Enfoques innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades hispanohablantes

Claudia Cintya Peña Estrada
María del Rocío Carranza Alcántar
Rosana Ruiz Sánchez
Claudia Islas Torres
Coordinadoras



Dykinson e-book
ISBN: 978-84-1170-308-6

ENFOQUES

INNOVADORES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LAS UNIVERSIDADES HISPANOHABLANTES

Claudia Cintya Peña Estrada
María del Rocío Carranza Alcántar
Rosana Ruiz Sánchez
Claudia Islas Torres
Coordinadoras

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
CUAltos Centro Universitario de los Altos
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco
RIDMAE

Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este libro, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)

Este libro ha sido sometido a evaluación por pares académicos con el método de doble ciego, así como parte de nuestro Consejo Editorial Para mayor información, véase www.dykinson.com/quienes_somos

Editorial DYKINSON, S.L.
Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69
e-mail: info@dykinson.com / www.dykinson.es / www.dykinson.com

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de sus autores y autoras y no reflejan necesariamente la opinión de Dykinson S.L ni de los editores de la publicación; asimismo, los autores y autoras se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar

© Los autores
Madrid, 2023

ISBN: 978-84-1170-308-6

ÍNDICE

Comité Científico 10

Prólogo 12

PRIMERA SECCIÓN:..... 13

Resultados de Investigación 13

1. Rendimiento escolar de estudiantes universitarios en sesiones virtuales sincrónicas..... 14

Acosta De Lira Jorge Armando, Pérez Márquez Edith Alejandra y Velázquez David Jasso

2. Indicadores de inclusión educativa en nivel medio superior en Jalisco 22

Villalobos Martínez Ma. De los Ángeles Cristina y Palomar Rodríguez Gloria Martha

3. Estilos de aprendizaje de los estudiantes de fisioterapia de la Universidad Autónoma de Querétaro 29

Castrejón Reyes Victorina, Gómez Terán Óscar Ángel y Cortés Heredia Sandra Jenny

4. El papel del contador público frente a los procesos de globalización 35

Guzmán Robert Alexander, Ortiz Serrano Isabel, Caycedo Riaño María Stella, Moreno Espinosa Lida Marcela y Herrán Carvajal Álvaro

5. Estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas y sus competencias tecnológicas en las plataformas LMS y paquetería ofimática durante la pandemia del SARS-COV-2..... 47

Ruvalcaba Arredondo Leonel, Ríos Rodríguez Leticia del Carmen y Rivera Arteaga Eduardo

6. Creatividad: diferencias según sexo y programa académico 55

Pérez Márquez Edith Alejandra

7. Análisis, retos y propuestas en la formación docente en la Universidad Autónoma de Querétaro 66

Espinosa Blas Ma. Margarita y Rivera Soto Sara Suleyma

8. Análisis del campo de acción laboral de los egresados del programa de contaduría pública ITFIP - Espinal 2019-2020 73

Montealegre Pava Arlin, Díaz Serrano Yeny Paola, Díaz Pava Mario Fernando, Giraldo Orlando Varón, Palma Cardoso Elizabeth y Alturo Fonseca Carlos Albeiro

9. Tutoría como recurso para mejorar el desempeño en los alumnos de la Licenciatura en Gestión y Desarrollo de Empresas Sociales 89

Cervantes Álvarez Vicente, Velázquez García Guillermina y Bermúdez Peña Carla Patricia

10. Análisis de la integración de habilidades blandas en programas académicos de instituciones de educación superior 99

Guzmán Medina Diana, Escott Mota María del Pilar y Castellanos Rivero Paris Anaid .

11. Victimización escolar y rendimiento académico en estudiantes mexicanos de bachillerato 105

Pérez Pulido Ignacio, Zamora Betancourt María del Rosario y Martín Hernández Alondra Jazmín

12. Motivación al logro como elemento para el desarrollo de la formación continua de los docentes 112

Losada Cárdenas Miguel Ángel, Peña Estrada Claudia Cintya y Palma Cardoso Elizabeth

13. Burnout en docentes de carreras universitarias del ámbito de las ciencias económico administrativas..... 119

Ruezga Gómez Adriana Elizabeth y Caldera Montes Juan Francisco

14. Uso de geogebra para el aprendizaje de métodos numéricos en clases virtuales 126

Carrillo Ramírez Teresa

15. Realidades de la educación primaria durante el confinamiento por la COVID19: conectividad, tecnología y habilidades digitales..... 134

Ramírez Jaramillo Laura, Cortés Severiano Erika y Posadas Miralrío Annie Brisnafema

16. Contenidos de un curso de salud y seguridad para educación superior..... 142

Rodríguez Cortés Luis Gabriel, Peña Estrada Claudia Cintya, Guerra González Calixto y Ramírez Casate Ángela Paula

17. Animaciones y videojuegos en un curso divertido de cálculo diferencial..... 151

Escalante Torres Manuel Jesús David, Montañez May Teresita del Jesús y Narvaez Díaz Lizzie Edmea

18. El bien común como parte de los programas de estudios universitarios 158

Bermúdez-Peña Carla Patricia, Flores-Agüero Francisco y Escott-Mota María del Pilar

19. Competencias digitales en docentes universitarios: Una aproximación descriptiva 167

Juan Carlos Padilla Escobedo y Oscar Ulises Reynoso González

20. Fomento de la empatía en alumnos de secundaria mediante la metodología Aprendizaje Basado en Problemas 174

Ramírez-Hermosillo Diana Carolina y Sánchez-Carracedo Fermín

21. Aprendizaje basado en retos y la neuroeducación para el fortalecimiento de conocimientos en la pandemia ocasionada por COVID-19..... 179

Martínez-Rodríguez Reyna del C., Benítez-Corona Lilia y Forés Miravalles Anna

22. Diseño y validación de un instrumento para diagnosticar las habilidades digitales en docentes de educación superior..... 187

Rodríguez López Julián y López Ornelas Maricela

23. Exploración de estereotipos de género y conductas machistas en estudiantes de preparatorias de Jalisco 195

Palomar Rodríguez Gloria Martha, Villalobos Martínez Ma. De los Ángeles Cristina y Zamorano Domínguez Rafael

24. Diseño e implementación de un modelo para la analítica del aprendizaje por parte de docentes y estudiantes en la Universidad Autónoma de Baja California 201

Román Méndez Alan David e Iñiguez Gladstone Oliva

25. Propuesta multidisciplinaria y transversal a través del Aprendizaje Basado en Problemas de física, matemáticas y programación de computadoras, para estudiantes de segundo semestre en ingeniería en electrónica y computación 207

Castañeda Valderrama Rocío, Alarcón Martínez Teresa Efigenia, Couriel Piedrahita Maykel, Oliva Ibarra Francisco Eduardo, Carreón Álvarez María Alejandra y Acevedo Juárez Brenda

26. Uso de las redes sociales para fomentar la enseñanza y el aprendizaje colaborativo en los universitarios 215

Bustos Camacho Lizbeth

27. Metodología para determinar y diseñar los componentes del currículo de la educación media superior 222

Mejía Cazapa Efraín

28. Necesidades de formación para el uso de tecnología digital de los profesores de educación superior tecnológica 232

Salinas Esparza María del Carmen y Peña Estrada Claudia Cintya

29. Profesionalización del docente del nivel medio superior: Caso Maestría en práctica docente de la UAEMÉX 239

Navarrete Sánchez Enrique, Dávalos Romo María Teresa y Farfán García Ma. del Carmen

30. El desafío de construir vocación profesional ante la incertidumbre laboral. El aprendizaje basado en retos como herramienta potencializadora 245

Núñez González Patricia

31. Estudio del uso de tecnologías en estudiantes del NMS en confinamiento por COVID-19 252

Palomar Rodríguez Gloria Martha, Villalobos Martínez Ma. De los Ángeles Cristina, Zamorano Domínguez Rafael y Zaragoza Ramos Eduardo

32. Incorporación de tecnologías digitales de realidad virtual como herramientas pedagógicas en el proceso de aprendizaje teórico 258

Pardo Perea Luis Francisco

33. Evaluación de resultados de egreso en Ingeniería Electromecánica a través de estándares internacionales 263

Álvarez Junco Shaila, Morales Hernández Luis Alberto y Morales Velázquez Luis

34. Impacto de un programa de formación de docentes de bachillerato en la enseñanza de la psicología 269

Padrón Estrada María Elena y Dávila Paredes Hilda

35. Experiencias en las prácticas profesionales de la Facultad de Psicología en tiempos de COVID-19 275

Luna Ruiz Eduardo y Rovelo Escoto Nubia Carolina

36. Educación virtual: caso Ingeniería Civil del ITSC en Chiapas 281

Alonso Gómez Nallely, Maldonado Méndez Carlos Humberto y Alonso Solís Guillermo

37. Experiencias del curso virtual de infotecnología en la Maestría en Dirección 288

Antúnez Sánchez Armando Guillermo, Castro Blanco Yudi y Soler Pellicer Yolanda

38. Equidad educativa en las aulas para niños de altas capacidades en el nivel de primaria 292

Lozada Perdomo Blanca Iris y Guerrero Ramírez Sandra Luz

39. Impacto del aprendizaje basado en proyectos en el sector productivo, en tiempos de pandemia 297

Ramírez Aguilar José Alberto, Sánchez Hernández Dulce Carolina y Chávez Morales Ubaldo

SEGUNDA SECCIÓN: 305

Investigaciones 305

40. Análisis sobre la nueva escuela mexicana: configuración y perspectiva para la educación básica 306

Maya García Jesús.

41. El teatro: herramienta para análisis de temas sociales 311

Ruiz Padilla Rebeca Ivonne

42. Recurso didáctico para la enseñanza del diseño de un cartel 315

Osnaya Baltierra Santiago

43. Metodología para diseñar y desarrollar estrategias pedagógicas constructivistas en la educación media superior 321

Mejía Cazapa Efraín

44. Propuesta didáctica basada en Facebook como herramienta de aprendizaje para la educación media superior 330

Lizardi Quintanar Samuel y López Morales Elsa G.

45. Evaluación formativa y aprendizaje activo en diversos entornos de aprendizaje 336

Colín Karla y Armería Luis

46. Objetos digitales de aprendizaje altamente interactivos (HILO´S) 345

Rodríguez Ramos Daniel y Vázquez Castro Liliana

47. Reflexiones sobre la psicoterapia infantil como aprendizaje complementario en estudiantes de psicología clínica. 349

Moreno Puente Alma Minerva y Reveles Rodríguez Estela

48. Importancia de un enfoque integrador didáctico como estrategia para la construcción del conocimiento de los tópicos de las asignaturas de biología celular y tisular en el pregrado de Medicina Veterinaria 356

Pérez Martínez Mario

49. Categorización de habilidades digitales esenciales en perfiles educativos de los profesionistas de mercadotecnia 359

Fernández-Barros María de la Luz, Escott-Mota María del Pilar, Gutiérrez-Aceves Luis Osvaldo

50. La educación financiera bajo la metodología ABP en el desarrollo de proyectos de emprendimiento para adolescentes 369

Pérez Ledesma Maria Dolores Julia y Macías González Gizelle Guadalupe

51. Atributos de las competencias docentes que influyen en el desempeño académico de los estudiantes de Nivel Medio Superior 374

Gallardo Galván Cynthia Cecilia, Carrera Sánchez María Margarita

52. Visualización inmersiva en la enseñanza de procesos biológicos 380

Vega Santos Estefany, Olvera Rodríguez Karla Judith, Sánchez Huerto Ricardo, López Villalpando Daniela Guadalupe, Bustamante Lira Maximiliano Enrique, Gaz Moroyoqui Isabel Guadalupe y Sánchez Ramos Marco Antonio

53. Vicisitudes para lograr la docencia a distancia en pandemia, una reflexión desde la lente feminista 387

Macías González Gizelle Guadalupe

54. Reflexiones sobre la formación de profesores universitariosy el acceso a la docencia en México 392

Vázquez Esquivel Efrén

55. Retos en la formación docente en el siglo XXI 399

Gutiérrez Barba Ricardo

56. Aprendizaje orientado a proyectos para el desarrollo de competencias interpersonales en estudiantes de ingeniería 406

Barba Vargas Alejandra; Sánchez Carracedo Fermín y Macías González Gizelle Guadalupe

57. Transición a la educación virtual durante el COVID-19, Facultad de Informática UAQ 412

Sánchez Hernández Dulce Carolina, Herrera Rosas Victoria Emilia y Olmos Trejo Carlos Alberto

58. Resignificando el aprendizaje autogestivo en un posgrado no escolarizado 418

Mercado Lozano Paola

59. Aprendizaje a distancia en tiempos de pandemia de cara a cara al aprendizaje remoto: Lecciones de las tutorías virtuales: cogniciones y emociones en narrativas de jóvenes universitarios 425

Latapí Escalante Paulina y Moya Rocha Abril

60. Dimensiones del aprendizaje visual interactivo y su orientación didáctica. Una contribución a la formación educativa de los estudiantes universitarios 432

Menés González Rodolfo, Silva Elías Tania y Duconger Cala Osvaldo

61. Etnografía virtual en un curso de capacitación docente en una institución de Educación Superior 440

Escamilla Martínez Perla del Refugio

62. La formación inicial del profesorado normalista entre lo reproductivo y transformativo 446

Hernández Aragón Magaly

63. Práctica docente en educación superior. Representaciones sociales 452

Jasso Velázquez David, Aldaba Andrade María Dolores, Villagrán Rueda Sonia y Rodríguez Ortiz Mónica

CUERPOS ACADÉMICOS 460

Comité Científico

Abel Partida Puente	Universidad Autónoma de Nuevo León
Adelaida Delgado	Universitat Politècnica de Catalunya
Agustín Cernuda del Río	Universitat Politècnica de Catalunya
Alberto Gómez	Universitat Politècnica de Catalunya
Alma Azucena Jiménez Padilla	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Alma Minerva Moreno Puente	Universidad Autónoma de Zacatecas
Anna Forés	Universidad de Barcelona, España
Antonio Carlos Cantú Villarreal	Universidad Autónoma de Nuevo León
Antonio Martí Campoy	Universitat Politècnica de Catalunya
Beatriz Pérez Sánchez	Universitat Politècnica de Catalunya
Benjamín Villegas Alcántar	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Carla Bermúdez Peña	Universidad Autónoma de Querétaro
Claudia Cintya Peña Estrada	Universidad Autónoma de Querétaro
Claudia Islas Torres	Universidad de Guadalajara CUALTOS
David Mendoza Armas	Universidad Autónoma de Durango campus Morelia
Dolores del Carmen Chinas Salazar	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
Edith Alejandra Pérez Márquez	Universidad Autónoma de Zacatecas
Elena Jurado	Universitat Politècnica de Catalunya
Ernest Pons	Universidad de Barcelona, España
Estela Reveles Rodríguez	Universidad Autónoma de Zacatecas
Fermín Sánchez-Carracedo	Universitat Politècnica de Catalunya
Francisco Javier Lozano Martínez	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
Francisco Javier Romero Mena	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Francisco José Gallego Durán	Universitat Politècnica de Catalunya
Gina Jaqueline Prado Carrera	Universidad Autónoma de Nuevo León
Gizelle Guadalupe Macías González	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Guillermina Velázquez García	Universidad Autónoma de Querétaro
Hilda Graciela Romo González	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Hilda María Ortega Neri	Universidad Autónoma de Zacatecas
Inés Jacob Taquet	Universitat Politècnica de Catalunya
Iván Arrazola Cortés	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
Javier Onrubia	Universidad de Barcelona, España
Jean Alexander Graham	Universidad Autónoma de Nuevo León
Joan Tomàs Pujolà	Universidad de Barcelona, España
Jorge Armando Acosta De Lira	Universidad Autónoma de Zacatecas
José Luis Tornel Avelar	Universidad de Guadalajara CUALTOS

José Manuel Badia Contelles	Universitat Politècnica de Catalunya
Jose Vicente Berna Martinez	Universitat Politècnica de Catalunya
Juan Antonio Amador	Universidad de Barcelona, España
Juan Jose Escribano Otero	Universitat Politècnica de Catalunya
Laura Nelly Medellín Mendoza	Universidad Autónoma de Nuevo León
Lourdes María Guadalupe Rodríguez Quiñonez	SUV Universidad de Guadalajara
Luis Alberto Villarreal Villarreal	Universidad Autónoma de Nuevo León
Luis Gerardo Rodríguez Lozano	Universidad Autónoma de Nuevo León
Ma. Benilde Rincón García	Universidad Autónoma de Querétaro
María Amelia Solórzano Peña	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
María del Rocío Carranza Alcántar	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Maria Jose Garcia Garcia	Universitat Politècnica de Catalunya
María Margarita Carrera Sánchez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Maribel Peró	Universidad de Barcelona, España
Martha Paola Gleason Espíndola	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
Max Turull	Universidad de Barcelona, España
Mercè Gracenea	Universidad de Barcelona, España
Merche Marqués Andrés	Universitat Politècnica de Catalunya
Miguel A. Martínez Prieto	Universitat Politècnica de Catalunya
Nuria Salan	Universidad de Barcelona, España
Pablo Mauricio Hernández Mora	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Ricardo Velásquez Ramírez	Universidad Autónoma de Nuevo León
Roberto Yoan Castillo Dieguez	Universidad Autónoma de Querétaro
Rosa Elena Legaspi Barajas	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Rosa Sayós	Universidad de Barcelona, España
Rosana Ruíz Sánchez	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG
Sergio Franco Casillas	Universidad de Guadalajara CUALTOS
Silverio Tamez Garza	Universidad Autónoma de Nuevo León
Susana Romero	Universitat Politècnica de Catalunya
Teresa Pagés	Universidad de Barcelona, España
Tirzo Noel Pacheco Delgado	Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas
Vicente Cervantes Álvarez	Universidad Autónoma de Querétaro
Xavier Canaleta Llampallas	Universitat Politècnica de Catalunya
Yadira Ríos Colín	Sistema de Universidad Virtual (SUV) UDG

Prólogo

En un mundo en constante evolución, la educación juega un papel fundamental en el desarrollo de las sociedades. Las universidades hispanohablantes, en su compromiso con la formación de profesionales competentes y ciudadanos críticos, se enfrentan al desafío de adaptarse a las nuevas demandas y expectativas del siglo XXI. En este contexto, es imprescindible explorar y promover enfoques innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El presente libro, "Enfoques Innovadores en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las Universidades Hispanohablantes", surge como una respuesta a la necesidad de compartir experiencias, reflexiones y propuestas que puedan contribuir a mejorar la calidad de la educación superior en nuestra comunidad hispana. Los diferentes autores que participan en esta obra nos ofrecen una mirada plural y enriquecedora sobre las prácticas educativas más innovadoras que están siendo implementadas en nuestras universidades.

A lo largo de estas páginas, se explorarán diversas perspectivas y estrategias pedagógicas que han demostrado su eficacia para fomentar un aprendizaje significativo y motivador. Desde el uso de las nuevas tecnologías como herramientas facilitadoras del proceso de enseñanza-aprendizaje, hasta la aplicación de metodologías activas que promueven la participación y el trabajo colaborativo, este libro nos invita a adentrarnos en un mundo de posibilidades educativas.

Cada capítulo constituye un valioso aporte a la discusión y reflexión en torno a la educación universitaria en el ámbito hispanohablante. Los autores comparten sus experiencias, investigaciones y propuestas, ofreciendo una visión integral de los enfoques innovadores que están transformando las aulas y los espacios de aprendizaje en nuestras universidades.

Este libro pretende ser un punto de partida, una fuente de inspiración y un referente para docentes, investigadores, directivos y todos aquellos interesados en mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en las universidades hispanohablantes. A través de sus páginas, encontraremos ideas que desafían la tradición, invitándonos a repensar nuestra labor educativa y a abrirnos a nuevas formas de enseñar y aprender.

En resumen, "Enfoques Innovadores en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las Universidades Hispanohablantes" nos sumerge en un fascinante viaje hacia la transformación de la educación superior. A través de la exploración de enfoques vanguardistas, esta obra nos invita a repensar y reinventar nuestras prácticas pedagógicas, con el objetivo de formar profesionales capaces de enfrentar los retos de un mundo en constante cambio.

Espero que esta obra inspire a los lectores a explorar nuevas formas de enseñar y aprender, y que contribuya al avance de la educación en nuestras universidades hispanohablantes. Agradezco a todos los autores por compartir sus conocimientos y experiencias, y los invito a sumergirse en este apasionante viaje hacia la innovación educativa.

¡Que este libro sea un punto de partida para la transformación educativa!

Claudia Cintya Peña Estrada
Universidad Autónoma de Querétaro, México

PRIMERA SECCIÓN:

Resultados de Investigación



1. Rendimiento escolar de estudiantes universitarios en sesiones virtuales sincrónicas

Acosta De Lira Jorge Armando[1], Pérez Márquez Edith Alejandra[2] y Velázquez David Jasso[3]

Resumen

El objetivo principal de esta investigación consiste en correlacionar los elementos del rendimiento escolar que se favorecen en las sesiones virtuales sincrónicas que se imparten durante la pandemia por COVID-19. Se aplicó un cuestionario a través de un formulario electrónico a una muestra de 73 estudiantes de psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Los resultados muestran que son el a) método, b) los medios empleados por el docente, c) la articulación entre temas de diferentes sesiones y d) identificar los nuevos contenidos curriculares los elementos que correlacionan positiva y considerablemente con la motivación para aprender. Se concluye que es importante prestar atención a dichos elementos durante las sesiones virtuales sincrónicas, pues de acuerdo con la muestra, estos cuatro son los que tienen mayor concordancia con su disposición para aprender.

Palabras clave: Rendimiento escolar, educación virtual, motivación.

Antecedentes

En recientes días el ámbito educativo se ha visto obligado a enfrentar el reto de llevar la escuela fuera de los espacios físicos que suponen las aulas, provocando un cambio en los esquemas mentales sobre lo que significa aprender y enseñar. Quienes se involucran en este proceso, han intentado llevar su práctica educativa lo más similar posible previo al confinamiento por COVID-

19. Lo que en el ámbito formativo antes se asemejaba a un desvarío, ahora es posible y viable, sin embargo aún no asequible para todas las instituciones, profesores, estudiantes y familias. Sin lugar a dudas lo más importante es que los estudiantes continúen con su formación en el nivel que les corresponde, aun traspasando las murallas que suponen el espacio y el tiempo.

La educación virtual tiene desventajas como: percibir al otro solo de manera parcial, lo que produce trabajar con entelequias y reducir la necesaria relación ontológica entre individuos, elucubración que indica un desempeño degradado por parte de quien enseña y quien aprende (Aguilar Gordón, 2020.

Analizando las perspectivas de estudiantes de educación superior sobre sus experiencias durante la educación a distancia, puntualizan que existe una relación inversa entre la dedicación al estudio y su rendimiento académico, lo que propicia valoraciones negativas de la enseñanza, al señalar que las interacciones son asíncronas y despersonalizadas, coincidiendo en la necesidad de las relaciones sistemáticas en cuanto a tiempo y forma se requiere (Pérez López, Vázquez Atochero y Cambero Rivero, 2021).

Así, revisar las características del rendimiento escolar que se favorecen con las prácticas docentes que se desarrollan durante las sesiones virtuales sincrónicas adquiere una connotación relevante, en tanto que se requiere identificar aquellos rasgos de la práctica docente que de acuerdo con los estudiantes incide en los procesos que les permiten obtener un mayor rendimiento dentro de la escuela.

[1] Universidad Autónoma de Zacatecas, México
[2] Universidad Autónoma de Zacatecas, México
[3] Universidad Autónoma de Zacatecas, México

El rendimiento escolar ha sido una categoría de análisis utilizada en las disciplinas de la pedagogía, psicología educativa y sociología, para referirse al desempeño y nivel de logro alcanzado durante un proceso formativo a través de conocimientos, habilidades, actitudes y valores, otorgando generalmente una calificación que lo represente (Edel Navarro, 2003). Por ello dicho concepto se considera tradicional en el análisis de procesos educativos. En el presente estudio, el término se vuelve relevante e imprescindible y trasciende la perspectiva tradicional, porque se emplea para revisar la relación que han tenido las sesiones virtuales sincrónicas como metodología didáctica impuesta a consecuencia de la pandemia COVID-19.

Se parte de la hipótesis de que los estudiantes perciben que cuando el docente incorpora en sus sesiones virtuales sincrónicas un método que ordene la acción cognitiva, una articulación entre diferentes temas e identifica y domina los nuevos contenidos curriculares, estará propiciando que los estudiantes de educación superior tengan un rendimiento escolar que pone en liza la alta concentración, motivación, autoconfianza, asistencia a clases y recursos para el estudio.

Objetivos

Analizar el rendimiento académico en las sesiones virtuales sincrónicas.

Describir los elementos de las sesiones virtuales sincrónicas que identifican los estudiantes durante sus clases.

Asociar las características del rendimiento escolar que se estimulan durante las sesiones virtuales sincrónicas.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características del rendimiento escolar que se estimulan durante las sesiones virtuales sincrónicas?

Metodología

Participantes

El estudio se realizó con la aportación de 73 estudiantes del programa Licenciado en psicología, pertenecientes a la Universidad Autónoma de Zacatecas “Francisco García Salinas”, Campus Fresnillo, en Zacatecas, México. A través de un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, correspondiente a una población de 132 estudiantes (89% mujeres y el 11% hombres), con una edad promedio de 20.96 años, cuyos criterios de inclusión fueron ser estudiantes de la Licenciatura en cuestión y haber recibido como parte de dicho programa sesiones virtuales sincrónicas durante la contingencia por COVID-19.

Tipo de estudio

Se trata de un diseño no experimental, transeccional, dado que no se manipularon variables en el estudio, únicamente se midieron en función de la situación que se presenta en un espacio y tiempo fijos.

Instrumento

Se diseñó un cuestionario con 27 ítems, cuyos niveles de medición son nominales, ordinales y de razón. Los primeros y segundos se emplearon para caracterizar a la población objeto de estudio (5 ítems), mientras que el tercer nivel de medición se utilizó con una escala de 0 a 10, donde el puntaje más bajo refiere la ausencia del valor y el más alto indica la presencia total del mismo, para medir los constructos elementos de las sesiones virtuales sincrónicas, (12 ítems) y rendimiento escolar (10 ítems).

El instrumento se validó por criterio de expertos; asimismo luego de atender las observaciones, se efectuó un estudio piloto con una muestra de 50 casos en el que se obtuvo un coeficiente alfa de .917.

Lo que de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), sugiere un estabilidad y consistencia interna entre los ítems.

Procedimiento

Una vez elaborado el instrumento, se capturó en un formulario electrónico, dada las ventajas que ofrece: agilidad en la aplicación, ergonomía, accesibilidad, evitar datos perdidos y por supuesto mayor índice de respuesta por parte de la muestra. Los datos se recabaron en Microsoft Excel, posteriormente se creó una matriz de datos en el software IMB SPSS en su versión 24.

Resultados

Análisis descriptivo

Los resultados del análisis descriptivo de las variables que miden el constructo rendimiento escolar (ver tabla 1), manifiestan que los participantes refieren conectarse a clase, confiar en su capacidad de aprender, ordenar los materiales para el estudio, tener buena salud, contar con los recursos necesarios para trabajar virtualmente, sentir motivación para aprender, contar con un espacio para trabajar sin distracciones y concentrarse en clase. En contraste, estudiar y trabajar, así como percibir alguna discapacidad que dificulte su aprendizaje son características que con poca frecuencia se presentan en los estudiantes. Cabe mencionar que la calificación promedio que se mantiene en la muestra es de 8.61.

Respecto a las variables que componen el constructo sesiones virtuales sincrónicas, se concentran en la tabla 2. Con base en la media aritmética, se advierte que los encuestados consideran que en sus clases se realiza un encuadre inicial, se relacionan los contenidos con las clases anteriores, identifican los nuevos temas que se van generando, así como el que está en cuestión, la manera en que se organizan los temas les ayuda a comprender, existen intercambios dialécticos entre docentes y estudiantes, los temas tienen articulación lógica, reciben retroalimentación acerca de su desempeño, puntualizan los contenidos al final de cada sesión, conocen el objetivo de la misma, los medios y el método que emplea el docente facilitan su aprendizaje.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos para el constructo rendimiento escolar.

Variables	n	x̄	Mín	Máx	R	DE	As	K
23. Se conecta a clases	73	9.60	4	10	6	.862	-4.20	24.47
5. Promedio general	73	8.61	7.20	9.90	2.70	.564	-.096	.163
22. Confía en su capacidad para aprender	73	8.58	1	10	9	1.85	-2.04	4.98
25. Tiene ordenados los materiales que necesita	73	8.53	0	10	10	2.08	-1.83	3.58
19. Tiene buena salud en general	73	8.44	2	10	8	1.89	-1.56	2.24
27. Tiene los recursos necesarios para trabajar virtualmente	73	8.18	0	10	10	2.63	-1.75	2.54
21. Siente motivación para aprender	73	7.85	0	10	10	2.35	-1.48	2.27
24. Cuenta con un espacio para trabajar sin distracciones	73	7.62	0	10	10	2.78	-1.42	1.30
20. Se concentra en clase	73	7.15	0	10	10	2.29	-1.22	1.47
26. Además de estudiar, se dedica a trabajar	73	3.58	0	10	10	3.95	.533	-1.42
18. Tiene alguna discapacidad que dificulta su aprendizaje	73	2.32	0	10	10	3.69	1.22	-.292

Nota: n= muestra, x̄= media, R= rango, Mín= puntaje mínimo, Máx= puntaje máximo, DE= desviación estándar, As= asimetría, K= curtosis.
Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos para la variable sesiones virtuales sincrónicas.

Variables	n	x̄	Mín	Máx	R	DE	As	K
14. Se realiza un encuadre inicial	73	8.77	1	10	9	1.68	-2.86	10.87
15. Relaciona los contenidos con clases anteriores	73	8.71	0	10	10	1.72	-2.63	9.52
16. Identifica los nuevos temas	73	8.59	0	10	10	1.69	-2.49	8.98
7. Identifica el tema que se aborda	73	8.53	2	10	8	1.58	-1.78	4.49
10. La organización de los temas le permite la comprensión	73	8.45	1	10	9	1.60	-1.89	5.72
12. Se realizan intercambios dialécticos entre docente y estudiantes	73	8.44	0	10	10	2.01	-2.10	5.17
13. Los temas de diferentes sesiones tienen una articulación lógica	73	8.33	0	10	10	1.96	-2.13	5.73
11. Recibe retroalimentación acerca de su desempeño en las diversas actividades y tareas	73	8.33	1	10	9	1.79	-2.14	6.18
17. Se puntualizan los contenidos abordados, al final de la sesión	73	8.32	0	10	10	1.95	-1.88	4.78
6. Conoce el objetivo de la sesión	73	8.21	2	10	8	1.90	-1.37	1.87
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje	73	8.16	1	10	9	1.95	-1.66	3.78
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender	73	8.04	0	10	10	2.010	-1.79	4.363

Nota: n= muestra, x̄= media, R=rango, Min= puntaje mínimo, Máx= puntaje máximo, DE= desviación estándar, As= Asimetría, K= curtosis.
Fuente: elaborada con los datos del estudio.

Análisis correlacional

Con la intención de conocer las correlaciones que existen entre las variables de cada uno de los constructos, se procesó un análisis correlacional bivariado, con el coeficiente de correlación de Pearson, los resultados se concentran en las siguientes tablas.

Con base en la información de la tabla 3, se puede afirmar que existen correlaciones débiles entre percibirse con buena salud e identificar el tema que se aborda en las sesiones, así cómo identificar los nuevos temas.

Tabla 3

Correlaciones positivas débiles entre variables de ambos constructos./

Variables	Coeficiente de Pearson	Sig.
7. Identifica el tema que se aborda // 19. Tiene buena salud en general	.408**	.000
16. Identifica los nuevos temas // 19. Tiene buena salud en general	.467**	.000

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

En la tabla 4, se concentran 12 variables del constructo rendimiento escolar cuyos coeficientes de correlación tienen una intensidad media con una variable del constructo elementos de las sesiones virtuales sincrónicas. Por lo que se puede deducir que la concentración en clase se puede propiciar conociendo el objetivo de la sesión e identificando el tema en cuestión, para ello es importante el método y los medios empleados por el docente como es: realizar un encuadre inicial, la organización de los contenidos, la articulación lógica entre temas de diferentes sesiones, relacionar los contenidos con clases anteriores, los intercambios dialécticos entre docente y estudiantes y la evaluación retroalimentadora.

Tabla 4

Correlaciones positivas medias con la variable 20. Se concentra en clase.

Variables	Coeficiente de Pearson	Sig.
6. Conoce el objetivo de la sesión // 20. Se concentra en clase	.550**	.000
7. Identifica el tema que se aborda // 20. Se concentra en clase	.620**	.000
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender // 20. Se concentra en clase	.634**	.000
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje // 20. Se concentra en clase	.683**	.000
10. La organización de los temas le permite la comprensión // 20. Se concentra en clase	.553**	.000
11. Recibe retroalimentación sobre su desempeño en las diversas actividades // 20. Se concentra en clase	.544**	.000
12. Se realizan intercambios dialécticos entre docente y estudiantes // 20. Se concentra en clase	.532**	.000
13. Los temas de diferentes sesiones tienen una articulación lógica // 20. Se concentra en clase	.657**	.000
14. Se realiza un encuadre inicial // 20. Se concentra en clase	.561**	.000
15. Relaciona los contenidos con clases anteriores // 20. Se concentra en clase	.641**	.000
16. Identifica los nuevos temas // 20. Se concentra en clase	.672**	.000
17. Se puntualizan los contenidos abordados, al final de la sesión // 20. Se concentra en clase	.607**	.000

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

Los resultados concentrados en la tabla 5, llaman fuertemente la atención, pues concentran correlaciones considerables entre los elementos de las sesiones virtuales que inciden en la motivación para aprender. Datos que permiten aseverar que la motivación como factor preponderante para elevar el rendimiento escolar, se propicia a través del método y los medios empleados por el docente; asimismo, la articulación lógica entre los temas de las diferentes sesiones e identificar los nuevos temas coadyuvan a que tenga lugar este importante proceso psicológico.

Tabla 5

Correlaciones positivas considerables con la variable 21. Siente motivación por aprender.

Variables	Coeficiente de Pearson	Sig.
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender // 21. Siente motivación para aprender	.729**	.000
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje // 21. Siente motivación para aprender	.770**	.000
13. Los temas de diferentes sesiones tienen una articulación lógica // 21. Siente motivación para aprender	.722**	.000
16. Identifica los nuevos temas // 21. Siente motivación para aprender	.762**	.000

Fuente: elaboración propia con datos del estudio.

Cabe señalar que los elementos de las sesiones virtuales, también guardan relaciones medias con la confianza en la capacidad de los estudiantes para aprender y ordenar los materiales que necesitan durante las clases, esto se advierte en la tabla 6.

Tabla 6

Correlaciones positivas medias entre variables de ambos constructos.

Variables	Coeficiente de Pearson	Sig.
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender // 22. Confía en su capacidad para aprender	.589**	.000
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.504**	.000
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje // 22. Confía en su capacidad para aprender	.649**	.000
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje // 22. Confía en su capacidad para aprender	.513**	.000
10. La organización de los temas le permite la comprensión // 22. Confía en su capacidad para aprender	.624**	.000
11. Recibe retroalimentación sobre su desempeño en las diversas actividades // 22. Confía en su capacidad para aprender	.685**	.000
12. Se realizan intercambios dialécticos entre docente y estudiantes // 22. Confía en su capacidad para aprender	.630**	.000
13. Los temas de diferentes sesiones tienen una articulación lógica // 22. Confía en su capacidad para aprender	.663**	.000
14. Se realiza un encuadre inicial // 22. Confía en su capacidad para aprender	.660**	.000
15. Relaciona los contenidos con clases anteriores // 22. Confía en su capacidad para aprender	.692**	.000
16. Identifica los nuevos temas // 22. Confía en su capacidad para aprender	.667**	.000
17. Se puntualizan los contenidos abordados, al final de la sesión // 22. Confía en su capacidad para aprender	.567**	.000
8. El método empleado por el docente le ayuda a aprender // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.504**	.000
9. Los medios empleados por el docente le facilitan el aprendizaje // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.513**	.000
13. Los temas de diferentes sesiones tienen una articulación lógica // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.572**	.000
14. Se realiza un encuadre inicial // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.560**	.000
15. Relaciona los contenidos con clases anteriores // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.558**	.000
16. Identifica los nuevos temas // 25. Tiene ordenados los materiales que necesita	.560**	.000

Fuente: elaboración propia con datos del estudio

Conclusiones

La contingencia por COVID-19, ha obligado al sector educativo, al igual que el resto de los ámbitos, a buscar formas de adaptación y en ese sentido es que se han realizado diferentes intentos por llevar a la virtualidad los elementos de una clase convencional.

El objetivo de este estudio consistió en identificar las características del rendimiento escolar que se estimulan durante las sesiones virtuales sincrónicas de los estudiantes de educación superior, describiendo qué características de las clases son las que identifican y por ende los elementos del rendimiento que se provocan.

Los resultados muestran que en las sesiones virtuales sincrónicas que los estudiantes llevan a cabo, existen intervenciones de parte de los docentes en las que realizan encuadres iniciales, organizan los contenidos de forma que exista relación transversal y longitudinal, propician intercambios dialécticos, retroalimentan y puntualizan contenidos. Al respecto de las habilidades docentes de quienes desempeñan esta función, argumenta Barboza (2011) que

El poseerlas podría, además, contribuir al perfeccionamiento de la enseñanza allí impartida, si se considera la importancia medular que tienen para tales efectos los métodos utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje; la vía o camino que se tome para la presentación de la información y para que los estudiantes logren construir el conocimiento (p. 35).

Los encuestados consideran que en sus clases cuentan con características que promueven sus aprendizajes, pues como revela la información de la tabla 1, conectarse con frecuencia a clases, confiar en su capacidad de aprender, ordenar sus materiales para estudiar y sentir motivación para aprender, son elementos que de acuerdo con Edel Navarro (2003) son indicadores del rendimiento académico.

Respecto a las correlaciones encontradas entre las variables de ambas dimensiones, los coeficientes de correlación de Pearson, reflejan que existe relación débil entre poseer buena salud e identificar los contenidos que se abordan, no obstante, refiere Alarcón (2019) que los estudiantes emplean factores de protección para manejar el estrés, fomentar su esperanza, tenacidad, empatía y coraje, cuando esto no es suficiente, comenta que pueden existir incluso manifestaciones psicopatológicas; las correlaciones medias demuestran que lo que sucede en clase se relaciona con la concentración de los estudiantes, la confianza en su capacidad para aprender y el tener ordenados los materiales que necesitan, lo que coincide con los hallazgos de Edel Navarro (2003, 2003b).

Los resultados concentrados en la tabla 5, son los que dan una respuesta concreta a la pregunta que motiva el trabajo en cuestión, pues se advierte que las características de las sesiones virtuales sincrónicas que guardan una estrecha relación con la motivación para aprender son el método y los medios empleados por el docente, el que los contenidos tengan una articulación lógica y que se pueda identificar los nuevos temas. Al respecto, Montes de Oca y Machado, (2011), como parte de una aportación teórica, concluyen que: En las estrategias docentes se interrelacionan dialécticamente en un plan global los objetivos que se persiguen, los recursos didácticos, los métodos de enseñanza-aprendizaje y las actividades para alcanzarlos, a partir de fases o etapas relacionadas con las acciones de orientación, ejecución y control de la actividad de aprendizaje.

Como parte de la estrategia docente, deben elaborarse recursos didácticos que permitan proporcionar información, motivar a los estudiantes, guiar los aprendizajes, desarrollar habilidades, evaluar los conocimientos y habilidades, y proporcionar espacios para la expresión y la creación (p. 0). En tal sentido, los elementos que mayor relación tienen son los métodos y medios, la articulación de los contenidos y la posibilidad de identificar nuevos temas del programa curricular. Por tanto, es importante prestar atención a la manera en que se imparte la clase virtual sincrónica, pues aunque existen otras características, de acuerdo con los estudiantes estos son los que más relacionados están con su motivación para aprender.

A partir de los resultados del presente estudio, es recomendable continuar indagando sobre esta línea de conocimiento, pues seguramente esta modalidad de trabajo se seguirá empleando con mayor recurrencia que antes del confinamiento por COVID-19. En estudios posteriores se podría tomar en consideración la perspectiva de los docentes, para sistematizar las dificultades y potencialidades encontradas en esta modalidad y proponer alternativas que ayuden a minimizar los efectos negativos y maximizar los positivos.

Referencias

Aguilar Gordón, F. d. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. Estudios Pedagógicos, XLVI(3), 213-223.

Alarcón Renato, D. (2019). La Salud Mental de los estudiantes universitarios. Med Hered., 30, 219-221. doi:https://doi.org/10.20453/rmh.v30i4.3655

Alcaide Risoto, M. (2009). Influencia del rendimiento y autoconcepto en hombres y mujeres.

Revista electrónica de investigación y docencia (REID), 27-44.

Barboza Marcano, Y. (2011). La formación docente en la modalidad de educación a distancia, una demanda de los docentes de la UPEL–IMPM. Caso: Extensión El Tigre.

Investigación y Postgrado, 26(1), 31-63. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/658/65828406003.pdf

Canto Ortiz, J. (2000). Dinámica de Grupos:aspectos técnicos, ámbitos de intervención y fundamentos teóricos. Málaga: Aljibe.

Coll, C. (1991). Psicología y curriculum: una aproximación psicopedagógica a la elaboración del curriculum escolar. México: Paidós.

Delgado, P. (23 de Junio de 2020). Instituto para el Futuro de la Educación. Recuperado el 17 de Diciembre de 2021, de https://observatorio.tec.mx/edu-news/aprendizaje-sincronico-y- asincronico-definicion
Edel Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1(2), 0.
Edel Navarro, R. (2003b). Factores asociados al rendimiento académico. Revista Iberoamericana de Educación, 33(1), 1-20. doi:https://doi.org/10.35362/rie3312872
Edel Navarro, R. (2004). Hacia la construcción de un instrumento predictivo de éxito académico.
Revista Iberoamericana de Educación, 33, 78-92.
Escorcia Caballero, R., Gutiérrez Moreno, A., & Figueroa Molina, R. (2009). Concepciones de los estudiantes sobre la clase academica. Educação & Sociedade, 30(106), 238-260.
Galimberti, U. (2002). Diccionario de Psicología. (R. Valdés, Ed., & M. G. de Quevedo, Trad.) Ciudad de México: Siglo veintiuno editores.
García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1). doi:: https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080
González González, C. (2014). Papel del método de enseñanza y sus procedimientos en la formación de docentes creativos. EduSol, 1-13. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill Education.
Jiménez Fallas, K. (2015). Selección y organización de contenidos en educación superior. Revista Educación, 10(2), 41-51. doi:10.15517/REVEDU.V10I2.19927
Montes de Oca Recio, N., & Machado Ramírez, E. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. Revista Humanidades Médicas, 11(3), 0. Pérez López, E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2020). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios.
Revista Iberoaméricana de Educación a Distancia, 24(1), 331-350.
Ruiz Ruiz, J. (2000). Teoría del curriculum: diseño, desarrollo e innovación curricular. Madrid: Universitas.
Salcedo Galvis, H. (2011). Los objetivos y su importancia para el proceso de enseñanza- aprendizaje. Revista de Pedagogía, 32(91), 113-130.

2. Indicadores de inclusión educativa en nivel medio superior en Jalisco

Villalobos Martínez Ma. De los Ángeles Cristina[1] y Palomar Rodríguez Gloria Martha[2]

Resumen

La inclusión educativa favorece la mejora en los índices de calidad y la reducción del fracaso escolar. El brote de Coronavirus expuso nuevos espacios de interacción educativa, sus necesidades, obligó el empleo de los medios digitales y puso a prueba la respuesta adaptativa de los planteles. Objetivo: Describir el diagnóstico de inclusión educativa en un bachillerato universitario en Jalisco. Metodología: Se muestra un estudio cuantitativo, no experimental, transversal, descriptivo y no probabilístico en hombres y mujeres adolescentes mexicanos en un bachillerato universitario en el Estado de Jalisco. Se empleó el Índex de inclusión. Resultados: Se observan indicadores favorecedores de la inclusión en la comunidad educativa estudiada, requieren fortalecer los lazos y vínculos sociales entre la comunidad educativa y los padres de familia, fomentar las prácticas y políticas inclusivas en las áreas administrativas, académicas y de servicios educativos. Conclusiones: Al fortalecer los criterios de calidad educativa se disminuyen los costos sociales y económicos que son producto del fracaso escolar. La educación proporciona herramientas de vida para mejora de las oportunidades laborales y de formación profesional. Elaborar los diagnósticos de inclusión proporciona los elementos para que los centros escolares se fortalezcan mediante acciones de mejora continua que incidirán en su calidad educativa.

Palabras clave: Acceso a la educación, educación inclusiva, integración social, necesidades educativas especiales

Antecedentes

En los tiempos contemporáneos colmado de retos y desafíos diversos, la educación se erige como un arma poderosa que puede contribuir a la resolución de conflictos, la realización humana, el desarrollo sostenible, el crecimiento económico, la equidad de género, las competencias ciudadanas, etc. (Plancarte, 2016).

Si bien el fenómeno de la inclusión educativa es complejo donde confluyen factores diversos en su naturaleza y abordaje, la mejora en sus índices reduce la posibilidad del fracaso escolar y, con ello, se reducen los costos sociales y económicos que acontecen como una consecuencia de esto: altas inversiones en salud pública, apoyos sociales y mayores índices de criminalidad, entre otros (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2012).

Dentro de los momentos en los que los estudiantes pueden experimentar la exclusión educativa se encuentran: la privación de las perspectivas vitales necesarias para aprender, la exclusión del ingreso en una escuela o un programa educativo, la exclusión de la participación regular y continua en una escuela o un programa educativo, la exclusión de experiencias interesantes de aprendizaje y la exclusión del reconocimiento del aprendizaje realizado (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2012).

[1] Universidad de Guadalajara, México
[2] Universidad de Guadalajara, México

El concepto de barreras para el aprendizaje parte de que todos los alumnos tienen derecho a participar y aprender, entonces encontrar alguno que no lo haga, se identificarán las barreras que puedan estar limitando su aprendizaje con el propósito de eliminarlas o minimizarlas (Covarrubias, 2019; Plancarte, 2016). Este término, introducido por Booth y Ainscow en 1999 (Covarrubias, 2019) considera las culturas, políticas y prácticas que se proponen en el Index de Inclusión o Guía para la educación inclusiva (Booth & Ainscow, 2015).

La inclusión educativa en los planteles se vio expuesta a raíz de la pandemia de la COVID-19, ya que abrió nuevos espacios de interacción entre la comunidad educativa, puso a prueba la respuesta adaptativa de los planteles para hacer frente a la emergencia y elaborar estrategias para evitar el fenómeno de la deserción e incluir en lo posible a la totalidad de su estudiantado y plantilla docente, sin perder de vista su sentido humano y formación en valores a través de los medios digitales. Al mismo tiempo que debe considerar contar con los elementos suficientes para seguir fortaleciéndose en materia de inclusión y calidad educativa para el regreso a clases presenciales cuando fuera posible.

La inclusión educativa da cuenta de la ideología, filosofía del plantel, sus prácticas y políticas que permiten que todos los integrantes de la comunidad escolar desarrollen su potencialidad, tanto en el campo profesional-educativo como humano, de manera integral, lo cual se ve manifestado en la calidad de su clima escolar, la pertenencia e identidad con la institución, su misión y sus valores, lo cual se observa de manera tácita en los indicadores de calidad educativa: deserción, reprobación y eficiencia terminal. Indicadores que dan cuenta del nivel y calidad de los servicios educativos que se ofrecen.

Si bien la inclusión educativa es un concepto reconocido, no siempre se convierte su evaluación en un procedimiento de rutina por los planteles educativos, por lo que resulta importante contar con un diagnóstico escolar que considere los indicadores de inclusión de cada plantel para el desarrollo y fortalecimiento de la calidad de los servicios educativos que se proporcionan en ellos y promoviendo buenas prácticas de sana convivencia entre la comunidad educativa. Por lo que se pretende iniciar este proceso en cada uno de los planteles educativos implicados en el presente estudio y hacer visibles los modos y valores que se encuentren presentes.

Con la elaboración del diagnóstico de inclusión escolar se ayudará a la identificación de las prácticas y políticas comunes, la comodidad que tienen tanto los docentes, administrativos, directivos y alumnos respecto a su pertenencia a la comunidad escolar. Su objetivo es identificar las prácticas o situaciones que se deben fomentar y también aquellas que se deben erradicar. Con los resultados se pueden extraer recomendaciones y estrategias que puedan emplearse y generalizarse a los distintos planteles del SEMS como parte de sus planes de mejora.

Es por lo que, en el presente trabajo se muestra un diagnóstico de inclusión educativa en un bachillerato universitario en Jalisco que considere la cultura, prácticas y políticas inclusivas que se lleva a cabo en el plantel de la Escuela Preparatoria 12 en la zona metropolitana de Guadalajara.

Estos resultados son parte de una investigación más amplia que se realizó con apoyo financiero del programa de fomento a la investigación del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara en el 2020.

Objetivos

Describir el diagnóstico de inclusión educativa en un bachillerato universitario en Jalisco.

Pregunta de investigación

¿Cuáles es el porcentaje de logro en los indicadores del Index de inclusión educativa en un bachillerato universitario en Jalisco?

Metodología

El enfoque de la investigación presenta un diseño de tipo cuantitativo, no experimental, de corte transversal, descriptivo y no probabilístico. La técnica de investigación a emplear es el estudio de campo, puesto que se procederá a la observación directa del objeto de estudio en cada uno de los planteles educativos incluidos en el estudio, mediante el empleo de cuestionarios hacia la comunidad universitaria.

Para la recolección de los datos se empleará el Index de inclusión (Guía para la educación inclusiva) de Both y Ainscow (2015). El cual es un conjunto de materiales de apoyo a la autoevaluación de todos los aspectos de un centro escolar, así como en las comunidades y en el contexto en que se encuentra. Explora la cultura de la inclusión, prácticas y políticas incluyentes que se experimentan en cada plantel educativo y anima a que todo el personal, padres, tutores y los propios estudiantes contribuyan a la implementación de un plan inclusivo.

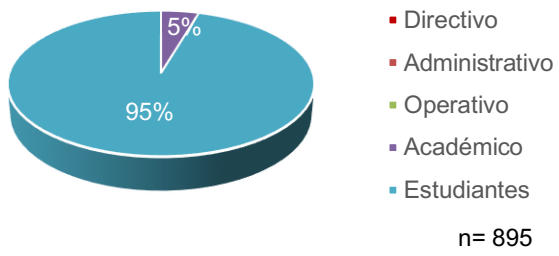
Debido a las condiciones de la contingencia sanitaria actual, la recolección de datos se llevará a cabo de manera virtual a través de formularios de Google for Education (emplea las cuentas institucionales). Con el permiso y apoyo de la administración escolar, se le solicitó al equipo educativo que respondiera de manera voluntaria y anónima el cuestionario 1 del Index de inclusión. En cuanto al estudiantado se le solicitó que respondiera, con consentimiento informado los cuestionarios 1 y 3 del Index de inclusión, también de manera anónima. Esta información será importada al programa SPSS versión 21.0 para Windows.

Resultados

Los instrumentos fueron aplicados en tres planteles educativos en el nivel medio superior, los resultados de confiabilidad por Alpha de Cronbach fueron mayores a 0.9. En esta ocasión, se presentan los resultados correspondientes a la Preparatoria Metropolitana 12 de la Universidad de Guadalajara y su comparación con el total de respuestas en las instituciones analizadas.

Se pretendió obtener la percepción sobre los ítems indagados desde la mayor parte de las perspectivas de los actores educativos, en los que se incluye el equipo escolar (administrativo, operativo, directivo, académico) y al estudiantado. La distribución de la muestra en acuerdo con su rol educativo en la Preparatoria 12 se muestra en la figura 1, la mayor parte de las respuestas proviene del cuerpo docente (95%) y el resto son estudiantes (5%).

Figura 1. Características de la muestra por integrantes de la comunidad educativa (%).



Index de Inclusión

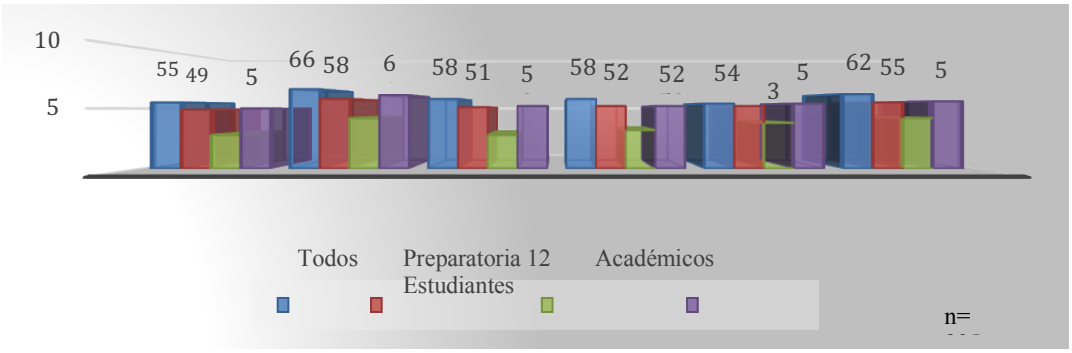
La distribución de las respuestas obtenidas del índex de inclusión se muestra a continuación.

En la figura 2 se observa que la percepción positiva de los indicadores de inclusión tiende a ser similar entre los planteles educativos analizados, observando que la Preparatoria 12 quien muestra una menor

afirmación en la presencia de los indicadores de inclusión revisados en todas las dimensiones que conforman el instrumento, siendo más notorio en la Dimensión A1 (creando culturas inclusivas: construyendo comunidad) y en la Dimensión B1 (estableciendo políticas inclusivas: desarrollando un centro escolar para todos).

0	28	42	28	32	42
DIMENSIÓN A1	DIMENSIÓN A2	DIMENSIÓN B1	DIMENSIÓN B2	DIMENSIÓN C1	DIMENSIÓN C2

Figura 2. Indicadores promedio del índice de inclusión por plantel (%).

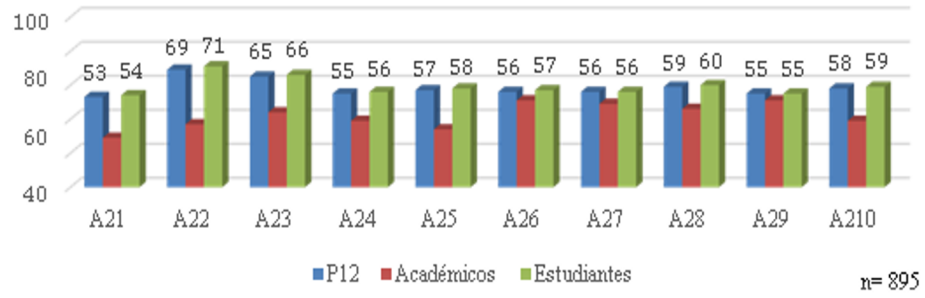


Las dimensiones con mayor índice de alcance son la Dimensión A2 (establecimiento de los valores inclusivos) y C2 (orquestando el aprendizaje). Esto es importante ya que, la inclusión que no está relacionada con valores profundamente arraigados podría representar simplemente la inercia con lo que se dice acerca de la inclusión, de manera superficial, el que ya estén fomentando los valores inclusivos siembra las guías fundamentales para promover la acción de los actores educativos dando dirección al acto educativo hacia una verdadera propuesta de inclusión.

Dimensión A. Creando culturas inclusivas

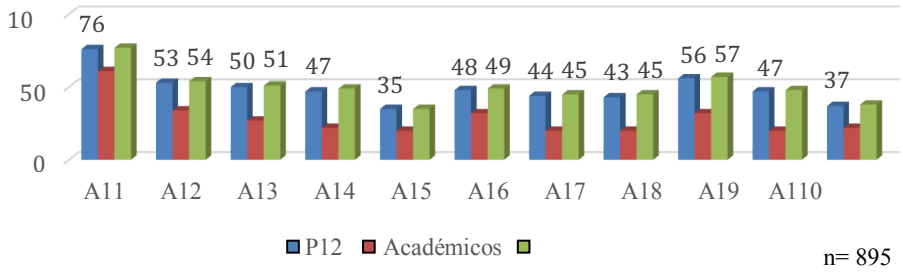
En la figura 3 se puede observar que los estudiantes son quienes tienen una mejor percepción en la construcción de un sentido de comunidad en la escuela que el equipo educativo.

Figura 3. Dimensión A1: construyendo comunidad. Se muestra por rol educativo (%).



Dentro de la figura 4, se percibe que, en lo general coinciden que el centro escolar fomenta el respeto por los derechos humanos y la integridad del planeta Tierra. Aunque no coinciden en que el centro escolar desarrolle valores inclusivos entre la comunidad educativa y que la inclusión incluye la participación de todos.

Figura 4. Dimensión A2: estableciendo valores inclusivos. Se muestra por rol educativo (%).

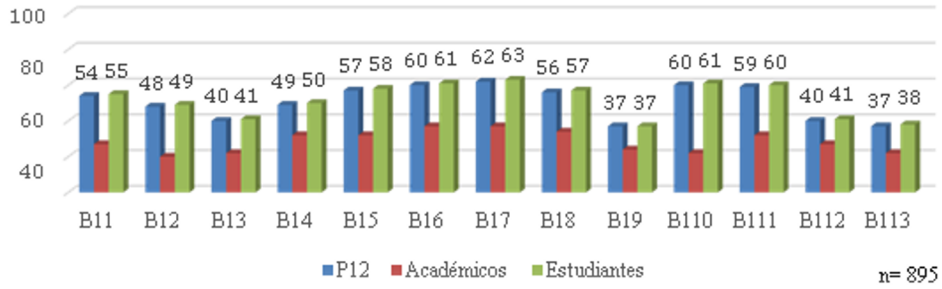


Esta es una de las áreas mejor valoradas tanto por el profesorado como del estudiantado.

Dimensión B. Estableciendo políticas inclusivas

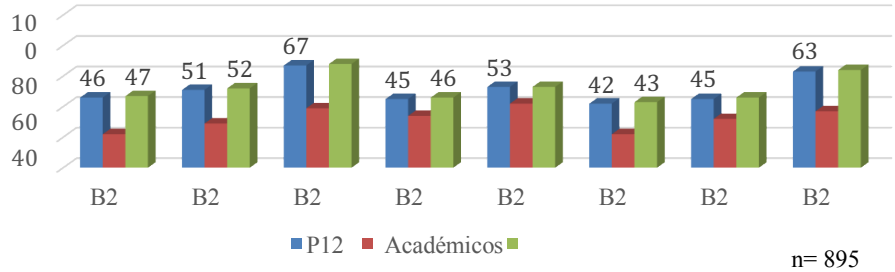
En la figura 5 se nota que los respondientes coinciden que el centro escolar trata de admitir a todos los estudiantes de su localidad y que los ayuda a integrarse una vez que son admitidos; los alumnos tienen la percepción que el centro escolar es físicamente accesible para todas las personas.

Figura 5. Dimensión B1: desarrollando un centro escolar para todos. Se muestra por rol educativo (%).



En la figura 6, los respondientes coinciden que en el centro educativo el inglés se promueve como una segunda lengua y que se reducen las barreras para la asistencia al centro escolar. Aunque no perciben que las normas de conducta estén relacionadas con el aprendizaje y el desarrollo curricular.

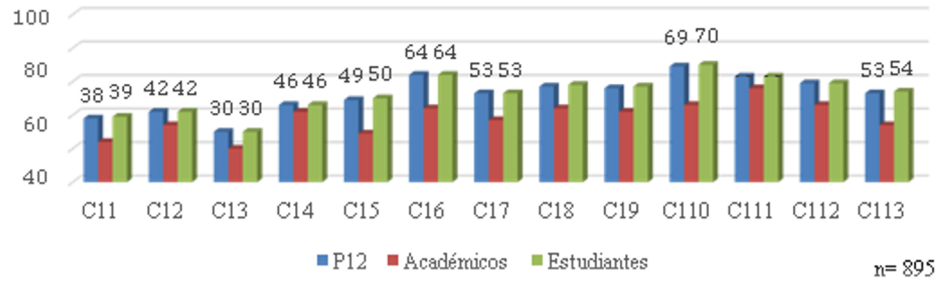
Figura 6. Dimensión B2: organizando el apoyo a la diversidad. Se muestra por rol educativo (%).



Dimensión C. Desarrollando prácticas inclusivas.

Al analizar la figura 7, los respondientes refieren que lo que resalta de su currículum es que aprenden sobre la comunicación y las tecnologías de la comunicación, sobre su salud y las relaciones interpersonales. El equipo escolar reconoce que los estudiantes participan y crean arte, literatura y música, así como investigar sobre la vivienda y el medio urbano.

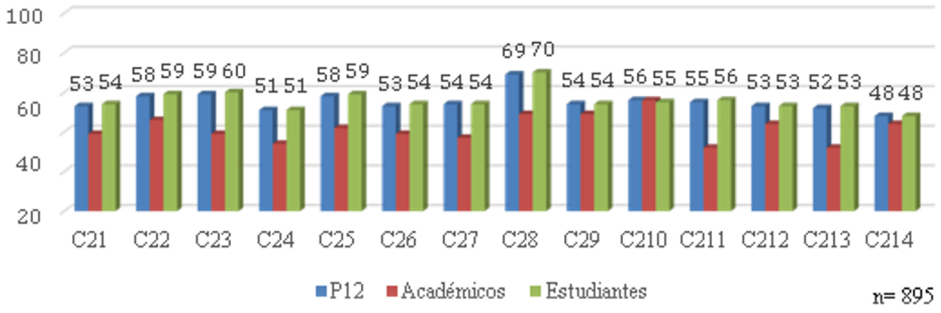
Figura 7. Dimensión C1: construyendo un currículum para todos. Se muestra por rol educativo (%).



Se describe un mayor descuerdo que en el centro escolar se estudia ni la ropa o la decoración del cuerpo (que habla acerca de las expresiones no verbales propias en este grupo de edad), así como sobre los ciclos de producción y consumo de alimentos.

En la figura 8 se muestra similitud en las respuestas del equipo educativo y los estudiantes. Ambos coinciden que la disciplina en el centro escolar se basa en el respeto mutuo y que las evaluaciones no fomentan los logros de todos los estudiantes.

Figura 8. Dimensión C2: Orquestando el aprendizaje. Se muestra por rol educativo (%).



Esta es una de las áreas mejor valoradas tanto por el profesorado como del estudiantado.

Conclusiones

La realización del diagnóstico de inclusión educativa es muy importante ya que hacer visible la necesidad de promover una cultura de la inclusión cimenta las condiciones para convertir en una realidad el derecho de llevar “la escuela para todos”. En el plantel educativo donde se llevó a cabo este estudio se percibe un sentido de cooperación entre el equipo educativo y el estudiantado, aunque se reconoce la necesidad de ampliarlo hacia la comunidad de padres de familia, así como fomentar en el centro escolar la comprensión de ser parte de un mundo globalizado, lo que conduciría al desarrollo de actividades y estrategias para que los jóvenes en formación cuenten con mayores recursos para responder a los desafíos y complicaciones de los contextos reales y auténticos. Estos resultados son

similares a los encontrados por García, Hermosillo y Anguiano (2018) donde encontraron que los estudiantes se sienten cómodos en la escuela y perciben un ambiente escolar positivo, aunque no perciben un ambiente de cooperación académica y perciben que no se involucra lo suficiente a los padres de familia.

La comunidad académica percibe que los valores que se fomentan en mayor medida en este plantel son el de rechazar todas las formas de discriminación, que sean todo valorados por igual y el animarlos a sentirse bien consigo mismos. De igual manera este grupo educativo consideran que no se perciben las expectativas altas para todos los estudiantes, tal vez consideran que se requiere elevar el nivel de exigencia para que los alumnos desarrollen favorablemente su potencial. Estos resultados son similares a los encontrados por García, Hermosillo y Anguiano (2018) donde encontraron que los estudiantes consideran la escuela como un ambiente propicio que fomenta los valores relacionados con la tolerancia, la empatía, el respeto y el pluralismo se ven favorecidos, aunque no perciben que el equipo educativo sea congruente entre las palabras y las acciones.

Dentro de un contexto de democracia, equidad, cultura de la paz y desarrollo sostenible, la inclusión educativa adquiere primordial interés y debe ir más allá de la concepción de integrar a las personas que cuenten con algún tipo de discapacidad, lo que dirige las acciones hacia aquello que reduzca las limitantes y los estados de vulnerabilidad de toda la comunidad educativa y no sólo a la adaptación de inmuebles o accesos físicos, así, colocando a las personas al centro se promoverá la mejora conducta de los centros escolares, que es el propósito fundamental de la Educación inclusiva. De esta manera, se puede iniciar un proceso transformador en el que se fortalezcan las habilidades de los docentes, se mejoren las relaciones interpersonales de todos dentro de la escuela y se defina la manera más apropiada para fomentar la cultura del respeto a los derechos humanos y la cooperación dentro de un ambiente democrático, incluyente y participativo.

Referencias

Both, T. & Ainscow, M. (2015). Guía para la Educación Inclusiva: Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares. España: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Disponible desde: https://www.oei.es/historico/IndexLibroAgosto.pdf

Covarrubias, P. (2013). Barreras para el aprendizaje y la participación: una propuesta para su clasificación. Desde: http://ensech.edu.mx/pdf/maestria/libro4/TP04-2-05-Covarrubias.pdf

Hermosillo, M.; Anguiano, M. & García, N. (2018). Diagnóstico de la cultura de inclusión educativa, perspectiva del estudiantado. Desde: https://www.academia.edu/44094368/Diagn%C3%B3stico_de_la_cultura_de_inclusi%C3%B3n_educativa_perspectiva_del_estudiantado_Autores

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). Lucha contra la exclusión en la educación: guía de evaluación de los sistemas educativos rumbo a sociedades más inclusivas y justas. Disponible desde: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217073_spa

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2012), Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools. Paris: OECD Publishing. Disponible desde: https://doi.org/10.1787/9789264130852-en

Plancarte, P. (2016). Índice de Inclusión. Desarrollando el Aprendizaje y la Participación en las Escuelas. Validación de constructo para México. España: Universidad de Valencia (Tesis no publicada)

3. Estilos de aprendizaje de los estudiantes de fisioterapia de la Universidad Autónoma de Querétaro

Castrejón Reyes Victorina[1], Gómez Terán Óscar Ángel[2] y Cortés Heredia Sandra Jenny[3]

Resumen

Es controvertido el uso de ciertas estrategias didácticas para el logro del conocimiento significativo, especialmente al analizar el proceso enseñanza-aprendizaje. El objetivo es conocer el estilo de aprendizaje preferente en estudiantes de fisioterapia de la Universidad Autónoma de Querétaro. La metodología es de un diseño descriptivo-transversal, se aplicó el "Cuestionario de Estilos de Aprendizaje" (Honey–Alonso, 1986) a 172 estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia. El análisis estadístico descriptivo se realizó con el programa SPSS v20. Se garantizó anonimato y confidencialidad de los datos. Resultados: El 78.4% son mujeres y 21.6% hombres, con edad entre 20 y 24 años, se incrementa la preferencia para estilos pragmático y teórico. Se concluye que existen coincidencias con Honey–Alonso al potencializarse los estilos de aprendizaje preferentes para la carrera.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, estudiantes, fisioterapia.

Antecedentes

Los indicadores académicos como resultado de la acción pedagógica recaen en el estudiante y ocasionalmente repercuten en deserción, educación trunca, redundan además, en problemas sociales, motivo por el cual, cobra sentido identificar los factores que intervienen sobre dicho proceso, a fin de proporcionar una respuesta eficaz ante nuevas exigencias, en donde se enfatice la calidad en la enseñanza (Alonso, 1994). Para este caso, es necesario ubicar las características de la disciplina, los docentes y detectar los medios adecuados para hacerlo. Entre muchas de las variables que se pueden mencionar, se encuentran los nuevos entornos de Enseñanza- Aprendizaje basados en el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), así como el cambio del modelo tradicional de exposición en las aulas, lo que a su vez modifica las estrategias en el proceso educativo, en donde se deben de observar los Estilos de Aprendizaje (EA).

Los antecedentes etimológicos del concepto EA se fundamentan en la Sociología, siendo utilizado por primera vez en los años 50 por psicólogos cognitivistas, haciendo referencia a las formas de percibir y procesar la información de los individuos. (Witkin H.A., 1954). "Los EA son definidos como rasgos cognitivos, afectivos, fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje" (Honey, 2007. p.48).

El aprendizaje como proceso visto desde el paradigma cognoscitivista es evolutivo, cobrando cada vez más importancia el estudio desde la posición del estudiante; pudiéndose definir como una serie de significados que se suceden de manera interna en el individuo como resultado de la interacción activa entre él y la información procedente del medio.

"El interés básico de la perspectiva cognoscitiva es la representación mental y por ello las categorías o dimensiones de lo cognitivo: la atención, la percepción, la memoria, la inteligencia, el lenguaje, el pensamiento; para explicarlo acude a múltiples enfoques, uno de ellos el procesamiento de la información; y cómo las representaciones mentales guían los actos (internos o externos) del sujeto con

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[3] Universidad Autónoma de Querétaro, México

el medio, pero también como se generan (construyen) dichas representaciones en el sujeto que conoce" (Ramón, 2007).

Del conjunto de variables que intervienen en el aprendizaje actualmente se denota la importancia de objetivar los estilos y la capacidad estratégica de los estudiantes en el aprendizaje, lo anterior facilitará que los docentes logren una enseñanza efectiva (Martín del Buey & Camero Suárez, 2001; Cuadrado, Monroy y Montaño, 2011; De Moya, Hernández, Hernández y Cózar, 2001).

Estas ideas planteadas paralelamente con paradigmas del conocimiento (constructivista), afirman el papel protagónico en el alumno con otros pares durante el proceso de la construcción del conocimiento, tomando la retroalimentación como un factor fundamental en el aprendizaje.

Garza (2012), afirma que el constructivismo es el modelo que considera a la persona tanto en los aspectos cognitivos, como sociales y afectivos del comportamiento, donde el aprendizaje, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de estos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, ésta se realiza con los esquemas que las personas ya poseen -conocimientos y experiencias previas- o sea, con lo que ya construyó en relación con el medio.

Desde ese punto de vista, todo aprendizaje supone una construcción y reconstrucción que se realiza por medio de un proceso mental individual que se traduce en la adquisición de un nuevo conocimiento que desarrolla nuevas habilidades en el estudiante.

La búsqueda de información en el tema evidencia diferentes modelos sobre Estilos de Aprendizaje para su clasificación, por ejemplo, Dunn, Dunn y Prince (1985) manifiestan la relación de los EA con la personalidad de cada estudiante. Felder y Silverman (1998), elaboraron un modelo para conocer como el alumnado recibe información exterior mediante el Index of Learning Styles. De la misma manera se desarrollaron otros métodos de acercamiento al estudio del aprendizaje, Hermann, (1991) y Kolb (1976); siendo éste último quien desarrolló el cuestionario Learning Style Inventory, en el cual se explica que el que aprende necesita cuatro clases diferentes de capacidades: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. La investigación de Kolb sirve de fundamento a investigaciones como las de Honey y Mumford (1988), quienes desarrollaron un cuestionario de estilo de aprendizaje enfocado al mundo empresarial denominado Learning Styles Questionaire; traducido más tarde al español por Alonso (1992), Cuestionario de Honey y Alonso de EA en donde se abordan los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes y que se presentan brevemente a seguir.

Cuando se describe el primer estilo, el Activo, se hace referencia a las características de los estudiantes, éstos se definen como aquellos que tienen mente abierta, regularmente actúan primero y luego ven las consecuencias, se interesan con nuevas tareas. Les gustan los desafíos, se entusiasman ante nuevas experiencias y se aburren con actividades a largo plazo.

A los estudiantes Reflexivos les gusta reunir datos, son sistemáticos, gustan de conocer diferentes experiencias observadas desde diferentes visiones, reúnen y analizan datos, les gustan actividades de pensar antes de actuar y consideran todas las posibles alternativas.

Los de estilo Teórico predominante se adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas, se caracterizan por ser pensadores lógicos, racionalistas, intolerantes hacia lo intuitivo. Son profundos en su sistema de pensamiento buscando constantemente la racionalidad y la objetividad.

Finalmente, ser un estudiante Pragmático es usar las ideas de manera práctica. Aprovechan la primera oportunidad para aplicar las ideas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad en todo proyecto. No gustan de actividades que no tienen relevancia inmediata.

Con base en lo anterior, se plantean diversas preguntas cuya finalidad es llevar a cabo un análisis

reflexivo de lo que significa aprender, qué papel tiene el estudiante en ese proceso y cuál es el papel del docente. Visto así, la variable EA adquiere gran relevancia entendiendo también que el currículo de las disciplinas principalmente en el área de la salud tiene la intención de lograr un aprendizaje significativo en beneficio personal y social.

Objetivo

Conocer los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de la licenciatura en fisioterapia de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Metodología

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y transversal, en el que se incluyó a todos los estudiantes de Fisioterapia. Se utilizó el "Cuestionario Honey – Alonso de "Estilos de Aprendizaje" (CHAEA, 1986), que consta de 80 reactivos, distribuidos equitativamente en 20 ítems entre cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje. Los estudiantes no asistentes o no interesados en participar al momento de la aplicación del instrumento fueron excluidos y se eliminaron los cuestionarios no requisitados en su totalidad. El proyecto fue aprobado por Comité de Investigación institucional, lo que dio paso al inicio al trabajo de campo en coordinación con las autoridades de posgrado para elaborar la agenda correspondiente. El cuestionario fue auto-administrado y se les pidió a los estudiantes que, al término del mismo, realizaran el ejercicio de ubicarse en el estilo de aprendizaje de su preferencia. Se verificó la comprensión de las indicaciones y se validó el llenado de los cuestionarios. Para el análisis estadístico descriptivo, se utilizó el programa SPSS versión 20. Al momento de la aplicación del instrumento se explicaron los objetivos del estudio y se solicitó de forma verbal el consentimiento y participación voluntaria

Resultados

Participaron en el estudio 172 estudiantes de la Licenciatura en Fisioterapia. En la tabla # 1 se observa que predominó el sexo femenino (78.4%), en tanto que, de acuerdo con la edad, ésta se encuentra entre 20 a 24 años (61.3 %).

Tabla 1. Sexo y edad de los participantes en el estudio

Variable		F (n=172)	%
Sexo	Femenino	134	78.4
	Masculino	37	21.6
Edad	18 y 19 años	55	32.7
	20 a 24 años	103	61.3
	25 años y más	10	6.0

Fuente: Cédula de identificación

En la Figura 2 se observa que, al agrupar por semestre, las preferencias de los estilos de aprendizaje se modifican en términos porcentuales: al comparar la primera etapa de la carrera con la segunda.

Las preferencias "muy baja" y "baja" son menores al 22% para todos los estilos, pero llama la atención especialmente el estilo teórico pasando de un 47.1% a 27.3%., es decir, disminuye su nivel de no preferencia.

En el rubro de preferencia "moderada, se incrementa la preferencia por el estilo reflexivo (de 37.6% a

60%). Finalmente, para las preferencias “alta” y “muy alta”, éstas se mantienen a excepción del estilo teórico que se incrementa (40.2% a 50.9%), en tanto que el estilo reflexivo pasa de 14.5% a 12.7%, resaltando que, este estilo no presentaba preferencia “muy alta” entre los estudiantes de los primeros semestres y se incrementa 3.6% en el grupo de 5 a 7mo. Semestre.

Por otra parte, en la figura 3 se muestra el comparativo de la media de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de fisioterapia de la UAQ y los obtenidos en el estudio de Alonso y Honey (2007), para las carreras del área de la salud, son coincidentes para el Estilo Activo con -0.57 puntos menor a la media esperada, los estilos teóricos y pragmáticos presentan medias superiores y sólo el estilo reflexivo es 1.14 puntos menor.

Figura 1. Aplicación de Instrumento CHAEA

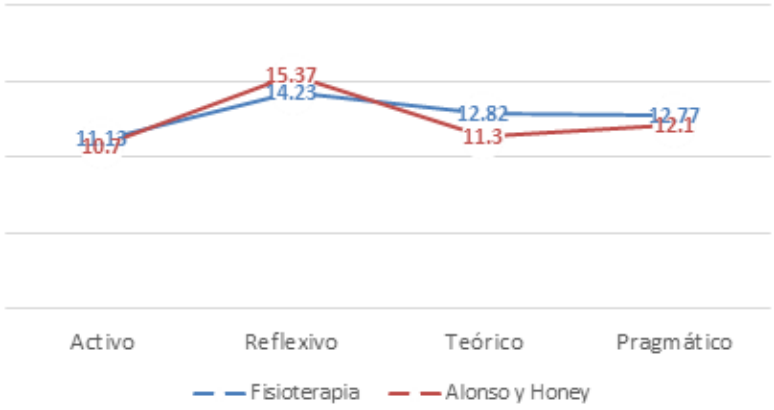


Figura 2. Distribución del tipo de Estilos de aprendizaje en estudiantes de la Licenciatura Fisioterapia según semestre.

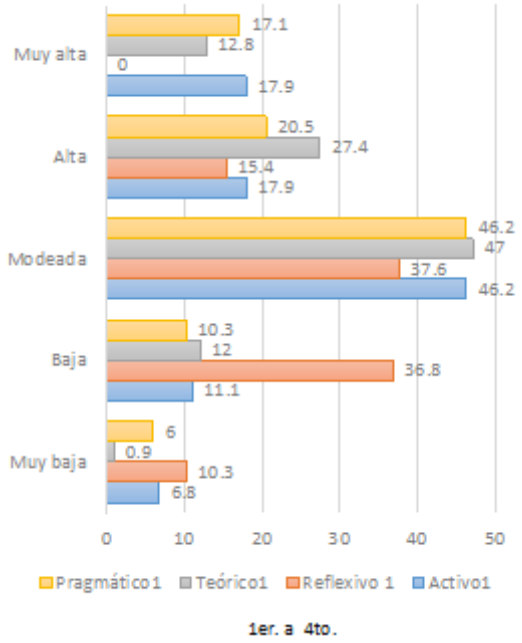
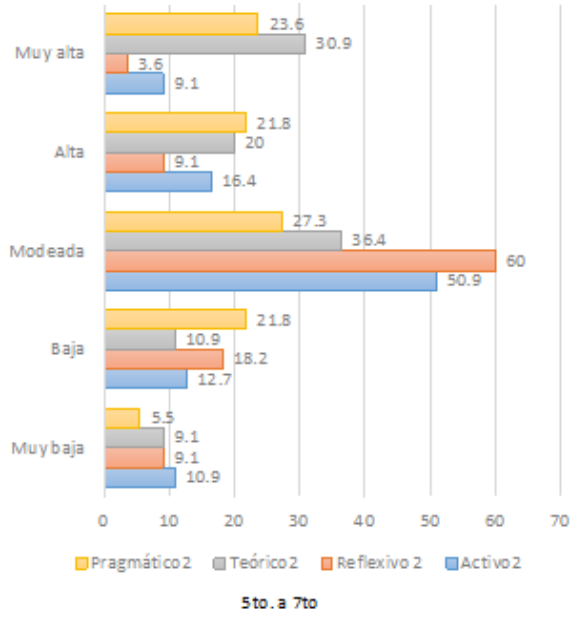


Figura 3. Media de estilo de aprendizaje en estudiantes de Fisioterapia en comparación con la propuesta de Honey y Alonso (2007) para carreras de humanidades.



Fuente: Aplicación del CHAEA

Conclusiones

Este estudio es coincidente con otros estudios en estudiantes con formación en salud; que manifiestan tener su media en el Estilo Activo. Para el caso de Fisioterapia UAQ, se encontraron cambios en la preferencia de estilos; siendo del 1º. al 4º semestre el estilo activo el prevalente, mientras que de 5º. al 7º se ubicó el estilo Pragmático. Otro Hallazgo tiene que ver con que los estudiantes van cambiando la preferencia de estilo hacia el Pragmático conforme avanzan sus estudios; otras investigaciones en el área de la salud como las realizadas en la Universidad Vigo, España por Da cuña, I., Soto, M., Lantarón, E.M. y Labajos M.T., (2013), en estudiantes de fisioterapia, han confirmado esta relación. Asimismo, el realizado con estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, de Fortol, Valera, Ávila, López y Nieto (2006) confirman la misma situación. Hay estudios como el de Da Cuña, Soto, Lantón y Labajos (2013), que hace el análisis en función de diferencia de género, en la medida que esta licenciatura presenta el mayor porcentaje de población femenina sería interesante conocer los estilos por género entendiendo que el contexto de cada estudiante desde el punto de vista cultural es diferenciado. Respecto a la propuesta de Alonso y Honey, se observa una potencialización en el desarrollo de estilos Pragmático, Teórico y Reflexivo.

Referencias

Alonso, C.M. Gallego, D.J. Honey, P. (2007) Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. 7ª. Edición. Ediciones Mensajero. Bilbao. España.

Becerra, F., Vargas, M., Amador, R. (2014). Estilo Cognitivo predominante en estudiantes de Fisioterapia de la Univresidad Nacional de Colombia. Revista de la Facutad de Medicina. 62(1). 63-69

Camero Suárez, F., Martín del Buey, F. Herrero Diez, J. (2000). Estilos y estratégias de aprendizaje en estudiantes universitarios. Psicothema, 12(4).

Cuadrado, I., Monroy, F.A. y Montaño, A. (2011). Características propias de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de maestros de educación infantil. INFAD. 1(3), 217-226.

Da Cuña, I., Soto, M., Lantaron, E.M., Labajos, M.T. (2011). Influencia del Género en los estilos y estratégias de

aprendizaje en los estudiantes de Fisioterapia. Journal of learning Styles. Revista de estilos de aprendizaje. 7(14) 150-178

Dunn, R., Dunn, K. And Price, G. (1985) Manual: Learning Style Inventory. Lawrence, KS: Price Systems.

De Moya, M.V., Hernández, J.A., Hernandez, J.R. y Cózar, R. (2009). Un estilo de aprendizaje, una actividad Diseño de un plan de trabajo para cada estilo. Revista de Estilos de Aprendizaje, 4(4), 140-152.

Felder, R.M. y Silverman, L.K. (1998). Estilos de aprendizaje y de enseñanza en la educación de ingeniería. Educación 78 (7), consultado en http://www4.ncsu.edu./unity/lockers/users/f/felder/public/Papers/LS-1998.pdf

Fortoul, I., Varela, R., Ávila, C., López, M. y Nieto, M. (2006). Factores que influyen en los estilos de aprendizaje en el estudiante de medicina. Revista d la Educación Superior, 35(138), 55-62. Consultado en www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/pdf

Garza, B., (2012). Modelo Didáctico para el diseño de Objetos de Aprendizaje. En Ruiz-Velazco Sánchez Enrique (Comp.) Tecnologías de la Información y la Comunicación para a Innovación Educativa. México, CONACYT/UNAM/Díaz de Santos.

Honey, P y Mumford, A.(1986). The Manual of Learning Styles. Maidenhead, Berkshire: Ardingly House.

Keefe, J. (1988) Aprendiendo Perfiles de Aprendizaje: manual de examinador. Reston, Virginia: NASSP.

Martín del Buey, F., Camero Suárez, F. (2001). Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. Psicothema, 13 (4), 598-604.

Ramón, G., (2007) Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. México. Trillas.

Witkin, H. A., Oltmanp K., Raskine, YE & Karp, S.(1987) Test de Figuras Enmascaradas. Madrid,TEA ediciones

4. El papel del contador público frente a los procesos de globalización

Guzmán Robert Alexander[1], Ortiz Serrano Isabel[2], Caycedo Riaño María Stella[3], Moreno Espinosa Lida Marcela[4] y Herrán Carvajal Álvaro[5]

Resumen

El estudio se centra en el diagnóstico de la formación y actualización de los contadores públicos del municipio del Espinal Tolima, analiza su formación académica en relación a las exigencias de la globalización e implementación de las normas internacionales de información financiera (NIIF) aplicadas a la Contabilidad. Siendo necesario conocer sus niveles de formación académica, e identificar los procesos de cualificación profesional, en postgrado y formación continua, y la frecuencia de actualización para mejorar la competencia laboral. Las dinámicas de la sociedad postmoderna, exigen contar con profesionales con capacidad para la asimilación y adaptación a cambios tecnológicos y productivos para responder al mundo globalizado. Las TIC exigen dominio de herramientas y software especializados de aplicación disciplinar, es imperativo adquirir mayores niveles de formación, aptitudes para el ejercicio profesional y ampliar campo laboral. Como resultado se encuentra que el 75% de la población consultada manifiestan interés por la formación postgradual, se desempeñan en áreas de revisoría fiscal y asesoría contable, las funciones y actividades que desarrollan están relacionadas con la formación recibida, segmentos de la población no cuentan con conocimientos de los sistemas de información especializados, presentan niveles bajos de actualización, de lectura e investigación. Solo el 50% de la población cuenta con competencias para implementar las NIIF.

Palabras clave: Globalización, contadores, actualización profesional, estandarización, normas contables.

Antecedentes

El carácter multidimensional del proceso de globalización (CEPAL Naciones Unidas, 2002), trajo consigo la gran transformación de la estructura económica y social en todo orden en el mundo, son evidentes y trascendentales los cambios en espacios y tiempos, han sido contundente, los cambios en los diferentes contextos de la vida cotidiana, las innovación en los sistemas de producción eléctricos, producción en serie, la microelectrónica, la automatización en la producción, ha llevado a la sociedades a la mecanización o automatización convirtiéndola y generando cada día mayor dependencia de la electricidad, de las telecomunicaciones las comunicaciones y de la información, este sin número de innovaciones se representa la cuarta revolución industrial o revolución tecnológica, esta dinámica se ha acelerado en el siglo xxi, la digitalización, el manejo de grandes volúmenes de información (Big data), la inteligencia artificial (IA), la robótica, las neurociencias y la biotecnología. (Comisión Económica para America Latina, 2020), así emergen nuevas dimensiones del desarrollo, representadas en transformaciones cualitativas con respecto al pasado.

El desarrollo de las tecnologías de la Información de las Comunicaciones (TIC) la sociedad de la

[1] Instituto Tolimense de Formación Profesional ITFIP,Colombia
[2] Instituto Tolimense de Formación Profesional ITFIP,Colombia
[3] Instituto Tolimense de Formación Profesional ITFIP,Colombia
[4] Instituto Tolimense de Formación Profesional ITFIP,Colombia
[5] Instituto Tolimense de Formación Profesional ITFIP,Colombia

información, y las formas de comunicación, están en permanente evolución, fenómenos como la disolución de fronteras, las diferencias entre regiones y países manifiestas en la educación con atrasos en términos de calidad y la superación de estas brechas educativas se convierte en un imperativo.

En la dinámica del mercado del trabajo en el marco de la globalización países desarrollados como Estados Unidos y Canadá han establecido el enfoque por competencias, la cual considera la creación de sistemas de formación y capacitación profesional cuyo propósito es mejorar el desarrollo de los recursos humanos.

Así el enfoque de la formación en competencias se orienta a la formación y el desempeño eficiente en los contextos culturales y sociales, por lo que el estudiante se transforma es el protagonista de su proceso de aprendizaje, potencializando el desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades cognoscitivas y meta cognitivas, la capacidad de actuación, y el conocimiento y regulación de sus procesos afectivos y motivacionales. (Tobón, 2006).

En el ejercicio de la profesión de Contador Público y en el marco de la complejidad del mundo económico actual, es menester formar profesionales altamente capacitados, con conocimientos conceptuales necesarios para una práctica profesional eficiente. Así, surge el desafío orientado a la constante capacitación y actualización de los profesionales para lograr resultados pertinentes a las necesidades de las personas y/o entidades que requieran de su servicio profesional. Por otro lado, el criterio y la ética individual, o en procesos que requieran trabajo en equipo, es un factor crucial en las prácticas profesionales, en el marco legal vigente y dando como resultado procesos metodológicos y productos eficientes en la carrera profesional. (Perez Mercado & Maida, Andrea, 2011)

El campo de acción de los profesionales en contaduría pública en Colombia ha excluido la ciencia, es decir, no se realizan o se hacen en poca medida procesos de investigación científica en el área de contaduría, los contadores públicos en nuestro país llevan a cabo prácticas profesionales cotidianas, mecánicas y acríticas, una causa importante radica en la reducida participación de los contadores en procesos de actualización y programas de posgrado, los cuales podrían generar producción académica e intelectual en el área. (Lopez, 2004) La situación significa un imperativo por parte de las universidades y las IES que forman contadores públicos, se requiere un trabajo intensivo en la actualización y desarrollo del área de la contaduría pública orientado a generar procesos de investigación y avance científico.

Es fundamental recordar que las universidades y las Instituciones de educación superior tienen un compromiso social con sus egresados, atendiendo al decreto 1330 de Julio del 2019, especificando sobre el programa de egresados

Artículo 2.5.3.2.3.1.5. Programa de Egresados. Los egresados evidencian la apropiación de la misión institucional, por lo tanto, son ellos quienes a través de su desarrollo profesional y personal contribuyen a las dinámicas sociales y culturales. Por tal razón, la institución deberá demostrar la existencia, divulgación e implementación de los resultados de políticas, planes y programas que promuevan el seguimiento a la actividad profesional de los egresados. A su vez, la institución deberá establecer mecanismos que propendan por el aprendizaje a lo largo de la vida, de tal forma que involucre la experiencia del egresado en la dinámica institucional. (Ministerio de Educación Nacional , 2019)

En este sentido, las Instituciones de Educación Superior en Latinoamérica deberán rápidamente enfrentarse a retos y exigencias, enfocándose en calidad académica, responsabilidad social con todos los miembros de la comunidad educativa y orientando esfuerzos hacia planes de estudio eficaces frente a las competencias del mundo globalizado, lo cual permitiría además minimizar las brechas que existen a nivel regional en cobertura con calidad. (Betanzos, 2014)

Objetivo general

Realizar un análisis sobre la formación y actualización de los contadores públicos del municipio del Espinal-Tolima inscritos en la junta central de contadores a el año 2019.

Objetivos específicos

Identificar la población de contadores públicos del municipio del Espinal-Tolima inscritos en la junta central de contadores a el año 2019.

Describir el estado de la formación y actualización para la cualificación de los contadores públicos del municipio de El Espinal inscritos en la junta central de contadores a el año 2019, en relación a la implementación de las normas NIIF (Normas Internacionales de la Información Financiera)

Sistematizar y analizar los resultados sobre la formación y actualización de los contadores públicos del municipio del Espinal inscritos en la junta central de contadores a el año 2019.

Pregunta de investigación

¿Cuál es el nivel de formación y actualización de los contadores públicos en el Espinal-Tolima, teniendo en cuenta la importancia de modernizar sus conocimientos respecto a su campo laboral y en atención a los lineamientos estipulados por las normas internacionales y los estándares de calidad?

Metodología

El proyecto se desarrolló a partir de una metodología con diseño transaccional descriptivo que consiste en ubicar una o diversas variables al grupo de profesionales contadores públicos y proporcionar su descripción, se optaría por recolectar datos de esta población ubicada en el municipio del Espinal Tolima, para luego incidir en la investigación y tener información en el tema; además la investigación es transversal porque el propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado y a raíz de esto, se justificarán los cambios que han surgido consigo en el proceso de formación.

En este análisis la población está compuesta por 580 Contadores Públicos inscritos en el municipio del Espinal Tolima, según la información suministrada por la Junta Central de Contadores (JCC).

La estrategia para obtener la muestra adecuada de acuerdo a las características de la población se determinó con un 97% de nivel de confianza y un 3% en el grado de error, se obtuvo un tamaño de muestra de 74 contadores públicos que participaron en la investigación.

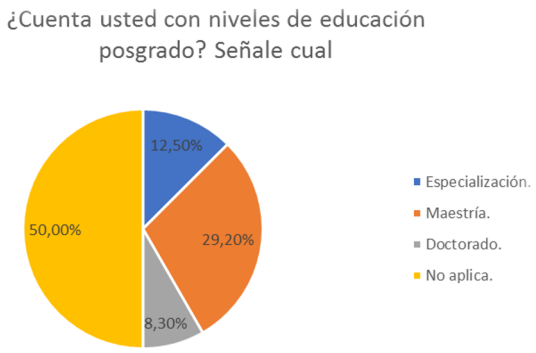
Se aplicó una encuesta de 12 preguntas, que permitió identificar el nivel de formación y actualización de los contadores públicos del Espinal-Tolima, la cual se aplicó atreves de Google forms y fue enviado a cada uno de los correos de los profesionales, que fueron proporcionados por la Junta Central de Contadores como insumo para llevar a cabo el estudio. Una vez obtenidos los resultados, se procedió a hacer el análisis de los resultados cada una de las preguntas.

Resultados

Nivel de formación de los contadores.

Frente al nivel de formación posgradual, como se observa en la figura 1, el 50% de los encuestados no han logrado un nivel educativo de posgrado, la proporción de profesionales que han realizado maestría alcanza el 29.2%, los contadores que han alcanzado un nivel de especialización representan el 12.5% y finalmente un 8.3% de los profesionales ha culminado un doctorado.

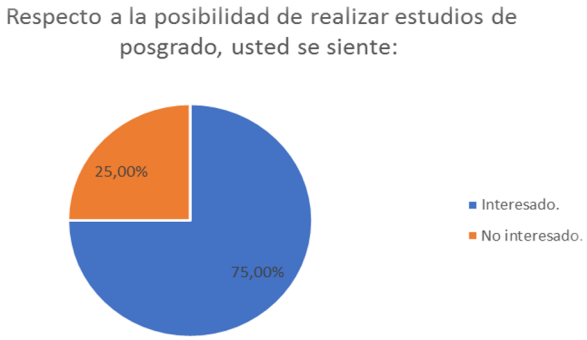
Figura 1¿Cuenta usted con niveles de educación posgrado?



Interés en cursar estudios de posgrado

Sobre el interés personal de continuar con sus estudios de posgrado, para el fortalecimiento de su nivel de formación y mayor eficiencia en el campo profesional, se observa que el 75%, de los encuestados están interesados en realizar estudios de postgrado, así tener mayor oportunidad laboral, de otro lado, el 25% de profesionales restantes no están interesados en realizar dichos estudios, entre las posibles causas que puede generar esta significativa proporción de la muestra con desinterés puede ser la escasa oferta de posgrados que existe actualmente en el Espinal-Tolima, teniendo en cuenta que de manera presencial solo existe la posibilidad de dos programas: Especialización en Gerencia de Mercadeo y Especialización en Gestión Pública, los cuales son ofertados por la Universidad Cooperativa de Colombia Sede Espinal. (Universidad Cooperativa de Colombia, sf). Se considera que el posgrado es el medio para la formación de recursos humanos altamente calificados que permiten, fortalecer y desarrollar la ciencia y la tecnología, y encauzar la oferta y la demanda laboral" Castillo, González y Figueroa (s.f).

Figura 2. Respecto a la posibilidad de realizar estudios de posgrado

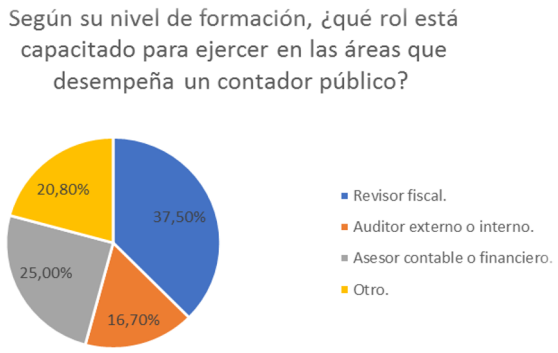


Capacidad para ejercer rol

La siguiente variable a analizar está enfocada en relación al nivel de capacitación del contador público actualmente y teniendo en cuenta el amplio campo laboral de desarrollo del profesional en Contaduría Pública. "La importancia de la profesión contable y la responsabilidad que se tiene al ejercerla e impacto que genera la atestación sobre hechos económicos en la protección del capital privado y público"

(Castro Uribe, Ortiz Patiño, & Rivera Quiguanás, 2013), esto ha permitido que la profesión cobre un papel importante con la sociedad y su campo de acción sea bastante amplio.

Figura 3. Nivel de formación, ¿qué rol está capacitado para ejercer?

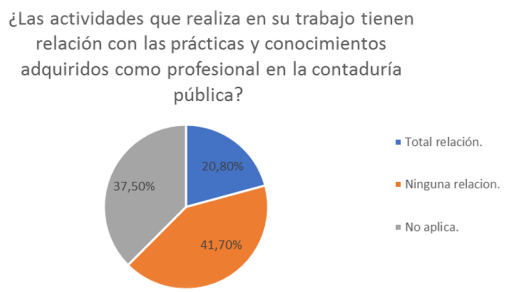


Como resultado, se puede apreciar en la figura 3 que el rol en el cual están capacitados los profesionales de la contaduría en el Espinal-Tolima es el de Revisor Fiscal con un 37.5% de la muestra, seguido de un 25% los cuales tienen la capacidad para desempeñar el rol de asesor contable o financiero, el 20,8% cree que puede desempeñar otro rol diferente a las opciones teniendo en cuenta sus capacidades como profesional y por último, el 16.7% que tiene capacidad para desempeñar el rol de auditor externo o interno. Es importante señalar que el profesional puede desempeñarse en campos como tributarios, sector público, costos y presupuestos. Campos en los que puede desarrollar de manera profesional por el carácter teórico-práctico que logra en el nivel de formación de pregrado.

Relación practica-conocimiento.

Se indago acerca del trabajo que desempeña actualmente tiene relación con las prácticas y conocimientos adquiridos durante la educación profesional de la misma. Valero, Patiño y Duque (2013), señalan que el “objetivo de la formación en contaduría y la experiencia práctica es formar contadores competentes, capaces de contribuir a la profesión contable a lo largo de su vida profesional y a la sociedad en la que trabajan”. Por lo anterior es importante considerar que relación existen entre las actividades que realizan los profesionales frente a su formación. Por lo cual se identifica que el 21% responden que sus actividades desarrolladas en el trabajo se encuentran relacionadas con las prácticas y conocimientos que adquirieron en el desarrollo de su formación profesional como se aprecia en la figura 4.

Figura 4. ¿Las actividades o funciones que realiza en su trabajo tienen relación con las prácticas y conocimientos adquiridos como profesional en la contaduría pública?

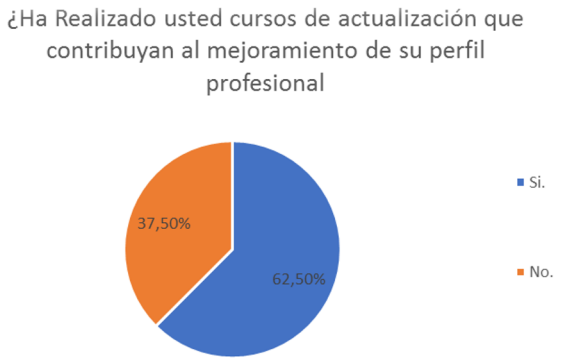


En el estudio elaborado por (Palma, et al.) (2019) se evidencia que el 67% de los egresados, fueron alternando los conocimientos teóricos con la práctica en todo su proceso educativo en áreas contables, los ciclos propedéuticos fueron determinantes para ir aplicando a cargos de la oferta laboral, el 33% que no llego a ponerlos en práctica. (p. 61).

Cursos de actualización

"El Desarrollo profesional continuo (DPC) es el conjunto de actividades de aprendizaje que permiten mantener las capacidades para desarrollarse con competencia" (Valero Zapata, Patiño Jacinto, & Duque Cruz, 2013). La experiencia de trabajo permite desarrollar competencias laborales para un comportamiento profesional estable, sin embargo, los cursos de actualización son necesarios para generar avances en la eficiencia laboral del profesional y del servicio prestado, generando a su vez mayor satisfacción y avance a las personas o empresas que requieran dicho servicio. Por ello se consideró importante saber sobre la realización de cursos de actualización que busquen el mejoramiento del perfil profesional del Contador Público del Espinal Tolima. Como resultado en la figura 5 se observa que el 62.5 % de los encuestados ha realizado cursos de actualización con el fin de fortalecer su perfil profesional, sin embargo, un 37.5% no lo ha hecho, lo cual evidencia un grupo significativo de profesionales que no han adelantado procesos de actualización, teniendo en cuenta que en el campo de acción de esta profesión la aplicación normativa y las herramientas tecnológicas son cambiantes y variables importantes en la eficacia de la labor. Además de procesos y cambios globales a los cuales se enfrentan las organizaciones y para lo cual el Contador Público debe estar preparado. Siendo bien importante comunicar a las Universidades, el compromiso de ofertar educación no formal para sus egresados como se menciona en el decreto 1330 de Julio del 2019. (Ministerio de Educación Nacional , 2019).

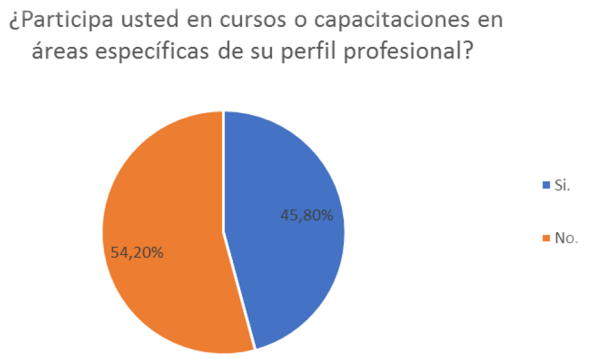
Figura 5. ¿Ha Realizado usted cursos de actualización que contribuyan al mejoramiento de su perfil profesional?



Cursos y capacitaciones.

Frente a la variable de cursos y capacitaciones de suma importancia para los profesionales en contaduría pública, teniendo en cuenta que al aumentar y fortalecer los conocimientos previos para el área que ejerce el contador público, se mejora el perfil profesional, se alcanza una madurez profesional generando así profesionales de alta calidad y que participen en la toma de decisiones dentro de las organizaciones.

Figura 6. ¿Participa usted en cursos o capacitaciones en áreas específicas de su perfil profesional?

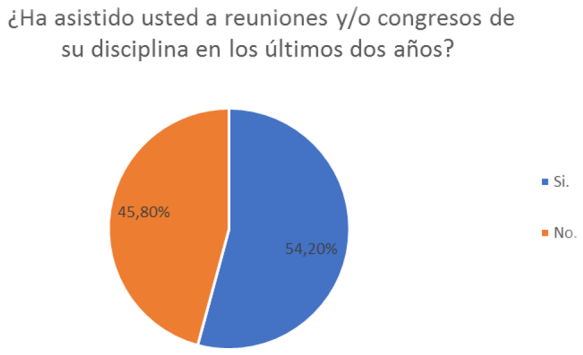


Los cursos y capacitaciones son importantes para fortalecer las capacidades en el campo laboral, el 45.8% si hacen cursos y se capacitan en un área específica, por otro lado, el 54.2% no realizan cursos ni capacitaciones, esto muestra la preocupación y el reto de las Instituciones de Educación Superior por generar planes de capacitación para cualificación profesional de egresados, teniendo en cuenta lo dinámica e importante que es la profesión para las organizaciones, empresas y personas que requieren o utilizan servicios contables.

Reuniones y/o congresos

Es importante asistir a reuniones y congresos respecto al área del conocimiento, actividades que contribuyen a mejorar las competencias y habilidades, además de compartir experiencias de colegas que cumplan otras funciones o hayan encontrado solución a conflictos en el ejercicio profesional. Como indica Rodríguez, Cabrera y González (2014) “Los Congresos, tanto los nacionales como los internacionales, son un medio para hacer transferencia e intercambiar conocimientos y experiencias en un mundo caracterizado por el gran desarrollo tecnológico, científico y cultural. Las reuniones cuyo objetivo es actualizar, seleccionar y difundir el progreso humano”.

Figura 7 ¿.Ha asistido usted a reuniones y/o congresos de su disciplina en los últimos dos años?



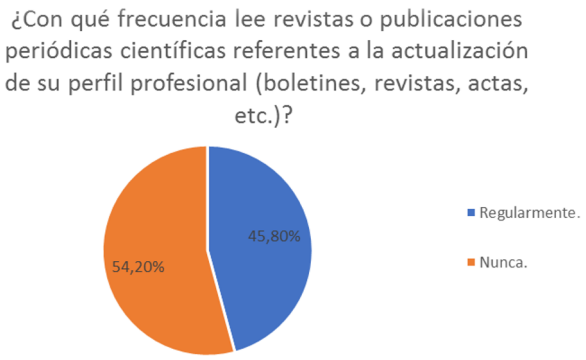
El 54.2% de la muestra estudiada, respondieron que sí han asistido a este tipo de reuniones y/o congresos, mientras el 45.8% no asisten, es importante considerar estos espacios porque aportan al perfil profesional además que permite la interacción con otros profesionales generando así redes que puedan aportar y contribuir al campo laboral o futuras colaboraciones entre profesionales, fortaleciendo

también el desarrollo académico del individuo, pues se tratan temas de actualidad con una mecánica de participación diferente a las escuelas y termina siendo muy enriquecedor para el asistente al congreso y/o reunión.

Publicaciones científicas y perfil profesional.

Las revistas o publicaciones científicas contienen información de interés y datos de actualidad para los profesionales, permiten conocer los resultados de investigaciones e innovaciones. Como se ha mencionado, es de gran importancia para los profesionales estar actualizados de manera permanente y así fortalecer las habilidades y la competencia que la investigación puede aportar en la formación del profesional.

Figura 8. ¿Con qué frecuencia lee revistas o publicaciones periódicas científicas referentes a la actualización de su perfil profesional (boletines, revistas, actas, etc.)?

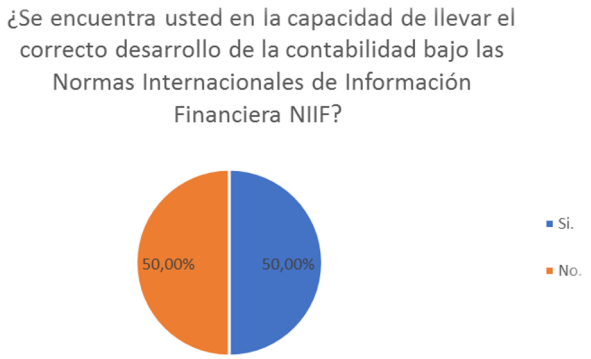


Así se puede observar entonces que sólo el 45.8% de los profesionales, consultan revistas o publicaciones científicas para adquirir información y nuevo conocimiento, el restante 54.2% no leen este tipo de documento, las publicaciones generan información actualizada en temas de conocimiento, tecnología, estudios y productos realizados para el fortalecimiento del conocimiento, desarrollo y competencia en el campo profesional en aras a Las Normas Internacionales de Información Financiera y temas contables.

Desarrollo a través de NIIF

Se conoce como Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), un grupo de estándares y medidas internacionales de contabilidad dictadas por el International Accounting Standars Board (IASB), que determinan cuál es el procedimiento que deben seguir las empresas al momento de preparar y presentar sus estados financieros y toda la información relacionada a la contabilidad de sus negocios. El profesional de la contaduría pública requiere conocer la aplicación en materia contable por la globalización “lo cual se traduce en una mayor exigencia dentro de su formación profesional, para asumir los retos que le proponen las condiciones de su disciplina y el proceso de adaptación a la dinámica actual de la economía global” (Martínez Serpa, 2013)

Figura 9 ¿Se encuentra usted en la capacidad de llevar el correcto desarrollo de la contabilidad bajo las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF?

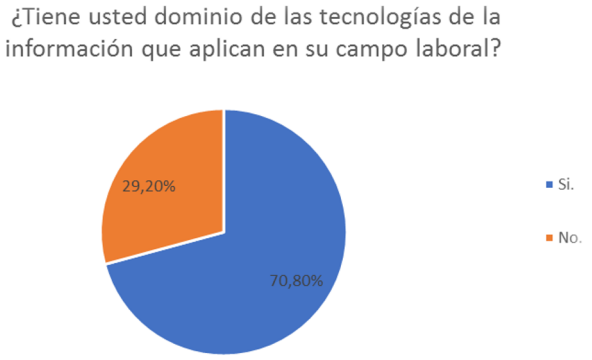


Al analizar la capacidad en que se encuentra los profesionales para la aplicación de las NIIF, se evidencia que un 50% se consideran capacitados, se debe estimar entonces frente a la temática de actual aplicación y de obligatoriedad en los profesionales, deben fortalecerse en este campo porque el otro 50% de la muestra asegura no estar capacitado para manejar información contable bajo las Normas Internacionales de Información Financiera, un tema de vital importancia en el ámbito de la contabilidad puesto que genera transparencia y confiabilidad, en el profesional origina oportunidades, eficiencia y competencia en el mercado laboral.

Dominio de tecnologías de información.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), son de gran beneficio para los profesionales en sus labores diarias, por lo cual se considera importante conocer del dominio de estas. La siguiente variable de análisis busca establecer el porcentaje de contadores públicos que tienen un dominio en las tecnologías de la información. La correcta aplicación de las TIC, se convirtió indispensables para el profesional de la contaduría pública. “Un papel vital en las interrelaciones que se dan entre sus actores, una nueva realidad: la trascendencia de los encuentros virtuales y a distancia, que facilitan y agilizan el procesamiento de información, eje de la formación de la disciplina contable”. (Barreto-Carvajal, Cárdenas-Mora, & Mondragón-Hernández, 2011), de igual forma hay que tener en cuenta que “las Tecnologías de la información y la comunicación han servido como una herramienta a lo largo de los años para procesar, administrar y compartir información en diversos sectores tanto económicos, sociales, de salud y educativos siendo estos últimos la base del presente artículo de investigación”. (Palma, et al., 2020).

Figura 10. ¿Tiene usted dominio de las tecnologías de la información que aplican en su campo laboral?

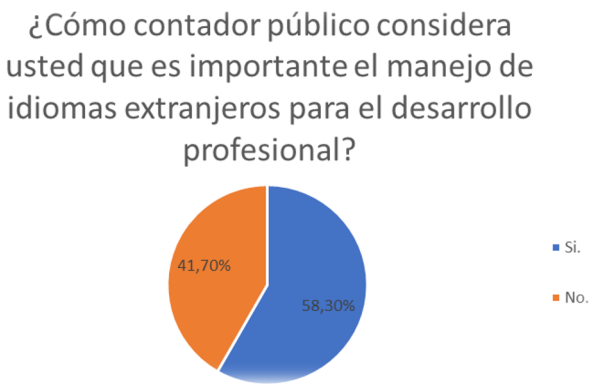


Se puede observar que el 70.8% de los participantes tienen conocimiento y dominio de las TIC, y el 29.2% de contadores públicos no disponen de suficientes conocimientos para el dominio de las tecnologías, por lo cual es necesario que el profesional se capacite en nuevas tecnologías, aplicaciones y software especializados. Esto representa en los profesionales modernización para el mercado en competencias tecnológicas, las mismas que hoy soportan los procesos en las organizaciones, por ende, es conveniente estar capacitado de acuerdo al desarrollo de la tecnología, no hacerlo genera una desventaja en el campo profesional y laboral.

Importancia de idioma extranjero

Al analizar la variable importancia del idioma extranjero es importante considerando las grandes oportunidades laborales que se pueden presentar en el exterior, al realizarla se verificó si los contadores públicos de El Espinal – Tolima creen que es necesario dominar otro idioma aparte de su idioma natal para su desarrollo profesional.

Figura 11 ¿Cómo contador público considera usted que es importante el manejo de idiomas extranjeros para el desarrollo profesional?



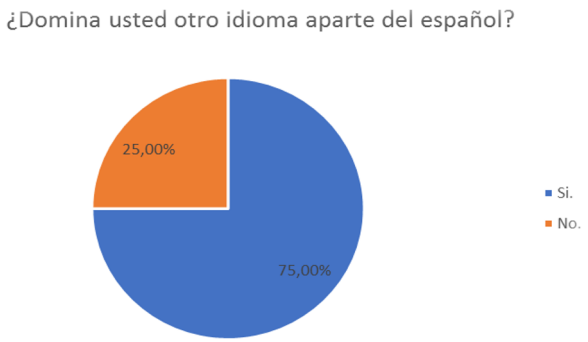
Sobre la importancia de dominar un idioma extranjero en el desarrollo de la profesión de contaduría pública el 58.3% de la muestra considera que sí es importante y necesario dominarlo, por razones tales como la oportunidad de ejercer la labor profesional en el exterior, el poder acceder a literatura actualizada en inglés u otros idiomas, conocer las tendencias y de vanguardia permitiendo anticiparse y estar actualizado, por otro lado, el 41.7% de los encuestados creen que no es necesario el manejo del idioma inglés, hecho que refleja, de nuevo, un marcada tendencia a la desactualización de los profesionales.

Dominio de otro idioma

En el estudio se identificó que el 75% no tiene un dominio de un idioma distinto al español y el 25% si domina un idioma diferente de acuerdo a la figura 12, teniendo en cuenta que el actual perfil del contador público frente al proceso de globalización, e internacionalización y la implementación de estándares internacionales se hace necesario que el profesional maneje el idioma inglés, o esté interesado en adquirir esta competencia, también la globalización y el manejo de los idiomas de sus empleados ha hecho que un gran número de empresas compitan no solo a nivel local, regional o nacional, sino a nivel internacional.

Ello ha hecho que un requisito se haya impuesto como imprescindible para optar a un puesto de trabajo: saber idiomas. Actualmente, el currículum de un candidato debe tener tres apartados diferenciados: formación, experiencia e idiomas, siendo este último cada vez más relevante, los ‘‘Conocimiento teórico-práctico del inglés es un tema de gran importancia para futuros contadores y expertos en normas internacionales de información financiera (NIIF), las cuales en la actualidad son un lenguaje único que los contadores públicos deben de conocer e interpretar.’’ (Murillo Suarez, 2016)

Figura 12 ¿Domina usted otro idioma aparte del español?



Conclusiones

Este análisis permite identificar la problemática presentada en el área del conocimiento de la contabilidad pública, donde le corresponde a las universidades los procesos de actualización permanente de los currículos, considerando que avanzamos a pasos agigantados en la sociedad del conocimiento y la globalización, lo que exige una internacionalización del currículo y el desarrollo de los procesos de investigación en el área, siendo consciente que las dinámicas de la disciplina en cuestión están en constante evolución, además teniendo en cuenta que en Colombia la investigación, la óptica creativa e innovadora en la contaduría no avanza de manera significativa, estableciéndose un reto para la universidades enfocado en que el profesional de esta área no se quede en actividades operativas, sino que trascienda, que indague sobre los impactos de la implementación de normas, entre otros.

Es indispensable que los contadores públicos en el Espinal Tolima y en el país, tomen como prioridad adquirir capacidades y apropiarse de herramientas fundamentales para el desarrollo eficiente de su profesión, tales como las TIC, herramientas especializadas, el manejo de idiomas extranjeros y el constante interés por temas de ciencia e innovación, desarrollando trabajos de investigación en el proceso de cualificación durante posgrados, congresos o incluso en el transcurso de sus labores profesionales, con óptica crítica e interés por el avance científico.

Finalmente, la investigación realizada, deja abierta la posibilidad de otros tipos de estudios que se orienten a estudiar el desarrollo de la profesión del Contador Público en el amplio campo laboral, en la cual se puede desempeñar y así establecer necesidades de formación, y que las Universidades o instituciones de educación o con educación no formal, puedan cumplir con el compromiso de ofertar a los profesionales capacitaciones con las cuales se aporte al fortalecimiento del perfil profesional, buscando siempre la pertinencia y la mejora de las competencias disciplinares que generen un crecimiento profesional, lo cual de forma indirecta aportará al desarrollo laboral y así poder contar con profesionales altamente capacitados que contribuyan a las organizaciones no solo en la generación de cifras contables, si no que puedan participar en la toma de decisiones.

Referencias

Barreto-Carvajal, O. M., Cárdenas-Mora, S. M., & Mondragón-Hernández, S. A. (Junio de 2011). Las tecnologías de información y comunicación en la formación de contadores públicos: análisis de uso y aplicaciones en cinco universidades colombianas. Obtenido de Cuadernos de contabilidad: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-14722011000100010

Betanzos, A. R. (Junio de 2014). Internacionalización curricular en las universidades latinoamericanas. Obtenido de Revista Argentina de Educación Superior : https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4753883.pdf

Castro Uribe, A., Ortiz Patiño, L. T., & Rivera Quiguanás, V. (2013). Una Nueva visión Al Rol Del Contador Público.

Obtenido de Universidad La Gran Colombia: https://revistas.ugca.edu.co/index.php/contexto/citationstylelanguage/get/acs-nano?submissionId=48

CEPAL Naciones Unidas. (6-10 de mayo de 2002). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2724/2/S2002024_es.pdf

Comisión Económica para America Latina. (2020). Comisión Económica para America Latina CEPAL. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas : https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45901/1/S2000401_es.pdf

Lopez, R. A. (14 de Mayo de 2004). Desarrollo científico de la contabilidad y calidad de vida.

Martínez Serpa, F. A. (Septiembre de 2013). EL RETO DEL CONTADOR PÚBLICO EN COLOMBIA FRENTE AL PROCESO DE CONVERGENCIA A LAS NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD Y DE INFORMACIÓN FINANCIERA NIC / NIIF. Obtenido de UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA: https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/10227/MartinezSerpaFabianAlfonso2013.pdf;jsessionid=684C4EB9F2616BB837CAC09551B72AB6?sequence=1

Ministerio de Educación Nacional. (25 de julio de 2019). Función Pública. Obtenido de Decreto 1330 de 2019: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=98270

Murillo Suarez, E. J. (2016). CALIDAD EN EL SERVICIO DE APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS PARA EL PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA PRESTADO POR LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SEDE MEDELLÍN. Obtenido de FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES. Contaduría Pública: http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/bitstream/10819/3623/1/Calidad_Servicio_Aprendizaje_Murillo_2016.pdf

Perez Mercado, G. C., & Maida, Andrea. (2011). LA FORMACIÓN DEL CRITERIO PROFESIONAL DEL CONTADOR Y SU IMPORTANCIA EN EL CAMPO LABORAL. Obtenido de Universidad Nacional de Cuyo: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/5296/maida-laformacindelcriterioprofesional.pdf

Tobón, S. (2006). Universidad Veracruzana. Obtenido de https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/Aspectos-basicos-de-la-formacion-basada-en-competencias.pdf

Universidad Cooperativa de Colombia. (sf). Programas académicos. Recuperado el 2022, de Economía, administración, contaduría: Valero Zapata, G. M., Patiño Jacinto, R. A., & Duque Cruz, O. Y. (2013). Universidad de Antioquia. Obtenido de Competencias para el programa de Contaduría Pública: una aproximación conceptual

5. Estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas y sus competencias tecnológicas en las plataformas LMS y paquetería ofimática durante la pandemia del SARS-COV-2

Ruvalcaba Arredondo Leonel[1], Ríos Rodríguez Leticia del Carmen[2] y Rivera Arteaga Eduardo [3]

Resumen

La pandemia de SARS-CoV-2 que se desató en marzo del 2020, generó cambios al interior de la sociedad. Las instituciones educativas y sus actores no quedaron exentas de la situación del confinamiento. La virtualización de las clases fue algo inevitable, circunstancia que puso a prueba las competencias digitales de los alumnos de las Universidades Públicas Estatales. El conocimiento sobre plataformas LMS, así como el uso de las herramientas de ofimática, fueron puestas a prueba en la población estudiantil. El acceso a las TIC al interior de los hogares jugó un papel primordial para llevar a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ). La presente investigación tiene como objetivo comprobar que la cantidad de computadoras en el hogar de los alumnos, influye directamente en las competencias digitales de los estudiantes sobre las TIC, plataformas LMS y el software de ofimática. Se encuestó a 1131 estudiantes de toda la UAZ. Se hizo una prueba de hipótesis MANOVA, la cual arrojó una codependencia entre los ítems del instrumento. La conclusión es que la cantidad de dispositivos tecnológicos, sí influye en las habilidades de estos sobre las TIC, plataformas LMS y paquetería de ofimática.

Palabras clave: Plataformas LMS, ofimática, estudiantes, competencias.

Antecedentes

El arribo del virus de SARS-CoV-2 o COVID-19 que llegó a México en el mes de marzo del 2020, y que, obligó a las personas a un confinamiento, no solo provocó la nula movilidad de los individuos por las calles, sino el cierre de servicios públicos y privados, se declaró un estado de emergencia para confinar a las personas en su domicilio (Lancheros, 2021). Bajo este tenor las Universidades Públicas Estatales (UPE), no quedaron exentas, tanto los profesores como los alumnos se vieron afectados, bajo este esquema las competencias tecnológicas se pusieron a prueba tanto en docentes y estudiantes. Pero lo anterior no fue lo único, también el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), se convirtió en algo esencial para llevar a cabo las actividades académicas, debido a que, las clases presenciales se trasladaron a lo virtual. De tal modo que no fue únicamente el emplear las herramientas tecnológicas tradicionales, como el usar un correo electrónico para hacer llegar y devolver las actividades académicas que se solicitaron bajo un esquema de Educación a Distancia. Se implementó como salida el uso de plataformas de Sistemas de Gestión de Aprendizaje o Learning Management Systems (LMS) por sus siglas en inglés, programa o software que ayuda a realizar el proceso de aprendizaje de los alumnos de forma virtual, con actividades que se programan en la plataforma, además con recursos que pone a disposición el docente, el cual cambia su rol a facilitador del conocimiento.

[1] Universidad Autónoma de Zacatecas, México
[2] Universidad Autónoma de Zacatecas, México
[3] Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Esto puso a prueba los saberes tecnológicos de los estudiantes de las UPE, los cuales se vieron de la necesidad de aprender el uso de las LMS de un día para otro, estas coadyuvaron para que se diera el e-Learning o aprendizaje en línea, pero además se sentaron las bases para la construcción e implementación de plataformas como Moodle, Blackboard (Edel et al., 2020). Sin embargo, algo que no se debe soslayar, es el hecho de la cantidad de dispositivos tecnológicos que los estudiantes tienen a su disposición al interior de sus hogares, ya que, si bien es cierto, las nuevas generaciones tienen un dominio sobre las TIC, eso no significa que tengan habilidades digitales o lo sepan todo.

Las LMS no fue lo único que se puso a prueba por parte de los alumnos de las UPE, sino también el conocimiento y uso de la paquetería ofimática como son los procesadores de texto, de diapositivas y hojas de cálculo, las cuales también fungieron como una herramienta para construir el conocimiento de los estudiantes durante la pandemia del COVID-19. Esta situación ofreció una oportunidad de fortalecer la utilización de las tecnologías para desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje exitosos, pero no solo esto, sino también el normalizar la educación no presencial que pueda prevalecer como una opción en el futuro (George, 2021). Por lo que también el conocimiento y habilidades sobre estos softwares se convirtió en algo imprescindible para llevar a cabo el proceso de aprendizaje de los alumnos, ya que, se les solicitó actividades académicas que implicó el empleo de estos programas.

Competencias Digitales

Las competencias son saberes complejos que congregan un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes, las cuales se complementan entre sí, estas permiten realizar un ejercicio profesional, responsable y eficiente (Casillas et al., 2020). Asimismo, es importante considerar que este tipo de estudios no solo sirven de forma diagnóstica, también tiene el propósito de ser ejercicios de la ciudadanía, pero, también, buscar la participación activa en la vida económica, social y cultural, con el objetivo de que las personas tengan la capacidad de adaptación a esquemas cambiantes que se impulsan a raíz de la integración de la sociedad del conocimiento (Marín et al., 2021).

Algo que no se puede dejar de lado, que en la actualidad las nuevas generaciones “no lo saben todo” con respecto al uso de las tecnologías, se puede inferir que varios no han adquirido las competencias digitales necesarias para insertarse a la vida social y profesional (Chiecher, 2020). Igualmente, Cebrián et al., (2022) concluyen en su investigación que el empleo webinars genera un interés en un grupo de la sociedad en aprender sobre la enseñanza virtual, innovación y competencias digitales. Lo anterior bajo el esquema de mejorar sus habilidades tecnológicas frente a los cambios constantes que se originan con la inserción masiva de las TIC durante la pandemia.

Además, algo a considerar sobre las habilidades tecnológicas, es que se tiene que buscar dentro de los espacios educativos, actualizar los planes y programas de estudio, los cuales incluyan la formación del uso de tecnologías avanzadas (Casal et al., 2021). Para Cabezas et al., (2021), las competencias tecnológicas son un conjunto de habilidades, conocimientos, estrategias, valores y actitudes, que se ponen en acción cuando se emplean las TIC para comunicarse, crear, compartir contenidos, así como el conocimiento, también, resolver problemas y realizar tareas. Asimismo, el DigComp define las habilidades tecnológicas como una comprensión general, completa y compartida de lo que es la competencia digital (Bartolomé et al., 2021).

Hay que buscar estrategias de educación que mejoren las capacidades de los jóvenes para que aprovechen los recursos digitales que están a su alcance de una manera efectiva, segura y sostenible (Falloon, 2020). Se debe considerar que es posible que los estudiantes que al inicio de su vida académica no tengan contacto con las TIC, sin embargo, a lo largo de esta, tendrán un contacto directo para obtener los conocimientos digitales (Gregory y Bannister, 2017).

Objetivo

La finalidad de la presente investigación, es comprobar sí la cantidad de computadoras que hay en las casas de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ), influye en las habilidades digitales de estos sobre las TIC, las LMS y los programas ofimáticos.

Hipótesis

H0 = La cantidad de computadoras en la casa donde viven los estudiantes, sí influye en sus habilidades digitales sobre las TIC, plataformas LMS y los softwares de ofimática.

H1 = La cantidad de computadoras en la casa donde viven los estudiantes, no influye en sus habilidades digitales sobre las TIC, plataformas LMS y los softwares de ofimática.

Metodología

Se construyó un cuestionario sobre habilidades digitales, uso de redes sociales y el manejo de la ansiedad durante la pandemia del SARS-CoV-2. Este se aplicó a 1131 estudiantes de nivel preparatoria hasta doctorado de la UAZ a través de Google Forms. No obstante, para fines de esta investigación y ponencia únicamente se tomaron seis ítems, como variable independiente es ¿Cuántas computadoras hay en su casa?, con las opciones de respuesta donde 1=Una, 2=Dos o más, 3=No tengo computadora. Los ítems dependientes se eligieron cinco que son las siguientes: ¿Cómo considera sus habilidades de uso de plataformas (Moodle, Classroom, etc.)?, ¿Cómo considera sus habilidades de empleo de editores de diapositivas (PowerPoint, Impress, etc.)?, ¿Cómo considera sus habilidades de uso de hojas de cálculo (Excel, Calc, etc.)?, ¿Cómo considera sus habilidades de uso de procesadores de texto (Word, Writer, etc.)?, y ¿Cómo considera sus habilidades de uso de computadoras (personal, laptop, etc.)?, las respuestas de las anteriores variables son en una escala Likert, en la cual 1=Muy mala, 2=Mala, 3=Regular, 4=Buena y 5=Muy buena.

Para observar la fiabilidad del instrumento, se aplicó un Alfa de Cronbach, el cual arrojó un dato de .803, dato que se encuentra dentro de los parámetros aceptables según la teoría (Celina y Campo, 2005). Para llevar a cabo el análisis estadístico se hizo una prueba de Análisis Multivariante de Varianza o Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) por sus siglas en inglés.

Finalmente, para determinar si la muestra de 1131 estudiantes es válida, se consultó la cantidad de alumnos inscritos en la UAZ, durante el semestre enero – junio 2021, que fue de 36 000, datos que proporcionó el Departamento Escolar Central de la UAZ (Departamento Escolar UAZ, 2021).

Expuesto lo anterior se recurrió a la fórmula de muestreo aleatorio simple con un intervalo de confianza del 95 % (Scheaffer et al., 2012). Los resultados que se obtuvieron para visualizar la viabilidad del estudio son de 380 alumnos para tener un 95 % de confianza, 465 para 97 % de fiabilidad y 654 con un 99 %, por lo que la cantidad de encuestados es factible.

Resultados

Se construye primeramente la Tabla 1, la cual indica los descriptivos con respecto a la pregunta independiente ¿Cuántas computadoras hay en su casa?, la cual expone que el 44.5 % del total de los encuestados únicamente tiene una computadora en casa, el 49.1 % posee dos o más y el 6.5% respondieron que no tienen computadora en casa.

Tabla 1. Descriptivos ¿Cuántas computadoras hay en su casa?

Una		Dos o más		No tengo computadora	
503	44.50%	555	49.10%	73	6.50%

Para verificar que la prueba de hipótesis MANOVA es viable, y, también, determinar cuál es el efecto que se recomienda emplear para fundamentar la MANOVA. Se llevó a cabo la prueba de igualdad de covarianzas M de Box, el cual el grado de significancia es de .014, situación indicativa del efecto, que, se debe de utilizar para la prueba de hipótesis es la Traza de Pillai, el anterior dato se observa en la Tabla 2.

Tabla 2. La prueba de cuadro de la igualdad de matrices de covarianzas

M de Box	50.172
F	1.647
df1	30
df2	132154
Sig.	14

Prueba la hipótesis nula que las matrices de covarianzas observadas de las variables dependientes son iguales entre los grupos.

a. Diseño: Interceptación + ¿Cuántas computadoras hay en su casa? Fuente: datos propios

Según lo anterior se elaboró la prueba MANOVA, esta indica que hay contingencia entre la variable independiente con respecto a las dependientes que se expusieron en el apartado de método. Dichos datos muestran un grado de significancia de .000 del efecto de la Traza de Pillai del ítem ¿Cuántas computadoras hay en su casa?, en la Tabla 3.

Tabla 3. Pruebas Multivariantes

Efecto		Valor	F	Gl de hipótesis	gl de error	Sig.
Interceptación	Traza de Pillai	.932	3092.246b	5.000	1124.000	0.000
	Lambda de Wilks	.068	3092.246b	5.000	1124.000	0.000
	Traza de Hotelling	13.756	3092.246b	5.000	1124.000	0.000
	Raíz mayor de Roy	13.756	3092.246b	5.000	1124.000	0.000
¿Cuántas computadoras hay en su casa?	Traza de Pillai	.079	9.220	10.000	2250.000	.000
	Lambda de Wilks	.922	9.372b	10.000	2248.000	.000
	Traza de Hotelling	.085	9.522	10.000	2246.000	.000
	Raíz mayor de Roy	.081	18.189c	5.000	1125.000	.000

Diseño: Interceptación + ¿Cuántas computadoras hay en su casa?

Estadístico exacto

El estadístico es un límite superior en F que genera un límite inferior en el nivel de significación. Fuente: datos propios.

Para observar las comparaciones múltiples, se realizó el análisis post hoc de Tukey. Con respecto a la variable sobre habilidades de uso de computadoras, muestra que hay diferencia entre los tres ítems de las respuestas. Las competencias sobre uso de Moodle, Classroom, etc., únicamente no hay diferencia entre los ítems Una y No tengo computadora. El uso de procesadores de texto como Word, Writer, etc., también indica una serie de diferencias entre las variables de respuesta. Es el mismo caso para los editores de diapositivas como PowerPoint, Impress, etc., para el caso del uso de hojas de cálculo, como Excel, Calc, etc., no expone diferencia entre Una y No tengo computadora.

Para continuar con el análisis sobre el uso de las TIC, plataformas LMS y programas ofimáticos, se construye la Tabla 5, que indica los descriptivos del análisis MANOVA. Con respecto a las habilidades tecnológicas sobre el uso de computadoras personales, laptop, además sobre las herramientas de ofimática como procesadores de texto, editores de diapositivas y manejo de hojas de cálculo, sí dependen de la cantidad de computadoras que hay en casa. Lo anterior se infiere, debido a que, se expone una serie de medias más altas de la respuesta Dos o más, con respecto a las otras dos, según la Tabla 5.

Tabla 5. Instrumento de recolección

¿Cuántas computadoras hay en su casa?
¿Cómo considera sus habilidades de uso de computadoras (personal, laptop, etc.)?
¿Cómo considera sus habilidades de uso de plataformas (Moodle, Classroom, etc.)?
¿Cómo considera sus habilidades de uso de procesadores de texto (Word, Writer, etc.)?
¿Cómo considera sus habilidades de uso de editores de diapositivas (PowerPoint, Impress, etc.)?
¿Cómo considera sus habilidades de uso de hojas de cálculo (Excel, Calc, etc.)?

Tabla 6. Estadísticos descriptivos

	Media	**Desviación estándar**	**N**
Una	3.5388	0.79964	503
Dos o más	3.8883	0.76601	555
No tengo computadora	3.2329	1.0072	73
Total	3.6905	0.82424	1131
Una	3.5905	0.7383	503
Dos o más	3.8126	0.77005	555
No tengo computadora	3.3973	0.81206	73
Total	3.687	0.76955	1131
Una	3.5706	0.71863	503
Dos o más	3.8252	0.79262	555
No tengo computadora	3.3151	0.89562	73

Total	3.679	0.78283	1131
Una	3.4632	0.76927	503
Dos o más	3.7586	0.80123	555
No tengo computadora	3.1096	1.02146	73
Total	3.5853	0.82468	1131
Una	2.835	0.87836	503
Dos o más	3.0811	0.95886	555
No tengo computadora	2.7808	0.94643	73
Total	3.5388	0.79964	503

De tal forma que el acceso a TIC en casa, es beneficioso para mejorar las habilidades tecnológicas, uso de programas de ofimática y de plataformas LMS de los alumnos de la UAZ.

Discusión

La presente investigación tiene diferentes implicaciones, puesto que, las habilidades tecnológicas que tienen los estudiantes de las Universidades Públicas Estatales, dependen de la cantidad de computadoras que se tengan en casa. No obstante, aquí se presenta una problemática, ya que, se debe de tomar en cuenta, que el 44.5 % de los alumnos encuestados de la UAZ, solamente tienen una computadora en su casa, situación que se observa en la Tabla 1. Pero, es necesario tomar en cuenta que posiblemente no son los únicos usuarios de estas tecnologías al interior del hogar. Asimismo, en la actualidad se considera que tan solo por el hecho de que los alumnos nacieron en una era tecnológica, tienen el conocimiento innato sobre estas, pero no es necesario que se le llame nativos digitales (Alkan y Meinck, 2016).

De tal manera que las habilidades digitales de los alumnos, tanto en el uso de software ofimático, de computadoras y plataformas LMS, es proporcional a la cantidad de estas últimas y disponibilidad en casa, ante esto se observa con las medias de la Tabla 5. Lo anterior se puede fundamentar, debido a que, en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) del 2020, que aplicó el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), indica que el 21.9 % de los encuestados a nivel nacional, no tienen acceso a una computadora. En la misma ENDUTIH, revela que el 37 % no sabe utilizar un dispositivo tecnológico de este tipo (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2021).

La anterior situación es reveladora, porque si bien es cierto que el 49.5 % de los alumnos encuestados en la UAZ, es únicamente la mitad de la población que tienen dos o más computadoras en casa, por lo que todavía hay una necesidad imperante de cubrir esta problemática dentro de los espacios institucionales educativos, pero no solo eso, también resolver un problema de desigualdad social en México. De tal modo, que el acceso a dispositivos tecnológicos desde la casa es fundamental para que pueda existir un mayor desarrollo y dominio de las habilidades digitales por parte de los alumnos de las Universidades Públicas Estatales, esto se confirma con la prueba de hipótesis MANOVA que se expone en la Tabla 2, con un grado de significancia de .000. A pesar de que los estudiantes en la actualidad tienen un contacto directo con las TIC, es necesario de un cambio del modelo de enseñanza (Casero y Sánchez, 2022), en donde todos los alumnos tengan acceso a las tecnologías dentro y fuera de las instituciones educativas.

Conclusiones

Se concluye que la cantidad de computadoras al interior de las casas son un factor determinante para que los estudiantes desarrollen competencias digitales. En los estudios posteriores se deben de contemplar recabar información que incluyan datos con respecto a las habilidades tecnológicas, pero, también que se indague con respecto a la infraestructura tecnológica a la cual tienen acceso los alumnos y docentes (Pomasunco et al., 2021).

También se cumple con el objetivo del presente estudio, que es determinar sí la cantidad de computadoras al interior de las casas de los estudiantes de la UAZ, influye directamente para que estos desarrollen habilidades digitales sobre las TIC, las plataformas LMS y los programas de ofimática. Aunado a lo anterior se acepta la hipótesis nula y se descarta la alterna, por lo que la cantidad de ordenadores a los que tienen acceso los alumnos en sus hogares, sí influye en las competencias tecnológicas, capacidad de uso en los programas de ofimática y plataformas LMS.

Finalmente, se recomienda que se debe de hacer investigaciones con respecto al tema que se presentó, debido a que, día con día, la inserción de las TIC en los diversos espacios es inevitable, no obstante, es claro que el hecho de que las personas nazcan en una era tecnológica, no es símbolo que tengan habilidades en estas. De tal modo, se debe de buscar construir política educativa y social, para aminorar la brecha digital.

Referencias

Alkan, M., y Meinck, S. (2016). The relationship between students' use of ICT for social communication and their computer and information literacy. Large-scale Assessments in Education, 4(1), 15. https://doi.org/10.1186/s40536-016-0029-z

Bartolomé, J., Garaizar, P., y Larrucea, X. (2021). A Pragmatic Approach for Evaluating and Accrediting Digital Competence of Digital Profiles: A Case Study of Entrepreneurs and Remote Workers. Technology, Knowledge and Learning. https://doi.org/10.1007/s10758-021-09516-3

Cabezas, M., Casillas, S., García, A., y Basilotta, V. (2021). Validación de prueba para evaluar la competencia digital en el área de resolución de problemas en estudiantes de educación obligatoria. Revista Electrónica Educare, 25(3), 18-38. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194169815002

Casal, L., González, I., y Cebreiro, B. (2021). Nuevas competencias digitales en estudiantes potenciadas con el uso de Realidad Aumentada. Estudio Piloto. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), 137-157. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331464460007

Casero, M. de la O., y Sánchez, M. del M. (2022). Cambio de modalidad presencial a virtual durante el confinamiento por Covid-19: P 243-260. Casillas, S., Cabezas, M., y García, A. (2020). Análisis psicométrico de una prueba para evaluar la competencia digital de estudiantes de Educación Obligatoria. RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 26(2). https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91664839002

Cebrián, M., Sánchez, M., Ruiz, F., y Miró, M. (2022). Evaluación de programas online de capacitación docente sobre innovación y competencias digitales durante la Covid-19: #webinarsUNIA. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 25(1), 121-140.https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331469022007

Celina, H., y Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. Revista Colombiana de Psiquiatría, XXXIV, 572-580. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80634409

Chiecher, A. C. (2020). Competencias digitales en estudiantes de nivel medio y universitario. ¿Homogéneas o heterogéneas? Praxis Educativa (Arg), 24(2). Redalyc. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=153163488008

Departamento Escolar UAZ. (2021). Cantidad de inscritos de la Universidad Autónoma de Zacatecas SPAR 2021.

Edel, R., Ruiz, G., y Aguilar, G. (2020). Mediación tecnológica y caracterización de los MOOC: una aproximación desde la cátedra virtual Innovatic 2.0. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 15(2), 347-360. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=619865689003

Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency (TDC) framework. Educational Technology Research and Development, 68(5), 2449-2472. https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4

George, C. E. (2021). Competencias digitales básicas para garantizar la continuidad académica provocada por el Covid-19. Apertura, 13(1), 36-51. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68869704003

Gregory, S., y Bannister, M. (2017). Digital learner presence and online teaching tools: Higher cognitive requirements of online learners for effective learning. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 12(1), 18. https://doi.org/10.1186/s41039-017-0059-3

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2020). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) .

Lancheros, M. (2021). Proceso de aprendizaje en la pandemia. PANORAMA, 15(28). Redalyc. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343965146010

Marín, D., Cuevas, N., y Gabarda, V. (2021). Competencia digital ciudadana: Análisis de tendencias en el ámbito educativo. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(2), 329-349. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331466109017

Pomasunco, R., Gómez, W., Orosco, J., Salgado, E., y Álvarez, R. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. Revista Educación, 45(1), 1-17. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44064134008

Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., Ott, L., & Gerow, K. (2012). Elementary Survey Sampling (Séptima) [Computer software]. Brooks/Cole.

6. Creatividad: diferencias según sexo y programa académico

Pérez Márquez Edith Alejandra[1]

Resumen

La creatividad puede utilizarse como método para lograr el éxito escolar y promover la calidad de vida en los estudiantes universitarios. Este estudio es de tipo descriptivo, transeccional, no experimental que tiene como objetivo comparar los ejes de investigación de creatividad, éxito escolar y calidad debida de los estudiantes de educación superior según sexo y según programa académico, para ello se aplicó el instrumento de investigación CEECaVi a 164 estudiantes de las Unidades Académicas de Ingeniería, Enfermería y Psicología del Campus Jalpa de la Universidad Autónoma de Zacatecas, el cual analiza la creatividad, éxito escolar y calidad de vida con 107 ítems. Como principales resultados se encontraron que los estudiantes con mayor creatividad y éxito escolar son los de ingeniería mientras que para los de psicología es significativa la higiene mental y los de enfermería cuidan en mayor medida su calidad de vida. Se concluye que el uso de la creatividad y el locus de control interno son trascendentales, y de importancia señalar que el adversario de la creatividad es la procrastinación.

Palabras clave: Creatividad, Éxito Escolar, Calidad de Vida.

Antecedentes

Creatividad

Etimológicamente el concepto de creatividad deriva del latín creare que significa crear, producir, engendrar; emparentada con la voz latina crescere que quiere decir crecer, se entiende la creatividad como la innovación valiosa y creación reciente; se define como la capacidad de dar origen a algún producto o contenido nuevo, desconocido y valioso, con sentido de ética, que tenga valores morales y busque el bien común entre las personas, así como también es la habilidad para encontrar tanto nuevos y mejores modos de realizar alguna actividad como diversas combinaciones de la información ya obtenida, a lo que también se agrega la flexibilidad, originalidad y fluidez, puede pertenecer a las producciones artísticas, científicas, sociales o tecnológicas (Ortega, Pérez y Acosta, 2019).

La creatividad está presente en la cotidianidad de la vida, en sus distintos niveles y áreas de acción, sin embargo, se minimiza la importancia de su desarrollo en ámbitos serios como el artístico, académico, social, científico o tecnológico. Cada una de esas áreas conlleva un producto valioso, belleza, liderazgo, descubrimientos, herramientas, entre otros, respectivamente (Ortega, et al., 2019).

Rodríguez (2017) realizó una investigación exploratoria como parte de un diseño transversal con una muestra no probabilística con dos grupos independientes, con el objetivo de averiguar si la práctica del ajedrez genera un aumento de la creatividad en estudiantes de la Facultad de Estudios Superiores (FES) de Zaragoza.

Un primer grupo lo integraron ocho estudiantes ajedrecistas que tenían entre 20 y 24 años, matriculados en carreras como biología, psicología e ingeniería química bajo el único criterio de que supieran jugar ajedrez con dos años de práctica, por lo menos. Un segundo grupo lo integraron ocho estudiantes de 19 a 33 años de las carreras de medicina y psicología que no supieran jugar ajedrez y quisieran colaborar de manera libre. A ambos grupos se les aplicó la forma B de la prueba de Torrance para la

[1] Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Evaluación del Pensamiento Creativo (TTCT) para adolescentes y adultos, asimismo, un cuestionario de datos generales tales como la edad, la práctica del ajedrez, pertenencia a alguna asociación, participación en torneos, actividades culturales y deportivas alternas (Rodríguez, 2017).

Las respuestas a los instrumentos se dividieron en tres secciones: la de estudiantes ajedrecistas con sus fortalezas creativas y datos generales; una segunda sección que corresponde con los estudiantes no ajedrecistas, su IC y puntajes por dimensión; la tercera sección compara los datos de los dos grupos; destacando la fluidez y una serie de fortalezas creativas. Los resultados indicaron que jugar ajedrez no influye en el proceso creativo, sin embargo, tiene beneficios en los procesos cognitivos como atención y memoria por lo que se sugiere tomar un curso adicional a la licenciatura que se está estudiando. Los investigadores concluyeron que la creatividad es una herramienta útil que se tiene que trabajar constantemente (Rodríguez, 2017).

Éxito Escolar

Los conceptos relacionados con el Éxito Escolar son la perseverancia y la integración, así como también el rezago, el abandono y la reprobación, por lo que se deben tomar en cuenta los perfiles de ingreso y las trayectorias escolares. Se relaciona con el triunfo, encuentra sus beneficios en el mercado escolar y se define por el capital cultural que poco o nada tiene que ver con el poder económico o político, más bien se refiere a los hábitos de la vida afines a los conocimientos, habilidades, sensibilidad artística y criterios estéticos que promueven la familia y la escuela (Ortega, López y Alarcón, 2015). Se habla de que en Latinoamérica el éxito escolar se aleja de los estudiantes con menores recursos económicos, pues comúnmente son quienes no perseveran, desertan o reprueban puesto que tienen como prioridad trabajar para obtener dinero y mantenerse a sí mismos o a 25 sus familias por lo que las cuestiones académicas quedan en segundo plano (Ortega, et al., 2015).

Para comenzar a hablar de éxito escolar, habría que iniciar comentando aquello que aleja a los estudiantes universitarios a alcanzarlo, por ello conviene comenzar con el estudio que Domínguez y Campos (2017) realizaron con 148 alumnos de la carrera de Psicología de quinto, séptimo y octavo ciclo, de una universidad privada ubicada en Lima Metropolitana, Perú, elegidos de manera intencional, en la que se buscaba analizar el grado de influencia de la satisfacción con los estudios sobre la procrastinación académica. Fue un estudio cuantitativo, en el que se utilizaron dos tipos de escala: La escala breve de satisfacción con los estudios y otra de procrastinación académica. La primera escala trata de una medida unidimensional compuesta por tres ítems que evalúan la satisfacción del estudiante con su manera de estudiar, rendimiento y experiencia global con los estudios, para la segunda escala fue empleada la versión adaptada a universitarios limeños que evalúa dos dimensiones: la postergación de actividades y la autorregulación académica.

Los resultados indicaron que la influencia de la satisfacción con los estudios sobre la procrastinación académica no fue significativa, por lo que se concluye que este artículo aporta un avance en los estudios sobre el tema de la procrastinación en 29 estudiantes universitarios, que habrá que continuar para poder entenderlo (Domínguez y Campos, 2017).

Calidad de Vida

De acuerdo con el glosario de términos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la calidad de vida se define como aquellos elementos que proporcionan tranquilidad, así como satisfacción a los individuos y a la sociedad en general (2018). Por su cuenta la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), propone 11 temas para definir el bienestar en los ciudadanos, siendo: vivienda, ingresos, empleo, comunidad, educación, medio ambiente, compromiso cívico, salud, satisfacción con la vida, seguridad y balance vida – trabajo. Para los mexicanos los tres más importantes son educación, salud y satisfacción con la vida, así como en otras regiones y países, cabe señalar que no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres (2017).

En 2017, Oliveira, Márquez y Siqueira hicieron un estudio analítico de corte cuantitativo que compara los perfiles biosociales con el académico y los niveles de estrés de estudiantes de enfermería de la

Universidad de São Paulo, Brasil, con el objetivo de comparar el perfil biosocial y académico, así como el nivel de estrés entre 83 estudiantes de primero y cuarto año.

Se utilizó un formulario de datos biosociales y académicos así como un instrumento de estrés de los que resultó que las actividades extracurriculares son insuficientes y aportan a los niveles de estrés de los estudiantes aumentando en los del cuarto año en comparación con los de primero que se dedican a actividades teóricas aunque en un ámbito de educación superior que les es desconocido hasta ahora, mientras que los de cuatro año tienen actividades prácticas en niveles profesionales, por lo tanto, los niveles de responsabilidad aumentan también. Se concluyó que algunas características del perfil social y académico contribuyen al nivel de estrés conforme van avanzando en los cursos (Oliveira, et al., 2017).

Objetivo

Comparar los ejes de investigación Creatividad, Éxito Escolar y Calidad de Vida de los estudiantes de educación superior según sexo y según programa académico.

Pregunta de investigación

¿Cuál es la diferencia que existe según sexo y programas académicos en cuanto a creatividad, éxito escolar y calidad de vida de los estudiantes de educación superior?

Metodología

Diseño de investigación

El trabajo de investigación a realizar es no experimental, puesto que las variables fueron manipuladas en ningún momento del proceso de la investigación, la tarea a realizar fue analizar el fenómeno sin intervenir en su contexto puesto que los sujetos sólo expresarán, mediante un instrumento de investigación con escala de 1 a 10, lo que viven y realizan en su vida cotidiana, no se va a interponer modificación de conducta alguna (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Asimismo, el tipo de investigación no experimental a utilizar fue transeccional ya que los datos se obtuvieron en un solo momento (Hernández, et al., 2010), en este caso en particular se midió el uso de la creatividad de los estudiantes de las licenciaturas: psicología, enfermería e ingeniería en electrónica industrial, así como de ingeniería en tecnologías computacionales, para alcanzar el éxito escolar y mantener su calidad de vida.

Del mismo modo, la investigación fue no experimental de tipo transeccional y descriptiva, argumentando que se midieron tres ejes de investigación en el contexto en el que suceden, sin modificación alguna para conocer su incidencia en este ambiente en particular, como herramienta de estudiantes universitarios de grado, para así ofrecer una descripción de lo que sucede en la rutina (Hernández, et al., 2010).

Instrumento de investigación

Se diseñó el instrumento de investigación mediante la información encontrada en artículos científicos arbitrados, a partir de los que se enumeran dimensiones que lo constituyen para posteriormente establecer los atributos en variables simples y con ello las definiciones con las que se operacionalizaron, consiste en cuatro secciones, uno para datos personales a los que se les dio un carácter politómico, y las otras tres secciones para los ejes de investigación, que se medirán mediante una escala de 1 a 10 de acuerdo con la frecuencia con la que los alumnos del Campus Jalpa de la UAZ realizan ciertas actividades encaminadas a la creatividad, éxito escolar y calidad de vida en su rutina tanto como estudiantes, así como en cualquier rol que jueguen socialmente. Fue analizado y validado por tres jueces expertos: una doctora en Creatividad Aplicada, una doctora en Psicología de la Educación y un estudiante del último semestre de la licenciatura en psicología con énfasis en psicología

social. Luego se procedió a realizar el pilotaje con un grupo de 17 alumnos de 10° semestre de la licenciatura en psicología del área educativa. El cuestionario se ha titulado CEECaVi, siendo las iniciales de cada uno de los tres ejes de investigación, cabe señalar también que, al momento de la aplicación, se ha notificado a los participantes que este instrumento tiene fines investigativos que no afectan su desempeño dentro de la Universidad y es confidencial, por lo que se les pidió que respondieran de manera objetiva y sincera.

Población y sujetos de investigación

La población seleccionada para la investigación fueron estudiantes de tres programas de licenciatura escolarizados de la UAZ Campus Jalpa, mediante selección sistemática de elementos muestrales. El total de alumnos es de 248 de la cual se extrajo la muestra conformada por 151 de acuerdo con el algoritmo de Isaac y William (1996) y Krejcie y Morgan (1970).

Resultados

Según Sexo, se ha realizado la prueba t de student de acuerdo con el sexo de los estudiantes, con las variables del eje Creatividad, tomando en cuenta las variables con mayor significancia, resultó que las mujeres hacen un mayor uso de la Creatividad diseñando estrategias y estando dispuestas a probar nuevas formas de aprendizaje (ver tabla 1).

Tabla 1 Análisis comparativo del eje Creatividad

Variables	$\overline{X}$ Mujer	$\overline{X}$ Hombre	Valor T	gl	P	N Mujeres	N Hombres
5. Diseño maniobras de estudio con éxito sin esforzarme.	7.30	7.21	.327	162	.047	102	62
26. Estoy dispuesto a probar nuevas formas de aprendizaje.	9.19	8.55	2.699	162	.036	102	62

Nota: = media, gl = grados de libertad, P = Significancia asintótica (bilateral), n = 164, *p< 0.050, fuente: CEECaVi

De igual manera, se efectuó la prueba t de student con las variables del eje Éxito Escolar, de acuerdo con el sexo de los estudiantes, tomando en cuenta las variables con mayor significancia, se resalta que las mujeres escriben notas legibles durante las clases mientras que los hombres se distraen mientras estudian con mayor medida por lo que las mujeres tienden al Éxito Escolar (ver tabla 2).

Tabla 2 Análisis comparativo del eje Éxito Escolar

Variables	$\overline{X}$ Mujer	$\overline{X}$ Hombre	Valor T	gl	P	N Mujeres	N Hombres
52. Escribo notas durante la clase de manera legible y con mis propias palabras.	8	7.15	2.343	162	0.008	102	62
55. Me distraigo con diferentes factores mientras estudio.	6.49	6.73	-0.572	162	0.043	102	62

Nota: = media, gl = grados de libertad, P = Significancia asintótica (bilateral), n = 164, *p< 0.050, fuente: CEECaVi

Conforme a la variable nominal Sexo, se ha realizado la prueba t de student con las variables del eje Calidad de Vida, considerando las variables con mayor significancia resultó que las mujeres necesitan un mayor reconocimiento de parte de sus profesores, también se expresa que acuden a algún proceso terapéutico, por otra parte, los hombres realizan más ejercicio físico por lo que ambos tienden a promover su calidad de vida pero en diferentes ámbitos, mientras que a las mujeres les interesa su estabilidad emocional, a los hombres les importa su salud física (ver tabla 3).

Tabla 3 Análisis comparativo del eje Calidad de Vida

Variables	$\overline{X}$ Mujer	$\overline{X}$ Hombre	Valor T	gl	P	N Mujeres	N Hombres
80. Necesito reconocimiento de mis profesores, que me feliciten por mis logros.	5.78	5.73	.126	162	.015	102	62
92. Realizo ejercicio físico.	5.55	5.85	-.659	162	.018	102	62
97. Acudo a algún proceso terapéutico.	3.02	2.22	1.730	160	.002	102	60

Nota: $\overline{X}$ = media, gl = grados de libertad, P = Significancia asintótica (bilateral), n = 164, *p< 0.050, fuente: CEECaVi

Según Programa Académico

Conforme a los programas académicos escolarizados del Campus Jalpa: Psicología, Enfermería e Ingenierías, se ha realizado la prueba de Análisis de Varianza (ANOVA) para el análisis comparativo, el Post hoc se hizo mediante la prueba de Tukey puesto que se realizaron las pruebas que indican que las variables comparadas son iguales y se tomó en cuenta un nivel de significación de 0.050. Por los resultados de la diferencia de la media se puede entender que el programa académico de ingenierías tiende a utilizar en mayor medida la creatividad, puesto que inventan estrategias, se comprometen y critican lo que estudian, excepto a la hora de investigar nuevas estrategias de estudio, puesto que, en ese ámbito, los estudiantes de psicología tienen más herramientas (ver tabla 4).

Tabla 4 ANOVA del eje Creatividad

Variable dependiente			$\neq \overline{X}$	P
1. Invento estrategias para estudiar	Psicología	Enfermería	-0.271	0.717
		Ingeniería	0.64	0.163
	Enfermería	Psicología	0.271	0.717
		Ingeniería	.910*	0.032
	Ingeniería	Psicología	-0.64	0.163
		Enfermería	-.910*	0.032
3. Me comprometo a realizar tareas.	Psicología	Enfermería	-.750*	0.03
		Ingeniería	0.493	0.218
	Enfermería	Psicología	.750*	0.03
		Ingeniería	1.243*	0
	Ingeniería	Psicología	-0.493	0.218

	Ingeniería	Enfermería	-1.243*	0
	Psicología	Enfermería	-1.381*	0.004
		Ingeniería	0.384	0.641
6. Me propongo organizar mi día para estudiar.		Psicología	1.381*	0.004
	Enfermería	Ingeniería	1.765*	0
	Ingeniería	Psicología	-0.384	0.641
		Enfermería	-1.765*	0
	Psicología	Enfermería	-1.088*	0.032
		Ingeniería	-0.601	0.345
32. Investigo nuevas estrategias de autoaprendizaje.	Enfermería	Psicología	1.088*	0.032
		Ingeniería	0.487	0.515
	Ingeniería	Psicología	0.601	0.345
		Enfermería	-0.487	0.515
	Psicología	Enfermería	-.876*	0.05
		Ingeniería	0.064	0.984
33. Critico lo que aprendo cada día.	Enfermería	Psicología	.876*	0.05
		Ingeniería	.940*	0.039
	Ingeniería	Psicología	-0.064	0.984
		Enfermería	-.940*	0.039

Nota: ≠ = Diferencia de medias, P = Significancia, n =164, *p< 0.050, fuente: CEECaVi

Asimismo, se realizaron las pruebas correspondientes para comparar el Éxito Escolar en los programas académicos del Campus Jalpa de lo que se puede leer que los estudiantes de las ingenierías tienden al éxito escolar puesto que cooperan con sus compañeros, superan sus expectativas académicas, tienen horarios de estudio, escriben notas durante la clase, se preparan para presentar exámenes, optimizan su lectura y distribuyen su tiempo para el estudio (ver tabla 5).

Tabla 5. ANOVA del eje Éxito Escolar

Variable dependiente			≠	P
34. Me gusta utilizar plataformas virtuales de estudio.	Psicología	Enfermería	-.736	.271
		Ingeniería	-1.881*	.000
	Enfermería	Psicología	.736	.271
		Ingeniería	-1.146	.053
	Ingeniería	Psicología	1.881*	.000
		Enfermería	1.146	.053
38. Coopero en actividades colaborativas con otros alumnos.	Psicología	Enfermería	-.500	.359
		Ingeniería	.412	.502

	Enfermería	Psicología	.500	.359
		Ingeniería	.912*	.043
	Ingeniería	Psicología	-.412	.502
		Enfermería	-.912*	.043
43. Prefiero dedicar tiempo al ocio que a las tareas escolares.	Psicología	Enfermería	.235	.886
		Ingeniería	-1.295*	.031
	Enfermería	Psicología	-.235	.886
		Ingeniería	-1.530*	.011
	Ingeniería	Psicología	1.295*	.031
		Enfermería	1.530*	.011
45. Soy capaz de superar mis expectativas cada semestre.	Psicología	Enfermería	-.465	.292
		Ingeniería	.330	.542
	Enfermería	Psicología	.465	.292
		Ingeniería	.795*	.037
	Ingeniería	Psicología	-.330	.542
		Enfermería	-.795*	.037
49. Me percibo capaz de lograr lo que me propongo cuando se trata de cuestiones escolares.	Psicología	Enfermería	-.043	.986
		Ingeniería	.670*	.038
	Enfermería	Psicología	.043	.986
		Ingeniería	.713*	.030
	Ingeniería	Psicología	-.670*	.038
		Enfermería	-.713*	.030
51. Diseño un horario con todas las actividades que quiero y debo hacer.	Psicología	Enfermería	-2.051*	.000
		Ingeniería	.280	.855
	Enfermería	Psicología	2.051*	.000
		Ingeniería	2.330*	.000
	Ingeniería	Psicología	-.280	.855
		Enfermería	-2.330*	.000
52. Escribo notas durante la clase de manera legible y con mis propias palabras.	Psicología	Enfermería	-.594	.342
		Ingeniería	.823	.133
	Enfermería	Psicología	.594	.342
		Ingeniería	1.417*	.004
	Ingeniería	Psicología	-.823	.133
		Enfermería	-1.417*	.004
53. Me preparo con anticipación para presentar un examen.	Psicología	Enfermería	-1.811*	.000
		Ingeniería	.119	.956
	Enfermería	Psicología	1.811*	.000
		Ingeniería	1.930*	.000
	Ingeniería	Psicología	-.119	.956
		Enfermería	-1.930*	.000

54. Hago mis propias conclusiones respecto a las lecturas de la clase.	Psicología	Enfermería	-.789	.130
		Ingeniería	.234	.837
	Enfermería	Psicología	.789	.130
		Ingeniería	1.023*	.043
	Ingeniería	Psicología	-.234	.837
		Enfermería	-1.023*	.043
55. Me distraigo con diferentes factores mientras estudio.	Psicología	Enfermería	1.393*	.008
		Ingeniería	-.520	.503
	Enfermería	Psicología	-1.393*	.008
		Ingeniería	-1.913*	.000
	Ingeniería	Psicología	.520	.503
		Enfermería	1.913*	.000
62. Me gusta tener rutinas de estudio.	Psicología	Enfermería	-1.086*	.022
		Ingeniería	.170	.908
	Enfermería	Psicología	1.086*	.022
		Ingeniería	1.256*	.009
	Ingeniería	Psicología	-.170	.908
		Enfermería	-1.256*	.009

Nota: ≠ = Diferencia de medias, P = Significancia, n =164, *p< 0.050, fuente: CEECaVi

Por último, se comparó la Calidad de Vida de los estudiantes de cada Programa Académico de lo que resultó que los estudiantes de la licenciatura en enfermería tienden a la calidad de vida, sin embargo, también muestran una baja autoestima puesto que resaltan sus defectos, por otra parte, los alumnos de las ingenierías cuidan su salud física y mantienen una autoestima elevada, mientras que los estudiantes de psicología tienen resultados significativos de una vida sedentaria que los aleja de la eficacia (ver tabla 6).

Tabla 6 ANOVA del eje Calidad de Vida

Variable dependiente			≠	P
67. Salgo con mis amigos.	Psicología	Enfermería	1.580*	.009
		Ingeniería	.565	.541
	Enfermería	Psicología	-1.580*	.009
		Ingeniería	-1.015	.156
	Ingeniería	Psicología	-.565	.541
		Enfermería	1.015	.156
69. Utilizo el internet para la vida cotidiana (incluyendo cuestiones	Psicología	Enfermería	.241	.527
		Ingeniería	-.412	.161
	Enfermería	Psicología	-.241	.527

escolares y tiempo de ocio).		Ingeniería	-.653*	.014
	Ingeniería	Psicología	.412	.161
		Enfermería	.653*	.014
72. La computadora es mi herramienta de trabajo.	Psicología	Enfermería	.632	.085
		Ingeniería	-.527	.181
	Enfermería	Psicología	-.632	.085
		Ingeniería	-1.159*	.001
	Ingeniería	Psicología	.527	.181
		Enfermería	1.159*	.001
78. Me gusto a mí mismo.	Psicología	Enfermería	.059	.991
		Ingeniería	1.121*	.039
	Enfermería	Psicología	-.059	.991
		Ingeniería	1.062	.063
	Ingeniería	Psicología	-1.121*	.039
		Enfermería	-1.062	.063
87. Resalto mis defectos.	Psicología	Enfermería	.166	.952
		Ingeniería	-1.232	.074
	Enfermería	Psicología	-.166	.952
		Ingeniería	-1.398*	.042
	Ingeniería	Psicología	1.232	.074
		Enfermería	1.398*	.042
94. Permanezco sentado.	Psicología	Enfermería	-.251	.825
		Ingeniería	-1.696*	.000
	Enfermería	Psicología	.251	.825
		Ingeniería	-1.444*	.003
	Ingeniería	Psicología	1.696*	.000
		Enfermería	1.444*	.003
96. Acudo a una institución de servicios de salud.	Psicología	Enfermería	-1.204	.070
		Ingeniería	1.097	.112
	Enfermería	Psicología	1.204	.070
		Ingeniería	2.301*	.000
	Ingeniería	Psicología	-1.097	.112
		Enfermería	-2.301*	.000
97. Acudo a algún proceso terapéutico.	Psicología	Enfermería	1.523*	.013
		Ingeniería	1.381*	.030
	Enfermería	Psicología	-1.523*	.013

	Ingeniería	-.142	.964
Ingeniería	Psicología	-1.381*	.030
	Enfermería	.142	.964

Nota: ≠ = Diferencia de medias, P = Significancia, n =164, *p< 0.050, fuente: CEECaVi

Conclusiones

En el presente trabajo de investigación se llega a las conclusiones que dan respuesta a la interrogante de principal, de igual manera se expresan los hallazgos que los autores revisados no han mencionado hasta el momento. Se responde a la necesidad de llevar a cabo actividades basadas en los indicadores de la creatividad en diferentes ámbitos, tanto escolar como de la vida cotidiana, así como se muestra en los resultados y en los comentarios que expresaron los sujetos al terminar de responder el instrumento de investigación, es decir, a pesar de ser viable, no la aplican en la vida cotidiana, sólo consideran su importancia.

La situación actual del estudiante universitario, respecto al empleo de la creatividad para lograr simultáneamente el éxito escolar y la calidad de vida se refleja que el uso que le dan a la primera, con referencia a sus indicadores, de los que el más aceptado es la flexibilidad para modificar conductas y perspectivas con miras a superar retos autoimpuestos, abiertos a conocer puntos de vista diferentes, en la que encuentran la motivación en realizar proyectos con la necesidad de continuarla, así como diseñar nuevas estrategias.

De igual manera, los estudiantes reflejan que para alcanzar el éxito escolar se requiere de la responsabilidad, es decir, de un locus de control interno puesto que las situaciones que viven son consecuencias de sus actos, están conscientes de sus capacidades y el trabajo en equipo, se expone la dificultad que les representa estudiar y el estrés académico al que están sometidos, pero la contrarrestan perseverando y con autoaprendizaje.

Al referirse a la diferencia que existe según sexo y programas académicos, los estudiantes reflejan que, en el fenómeno estudiado, las mujeres tienden al uso de la creatividad así como al éxito escolar, sin embargo, también se refleja la importancia que le restan a la calidad de vida, descuidando los aspectos más importantes propuestos por la OCDE, dando un lugar alto en jerarquía sólo a la salud mental, es probable que los resultados se reflejen de esa manera puesto que hay un porcentaje elevado de mujeres que pertenecen a la licenciatura en psicología a las que se les forma con la idea de prevención del bienestar psicológico.

Mientras que los alumnos de las ingenierías son los que utilizan en mayor medida las herramientas de la creatividad, el mismo nombre de su licenciatura lo dice, se les prepara para tener el ingenio de resolver problemas, por medio de la tecnología y otras herramientas creadas por ellos mismos, de igual manera son los que tienen un mayor éxito escolar al estar abiertos a utilizar diversos métodos de estudio al tiempo de cuidan su salud física pues dedican un tiempo especial a hacer deporte o ejercicio en el gimnasio, sin embargo, son los estudiantes de enfermería quienes cuidan su calidad de vida en mayor medida, de igual manera se nota la formación en la que se les está inculcando, mientras que los estudiantes de psicología no cuidan su salud física ni mental.

Con base en ello, y de acuerdo con la evidencia empírica recabada, se plantea que la Creatividad de los estudiantes de educación superior, promueve el logro del Éxito Escolar y las herramientas para alcanzar la Calidad de Vida. Se concluye también que a los alumnos les hacen falta espacios de tiempo libre con referencia al descanso y el esparcimiento para promover las interrelaciones tanto amistosas como de pareja, así como mayores herramientas tecnológicas desde la institución y la promoción de la salud mental, no sólo cuando exista un problema mayor sino con carácter de prevención para un bienestar psicológico.

Referencias

Domínguez Lara, S. A. y Campos Uscanga, Y. (2017). Influencia de la satisfacción con los estudios sobre la procrastinación académica en estudiantes de psicología: un estudio preliminar: Universidad de San Martín de Porres, Perú y Universidad Veracruzana, México. Revista Liberabit. 23 (1), 123 – 135. doi: 10.24265/liberabit. 2017.v23n1.09.

Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la Investigación. Ciudad de México: McGrawHill.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). Datos Glosario. México.:INEGI. Recuperado de http://www.beta.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENSI2010#letraGloC.

Isaac, S. & William, B. (1996). Handbook in Research and Evaluation. A collection of principles, methods, and strategies useful in plannieng, design and evaluation studies in educational and behavioral sciences. Second edition. Edits Publishers: San Diego.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities.

Educational and Psychological Measurement. 30, pp. 607-610.

Oliveira Bosso, L., da Silva, R. M., y Siqueira Costa, A. L. (2017). Biosocial-academic profile and stress in first- and fourth-year nursing students. Investigacion & Educacion En Enfermeria, 35(2), 131-138. doi: 10.17533/udea.iee.v35n2a02.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2017) ¿Cómo va la vida en México? México: OCDE. Recuperado de https://www.oecd.org/statistics/BetterLife- Initiative-country-note-Mexico-in-Espagnol.pdf

Ortega Guerrero, J. C., López González, R. y Alarcón Montiel, E. (2015). Trayectorias escolares en educación superior. Universidad Veracruzana

Ortega Neri, H. M., Pérez Márquez, E. A. y Acosta De Lira, J. A. (2019). Psicología de la Creatividad Aplicada. Colofón.

Rodríguez Hernández, J. E. (2017). Ajedrez y creatividad: estudio exploratorio sobre las diferencias de potencial creativo entre estudiantes ajedrecistas y no ajedrecistas de la facultad de estudios superiores Zaragoza. (Tesis inédita de licenciatura) UNAMDirección General de Bibliotecas

7. Análisis, retos y propuestas en la formación docente en la Universidad Autónoma de Querétaro

Espinosa Blas Ma. Margarita[1] y Rivera Soto Sara Suleyma[2]

Resumen

La formación del profesorado es necesaria para que las y los docentes se capaciten constantemente y puedan asumir de forma consciente los retos que se presentan en los procesos sociales actuales que inciden directamente en su práctica educativa. En este contexto, y desde una perspectiva histórico cultural, se entiende a la/el docente como un sujeto activo y trasformador en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en su realidad social. El objetivo de esta ponencia es analizar el contexto, los retos y las necesidades del Programa Institucional de Formación del Profesorado inscrito en la Dirección de Desarrollo Académico de la Universidad Autónoma de Querétaro y hacer una propuesta de formación permanente e integral que atienda las necesidades didáctico-pedagógicas de la comunidad docente. Para ello se hizo, en principio, una recopilación de los antecedentes históricos del Programa y un análisis de los cursos y diplomados impartidos, para después realizar un diagnóstico de las necesidades de formación que tienen y las y los docentes de la UAQ y que nos permita construir la propuesta descrita anteriormente. En el diagnóstico se detectaron las siguientes áreas: perspectiva de género en el aula, tratamiento didáctico-pedagógico desde cada área de conocimiento, inclusión educativa, entre otros.

Palabras clave: Programa Institucional de Formación del Profesorado, formación docente, formación integral.

Antecedentes

Según la literatura clásica y reciente la formación docente es uno de los aspectos centrales de la experiencia educativa y, sin embargo, uno de los menos abordados. La formación docente es un proceso continuo y permanente al atender dos condiciones insoslayables, a saber, la emergencia de nuevas formas de concebir el conocimiento y su enseñanza, y los contextos siempre en transformación en los que opera el acto educativo. En ese sentido, si atendemos a la dialéctica de la formación docente, es imprescindible no solo considerar los aportes teóricos que se han realizado desde las disciplinas educativas, sino también el saber pedagógico -consciente o inconsciente- que se construye en lo cotidiano, en la práctica, el cual es bastante rico en propuestas concretas, pero poco sistematizado (Díaz, 2006, p. 94).

La reivindicación del profesorado requiere necesariamente del análisis, instrumentación, construcción y consolidación de teorías pedagógicas pertinentes con los contextos en los que se desarrollan, la cultura educativa, las estructuras del sistema y las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes. Pero también es fundamental abonar al desarrollo de profesores que investiguen y sistematicen sobre su práctica docente y se entiendan, junto con sus estudiantes, como agentes constructores de conocimiento que pueda ser de utilidad a la sociedad (Díaz, 2006, p. 88).

De esta manera, si partimos de la consideración de que el contexto actual en el marco de una realidad

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México

pandémica que ha impactado de manera decisiva el ámbito educativo y cuyas consecuencias aún no las visualizamos en el largo plazo, nos interpela y nos hace reflexionar sobre la necesidad de articular un programa de formación docente acorde con los tiempos presentes, debemos comenzar por un ejercicio de reflexión, una especie de estado de la cuestión que nos obligue a replantearnos ciertas preguntas problematizadoras sobre el caso particular de la formación docente en nuestra Universidad. Entre otras nos cuestionamos: ¿Qué es la formación docente y cómo ha funcionado en la UAQ? ¿Qué criterios deben orientar tal programa y cuáles agentes o instancias universitarias deben construirlo, administrarlo, gestionarlo y normarlo? ¿Qué implicaciones tiene dicho programa de formación docente si tomamos en cuenta el crecimiento actual de la matrícula universitaria, así como el aumento de la planta docente la cual tiene diversas situaciones laborales que inciden en su práctica docente? ¿Qué tipo de actividades y objetivos debe contemplar este programa permanente de formación docente que no se reduzca a la generación de cursos, talleres y diplomados, y que estas no sean solamente un instrumento de promoción docente? ¿Cómo se afronta el desafío de que la mayoría de las y los docentes universitarios muestran fortaleza en su formación disciplinar, pero ausencias de una formación pedagógica acorde con los niveles educativos medio superior y superior –licenciatura y posgrado-? Como puede observarse, este trabajo se encuentra en una fase inicial, por ello por ahora nos centramos únicamente en algunos aspectos que puedan orientarnos para la elaboración de un Programa Permanente de Formación Docente, el cual además de haberse identificado previamente como urgente, ha sido señalado como una de las áreas a fortalecerse según el Informe de Evaluación enviado por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) tras la acreditación internacional obtenida por la UAQ en este 2022. (Informe de Evaluación, 21-1-20-054, 2022, p. 19).

Marco teórico-conceptual

Entendemos el concepto de formación docente en dos dimensiones, por un lado, a la formación académica que se imparte en las instituciones de educación superior dedicadas a las ciencias de la educación; es decir, la formación inicial. Por otro lado, se encuentra la formación continua del docente en ejercicio que se articula a partir de las necesidades, retos y problemáticas que emergen en las diferentes etapas de la experiencia profesional. La formación docente se integra de los criterios de formación personal, teórica, disciplinar e investigativa y es un proceso que ocurre a lo largo de la vida del profesorado como una condición de aprendizaje a través de actividades y acciones conscientes, sistemáticas y planificadas dirigidas al fortalecimiento de la práctica docente para elevar la calidad educativa. (Ávalos, 2007, p. 78).

Desde la perspectiva de la formación situada, en el ejercicio formativo las y los docentes revisan y reflexionan sobre su práctica educativa individual y colectiva para la propuesta de escenarios de enseñanza y aprendizaje contextualizados, democráticos, críticos, analíticos y reflexivos en los que inciden necesariamente diversos actores como el profesorado, el estudiando, las y los directivos y las autoridad educativas, y elementos como los entornos familiares, las condiciones socioeconómicas, las políticas educativas vigentes regionales, nacionales e internacionales, los programas educativos, las necesidades de aprendizaje, la cultura educativa, entre otros.

Los procesos formativos de las y los docentes no se pueden entender ni articular sin la práctica educativa, práctica que es social pues se enmarca en unas coordenadas espacio temporales específicas que le otorgan una estructura y significado a “lo que se hace” (Wenger, 2010). La reflexión de la práctica lleva a cuestionarnos ¿qué se enseña? ¿cómo se enseña? y ¿para qué se enseña? Es necesario entender que el contexto de trabajo docente lo conforma la “comunidad de práctica”, pero también un contexto educativo más amplio conformado por el sistema educativo al que el/la docente puede alinearse u oponerse cuando no encuentra congruencia con la realidad en el aula. (Ávalos, 2007, p. 79).

Para hablar de la reflexión de la práctica docente no podemos separar la acción del conocimiento, pues esta deviene de un proceso cognitivo complejo en el que necesariamente intervienen las explicaciones teóricas de la educación y las realidades prácticas y tangibles de la cultura escolar. La práctica docente está atravesada por características como la mutabilidad pues constantemente cambia y se reconfigura de acuerdo con las decisiones directivas, las instituciones y las teorías educativas que las sustentan. Pero, además, porque el estudiantado cambia, lo mismo que las y los docentes. Otra característica es la indeterminación, pues toda práctica se da en un contexto específico donde las decisiones conscientes y argumentadas se toman en relación al estudiantado, los grupos, la comunidad escolar, el apoyo directivo, las condiciones socioeconómicas, entre otros. Por último, la particularidad como característica hace referencia a lo que sucede aquí y ahora, "la particularidad de la práctica se define por su ritmo implacable, sus interacciones, sus dimensiones normativas, sus objetivos contradictorios y su actividad." (Pendlebury, 1998, p. 99).

Programa Institucional de Formación del Profesorado

El Programa Institucional de Formación del Profesorado surge como parte de las acciones y actividades planteadas en la entonces llamada Coordinación de Orientación Psicopedagógica, Evaluación y Formación Docente, (Hoy Coordinación de Formación y Evaluación Docente). Para poder tener un panorama más amplio del desarrollo histórico del Programa recurrimos a hacer algunas entrevistas de historia oral a la Psicóloga Blanca Elva Santana Ruiz, quien estuvo al frente de la coordinación de 2003 al 2021.

En 1974 se creó la Coordinación de Psicopedagogía, la cual después se llamó Servicios Psicopedagógicos e Investigación Educativa, y de 2007 a 2022 de Orientación Psicopedagógica, Evaluación y Formación Docente. De 1974 hasta 1997 la coordinación dependió de la Secretaría Académica, sin embargo, en 1997 con la creación de la Dirección de Desarrollo Académico (DDA) quedó integrada a ésta. (Entrevista BESR 2022).

En un primer momento, el objetivo central fue la atención psicopedagógica de la comunidad estudiantil de la universidad y otros procesos de la administración escolar:

Nos encargábamos del proceso de Admisión: desde el curso propedéutico, la expedición de fichas, elaboración de los exámenes de conocimientos, aplicación del mismo, así como del examen psicométrico, calificación del proceso de admisión y entrega de resultados de los alumnos seleccionados a los directores de las facultades y escuela de bachilleres. (Entrevista BESR, comunicación personal, 26 de abril de 2022).

Sin embargo, la paulatina especialización de otras áreas y programas, sobre todo relacionados con la Facultad de Psicología, hizo posible una diversificación de actividades que rebasaron el ámbito de funciones de la coordinación. Además, el crecimiento de la matrícula escolar obligó a la creación de espacios psicopedagógicos en las unidades académicas porque el personal de la coordinación no podía atender toda la demanda, al tiempo que la propia Dirección de Desarrollo Académico debía atender otros espacios y procesos relacionados con el personal docente –promociones, concursos, recategorizaciones y, posteriormente, en 2010, tuvo a su cargo el Programa Institucional de Tutorías-. De esta manera, en la reestructuración reciente DDA ha reorientado las actividades de esa coordinación para atender solamente los aspectos de la formación y evaluación docente de nuestra universidad, lo cual ha ido generando una mayor certeza de institucionalidad y articulación entre la administración central y las unidades académicas

Escuela de Bachilleres y Facultades

Ahora bien, respecto a la formación docente, temática que nos ocupa en este texto, desde 1974 existía la Coordinación de Formación Docente, la cual: "desaparece porque al parecer, sólo se dedicaban a elaborar los reconocimientos y no se tenían mucho control sobre los cursos que se impartían en la Universidad". Esta situación perduró un tiempo al no existir una clara definición de cuál coordinación de DDA atendería los procesos de formación docente. Posteriormente, entre 2010 y 2012 se crea el

Programa Institucional de Formación de Profesores –hoy Programa Institucional de Formación del Profesorado (PIFP)-, que queda integrado a la Coordinación de Orientación Psicopedagógica a cargo de la psicóloga Blanca Elsa Santana. (Entrevista BESR, comunicación personal, 26 de abril de 2022).

En el 2010 el Dr. Marco Carrillo, Secretario Particular de Rectoría, se percató de que no existía un documento referente al Programa Institucional de Formación de Profesores, el cual era una de las observaciones que hicieron los CIIES, entre otras, al evaluar a la Universidad. Por lo que solicita a la DDA la elaboración de dicho programa, y en consecuencia se pide a la Coordinación de Orientación Psicopedagógica se haga responsable de su elaboración. Surge con el nombre de Programa Institucional de Formación de Profesores, dado que la Universidad no cuenta con profesores, sino con profesionistas que imparten cátedra y por lo tanto carecen de herramientas que contribuyan en los procesos de enseñanza -aprendizaje de los estudiantes. (Entrevista BESR, comunicación personal, 26 de abril de 2022, subrayado de las autoras).

Como puede observarse, en los señalamientos anteriores destacan varias situaciones relacionadas con la propia institución, así como con los contextos educativos. Por un lado, el permanente problema presupuestal quizá fue la causa para que no se creara una coordinación específica para atender la formación docente. Por otro lado, las exigencias y demandas surgidas con los procesos de acreditación hacían evidentes esas áreas que requerían atención. Y, muy importante, la condición de profesionistas disciplinares que se dedicaban al ejercicio docente y que, en su mayoría, no contaban con una formación docente.

El PIFP se hizo en colaboración con otras instancias universitarias y con el apoyo de académicas y académicos universitarios. En términos de fundamentos el programa se alineó con el Modelo Educativo Universitario y el Plan de Desarrollo Institucional que estaban vigente. En tanto, en la parte procedimental, se establecieron los lineamientos para el registro y validación de cursos y diplomados avalados desde DDA. Asimismo, se hicieron las gestiones necesarias para el reconocimiento en los procesos de promoción docente –recategorizaciones, concursos, estímulos, etc.- con el SUPAUAQ. Es así, que a partir de 2012 tal programa comenzó a institucionalizarse con el acuerdo de DDA y las unidades académicas (PIFP, 2014).

Las metas y objetivos del PIFP se articulaban en diversas actividades como los cursos y diplomados validados por DDA, la movilidad nacional e internacional de las y los docentes y la evaluación docente, en donde, a partir de las necesidades, se generaban las estrategias y los temas prioritarios que había que promover en los cursos y diplomados. Sin embargo, en la práctica, en el programa no se evidencia dicha articulación. De igual manera, si bien en términos de normatividad se observan los lineamientos para el registro de los cursos y talleres para su validación, la alta demanda de éstos por parte de las unidades académicas, así como los ofertados directamente por DDA no muestran una coherencia que responda a una planeación institucional. No hay duda de que todos apoyan la formación y capacitación docente al atender áreas específicas de las unidades académicas o bien, al atender problemáticas generales de la formación docente de la Universidad, pero es necesario un plan de trabajo anual que identifique las prioridades de acuerdo con las necesidades detectadas.

Los dispositivos formativos actuales del PIFP

Para que el profesorado cuente con un respaldo institucional que permita incorporar a su práctica docente elementos que favorezcan y eleven la calidad de la educación, los cursos y diplomados impartidos por la Dirección de Desarrollo Académico de la UAQ se contextualizan en las siguientes áreas:

El Área de Inducción Institucional corresponde a cursos relacionados con principios y planteamientos institucionales, con aspectos de desarrollo humano, valores institucionales, educación ecológica, valoración del arte, en general, con todos los aspectos formales relacionados con la Institución.

El Área Didáctico-Pedagógico corresponde a cursos de formación relacionados con el nuevo modelo educativo institucional, elaboración de programas educativos y/o curriculares por competencias,

estrategias de enseñanza aprendizaje, formas de evaluación del aprendizaje, etc.

El Área de Actualización Disciplinar corresponde a aspectos que tienen que ver con la formación profesional del docente como: teoría y práctica, métodos de investigación, epistemología, pedagogía de la disciplina, estadística, así como temáticas relacionadas con el entorno de sus estudiantes como: adolescencia, comunicación etc.

El Área de Trabajo Colegiado corresponde a detectar y fortalecer grupos de maestras y maestros con funciones que obedecen a necesidades transversales para la operatividad eficiente del currículo, atención y formación integral del estudiante, como pueden ser el aspecto cultural, deportivo, medio ambiente, inducción y/o acción tutorial, proyectos de servicio social, de vinculación empresarial, seguimiento de egresados/as, orientación educativa, etc.

El Área Desarrollo de Proyectos corresponda a detectar y fortalecer grupos colegiados para realizar proyectos innovadores que trasciendan la región, por ejemplo, la realización de redes de información, movilidad e intercambio educativo que propicie relaciones en lo conceptual y técnico de procesos y estrategias provenientes de instancias públicas de educación superior, nacionales y extranjeras.

El Área de Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas al Aprendizaje contempla el uso de las TIC en la práctica educativa, (procesos de enseñanza aprendizaje a través de las materias o asignaturas curriculares). (CFEF, 2012, p. 1).

Es importante mencionar que la mayoría de los cursos y diplomados que se han inscrito en el último año atienen al rubro Didáctico-pedagógico, lo que nos habla de la inminente necesidad de las y los docentes de incorporar herramientas y estrategias que contribuyan a que los conocimientos disciplinares y académicos sean apropiados y aprehendidos por sus estudiantes y por ello buscan crear espacios de aprendizaje efectivos.

Durante el año 2021 la Coordinación de Formación y Evaluación Docente a través del Programa Institucional de Formación de Profesores, ofertó 138 cursos y diplomados con los siguientes rubros:

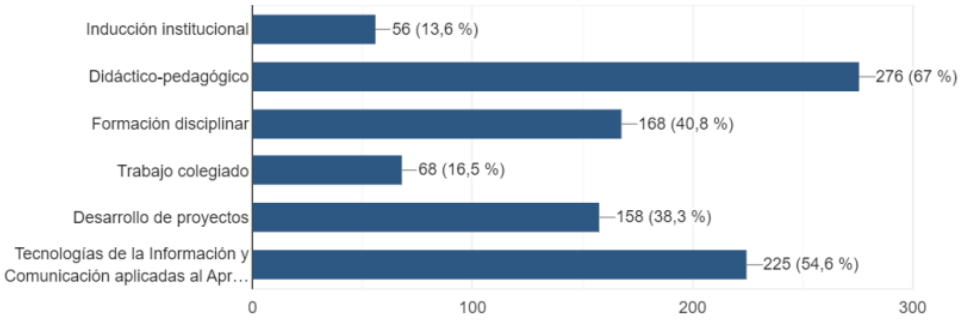
Tabla 1. Propuesta de formación docente situada

FORMACIÓN DE PROFESORES		
Rubros	**Cursos**	**Total de participantes**
Inducción Institucional	13	280
Didáctico Pedagógico	48	599
Actualización Disciplinaria	29	342
Trabajo Colegiado	11	400
Desarrollo de Proyectos	1	24
Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas al Aprendizaje	36	403
TOTALES	138	2048

Para poder tener un acercamiento directo a las necesidades de formación del profesorado de la universidad construimos un instrumento diagnóstico en el que pudiéramos escuchar su voz. En principio se preguntó si conocían el PIFP de la Dirección de Desarrollo Académico a lo que el 60.9 % de las personas encuestadas respondió que sí y el 39.1 dijo no conocerlo, esta cifra nos habla sobre la importancia de la difusión de la oferta de formación docente desde la DDA y las unidades académicas de la universidad. También nos interesaba saber a partir de las necesidades que ellas y ellos detectan en su práctica docente, cuáles son los rubros que considerar se deberían priorizar en el PIFP, a

continuación, se muestran los resultados, no sin antes mencionar que se podía elegir más de una respuesta.

Figura 1.Cursos



Como se puede observar el rubro didáctico pedagógico es el que se prioriza y nos muestra una vez más, como menciona Grossman, Wilson y Shulman, la relación intrínseca, necesaria e incluso dialéctica entre el "desarrollo del conocimiento en una profesión" y su aplicación en el aula (2005). También pudimos detectar que a partir de la pandemia por COVID-19 y la consecuente educación en emergencia sanitaria las y los profesores de la universidad encontraron que las Tecnologías de la Información y Comunicación son imprescindibles como continuar con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Ahora bien, para el desarrollo de la propuesta de formación docente, la primera selección de contenidos se hizo a través de la revisión de la agenda pública y de las necesidades que las y los docentes plasmaron en el diagnóstico. En este sentido, se han iniciado los trabajos de gestión para desarrollar dispositivos de formación relacionados con tres aspectos esenciales:

La integración de la perspectiva de género en el aula. Hasta el momento se han generado cursos de sensibilización y acercamiento en materia de género y en la difusión del protocolo de actuación contra la violencia de género en la UAQ, no solo dirigido a docentes, sino también a estudiantes y personal administrativo; sin embargo, consideramos necesaria y urgente la formación para que el profesorado pueda aterrizar estas discusiones en propuestas concretas en el aula. Para ello, en coordinación con el Centro de Estudios Interdisciplinarios e Investigaciones de Género y la Dirección de Educación a Distancia e Innovación Educativa nos encontramos en proceso de creación de un curso dirigido a todo el personal docente sobre didáctica y perspectiva de género.

La inclusión educativa. La formación de docentes en esta área permite abonar al diálogo y a la creación de acciones en materia del derecho a la educación en entornos libres de discriminación. Para ello, en colaboración con la Coordinación de Atención a Estudiantes con Discapacidad se iniciará con la creación de dispositivos formativos en principio de sensibilización docente para después generar alternativas y propuestas didácticas de inclusión en el aula.

La integración de los procesos didácticos pedagógicos por área de conocimiento. Es sabido que los profesores deben conocer el contenido de la materia que imparten, pero, además, ciertas herramientas teórico-metodológicas sobre ese contenido que le permita ser accesible en el aula de clases y que dentro de la misma se pueda construir conocimiento entre estudiantes y profesores. Algunos autores como Tardif (2014), Shulman (2005) y Altet (2005) proponen una clasificación de saberes y conocimientos imprescindibles en la práctica docente, a saber: profesionales, didáctico general, didáctico del contenido, estudiantes y sus características, currículo, contextos educativos, fundamentos filosóficos e históricos de los objetivos, finalidades y valores educativos. Todos ellos en razón de los

conocimientos teóricos y los saberes prácticos. En este sentido, proponemos la generación de dispositivos formativos donde se aborden las características didácticas y pedagógicas de cada área de conocimiento que se enseña en la universidad

Otro de los propósitos de esta propuesta de formación es que el profesorado se convierta en investigador no solo de su disciplina profesional, sino de su realidad educativa donde integre una perspectiva didáctico- pedagógica por lo que se han iniciado con algunas acciones como el foro "Posibilidades y desafíos de la investigación educativa en la UAQ. La creación del Centro de Investigaciones sobre la Universidad" que busca incentivar la reflexión pedagógica de las y los profesores para después establecer una ruta de avance en cuanto a la producción del conocimiento sobre la práctica educativa en la universidad.

Por último, a partir de las discusiones actuales sobre la formación docente a nivel nacional, se propone repensar y ampliar las formas y espacios en los que están aprendiendo las y los profesores. Por ello se visualiza la creación de una serie de dispositivos formativos como los encuentros, talleres, cursos, tertulias pedagógicas, grupos de análisis de la práctica y seminarios (Mejoredu, 2022).

Conclusiones

La propuesta formativa aquí planteada es un primer ejercicio con miras a que la formación docente de la Universidad Autónoma de Querétaro parta de la reflexión individual y colectiva de la práctica docente, que transite a una formación situada que atienda a las situaciones problemáticas de las y los docentes a través de la escucha de su propia voz, que parta del trabajo interdisciplinario y colaborativo con miras a la construcción de un docente-investigador y que entienda al docente como un sujeto y no como un objeto de formación que es consciente de su entorno y espacio de acción.

Sin duda, no es una tarea fácil y requiere de una mirada amplia e interdisciplinaria que permita abonar a la consolidación de objetivos formativos que partan de los debates recientes sobre formación docente, del trabajo con la identidad docente y del trabajo conjunto y colaborativo con las unidades académicas y diversas instancias de la universidad.

Referencias

Altet, M. (2005). La competencia del maestro profesional o la importancia de saber analizar las prácticas. En L. Paquay, M. Altet, É. Charlier y P. Perrenoud (coords.) La formación profesional del maestro. Estrategias y competencias. México: Fondo de Cultura Económica.

Ávalos, B. (2007). El desarrollo profesional continuo de los docentes: lo que nos dice la experiencia internacional y de la región latinoamericana. Pensamiento educativo, 41 (2), pp. 77-99.

CIIES. (2022). Informe de Evaluación. Acreditación Institucional, Universidad Autónoma de Querétaro.

Coordinación de Formación y Evaluación Docente. (2012). Contextualización de los cursos y diplomados del Programa Institucional de Formación del Profesorado. Universidad Autónoma de Querétaro.

Coordinación de Formación y Evaluación Docente. (2014). Programa Institucional de Formación del Profesorado. Universidad Autónoma de Querétaro.

Díaz, V. (2006). Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico. Laurus. Revista de Educación, 12, pp. 88-103.

Grosser, P., Wilson, S. y Shulman, L. (2005). Profesores de sustancia: el conocimiento de la materia para la enseñanza. Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado, 9 (2), pp. 1-24.

Mejoredu. (2022). Caracterización de dispositivos. Nota técnica. Documento interno.

Nieva, J. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. Universidad y Sociedad, 8 (4), pp. 14-21.

Pendlebury, S. (1998). Razón y relato en la buena práctica docente. En H. Mc.Ewan y K. Egan La narrativa en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Buenos Aires: Amorrortu.

Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma, profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 9 (2), pp.1-30.

Tardif, M. (2014). Los saberes del docente y su desarrollo profesional. España: Narcea.

Wenger, E. (2002). Comunidades de Práctica: aprendizaje, significado e identidad. España: Paidós.

8. Análisis del campo de acción laboral de los egresados del programa de contaduría pública ITFIP - Espinal 2019-2020

Montealegre Pava Arlin[1], Díaz Serrano Yeny Paola[2], Díaz Pava Mario Fernando[3], Giraldo Orlando Varón[4], Palma Cardoso Elizabeth[5] y Alturo Fonseca Carlos Albeiro[6]

Resumen

El presente estudio tuvo como propósito principal analizar el campo de acción laboral de los egresados del programa de contaduría pública de la Institución de Educación Superior ITFIP de Colombia, con un enfoque descriptivo y exploratorio, y se basa en una investigación de campo con la recolección de datos a través de encuestas y revisión documental. Para llevar a cabo el proyecto, se recopilaron datos sobre los egresados del programa de contaduría pública, como sus perfiles académicos, experiencias laborales previas y actividades extracurriculares durante su formación. Además, se realizaron encuestas y entrevistas a empleadores y egresados para obtener información relevante sobre sus experiencias en el campo laboral.

El análisis del campo de acción laboral se centró en identificar las áreas en las que los egresados encontraron empleo, las funciones y responsabilidades desempeñadas, así como las competencias y habilidades más demandadas por los empleadores. También se evaluaron las tasas de empleo, los niveles de satisfacción laboral y las expectativas salariales de los egresados. Los resultados de la investigación revelaron que los egresados del programa de contaduría pública del ITFIP en Espinal 2019-2020 tuvieron diversas oportunidades de empleo en diferentes sectores, como contabilidad empresarial, auditoría, asesoría financiera, gobierno y emprendimiento. Se destacó la importancia de contar con sólidos conocimientos en contabilidad y finanzas, así como habilidades comunicativas y analíticas.

Asimismo, se identificaron algunas áreas de mejora en la formación académica, como la necesidad de fortalecer aspectos como la ética profesional, la capacidad para adaptarse a los cambios normativos y el dominio de herramientas tecnológicas aplicadas a la contabilidad. En resumen, el proyecto de investigación permitió analizar y comprender el campo de acción laboral de los egresados del programa de contaduría pública del ITFIP en Espinal 2019-2020. Los resultados obtenidos proporcionaron información valiosa para mejorar la calidad de la formación académica, así como para orientar a los egresados en la búsqueda y desarrollo de sus carreras profesionales.

Palabras clave: egresado, mercado laboral, contabilidad pública.

Marco Teórico

A partir de la teoría del Capital Humano se desarrolló el trabajo de investigación denominado: “Análisis del Campo de Acción Laboral de los Egresados del Programa de Contaduría Pública ITFIP - Espinal 2018-2019”.Cuando se habla de esta teoría se hace referencia a dos variables que la fundamentan,

[1] Instituto Tolimense de Formación Profesional, Colombia
[2] Instituto Tolimense de Formación Profesional, Colombia
[3] Instituto Tolimense de Formación Profesional, Colombia
[4] Instituto Tolimense de Formación Profesional, Colombia
[5] Instituto Tolimense de Formación Profesional, Colombia
[6] Instituto Tolimense de Formación Profesional, Colombia

como lo son : la educación y la experiencia, considerándose esta última , como elemento esencial de formación para ser competitivo dentro de la industria. Sea importante definir algunos conceptos claves en el tema del estudio. Entre los cuales se encuentran: Desempleo en Colombia, Desempleo por falta de experiencia laboral, situación socioeconómica del Contador Público en Colombia, Ingreso Salarial según su posición profesional, Campo de oportunidad del Egresado, Perfil del contador público egresado del ITFIP

Desempleo en Colombia.

En lo que va corrido del año 2019, hay una situación que sigue preocupando y es la tasa de desempleo en Colombia fue de 10.5%, un 0.8% que lo registrado en el 2018 9.7% lo cual lo reveló los datos estadísticos del DANE, las ciudades con más desempleo en el último trimestre del año 2019 fueron Quibdó 18,9 %, Ibagué 17,6 % y Valledupar 15,9%, mientras las urbes con las menores tasas de desempleo fueron Cartagena 6,7%, Barranquilla 8% y Pereira 8,3%. la cual no para de ascender, un difícil panorama para los actuales profesionales egresados que llegan al mercado laboral en busca de una oportunidad, si bien, este fenómeno se viene presentando desde hace tres años con la tasa de desocupación más alta, hoy resulta muy desalentador ver que el incremento pasa a más de dos puntos porcentuales en la tasa global de participación en el mes de abril, para el año 2018 la población desocupada aumento en 92.000, donde las mujeres, en comparación con los hombres resultan siendo las más afectadas con los indicadores más altos. Desde hace muchos años la contaduría pública era dominada en su mayoría por hombres, pero la liberación femenina, la inclusión y el desarrollo de los derechos humanos ha cambiado este estereotipo, hoy son mayoría las mujeres que se gradúan superando a los hombres en un 70% según la JCC, un reto cada vez más alto en el género femenino que son las más afectadas en el índice de desempleo.

Son muchos los factores que están influyendo en la falta de empleo que actualmente se presenta en nuestro país, uno de ellos es el bajo crecimiento de la economía en sectores que más puestos de trabajo generan, sin embargo, no se puede dejar de lado que la migración venezolana cuyo destino principal es Colombia, se ha concentrado en las ciudades principales del país, afectando directamente en el desplazamiento de la mano de obra colombiana, ya que la mayoría de venezolanos aceptan trabajar por salarios más bajos; sí desde antes existía un problema de competencia desleal entre los mismos compatriotas con el que se viene luchando fuertemente debido a que cobran un menor valor de honorarios, lo que incentiva ofertas inconcebibles por parte de los clientes, difíciles de aceptar cuando se llega a ofertar a tan bajo costo siendo la responsabilidad tan alta.

Los contadores públicos venezolanos, están convalidado su título profesional para poder ejercer en Colombia, para ello, el Ministerio de Educación Nacional mediante resolución 21707 del 22 de diciembre de 2014 modifica el trámite para convalidar los títulos que otorgan las instituciones de educación superior en el extranjero, donde deben cumplir como requisito, la acreditación de estudios de legislación colombiana en derecho comercial, tributaria, laboral y las normas internacionales de información financiera NIIF por instituciones de educación superior de Colombia, que cuente con el programa de contaduría pública cuyo registro sea calificado y esté vigente, de esta manera, la demanda laboral de contadores públicos en Colombia aumenta por contadores nacionales y venezolanos residentes en el país mientras que la oferta no tiene mayor proporción.

Desempleo por falta de experiencia laboral

Ante la alta tasa de desempleo que se presenta hoy en Colombia, se suma, los exigentes requisitos para lograr ser contratado, tener una amplia experiencia, los recién graduados tienden a que las empresas rechacen sus hojas de vida, lo que provoca pérdida de tiempo y desilusión ante el panorama del desempleo, las Instituciones de Educación Superior no pueden dejar de un lado esta problemática pues sus egresados son lo más importante.

Según Martínez (2003) Una de las formas de combatir el desempleo que afecta a los profesionales, es que las instituciones de educación superior y universidades, realicen alianzas con el sector empresarial para que sus egresados tengan la oportunidad de acceder al mercado laboral, un título profesional no

les garantiza ocupar un cargo en vista de la saturación y la escasa oferta de empleo.

Las empresas tienen un alto nivel de exigencia sobre la experiencia profesional, esto se debe a que al contratar a personas con mayor experiencia se tiene un mayor rendimiento que aquellos que no la tienen ya que requieren una formación que conlleva un costo adicional. Con las prácticas empresariales, los universitarios tendrán la oportunidad de ingresar al campo laboral donde el requisito de la experiencia no será un factor fundamental.

González (1998) considera que "la experiencia profesional es el requisito de acceso al empleo nombrado con más frecuencia en un 74% por los estudiantes universitarios" (Martínez, 2003, p.233). Los universitarios consideran (Coie, 1995): "No me extraña que cuando vas a una empresa a pedir trabajo te digan: tiene usted experiencia, porque si es que no tiene, tendrá el título, pero el título no vale para nada… normalmente te exigen conocimientos de algo muy específico que no se aprende en la carrera" (Martínez, 2003, p.233).

Si las empresas no brindan la oportunidad a los profesionales de poner en práctica los conocimientos que han adquirido, no podrán obtener la experiencia que se requiere y se logra después de ingresar al campo laboral, seguirán las universidades dando títulos profesionales y sus egresados viendo más alejada su ingreso al mundo laboral.

Golpe (2015) "considera que muchos profesionales ante la necesidad de obtener experiencia laboral, aceptan trabajos que no tienen que ver con sus carreras profesionales, como ser taxistas, comerciantes o empleos marginales." (Vries & Navarro, 2011).

Ante la alta tasa de desempleo que se presenta en el país, y la falta de oportunidades que tienen los profesionales recién graduados en la oferta laboral, estos se ven obligados a ocupar cargos distintos a su carrera profesional, como comprender, que pasaron años de formación profesional para obtener un título que le abriría las puertas al campo laboral, donde sus condiciones de vida mejorarían y se encuentran con estas barreras. Los contadores públicos que no están desempeñando su profesión por este tipo de factores, empiezan a quedarse desactualizados, con una profesión que cada día proporciona nuevos cambios, siendo fundamental la práctica para adquirir mayores conocimientos.

Meyer y Schwager (2007) "definen la experiencia laboral o también llamada profesional, como un criterio de selección que refiere a los conocimientos que una persona adquiere a lo largo del tiempo. Se vincula estrechamente con la cantidad de años de ejercicio laboral de una persona y se asume que cuantos más años de trabajo posee, mayor será la experiencia en dicho cargo" (Golpe, 2015)

Este tipo de criterios de selección que adoptan las empresas hacen cada vez más difícil la contratación laboral para aquellos recién graduados sin experiencia, proporcionando que los jóvenes profesionales no obtengan el empleo y empiecen a ocupar diferentes cargos, distintos a su carrera profesional, teniendo mayor edad, pero no la experiencia, tampoco tendrá opciones de adquirir conocimientos en la práctica laboral que se tiene después de ingresar a una empresa ya que no les dan la oportunidad de prepararse en lo que se tituló."El hecho de querer adquirir tal experiencia conlleva muchas veces a la aceptación de la llamada precariedad laboral. Un trabajo precario se diferencia del llamado Trabajo Decente o Trabajo en blanco, en donde se les son reconocidos beneficios y protegidos por la ley" (Golpe, 2015).

Situación socioeconómica del Contador Público en Colombia.

A nivel mundial, la facultad para poder ejercer la contaduría pública varía de acuerdo a los requisitos, algunos países no exigen el título profesional para poder ejercer la carrera, tan solo basta con tener estudios en la rama contable, mientras que, en Colombia, es obligación ser profesional en la contaduría pública para poder ejercer con el cargo de contador.

La contaduría pública tiene un campo bastante amplio, pues genera los mayores ingresos a estos profesionales y los ubica en un estatus bastante alto, sin embargo, deben tener competitividad en el mercado, continua capacitación ya que el contador público es muy importante en las empresas, la

sociedad, el estado y la misma profesión que hacen de él una persona íntegra, elevando el nivel de vida, pero la realidad es que el campo laboral está muy deteriorado a causa de los mismo profesionales por su falta de ética profesional, no dando el valor que requiere la profesión. “Muchos profesionales que a pesar de tener el título profesional y estando facultados para desempeñarse como contadores públicos lo hacen de una manera desleal, cobrando honorarios que están muy por debajo de lo establecido para estos profesionales, lo que ocasiona que el mercado laboral se deteriore y que la profesión del contador público no sea una profesión apetecida por quienes quieren empezar una carrera universitaria” (Silva y Becerra, 2014).

Los profesionales de la contaduría pública quienes se dedican a empleos distintos a su profesión, reciben ingresos no acordes para tener mejor calidad de vida, por las escasas ofertas de empleo y la falta de oportunidades para emprender cobrando menos valor en sus salarios y realizando mayores labores por menor precio del que realmente se debe recibir, lo que deja en desventaja a los demás colegas, provocando competencia desleal.

El nivel socioeconómico corresponde según características que diferencian a los grupos sociales, como es tener una profesión, ocupación e ingresos percibidos, con estos factores se puede estimar el nivel de vida que lleva una población, la capacidad de adquirir bienes y servicios que garantiza su sustento y el de su familia.

En ese sentido, “para que siendo Contador Público se tenga una buena remuneración, se necesita, ser competentes y hoy en día, ser competente cuesta tiempo y plata, y ya ni tiempo tiene el Contador porque para poder obtener un sueldo decente, debe trabajar con un gran número de empresas, por lo que apenas si logra cumplirles a sus clientes y no le queda tiempo libre suficiente para actualizarse o para adquirir nuevo conocimiento, por eso se puede decir que solo quienes y puedan llegar a ser bien remunerados y estar en un nivel económico alto” (Silva y Becerra, 2014).

Si los contadores públicos desean tener un nivel de vida y un estrato social bien posicionado, deben llevar bastante carga laboral, trabajar para distintos clientes y empresas, con un mayor nivel de responsabilidad que conlleva a una vida agitada de mucho estrés y con cada vez menor tiempo libre para poder actualizarse en nuevos conocimientos de la profesión. Esto provoca la falta de aspiración de aquellos que buscan una carrera profesional para estudiar ya que ven la desvalorización del trabajo de un contador público y la carga de responsabilidad que esta requiere

Campo de oportunidad del egresado

Según una investigación realizada en el ITFIP se logra describir que el campo laboral del egresado de contaduría pública es bastante amplio y que la aceptación por medio de las empresas para este tipo de profesionales en diferentes cargos administrativos es de gran porcentaje; además de aquellos profesionales que se dedican a la academia; se evidencia por medio de esta investigación que el sector privado es de mayor inclusión a los profesionales de la contaduría pública y el acceso a este requiere de menor complejidad en referencia al sector público que aunque es de difícil acceso es mejor remunerado. (Palma, Leiva, Marroquín y Torres 2017 p. 98-103 Innova ITFIP).

El egresado de contaduría pública cuenta con un amplio campo laboral pues es una profesión acorde y extensa a muchas actividades en la economía del país, el egresado está capacitado para desarrollarse profesionalmente en diversas áreas en empresas públicas y privadas, siendo las empresas privadas menos complejas en los requisitos para la contratación, dando mayor oportunidad a los egresados implementando, desarrollando y brindando la experiencia que este necesita para el desempeño profesional y la habilidad para la creación de empresas y ofertas laborales. Esto permite una mayor organización y crecimiento económico pues las empresas son las que manejan la economía de un país, el contador público el que la registra y lleva según normas y valores éticos.

Perfil del contador público egresado del ITFIP

La Institución de Educación Superior ITFIP oferta el programa de Contaduría Pública por ciclos propedéuticos, con la misión de formar profesionales de alta calidad, con compromiso social, ambiental,

que responda ante las necesidades de la región y del país. El egresado del ITFIP cuenta con las competencias requeridas para realizar sus prácticas contables y financieras, se caracteriza por sus principios éticos, valores humanos, por ser una persona proactiva, innovadora y visionaria.

El Contador Público del ITFIP, recibe una formación integral que le permite responder ante situaciones contables, financiera, presupuestal y de control, bajo las normas internacionales de contabilidad y la normatividad vigente en Colombia. En su perfil ocupacional cuenta con la capacidad para desempeñarse en los siguientes cargos:

En el área financiera, el profesional del ITFIP está en la condición de analizar las finanzas de la empresa siendo un apoyo para la toma de decisiones, analizando la situación económica de la empresa para hacer frente ante las responsabilidades, con sus competencias y habilidades ayudan a la dirección para el buen funcionamiento interno y externo, entre los cargos a ocupar se relacionan los siguientes: Gerente de Costos y de gestión, Gerente Financiero, Gerente de Contabilidad, Gerente de Impuestos, Gerente de presupuestos.

Objetivo general

Analizar el campo de acción laboral de los egresados del programa de contaduría pública del Itfip Espinal de los años 2019-2020.

Objetivos específicos

Determinar cuántos egresados del programa de contaduría pública del ITFIP – Espinal del año 2019 - 2020 actualmente están ejerciendo la profesión.

Establecer si el egresado de Contaduría Pública del año 2019 al 2020 ejerce su profesión según su currículo.

Conocer el nivel de satisfacción de los egresados al culminar su proceso educativo y empezar su proceso laboral como contador público.

Analizar el perfil ocupacional del egresado de Contaduría pública del Itfip con su nivel de ingreso.

Pregunta de investigación

¿Cuál es el campo de acción laboral de los egresados de Contaduría pública del Itfip Espinal en el periodo 2019-2020?

Metodología

Este proyecto corresponde al tipo de investigación descriptiva, la cual conlleva un enfoque cuantitativo del estudio realizado al estado laboral de los egresados del programa de Contaduría Pública del año 2019 y 2020. De tipo transversal que toma una parte de una población en un tiempo determinado, lo que permite deducir información sobre situaciones a través de un estudio a una población, donde se analiza el desarrollo del egresado del programa de contaduría pública del ITFIP – Espinal, su estado laboral en la oferta de empleo, identificando los cambios producidos después de culminar su carrera profesional. Y será cuantitativa cuando obtenga los resultados recolectados por la encuesta aplicada para conocer el producto de la investigación.

El método de investigación que se tendrá en cuenta para el desarrollo de este estudio es el deductivo, ya que se observara el fenómeno pasando de lo general a lo particular. Es decir, a partir de la visión global de la Contaduría Pública, la Institución de Educación Superior Itfip tiene como fin formar contadores públicos de alta calidad, de esto se deriva la importancia de conocer la situación laboral de los recién graduados de esta profesión y la formación académica que han obtenido a través de su

trayectoria en la Institución, que le permita al egresado tener bases suficientes para afrontar el campo laboral

Como instrumento de investigación se desarrolló y aplicó una encuesta con preguntas de tipo abierta y cerrada de manera individual, enviándose por medio del permiso del área de la oficina de egresados a los correos registrados en la base de datos de dicha oficina de manera virtual.

Se desarrollaron tres fases en el proceso de investigación de la siguiente manera: Como primer paso se elabora una encuesta de 17 preguntas enfocadas a conocer sobre el estado laboral de los egresados de los años 2019 y 2020. Como segundo paso se recauda la información por medio de la base de datos de la oficina de egresados sobre la cantidad de graduados del programa de contaduría Pública del año 2019 y 2020, también se adquiere los medios oportunos para la comunicación con todos y cada uno de los ellos y así lograr recopilar la información suficiente para el proyecto de investigación relacionado. Por último, se tomaron los resultados y se presentan por medio de graficas mostrando un análisis individual y colectivo de las respuestas de la encuesta generando conclusiones y recomendaciones que sean útiles en el proceso de mejora continua y de beneficio para la acreditación del programa académico de contaduría pública del ITFIP.

Población y Muestra

La población participante en la investigación fueron los Egresados del programa de contaduría pública de la institución de educación superior “ITFIP” – Espinal, con una muestra objeto de estudio de tipo aleatoria simple sobre los egresados de contaduría pública de los años 2019 y 2020 de la Institución de Educación Superior (ITFIP). Del total de la población de egresados de contaduría pública que corresponden a 165 egresados se trabajó como muestra 116, con un 5% de error y nivel de confianza del 95%.

Resultados

La población total para llevar a cabo la investigación, corresponde a 165 egresados graduados del programa de Contaduría Pública del Espinal del año 2019 y 2020, se toma como base mediante un muestreo intencional a 36 egresados para desarrollar la presente investigación, mediante una encuesta de 17 preguntas.

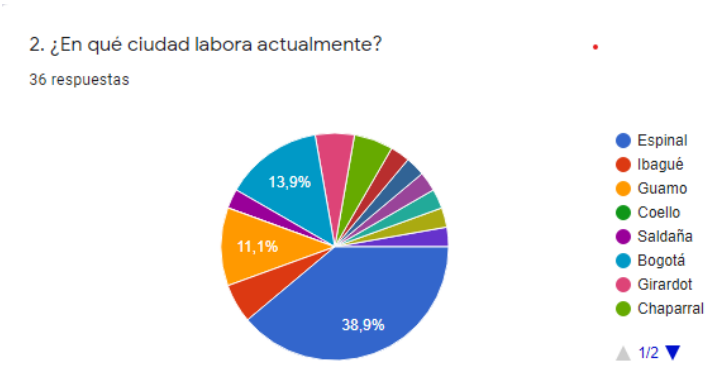
Con el fin de dar solución al planteamiento del problema, se procedió a realizar un análisis de los resultados que arrojó la encuesta, para determinar cuál es el Análisis del campo de acción laboral de los egresados del programa de Contaduría Pública ITFIP - Espinal 2019-2020.

Figura 1. Como la Población se encuentra trabajando actualmente.



De acuerdo a la figura 1, la modalidad en la que la Población se encuentra trabajando actualmente: Se evidencia que, más de la mitad de los egresados están trabajando como dependientes con un 66,7%, como independientes se encuentran trabajando el 22.2% y no trabajan el 11,1%, reportando 24 personas trabajando como dependientes, 8 personas como independientes y 4 personas que no trabajan.

Figura 2. Ciudades y Municipios donde laboran los Egresados.



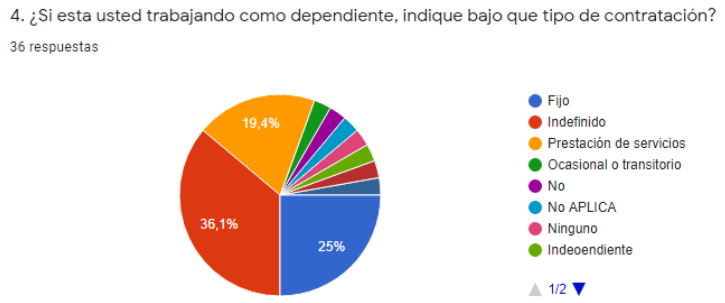
En la ilustración No 2, como destino laboral, los egresados del Itfip-Espinal, en un 38.9% se encuentran laborando en el municipio del Espinal, por ser local y ser un municipio grande, de mayor comercio, con empresas de más sectores, la oferta laboral es más amplia, en un 13.9% se encuentran laborando en la ciudad de Bogotá siendo esta una ciudad muy grande y con muchas ofertas laborales, en un 11.1% han decidido trabajar en el municipio del Guamo por ser cercano al Espinal y tener influencia comercial en la región, el 8.4% indicaron que no se encuentran trabajando en ningún lugar, la ciudad de Ibagué y los municipios de Girardot, Chaparral y Tocaima tienen un 5.6% cada uno, ya que son cercanos al municipio de el Espinal, Medellín tiene el 2.8%, y Saldaña también tiene el 2.8%.

Figura 3. Actividades desarrolladas en áreas contables



En la ilustración No 3, se observa las áreas donde están laborando los egresados del programa contaduría pública, en esta tabla se da como resultado que el 50% de los egresados están trabajando en el área contable según su profesión, otro porcentaje significativo también trabaja en áreas asociadas al perfil profesional como lo es el área tributaria, administrativa, ventas, compras, caja, asesorías, etc., el 8.4% respondieron que No Aplica, y el 2.8% dice estar trabajando áreas distintas de la contaduría .

Figura 4. Tipo de contratación



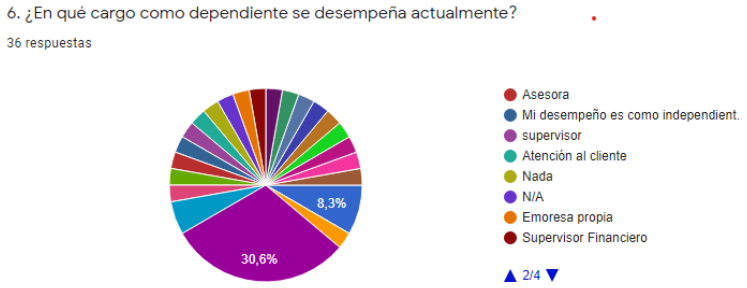
De acuerdo al análisis de la figura No 4, es reflejado el tipo de contratación de los egresados que participaron en la encuesta: se evidencia que al momento de aplicar a una oferta laboral, el tipo de contratación es un factor determinante, lo que desean es tener una mayor estabilidad, a los egresados del ITFIP-Espinal, en un 36.1% se encuentran con contrato a término indefinido, en un 25% tienen un contrato a término fijo, este tipo de contratación es algo más seguro y a largo plazo, , en un 19.4% se encuentra en el tipo de contratación por prestación de servicios , en un 14% no se encuentran contratados ni laborando lo que es un poco preocupante ,en un 2.8% decidieron independizarse trabajar por su propia cuenta, es una de las constantes debido a que piensan que pueden lograr grandes cosas cuando se es independiente y una manera de administrar su tiempo al no cumplir con un horario definido y por último en un 2.8% tienen un contrato ocasional o transitorio.

Figura 5. Relación sobre perfil profesional.



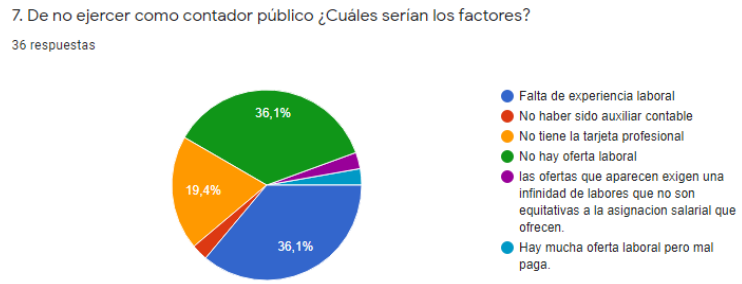
Según la ilustración No 5, se observa que la mayoría dicen que se encuentran en un empleo relacionado a la profesión que estudiaron con un porcentaje del 58.3% lo que es algo satisfactorio y el 41.7% dicen que se encuentran laborando en algo distinto a su profesión.

Figura 6. Cargo que ocupan los egresados.



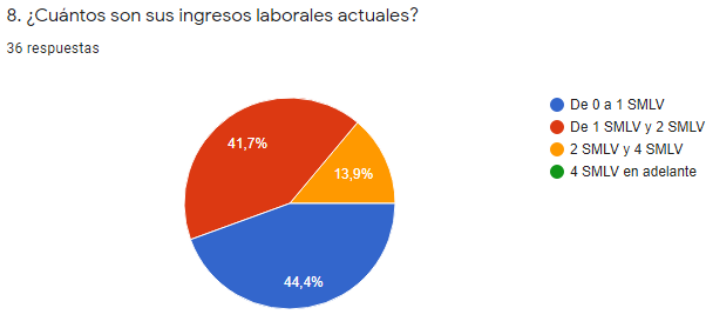
En relación a la figura 6, los cargos de ocupación más frecuentes de los egresados, que: al conocer las áreas donde el mercado laboral ocupa a los egresados de contaduría del ITFIP-Espinal, el 39.2% ejercen como auxiliares contables expresan que es muy importante ir llevando a la practica la teoría durante el tiempo que se está estudiando, el 14% de lo que es un poco preocupante manifiestan que No aplican por motivos de no estar trabajando, el 11.2% como asesores, el 8.3% se encuentran como contador público, el 5.6% como supervisores financieros, el 5.6% como analistas contables, el 5.6% como tesoreros, el resto tiene cargos como revisor fiscal, gerente, dueño de empresa propia y por ultimo atención al cliente cada uno con un porcentaje de 2.8%.

Figura 7. Factores para no ejercer como contadores públicos



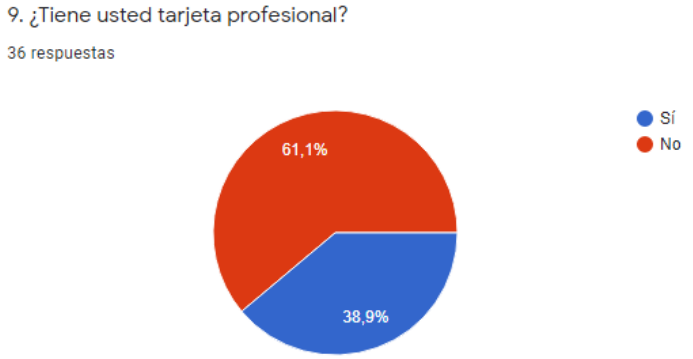
Entre los factores que se identificaron en la figura 7, para no ejercer como contadores públicos, el 36.1% considera que es falta de experiencia, muchas empresas exigen este requisito para contratar a un profesional, el 36.1% dice que no hay oferta laboral los egresados siguen esperando que las opciones de empleo se den, ya sea en los municipios aledaños, el 19.4% manifiesta no estar laborando debido a que no han logrado obtener la tarjeta profesional, el 2.8% dice no poder ejercer la carrera por no haber sido auxiliares contables y el resto dice no estar laborando debido a que el trabajo es muy mal remunerado.

Figura 8. Rango de ingresos laborales de los egresados



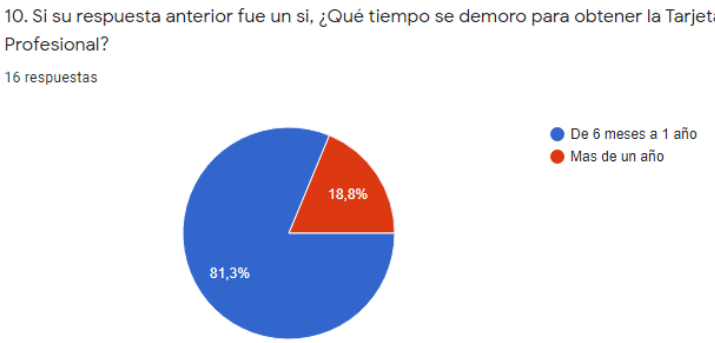
De acuerdo a la Figura 8, de los salarios que devengan los egresados: el 44.4% son ingresos que actualmente reciben la mayoría de egresados y oscilan en un rango de 0 a 1 SMLV, el 41.7% dice devengar entre 1 a 2 SMLV, la mayor participación de los ingresos laborales se encuentra en estos dos rangos. En una minoría encontramos que el 13.9% devenga DE 2 a 4 SMLV y en un 0% se encuentran ganando de 4 SMLV en adelante.

Figura 9 Egresados encuestados que ya tienen la Tarjeta Profesional



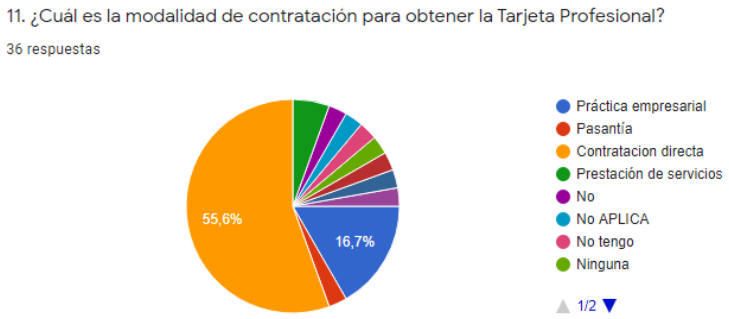
Se puede observar mediante la figura 9, que la mayoría de los egresados que representa el 61.1%, no cuentan con su tarjeta profesional para ejercer como contadores públicos debido a que no han podido tramitarla por no cumplir con los requisitos que exige la junta central de contadores, y el 38.9% ya son contadores públicos con tarjeta profesional.

Figura 10. Tiempo en obtener la tarjeta profesional



Según la figura 10, la mayoría de los egresados duraron en el proceso de la obtención de la tarjeta profesional entre 6 meses a 1 año con el 81.3% lo que es algo bueno pues lograron ser profesionales con la tarjeta en poco tiempo, y el 18.8% duraron más de un año en el proceso.

Figura 11. Modalidad contratación para tarjeta profesional



De acuerdo al análisis de la tabla No 11, es reflejado el tipo de contratación que utilizaron los egresados que participaron en la encuesta: se evidencia que al momento de aplicar a una oferta laboral, lo que desean es tener una mayor estabilidad, a los egresados del Itfip-Espinal, en un 55.6% tienen una modalidad de contratación directa al momento de obtener la tarjeta profesional, en un 16.7% obtuvieron la tarjeta profesional con una práctica empresarial, el 16.7% manifestaron no aplicar a esta pregunta, el 5.6% dijeron haberla obtenido por medio de prestación de servicios, en un 2.8% lo hicieron por medio de una pasantía y el otro 2.8% indico haber implementado todas las modalidades.

Figura 12. Sector de la empresa



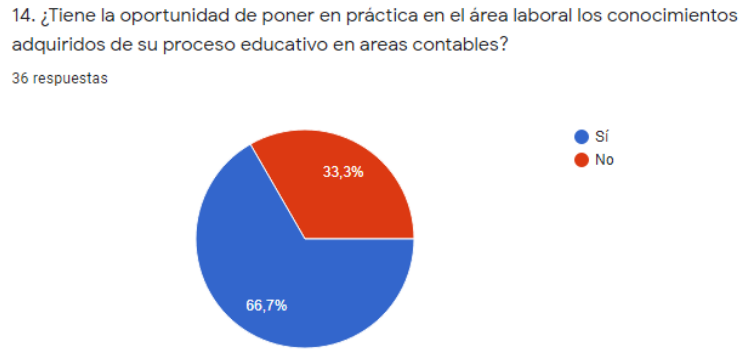
Figura 13.

Sectores de las empresas privadas



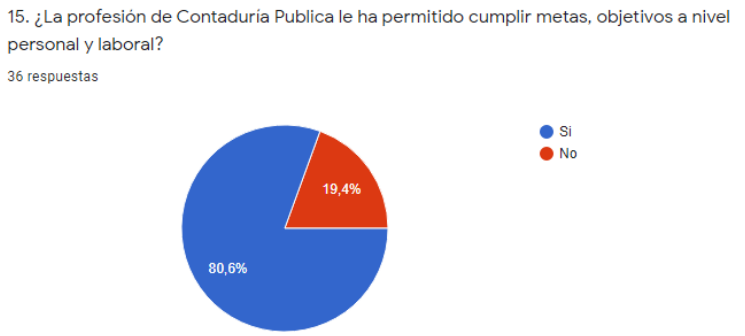
empresas privadas en el sector de servicios con el 51.6%, después le sigue el sector comercial con el 35.5%, en el sector agropecuario se encuentran el 6.5% de los egresados, en el sector industrial y manufacturero el 6.5% y en el sector extractivo con 0%, los demás egresados no respondieron la pregunta debido a que se encuentran en empresas públicas.

Figura 14. Colocar en práctica los conocimientos adquiridos en su formación académica



La figura 14, refleja que los egresados de Contaduría Pública del ITFIP, al culminar su etapa educativa y llevar a la práctica todos sus conocimientos en hechos reales, en un 66.7% lograron poner en práctica laboral los conocimientos obtenidos durante su carrera profesional; en un 33.3% no lograron poner en práctica en su área laboral los conocimientos adquiridos de procesos contables.

Figura 15. Cambios en el nivel de vida debido a la profesión



En la figura 15, se puede observar que el 80.6% de la población encuestada manifiesta que la profesión si les ha permitido cambiar su nivel de vida en gran manera, el cambio se ve reflejado desde el primer momento en que ingresaron a estudiar la carrera hasta el día de hoy, hábitos que se fueron quedando debido a que la formación del Contador Público lo requiere, los ingresos salariales y el nivel de empleabilidad; el 19.4% que indican que aún no les ha cambiado el nivel de vida lo asocian al hecho de tener una participación muy mínima en su carrera, esperaban tener más oportunidades laborales, ven que a pesar de tener una profesión no les garantiza ocupar un cargo, además la falta de experiencia hace que se desarrollen ocupaciones alejadas del rol contable.

Figura 16. Continuación de formación académica



De acuerdo a la figura 16, se encuentra con algo preocupante debido a que más de la mitad de los egresados el 61.1% no siguieron formándose académicamente, y esto les podría afectar puesto que es una carrera que se debe estar capacitando debido a los cambios que se conlleva en esta profesión, los demás egresados están siendo conscientes que la profesión de contador público es una de las profesiones más cambiantes, la capacitación debe ser constante si se desea seguir en el medio, es así que el 38.9% ha seguido formándose.

Figura 17. Relación de otras modalidades de formación profesional de los egresados



Las modalidades de capacitación según la figura 18, reflejan que el 64.7% de los egresados dicen haberse capacitado con diplomados, un 11.8% manifiestan haberse capacitado con cursos, un porcentaje reflejo haberse capacitado con seminarios, especializaciones, de forma autodidacta con videos y archivos de internet y el resto dice no aplicar a esta pregunta cada uno con un porcentaje de 5.9%, y las maestrías tienen un porcentaje de 0%.

Discusión

En el proceso de la investigación Análisis del campo de acción laboral de los egresados del programa de Contaduría Pública ITFIP - Espinal 2019-2020, se utilizó como herramienta de medición una encuesta estructurada aplicada a la muestra seleccionada que corresponde a 36 egresados, al tabular la información se conocen los resultados que arroja los aspectos más relevantes a tener en cuenta para los futuros profesionales del ITFIP; las experiencias de los egresados permiten tener un punto de referencia acerca de la profesión, cómo influye en el entorno donde se encuentran los profesionales, el cargo u ocupación donde se están desempeñando, de esta manera tener un horizonte de lo que se debe o no hacer desde el inicio de la formación y la aplicación de la misma.

Nivel Laboral: El 88.9% de los egresados de Contaduría Pública del ITFIP se encuentra laborando actualmente. Los profesionales, han logrado ubicarse en el mundo laboral, aunque a nivel nacional las noticias informan el aumento del desempleo, los profesionales laboran bajo distintos tipos de contratación, predomina en un 36.1% la contratación a término indefinido, un tipo de contrato en el que indican que sienten mayor estabilidad y por ende tranquilidad de contar con algo seguro y a largo plazo, el 25% lo conforman los egresados que se encuentran en contratación de termino fijo.

De la población encuestada el 66.7% labora el ejercicio de su profesión en áreas contables, esto les permite actualizarse constantemente, afianzar conocimientos y estar rodeados a los temas que refiere a la Contaduría Pública, aun, cuando la profesión tiene un amplio campo de desarrollo se sigue evidenciando que existe una población del 33.3% que labora en cargos ajenos a la contaduría, al no poder ubicarse prefieren aceptan trabajar en tareas distintas.

Para llegar a ejercer la profesión es necesario que los egresados tramiten su tarjeta profesional, los profesionales que se enfocaron en el área contable lograron cumplir los requisitos fácilmente para su obtención, encontramos que el 38.9% la tramito, el 61.1% no han podido cumplir con todos los requerimientos para obtener la tarjeta profesional.

Campo Laboral: Los cargos que laboran la población encuestada en un 41.7% corresponden a otros cargos, donde no todos aplican los conocimientos contables. El 8.3% que se encuentran laborando como Contadores Públicos manifestaron que desde la etapa de formación profesional lograron ubicarse como auxiliares contables, a medida que recibían los conocimientos teóricos los afianzaban con los conocimientos prácticos, la experiencia que se demuestre con la tarjeta profesional hará del profesional una persona con suficiente conocimiento.

Lugar de labor: La mayoría de los egresados del Espinal-Tolima se encuentran laborando en el mismo municipio del Espinal donde en los últimos años han llegado grandes empresas y es reconocida por ser una región agrícola aumentando la oferta laboral.

El municipio de Bogotá se conecta con municipios del Tolima y Cundinamarca, al momento de buscar empleo, los egresados prefirieron emplearse lo más cerca posible, es muy poca la participación en las ciudades capitales debido a que el costo de vida es muy alto conforme retribución salarial no es acorde para cubrir sus gastos.

Inconvenientes para la realización de ejercicio laboral: Al investigar posibles causas del porque al ser egresados como Contadores Públicos no se encuentran ejerciendo este cargo, surgen diferentes razones, una de ellas es la falta de experiencia laboral, la poca oferta laboral, el lugar donde se encuentra existe amplia demanda de estos profesionales, los egresados esperan ubicarse ya sea en el Espinal o la ciudad de Bogotá u otros municipios que estén cercanos.

Existe una gran población que aún no tramitan la tarjeta profesional, ya que no cuenta con los requisitos que exige la junta central de contadores, tampoco se encuentran laborando en el área contable, lo que implica más dificultad de poder conseguir la experiencia requerida, el no haber sido auxiliares contables les quita la posibilidad de ejercer, esto conlleva a no tener experiencia laboral que respalde su hoja de vida.

Rango salarial: Los ingresos promedio de los egresados encuestados esta entre 1 a 2 SMLV, quienes tienen los salarios más altos son aquellos que se encuentran trabajando como independientes, ejercen su profesión y llevan varias contabilidades, los egresados que tienen un vínculo laboral con empresas, reciben un promedio de 0 a 1 SMLV, en el sector donde laboran por lo general estas empresas ofrecen un pago del mínimo establecido.

Cambios a nivel personal: Los egresados encuestados en su mayoría con un porcentaje del 80.6% coinciden que la profesión de la Contaduría Pública les ha permitido tener cambios significativos, a nivel personal, quienes se sienten insatisfechos se asocian en no poder ejercer como Contadores Públicos, por estar en otras ocupaciones diferentes de la profesión contable.

Nivel de capacitación: Los egresados de Contaduría Pública dicen que esta es una profesión cambiante, donde se necesita de una continua capacitación para brindar un buen servicio y de forma actualizada, el 38.9% de los encuestados dicen haber implementado otra modalidad de capacitación, no todos cuentan con la posibilidad de poder costear más estudios, los egresados han contado con el apoyo del ITFIP donde se han realizado capacitaciones como diplomados y cursos para actualizarse, además de adquirir nuevos conocimientos.

Conclusiones

Diversidad de oportunidades laborales: Los egresados del programa de contaduría pública del ITFIP en Espinal 2019-2020 cuentan con una amplia gama de oportunidades laborales en diferentes sectores, como contabilidad empresarial, auditoría, asesoría financiera, gobierno y emprendimiento. Esto demuestra la versatilidad y demanda de profesionales de la contaduría en el mercado laboral actual. Importancia de los conocimientos en contabilidad y finanzas: Los resultados destacan la importancia de contar con conocimientos sólidos en contabilidad y finanzas para acceder a oportunidades laborales en el campo de la contaduría pública. Los empleadores valoran la capacidad de los egresados para manejar temas como la elaboración de estados financieros, análisis de costos y gestión financiera.

Relevancia de las habilidades comunicativas y analíticas: Además de los conocimientos técnicos, se observa la importancia de las habilidades comunicativas y analíticas en el desempeño laboral de los egresados. La capacidad para comunicarse eficazmente, trabajar en equipo, analizar datos y tomar decisiones basadas en información financiera son competencias clave para el éxito en el campo de la contaduría pública. Áreas de mejora en la formación académica: El proyecto identificó algunas áreas de mejora en la formación académica del programa de contaduría pública. Se destacó la necesidad de fortalecer aspectos como la ética profesional, la adaptación a los cambios normativos y el dominio de herramientas tecnológicas aplicadas a la contabilidad. Estas áreas pueden ser objeto de mejoras curriculares y actualizaciones para mantener la relevancia de la formación en el campo de la contaduría pública.

Referencias

Acevedo, M. C., Montes, I., Maya, J. J. V., González, M. N. V., & Mejía, T. B. (2007). Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral. Cuadernos de investigación, 56, 1-40.

Aldana de Becerra, G. M., Morales González, F. A., Aldana Reyes, J. E., Sabogal Camargo, F. J., & Ospina Alfonso, Á. R. (2008). Seguimiento a egresados. Su importancia para las instituciones de educación superior. Teoría y praxis investigativa, 3(2), 61-65. Recuperado de: http://www.itzitacuaro.edu.mx/residencias/archivos/1993.pdf

Andrés Núñez, 2011, “Importancia del seguimiento y vinculación laboral de los egresados universitarios”.

Arias Cantor, M. (2018). Impacto socioeconómico de los egresados en contaduría pública de la Universidad Libre seccional Cúcuta, desde su desempeño y posicionamiento laboral.

Castillo, F. G., Polo, D. L., & de Lobatón, G. D. R. P. (2016). Indicadores de contabilidad social con miras a diseñar políticas de mejoramiento de calidad de vida. Cuadernos de Contabilidad, 17(44), 493-519. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v17n44/v17n44a07.pdf

Cardoso, E. P., Giraldo, O. V., Carvajal, A. H., Aldana, L. J., & Rozo, C. Y. (2019). Impacto socioeconómico de los egresados del programa de contaduría pública del CERES de Flandes del año 2014 al 2018. Revista Innova ITFIP, 5(1), 51-64. Recuperado de http://revistainnovaitfip.com/index.php/innovajournal/article/view/69/117

Cardoso, E. P., Ardila, F. L., Marroquín, M., & Torres, N. (2017). IMPACTO DE LOS EGRESADOS DEL PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA DEL ITFIP EN EL MERCADO LABORAL. Revista Innova ITFIP, 1(1), 98-103. Recuperado de: http://revistainnovaitfip.com/index.php/innovajournal/article/view/18/23

Congreso de la Republica (2002) Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, y se dictan otras disposiciones, Bogotá, recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86432_Archivo_pdf.pdf

Esposito García, L. Y. (2019). Estudio de pertinencia del programa de Contaduría Pública en la Universidad Cooperativa de Colombia sede Villavicencio.

Golpe, Valentina (2015).La experiencia laboral, Montevideo, recuperado de: https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/trabajo_final_de_grado_valentina_da_luz_0.pdf

ITFIP (2016) programa académico, facultad de Contaduría Pública, espinal, Recuperada de https://www.itfip.edu.co/programas-aca/facultad-de-economia/profesionales/contaduria-publica.html

ITFIP (2015) misión y visión, Espinal, Recuperada de https://itfip.edu.co/institucional/presentacion-institucional-itfip/mision-y-vision.html

Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC. Gobernación del Tolima, Agosto de 2015 .Disponible en Internet:

Martín, R. M. (2003). La inserción laboral de los universitarios a través de las prácticas en empresas. Reis, 229-254. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/997/99717912008.pdf

Min educación. (2014). Educación Superior. Obtenido de http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196477.html

Ordonez, A., & Castillo Carrascal, A. K. (2019). Analisis Del Indice De Empleo En Los Egresados Del Programa De Contaduría Publica, De La Universidad Francisco De Paula Santander Ocaña, Graduados En El Periodo 2013-2018 (Doctoral dissertation).

Silva, N., & Becerra, L. (2012). Situación socioeconómica de los contadores públicos egresados de la UFPS Sede Ocaña en el periodo 2009-2011 (Doctoral dissertation, Tesis de grado). Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña, Norte de Santander).

Universidad Central, 2016- 2017, “Plan estratégico seguimiento y apoyo al egresado 2016-2017”.Recuperado de la fuente:https://docplayer.es/75898966-Plan-estrategico-seguimiento-y-apoyo-al-egresado.html

9. Tutoría como recurso para mejorar el desempeño en los alumnos de la Licenciatura en Gestión y Desarrollo de Empresas Sociales

Cervantes Álvarez Vicente[1], Velázquez García Guillermina[2] y Bermúdez Peña Carla Patricia[3]

Resumen

La tutoría se ha convertido en elemento fundamental para lograr el mejor desempeño de los estudiantes durante su formación académica, la cual se busca sea de calidad. En este capítulo, se presenta un estudio realizado con los alumnos de la Licenciatura en Gestión y Desarrollo de Empresas Sociales, de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro, para conocer la percepción de los estudiantes sobre la tutoría grupal e individual y si ésta ha contribuido de forma adecuada en sus procesos de integración, desempeño académico y desarrollo personal en su trayectoria universitaria. Esta primera etapa se aplica en uno de los siete programas educativos de la Facultad como una oportunidad de revisar el impacto de las tutorías en el desempeño académico y personal al transitar sus estudios universitarios.

Palabras clave: Tutoría grupal, tutoría individual, estudiante, tutor, desarrollo académico.

Antecedentes

Desde el año 2004 y atendiendo a una realidad cambiante en el mundo, la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), propuso un Modelo Educativo Universitario (MEU) que diera respuesta a las necesidades de los estudiantes para afrontar dichos cambios. El MEU señala que se pretende establecer “un modelo de formación humanista, basado en la construcción de conocimientos y centrado en el aprendizaje que muestre además un enfoque tanto multidisciplinario como interdisciplinario, esquemas operativos flexibles y compromiso social (UAQ, 2004, p.1)”.

Todo lo anterior centrado en la formación integral del estudiante, para ello, establece tres componentes fundamentales: el primero se refiere a principios y valores, el segundo versa sobre el enfoque pedagógico y el tercero sobre la innovación educativa. Así mismo, cuando se habla del enfoque pedagógico se establecen algunas directrices, entre ellas, centrado en el aprendizaje, un aprendizaje significativo, multi – inter – transdisciplinario y con flexibilidad. En relación a este último punto, el MEU, nos dice:

Vista a partir de este modelo, la flexibilidad curricular posibilita la incorporación en los planes de estudio de: a) modalidades presenciales y no presenciales, b) troncos comunes, c) áreas de conocimiento, d) módulos, e) sistemas de créditos, f) asignaturas obligatorias y optativas, g) posibilidad de movilidad estudiantil y docente intra e interinstitucional, tanto local como nacional e internacional y h) un sistema integral de tutorías (UAQ, 2004, p.9).

Por ello es importante señalar que para poder lograr una calidad en la educación, uno de los puntos a observar es que la universidad cuente con un sistema integral de tutorías.

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[3] Universidad Autónoma de Querétaro, México

Marco Teórico

De acuerdo con González, la acción tutorial es una actividad orientadora llevada a cabo por el profesorado en el ejercicio de su función docente, especialmente por el tutor, que realiza una labor de acompañamiento continuo y personalizado a cada alumno y grupo de alumnos con la finalidad de garantizar el desarrollo integral del alumnado en todos los ámbitos (académico, social, personal y profesional) (2014).

De lo anterior, debemos destacar que la tutoría es proceso continuo, ya que debe estar presente en los diferentes niveles de educación; también se trata de un proceso integral, si bien, se podría decir que el actor principal es el alumno, más no es el único, ya que es importante la participación del profesor – tutor, la familia, la escuela y el medio en el que se desenvuelve. Así mismo, es importante decir que es personal, dado que debe atender las características de cada estudiante y que para llevarla a cabo es necesaria la adecuada formación del tutor.

Como lo señalan Narro y Arredondo (2013), el tema de la tutoría se ha convertido en uno de los aspectos de mayor relevancia en las directrices de la educación, dado que puede ser observada como una de las herramientas con enfoque humanista que tanto las instituciones de educación como los mismos profesores dentro de ellas, pueden utilizar para mejorar de manera importante la calidad del proceso educativo. Profundizando sobre el tema, Narro y Arredondo, señalan los esfuerzos que se han realizado para la promoción de la tutoría dentro de las universidades, una de esa acciones fue el Encuentro Universitario de Tutoría, el cual se realizó en diciembre de 2010, y del cual nos comparten una breve transcripción sobre algunas de las conclusiones, y que a la letra dice:

Hoy la tutoría es responsabilidad de la institución y del docente y se debe lograr que sea reconocida como un derecho del estudiante; la tutoría favorece el desarrollo de la subjetividad del estudiantes y la convierte en parte sustantiva de la formación integral; es importante que el estudiante se apropie del espacio de la tutoría para convertirlo en una experiencia de crecimiento personal, más allá de que sea una actividad obligatoria o voluntaria; representa un oportunidad de comunicación con el estudiante y su circunstancia, no sólo académica sino sobre todo personal; junto con otros apoyos ha contribuido notablemente a elevar el aprovechamiento escolar y el promedio de calificaciones en asignaturas de alta reprobación y a disminuir la deserción; en la modalidad presencial los estudiantes valoran positivamente la tutoría y señalan la necesidad de difundir y ampliar el programa con la participación de estudiantes de semestres avanzados (DGOSE, 2010) (Narro y Arredondo, 2013, p.147).

De igual manera, Narro y Arredondo (op. cit) nos comparten la idea sobre la tutoría por parte de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

La ANUIES la concibe como una estrategia para fortalecer la formación integral de los estudiantes y coadyuvar en la solución de otros problemas de la educación superior, como son el rezago, la reprobación, la deserción y la baja eficiencia terminal. Al mismo tiempo, se busca dar respuesta a las nuevas condiciones del entorno nacional e internacional, como la masificación, el mayor uso de las tecnologías de información y comunicación, los rasgos cambiantes de los jóvenes que en México acceden a estos niveles de estudio y la necesidad de brindar una educación en donde el estudiante sea el centro de atención del sistema educativo (DGOSE, 2012: 3) (Narro y Arredondo, 2013, p.142).

Por su parte Romo presenta una síntesis en donde nos dice que la tutoría implica una intervención educativa centrada en el acompañamiento cercano, sistemático y permanente del educando por parte del educador, convertido éste en facilitador y asesor de su proceso de construcción de aprendizajes en los campos cognitivo, afectivo, social, cultural y existencial (2011, p.52).

Debemos observar dos aspectos importantes: el primero se refiere al estudiante, en donde debe adquirir los conocimientos de su área del saber, pero al mismo tiempo desarrollar su capacidad para poder establecer relaciones interpersonales en los diferentes ámbitos en que éste se desenvuelva, ya sea familiar, social, laboral o estudiantil. El otro aspecto, tiene que ver con el papel del tutor, ya que para dar el acompañamiento cercano, sistemático y permanente, no se logra por tener un papel que

diga que es tutor; es necesario para ello, poseer algunas características que para la acción tutorial son importantes, tales como: vocación docente y orientadora, equilibrio emocional, responsabilidad, compromiso, empatía, confiabilidad, prudencia, sensibilidad y respeto por los demás.

Molina nos dice que “La Tutoría se concibe como un eje en la educación de los estudiantes, el cual enfatiza el aprendizaje autodirigido y la formación integral (2004, p.35)”. Por lo tanto, para lograr que el aprendizaje que sea de utilidad para la vida del estudiante y que al mismo tiempo pueda desarrollar toda su personalidad, resulte conveniente contar con la experiencia, así como con los conocimientos, habilidades y actitudes que un tutor puede poner a disposición del estudiante a través del apoyo que ofrece la acción tutorial.

Dentro de todo este contexto, la UAQ desarrolló su Programa Institucional de Tutorías de Tutoría (PIT, UAQ, 2012) donde considera a la tutoría como “el acompañamiento y apoyo docente con carácter individual y en algunas ocasiones grupal, que se ofrece a los alumnos como una actividad más de su currículum formativo, encaminados a fortalecer su proyecto de vida profesional” y hace referencia a que la acción tutorial debe ser un proceso integral, al señalar que…

La tutoría se constituye, pues, como una acción pedagógica que favorece el proceso educativo de manera integral; es decir, ayuda a definir el camino que recorre una persona a lo largo de su vida escolar, en el que asimila experiencias e integra conocimientos. Este proceso se vincula al nivel educativo que esté cursando el estudiante y a los contenidos y destrezas disciplinarias que tendrá que desarrollar; por ello, la tutoría está orientada a potenciar sus capacidades a lo largo de su estancia en una Institución (PIT, UAQ, 2003).

El PIT de la UAQ también hace mención que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en la "Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción" en su "Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo de la Educación Superior" (1998), señala oportunos los cambios en los procesos de aprendizaje en la educación superior, en donde el profesor deja de ser el centro de atención y ahora la educación se centra en el estudiante; así mismo, menciona que la responsabilidad del profesor, ya no es solo el transmitir conocimientos, sino que ahora implica “proporcionar, cuando proceda, orientación y consejo, cursos de recuperación, formación para el estudio y otras formas de apoyo a los estudiantes…”, dichas acciones están contempladas en la labor tutorial. En ese tenor la UAQ cree que la acción tutorial es un elemento que favorece la calidad educativa de los estudiantes de forma integral.

Por último, al hablar de los propósitos de la tutoría conviene mencionar que la tutoría promueve, desde la voz y acción de los estudiantes, procesos de autoconocimiento, diálogo, reflexión, autorregulación, desarrollo de habilidades, asertividad, identificación de factores de riesgo y de protección, escucha activa con sus pares y su tutor, los cuales coadyuvan en la convivencia y la conformación de su identidad (Ramírez y Gago 1995, citado por Obaya y Vargas 2014).

Por lo anteriormente expuesto, se puede decir que la tutoría no es una actividad pasiva, estática e indiferente, más bien se trata de una acción activa y dinámica, que se va adecuando no solo con el paso del tiempo, sino más bien, con la situación, respuesta y desempeño de los estudiantes, ya sea de forma grupal o individual, según sea el caso y que puede encontrar un variado campo de acción como pueden ser aspectos académicos, administrativos, sociales, personales y profesionales.

Por otra parte, desde 1986 la UAQ, fue pionera en la República Mexicana en ofrecer estudios con validez oficial en materia de formación cooperativa, a través del programa de Técnico Superior en Administración de Empresas Cooperativas, por tal motivo, ha obtenido el reconocimiento del sector cooperativo no solo a nivel nacional, sino también internacional.

Al momento del establecimiento de la carrera, se pensó en un Nivel Técnico, dada la urgente necesidad que presentaban las cooperativas de contar con personal calificado e identificado con el movimiento cooperativo y se nombra Escuela de Cooperativismo.

En el año de 1992, la carrera se integra como un Programa Educativo (PE) más de los que ofrece la Facultad de Contaduría y Administración (FCA), a partir de ese momento la Facultad ofreció las carreras de Contador Público, Licenciado en Administración y Técnico Superior Universitario en Administración de Empresas Cooperativas (TSUAEC).

En el mes de abril del año de 2008 se aprobó la propuesta de que la carrera TSUAEC se reestructurará y se creará la Licenciatura en Gestión y Desarrollo de Empresas Sociales (LGDES), con la finalidad primordial de atender las necesidades de las empresas del sector social. A través de esta propuesta, se buscaba que tanto los estudiantes como los egresados encuentren en las empresas sociales una alternativa de desarrollo en lo individual, lo familiar y en la sociedad, generando un crecimiento económico con un perfil humano y sobre la base de la ayuda mutua, el respeto, la igualdad y la solidaridad de los individuos.

Sobre esta misma base se han desarrollado los PE, primero el TSUAEC y posteriormente la LGDES, buscando aprovechar al máximo los elementos con que se cuenta en la UAQ para ofrecer una educación de calidad a sus estudiantes. Uno de esos elementos es el Programa Institucional de Tutorías, y es aquí donde surge una interrogante: ¿La acción tutorial está cumpliendo su cometido en los alumnos que integran la LGDES?

Para dar respuesta a este cuestionamiento, se planteó realizar una investigación cuyo objetivo es conocer cómo perciben el apoyo de la tutoría grupal e individual los alumnos de la LGDES de la FCA y con ello medir hasta qué grado, se sienten apoyados con la misma, así como observar hasta qué grado les ha permitido mejorar su desempeño académico y su desarrollo personal. Además, dada la naturaleza de la formación que reciben, cómo perciben el trato del tutor, que es un elemento fundamental en la acción tutorial.

Metodología

Para llevar a cabo esta investigación, se desarrolló y aplicó, por medio de formularios de Google, el cuestionario para obtener los datos necesarios, el realizarlo por este medio presenta la ventaja que se llega y se recaba la información de todos los comprendidos en un lapso de tiempo muy breve y sin costo alguno.

Para la recolección de datos y evidencias que expresaran la percepción que tienen los alumnos de la LGDES sobre la tutoría grupal e individual, se aplicó la encuesta a 58 de los 91 alumnos inscritos actualmente, cabe señalar que de los 91 inscritos, 32 de ellos son de nuevo ingreso y que será hasta la primera semana del mes de septiembre de 2020 cuando se les asigne tutor, por tal motivo, no se les consideró para que dieran respuesta a la encuesta; por lo tanto, la encuesta se aplicó al 98.30% de los alumnos a quienes iba dirigido.

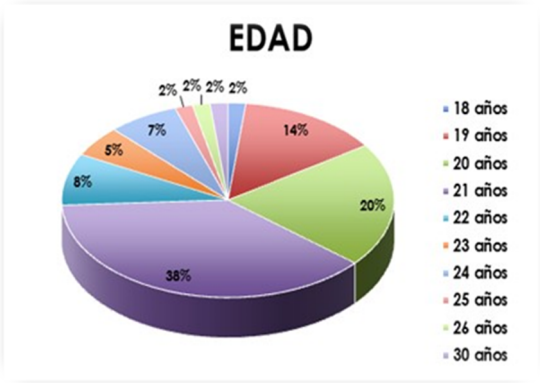
El alumnado se encuentra integrado, por 32 alumnos de nuevo ingreso en el primer semestre, 20 en el tercero, 12 en quinto, 19 en séptimo y 8 de ellos que ya deberían de haber terminado su carrera, sin embargo, aún adeudan algunas materias de los últimos semestres.

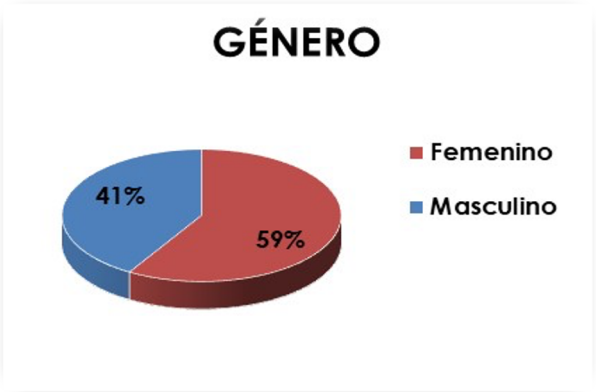
En las encuestas se aplicó una escala Likert de 5 niveles (TA = Totalmente de Acuerdo; DA = De Acuerdo; NAND = Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo; ED = En Desacuerdo; y TD = Totalmente en Desacuerdo).

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de la Encuesta sobre Tutoría en la LGDES, con la finalidad de observar la opinión de los alumnos en la acción tutorial, tanto grupales como individuales. La primera parte de la encuesta contiene los datos de identificación de los alumnos.

Figura 1. Datos demográficos

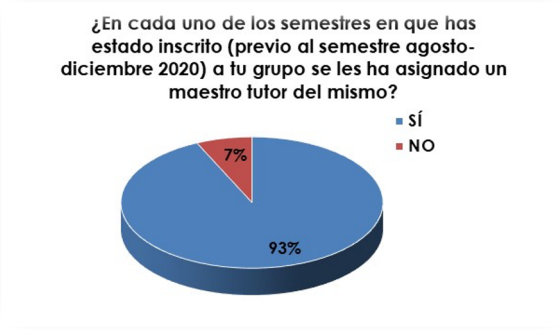


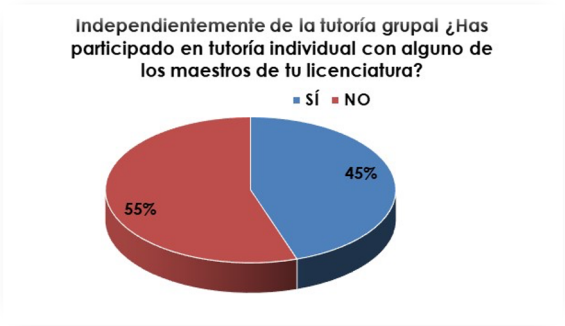


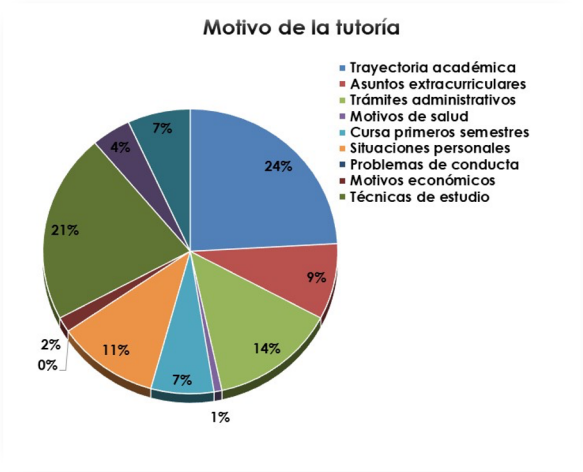
En la Figura 1 podemos observar la edad de los alumnos encuestados, que van desde los dieciocho hasta los treinta años. Cabe destacar que el 72% de los estudiantes encuestados, se encuentran en el rango de los 19 a los 21 años de edad. La encuesta fue respondida por 34 mujeres y 24 hombres. Los cuales representan el 59% y 41% respectivamente. Los grupos de 3° y 7° semestre son los más grandes. Participaron en la encuesta, 19 alumnos del tercero y séptimo, 12 de quinto y 8 alumnos rezagados.

La segunda parte de la encuesta contiene tres preguntas generales acerca de la tutoría, las cuales se presentan en seguida:

Figura 2. Datos generales de la tutoría



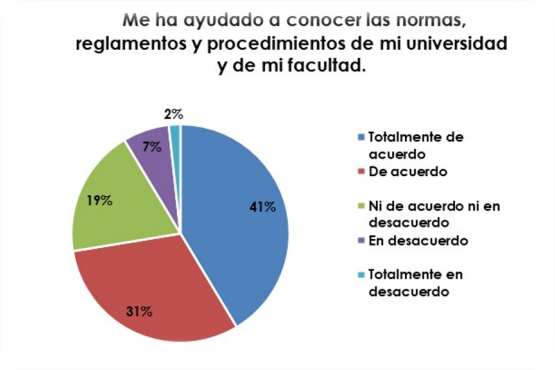




Como se puede observar en estas tres Figuras, en la primera de ellas el 93% de los estudiantes identifica que en cada uno de los semestres en que ha estado inscrito a su grupo se le ha asignado un maestro tutor. En la segunda encontramos que 45% de esos alumnos han participado en la acción tutorial individual, y en la tercera nos muestra que los tres motivos principales de la tutoría se relacionan con situaciones académica, como lo son: cursan los primeros semestres, técnicas de estudio y trámites administrativos en la universidad. Aparece en cuarto lugar, las situaciones y/o problemas personales.

La siguiente sección está integrada por diez cuestionamientos relacionados con la tutoría grupal.

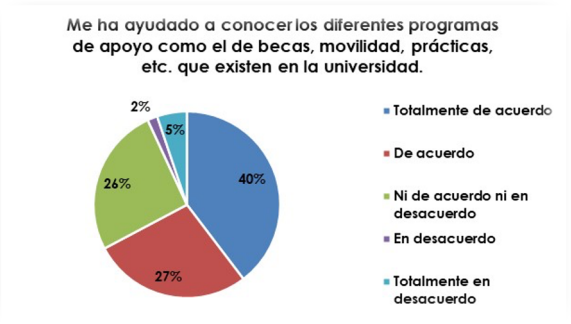
Figura 3. Proceso de integracióna la universidad

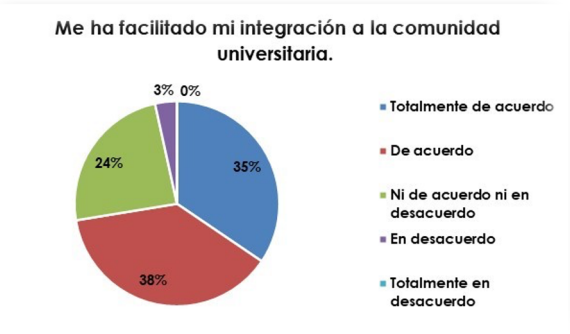


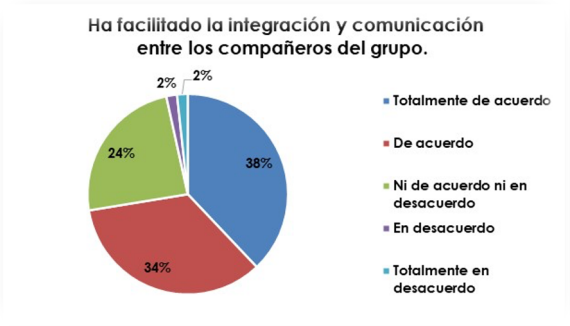
Las tres primeras preguntas tienen una relación directa con el proceso de integración a la universidad; el primero con el hecho de conocer las normas, reglamentos y procedimientos de la propia universidad y de la facultad; la segunda en el conocimiento que se tiene de los diferentes programas de apoyo, como son las becas, movilidad, prácticas, comedor, entre otros; y la última de ellas se refiere a la integración del estudiante a la comunidad universitaria en general. En ellas se muestran resultados apropiados al encontrar que las respuestas principalmente, recaen en Totalmente de acuerdo y De acuerdo, sin embargo, no ignorar los: “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, pues la idea es que la tutoría permita apuntalar el desarrollo del estudiante en todos los aspectos dentro de la universidad.

Posteriormente aparecen dos preguntas que versan sobre la integración, comunicación y solución de conflictos entre los estudiantes integrantes de un grupo.

Figura 4. Integración y comunicación



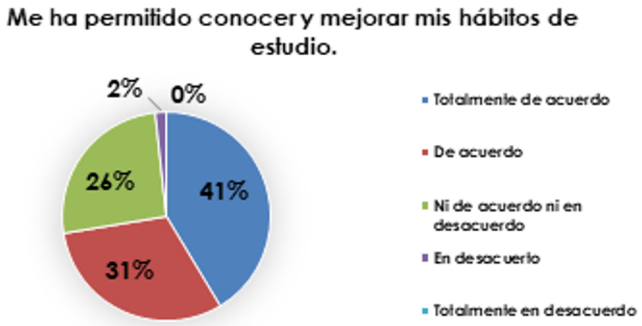






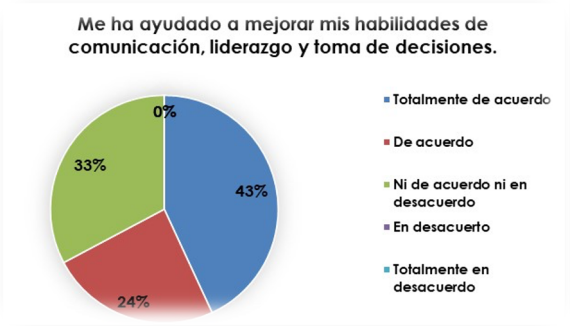
Los estudiantes consideran óptima la participación del tutor en los procesos de integración en los grupos, sin dejar de lado que existe una parte importante de ellos que, se podría decir la considera nula.

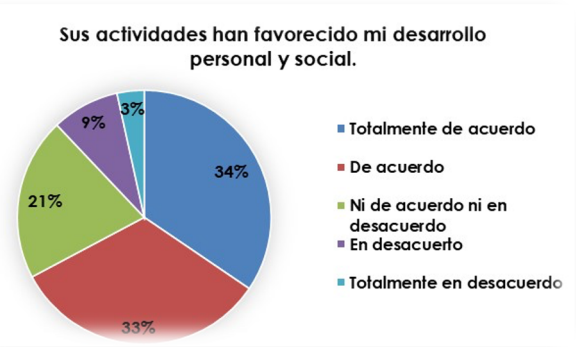
Figura 5. Tutor



A continuación, se presentan los resultados de dos cuestionamientos relacionados con el aspecto académico de los estudiantes: conocer y mejorar hábitos de estudio, así como técnicas de estudio. Se puede observar que la mayoría de los alumnos encuentran que, en estos rubros, la participación del tutor ha resultado satisfactoria.

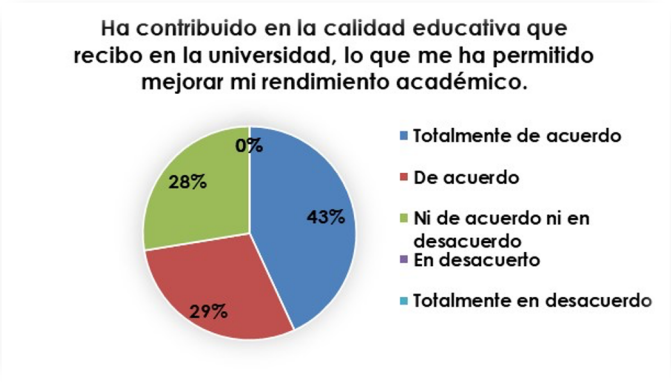
Figura 6. Actividades académicas





En dos preguntas relacionadas con el desarrollo personal del estudiante y el mejorar habilidades de comunicación, liderazgo y de toma de decisiones, opinan que las actividades de la tutoría, a la mayoría de ellos, les ha sido favorable.

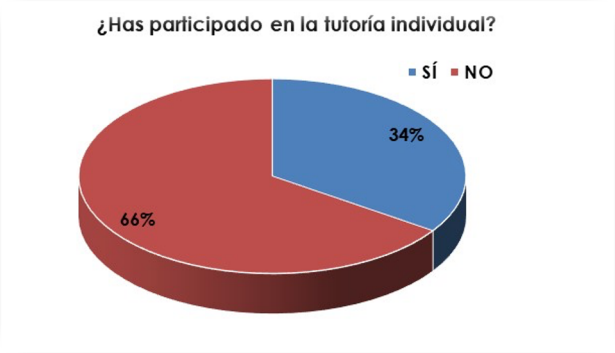
Figura 7. Desarrollo personal



En la última pregunta sobre la tutoría grupal, nos muestra que más del 70% de los alumnos opina que la acción tutorial si contribuye en la calidad educativa que recibe por parte de la universidad y que con ello le ha permitido mejorar su rendimiento académico.

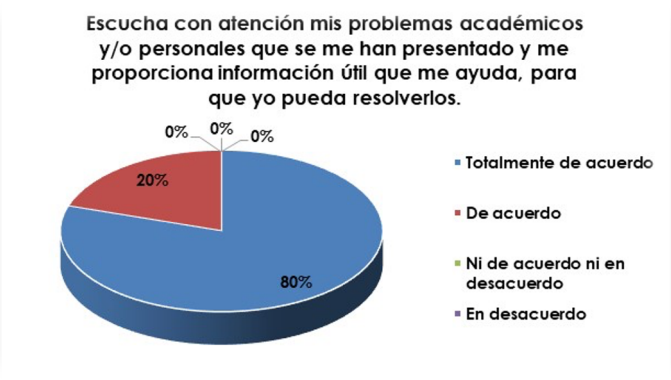
Respecto a la tutoría individual, hay que señalar que, de los 58 alumnos encuestados, sólo 20 de ellos han participado en la acción tutorial individual.

Figura 8. Acción individual



La última sección de la investigación contiene cuestionamientos muy puntuales sobre la tutoría individual. Las primeras siete Figuras que se presentan a continuación son acerca de ¿cómo? es el comportamiento del tutor y las últimas tres se refieren a la tutoría individual en general.

Figura 9. Comportamiento del tutor



Como se puede observar en las cuatro últimas Figuras relacionadas con la disposición, el interés y la comunicación en ambos sentidos, encontramos que los alumnos tienen una opinión favorable sobre el desempeño del tutor.

Figura 10. Disposición ante la tutoría

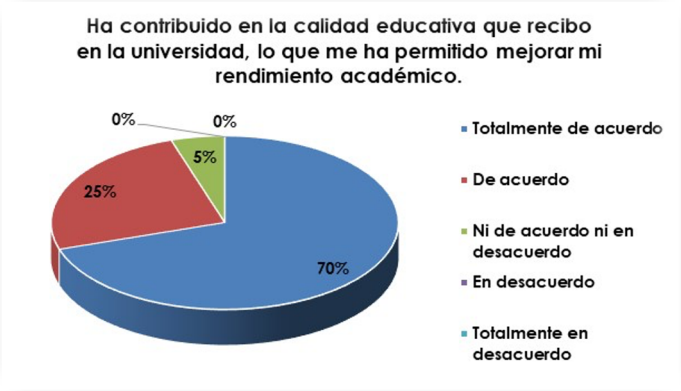


De igual manera encontramos opiniones favorables en dos aspectos importantes, el primero sobre la conveniencia de canalizar al estudiante a instancias adecuadas cuando una situación sale del ámbito de acción del tutor; y la segunda con el apoyo de estrategias y técnicas de estudio.

Por último, encontramos una opinión favorable del tutor cuando éste invita y motiva al estudiante para que pueda mejorar su desempeño académico y personal.

Como se ha mencionado, las tres últimas preguntas de la encuesta versan sobre la tutoría individual, en general.

Figura 11. Tutoría individual



De igual manera, la opinión de los alumnos es favorable al señalar como: “Totalmente de Acuerdo” y “De Acuerdo”, que la tutoría individual se desarrolla en un clima de confianza, respeto y empatía, así como que les ha apoyado a mejorar su rendimiento académico y su desarrollo personal.

Conclusiones

En general, los alumnos inscritos en la LGDES tienen buena opinión sobre las acciones que se llevan a cabo por parte de los maestros tutores que participan en el Programa Institucional de Tutorías de la FCA de la UAQ. En dicho programa se abordan tres aspectos importantes en el recorrido del estudiante, que son: su integración a la universidad, su trayectoria académica y su desarrollo personal. Es importante señalar que existe una participación importante por parte de los alumnos en la tutoría

individual y que los maestros tutores de ella están proporcionando resultados satisfactorios, atendiendo, primordialmente, situaciones relacionadas con la trayectoria académica.

El PIT para los alumnos de la LGDES es visto “con buenos ojos” y favorece el crecimiento personal y educacional de todos los alumnos que participan en él.

Referencias

González, Ana María (2014). Antecedentes y Evolución Histórica de la Acción Tutorial: Apuesta por una Educación Integral y de Calidad. 3er Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa. España. Disponible en: http://amieedu.org/actascimie14/wp-content/uploads/2015/02/gonzalez_ana.pdf

Molina Avilés, Margarita (2004). La tutoría. Una estrategia para mejorar la calidad de la educación superior. Universidades, (28), 35-39. [Fecha de Consulta 28 de Agosto de 2020]. ISSN: 0041-8935. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=373/37302805

Narro Robles, José y Arredondo Galván, Martiniano. La tutoría: Un proceso fundamental en la formación de los estudiantes universitarios. Perfiles Educativos. vol. XXXV, núm. 141, 2013 IISUE – UNAM. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v35n141/v35n141a9.pdf

Obaya Valdivia, Adolfo y Vargas-Rodríguez, Yolanda. (2014). La tutoría en la educación superior. Educación Química. 14. 10.1016/S0187-893X(14)70070-9. Versión impresa ISSN: 0187-893X. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2014000400012

Programa Institucional de Tutorías. Universidad Autónoma de Querétaro. (2012). Disponible en: https://www.uaq.mx/leyes/PIT-UAQ-Aprobado.pdf

Romo López, Alejandra (2011). La tutoría: una estrategia innovadora en el marco de los programas de atención a estudiantes. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Colección Cuadernos Casa ANUIES. Disponible en: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/libros/Libro225.pdf

Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), Dirección de Planeación. (2004). El Modelo Educativo Universitario. Disponible en: https://planeacion.uaq.mx/docs/meu/El-Modelo-Educativo-Universitario-MEU.pdf

Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), Dirección de Planeación. (2017). Modelo Educativo Universitario: Procesos de reflexión participativa y propuesta para su actualización e implementación. Cuadernos de Planeación No. 4. Disponible en: https://planeacion.uaq.mx/docs/cuadernos-de-planeacion/CUADERNO%204%20MEU%20.pdf

10. Análisis de la integración de habilidades blandas en programas académicos de instituciones de educación superior

Guzmán Medina Diana[1], Escott Mota María del Pilar[2] y Castellanos Rivero Paris Anaid[3]

Resumen

En general, los programas académicos en las instituciones de educación superior se enfocan en la enseñanza de habilidades técnicas. Sin embargo, las organizaciones además de buscar candidatos con sólidas habilidades técnicas, requieren candidatos con habilidades interpersonales. Así, el presente trabajo tiene como objetivo identificar a través de la revisión de literatura, cuáles son las habilidades interpersonales más significativas que permitan el desarrollo de competencias importantes y necesarias en el ámbito laboral, que deben contemplar los planes de estudios de las Instituciones de Educación Superior en México para lograr una formación integral del alumnado. Los resultados de este trabajo se lograron mediante una revisión sistemática de la literatura bibliométrica que permitió sistematizar y clasificar longitudinalmente diferentes perspectivas teóricas sobre la integración de habilidades blandas a los programas de educación superior, permitiendo concluir que las universidades deben priorizar la actualización de programas académicos orientados al desarrollo de habilidades blandas en los alumnos. Por lo que resulta importante realizar evaluaciones constantes para conocer las fortalezas y necesidades del estudiante en concordancia con el entorno laboral para la elaboración de planes de estudio específicos que formen profesionistas con análisis crítico, habilidades de comunicación asertiva, trabajo en equipo, liderazgo y competencias interpersonales.

Palabras clave: Habilidades Blandas, Instituciones de Enseñanza Superior, Programas de Enseñanza.

Antecedentes

Con la globalización en pleno apogeo, hoy más que nunca la enseñanza a nivel superior tiene un papel fundamental en la preparación integral del alumnado, al proveer al mismo no solo de conocimientos teóricos, sino también de distintas habilidades blandas o socioemocionales, que lo ayuden a obtener el máximo beneficio de diversas situaciones en pro de su entorno, tanto educativo, como laboral (Rodríguez et al., 2021). El desarrollo de estas habilidades blandas adquiere importancia al considerar que los programas de enseñanza y formación universitaria, suelen priorizar la adquisición de conocimientos técnicos, sin considerar que el mercado de trabajo busca capital humano, que, además de lo técnico, cuente con destrezas que le permitan interactuar con otros de forma eficiente y efectiva, tales como la comunicación, trabajo en equipo, creatividad, ética, liderazgo, entre otras, que en suma, refuerzan y amplifican las oportunidades de obtención y permanencia laboral (Hernández y Neri, 2020).

El deber social de la educación, particularmente la universitaria, es dar respuesta a las necesidades de la sociedad, por tanto, estas instituciones tienen el compromiso de formar a cabalidad, jóvenes con las competencias necesarias que les permitan su desarrollo personal y profesional ad hoc al mercado del trabajo (Hernández y Neri, 2020; Quesada Espinoza, 2016). Por tanto, se debe tener en cuenta que algunas de las competencias más significativas requeridas por los empleadores son aquellas relacionadas con las habilidades blandas que les posibiliten dar solución a problemas de índole más allá de lo técnico, es decir, la selección de personal tiene una fuerte tendencia a elegir candidatos con

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[3] Universidad Autónoma de Querétaro, México

habilidades cognitivas y pericias no cognitivas preponderantemente (Fuentes et al., 2021; Hernández y Neri, 2020).

Por otra parte, la forma de evaluar si dichas competencias plasmadas en los programas de enseñanza de cada materia se asimilaron de forma correcta, es hasta que los profesionistas ponen en práctica sus destrezas en su vida diaria y laboral (Neri y Hernández, 2019); y es aquí cuando los empleadores manifiestan que los egresados carecen de habilidades esenciales en el desempeño de algunos puestos, lo que eventualmente conlleva que los egresados universitarios deban tomar cursos de capacitación para la mejora y desarrollo de distintas habilidades que redunden en beneficio tanto de la empresa como de ellos mismos (Hernández y Neri, 2020; Neri y Hernández, 2019).

Derivado de lo anterior, y del análisis de algunos estudios que reflejan la trascendencia del fortalecimiento de las habilidades no cognitivas como particularidad esencial en los programas de enseñanza (Fuentes et al., 2021), y atendiendo a la realidad de un mundo globalizado, hoy las universidades tienen el desafío inminente de hacer una revisión y fortalecimiento de los currículos de enseñanza, a partir de la identificación e incorporación de una serie de habilidades blandas y flexibles en los programas de estudio, que brinden a los aprendices universitarios las herramientas vinculadas al bienestar individual, la resiliencia y demás virtudes que garanticen su empleabilidad, de acuerdo a los necesidades cambiantes del mercado laboral, a partir de la vinculación universidad-empresa (Guerra, 2019; Hernández y Neri, 2020; Zepeda Hurtado et al., 2019).

Iniciando con el concepto de las habilidades blandas Cinque (2015) las define como aquellas cuyas capacidades particulares podrían mejorar el desempeño laboral y el desarrollo profesional, ya que estas pueden catapultar la carrera profesional; también se les conoce como habilidades sociales e interpersonales para transferir los aprendizajes de un campo a otro. También conocidas como competencias transversales, Dell'Aquila et al. (2017) las precisa como los rasgos personales que coadyuvan a incrementar la positividad y mejorar las relaciones entre las personas, estas competencias permiten conocer cómo las personas tienen la capacidad de manejarse a sí mismas, lo anterior está relacionado con el desarrollo personal que involucra componentes emocionales, conductuales y cognitivos, sin dejar de lado la inteligencia emocional y la social.

De acuerdo con Millalén (2017) indica que el concepto de habilidades blandas se relaciona estrechamente con la creación de hábitos potenciadores de efectividad laboral y personales que reciben una alta consideración en las organizaciones, no solo en el proceso de reclutamiento sino en toda la carrera profesional. Añadiendo a Dell'Aquila et al. (2017) las competencias blandas o inteligencias interpersonales son aquellas que permiten el desarrollo de relaciones positivas con los demás para solucionar problemas y conflictos, la inteligencia intrapersonal está relacionada con la comprensión que los sujetos tienen de sí mismos: quién tiene esta inteligencia desarrollada tiende a reconocer sentimientos personales, temores y motivaciones esto tiene que ver con la introspección.

Pieterse y Van Eekelen (2016) admiten que las habilidades interpersonales son un elemento importante para la obtención de un empleo para que las personas puedan progresar y tener éxito en las organizaciones ya que valoran las habilidades de la comunicación, la gestión, la planificación, el trabajo en equipo, la colaboración y las relaciones interpersonales. Es importante mencionar que las habilidades blandas apoyan a los alumnos a fortalecer sus competencias para que puedan afrontar de mejor manera en los entornos de trabajo ya que ellos tienen la oportunidad de obtener experiencias en el campo laboral al aplicar las competencias blandas y adquieren mayores perspectivas de su profesión (Hernández y Nery 2020).

Objetivos

El presente trabajo tiene como objetivo identificar a través de una revisión de literatura bibliométrica, cuáles son las habilidades interpersonales más significativas que permitan el desarrollo de competencias importantes y necesarias en el ámbito laboral, que deban ser integradas en los planes de estudios de las Instituciones de Educación Superior en México para lograr una formación sistémica del alumnado.

Preguntas de investigación

Ante este panorama, la pregunta de investigación que se desea responder aquí es la siguiente:

¿Cuáles son las habilidades interpersonales más significativas que permiten el desarrollo de competencias importantes y necesarias en el ámbito laboral que deban ser contemplados en los planes de estudios de las Instituciones de Educación Superior en México para lograr una formación integral del alumnado?

Metodología

La revisión de la literatura puede abordarse desde diferentes enfoques, Zupic y Čater (2015) mencionan tres: el enfoque cualitativo mediante una revisión sistemática de la literatura; el enfoque cuantitativo por meta análisis y mapeo científico basado en el enfoque cuantitativo por métodos de investigación bibliométricos. De manera específica, el mapeo científico recurre a los métodos bibliométricos, los cuales permiten explorar la forma en que las disciplinas, los campos, las especialidades y los artículos individuales se relacionan entre sí (Zupic y Čater, 2015).

Uno de los principales objetivos del método bibliométrico es identificar patrones en la estructura y la dinámica de los campos de investigación científica a través del mapeo científico el cual resulta de gran utilidad en la investigación científica, puesto que buscar revisar un aspecto particular de investigación y comprender su dinámica basándose en indicadores, por ejemplo, al medir las influencias y similitudes de documentos y palabras clave empleadas en el trabajo de investigación (Zupic y Čater, 2015).

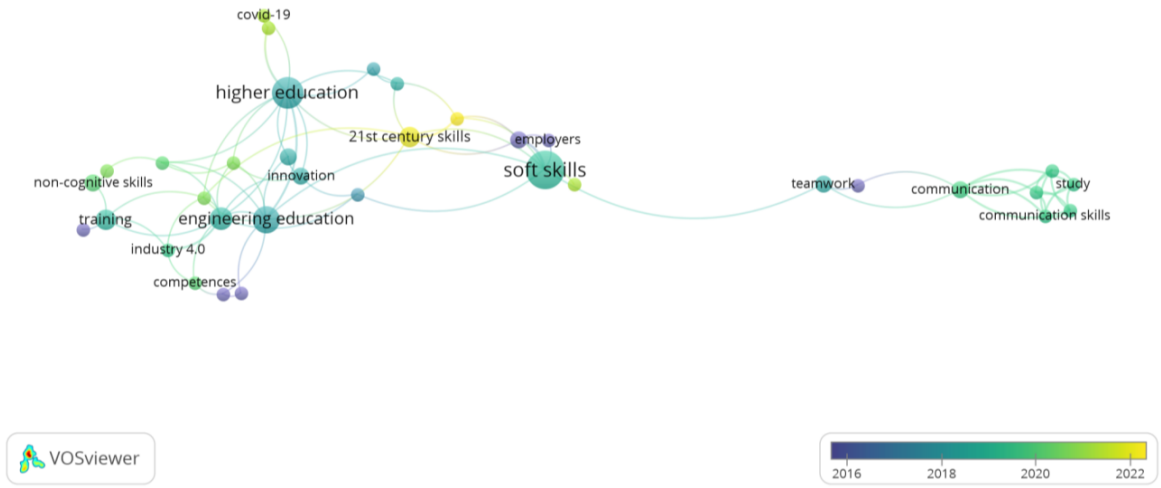
Este estudio desarrolló un mapeo científico apoyado por una revisión sistemática de la literatura a través de los siguientes pasos: 1) definir la pregunta de investigación; 2) elegir el método bibliométrico idóneo para responder a la pregunta de investigación; 3) utilizar el método PRISMA para hacer la revisión sistemática de la literatura; 4) seleccionar el software bibliométrico para analizar la información (Van Eck y Waltman, 2010).

El software elegido para llevar a cabo el mapeo científico a través de un método bibliométrico es el VOSviewer. Este programa construye mapas científicos a partir de unas técnicas basadas en acoplamiento bibliográfico, co-citas de documentos, análisis de coautoría o análisis de co- palabras (Mulet-Forteza, et al., 2019). Esta investigación utiliza la técnica de co-palabras, la cual se centra en las palabras o palabras clave más importantes de los documentos, lo que permite estructurar conceptualmente un campo de investigación (Mulet-Forteza, et al., 2019).

Resultados

Esta investigación lleva a cabo un análisis bibliométrico respecto al tema habilidades blandas o soft skills en un periodo del año 2016 al 2022. Para ello se recogieron 103 artículos escritos por 330 autores de la base de datos ScienceDirect operada por Elsevier. A través del VOSviewer se elaboró un mapa visual con datos de texto, en el que se consideraron títulos y resúmenes (ver Figura 1), se utilizó el método de conteo completo, con un número mínimo de ocurrencias de 2 palabra clave, así 39 términos de un total de 421 cumplen con la propuesta de criterio.

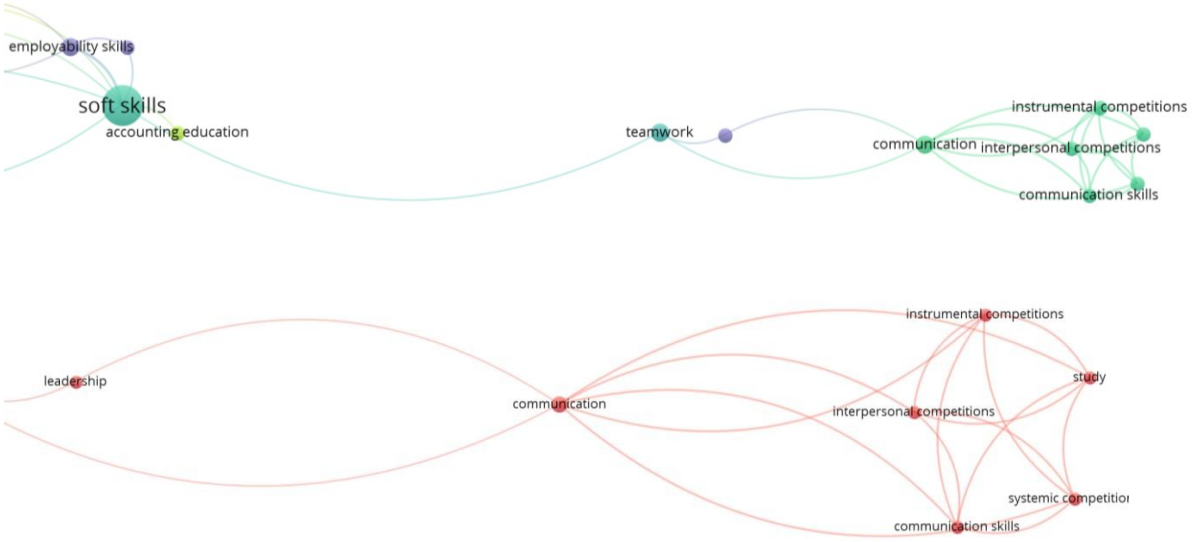
Figura 1. Red de palabras clave de alta frecuencia asociadas con “soft skills”



Nota: Mapeo de información propio realizado a través de VOSviewer

La figura 1 representa el análisis de co-ocurrencia de palabras clave de “soft skills” en la educación superior. A partir de este análisis, es posible identificar los temas mayormente vinculados a las habilidades blandas en la educación superior. En la figura 1 se puede apreciar que la educación superior del siglo 21 se encuentra inmersa en un contexto mediado por la innovación, la industria 4.0, el emprendimiento, la sustentabilidad, la educación STEAM, la gamificación, entre otros elementos. Así mismo se puede apreciar que los elementos anteriormente mencionados se encuentran vinculados a la necesidad de nuevas habilidades que un entorno laboral exige – soft skills –.

Figura 2 “Soft Skills” de alta frecuencia asociadas a la educación superior



Nota: Mapeo de información propio realizado a través de VOSviewer

En la figura 2 se puede apreciar que las habilidades blandas – soft skills –, se encuentran

estrechamente vinculadas a las habilidades de empleabilidad. Las habilidades blandas destacadas son: trabajo en equipo, liderazgo, comunicación, competencias interpersonales.

Conclusiones

De acuerdo a la literatura revisada para este trabajo en contraste con los resultados de los mapeos bibliométricos de esta investigación, se tiene que las soft skills mantienen una relación directa con las habilidades solicitadas por los empleadores y que amplifican las oportunidades de empleabilidad de los egresados, así como las posibilidades de éxito profesional. En este sentido, las habilidades blandas que tienen alto grado de concurrencia en este documento, son: liderazgo, comunicación, competencias interpersonales y trabajo en equipo.

Cabe resaltar que la contribución de este artículo es de orden descriptivo, al hacer una identificación de los elementos, en este caso las habilidades blandas, que el entorno exige actualmente a los egresados de la educación superior; de esta manera la limitación principal de este trabajo radica en la evaluación de únicamente documentos de la base de datos de ScienceDirect, lo que deja abierta las posibilidades de análisis de otras bases de datos como Web of Science, entre otras.

Cómo deduce Gómez (2019) el desarrollo de habilidades blandas será determinante para incorporarse a los futuros empleos de los estudiantes universitarios con los retos que se presentan en el mundo globalizado, las instituciones educativas deberán encaminar sus esfuerzos para el logro de estas competencias que en el mundo laboral son valoradas y que los estudiantes deberán afrontar a su ingreso. Para esto se requiere que las Instituciones de Educación Superior brinden al alumnado el soporte y los instrumentos de aprendizaje requeridos en el medio ambiente laboral, a través de la incorporación de actividades o materias que permitan el desarrollo y afianzamiento de distintas habilidades interpersonales.

Referencias

Callon, M., Courtial, J. P., Turner, W. A., & Bauin, S. (1983). From translations to problematic networks: An introduction to co-word analysis. Social science information, 22(2), 191-235.

Cinque, M. (2015). Comparative analysis on the state of the art of Soft Skill identi[1]fication and training in Europe and some Third Countries. Speech at “Soft Skills and their role in employability – New perspectives in teaching, assessment and certification”, workshop in Bertino[1]ro, FC, Italy.

Dell’Aquila, E., Marocco, D., Ponticorvo, M., di Ferdinando, A., Schembri, M. and Miglino, O. (2017). Educational Games for Soft-Skills Training in Digital Environments. Advances in Game-Based Learning. Cham, Switzerland: Springer

Fuentes, G. Y., Moreno-Murcia, L. M., Rincón-Tellez, D. C., y Silva-Garcia, M. B. (2021). Evaluación de las habilidades blandas en la educación superior. Formación universitaria, 14(4), 49–60. https://doi.org/10.4067/s0718-50062021000400049

Gómez-Gamero, M. E. (2019). Las habilidades blandas, competencias para el nuevo milenio. Divulgare Boletín Científico de la Escuela Superior de Actopan, 6(11).

Guerra, S. P. (2019). Una revisión panorámica al entrenamiento de las habilidades blandas en estudiantes universitarios. Psicologia Escolar e Educacional, 23. https://doi.org/10.1590/2175-35392019016464

Hernández, C. A., y Neri, J. C. (2020). Las habilidades blandas en estudiantes de ingeniería de tres instituciones públicas de educación superior. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10(20). https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.678

Millalén, F. V. (2017). Infusion of soft skills in the higher education curriculum: key to the development of advanced human capital. Revista Akadèmeia, 15(1), 53-73.

Mulet-Forteza, C., Genovart-Balaguer, J., Mauleon-Mendez, E., & Merigó, J. M. (2019). A bibliometric research in the tourism, leisure and hospitality fields. Journal of business research, 101, 819-827.

Neri, C., y Hernández, C. (2019). Los jóvenes universitarios de ingeniería y su percepción sobre las competencias blandas. Revista Iberoamericana para la investigacion y el Desarrollo Educativo, 9, 18. https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.445

Pieterse, V. and van Eekelen, M. (2016). Which Are Harder? Soft Skills or Hard Skills? In Gruner, S. (ed.), ICT

Education. SACLA 2016 (pp 160-167). Cham, Switzerland: Springer. Retrieved from https://doi.org/10.1007/978-3-319- 47680-3_15.
Quesada Espinoza, J. (2016). Pertinencia de la formación: opiniones de las personas egresadas de la Escuela de Química. Actualidades Investigativas en Educación, 16(2). https://doi.org/10.15517/aie.v16i2.23922
Rodriguez, J. L., Rodríguez, R. E., y Fuerte, L. (2021). Habilidades blandas y el desempeño docente en el nivel superior de la educación. Propósitos y Representaciones, 9(1). https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1038
Selçuk, A. A. (2019). A guide for systematic reviews: PRISMA. Turkish archives of otorhinolaryngology, 57(1), 57.
Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. scientometrics, 84(2), 523-538.
Zepeda Hurtado, M. E., Cardoso Espinosa, E. O., y Cortés Ruiz, J. A. (2019). El aprendizaje orientado en proyectos para el desarrollo de habilidades blandas en el nivel medio superior del IPN. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10(19). https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.530
Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. Organizational research methods, 18(3), 429-472.

11. Victimización escolar y rendimiento académico en estudiantes mexicanos de bachillerato

Pérez Pulido Ignacio[1], Zamora Betancourt María del Rosario[2] y Martín Hernández Alondra Jazmín[3]

Resumen

El estudio fue de corte cuantitativo con un diseño no experimental y un alcance descriptivo y correlacional. En el mismo colaboraron estudiantes de bachillerato de una institución privada de la región Altos Sur de Jalisco. El tipo de muestra fue incidental y se constituyó por 142 alumnos. El 38% fueron mujeres (54) y el 62% hombres (88), con un promedio de edad de 16.49 años y una desviación típica de 1.103. Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario sociodemográfico, la Escala de Victimización en la Escuela (EVE) de Mynard y Joseph (la cual incluye la dimensiones de Victimización Relacional, Física y Verbal) y el promedio de calificaciones de los estudiantes (Rendimiento Académico). Los resultados más sobresalientes indicaron que no existían diferencias significativas en los niveles de Violencia Escolar por sexo y sí en el caso del Rendimiento Académico, siendo las mujeres quienes obtuvieron mejores calificaciones. También se registraron diferencias entre grados escolares en el caso de la Violencia Física y el Rendimiento Académico. Además, se apreció una correlación significativa (negativa y baja) entre estas últimas variables. Se recomienda la realización de estudios similares con la intención de profundizar en la en la comprensión de los fenómenos estudiados.

Palabras clave: Victimización escolar, rendimiento académico, estudiantes de bachillerato, género

Antecedentes

Desde la perspectiva de diversas voces, de forma reciente, el fenómeno violencia en la escuela ha ido aumentando, tal condición se puede apreciar en el incremento de referencias en los medios masivos de comunicación y al considerable número de indagatorias que abordan el tema (Abadio, Lossi, Maltha, Lopes, Yoshinaga y Carvalhio, 2015; Pilar, 2009). Lo anterior, en gran medida, se explica porque hoy en día se reconoce que influye en la vida de los estudiantes de manera negativa.

De forma específica se entiende por victimización escolar como la sensación perjudicial que un estudiante se confiere a sí mismo al percibir agresiones por parte de sus pares, sin que incluso exista maltrato evidente por parte de sus compañeros (Oldenburg et al. 2015). Por ende, se distingue del denominado bulling porqué este último fenómeno se estudia desde la perspectiva de quien genera la violencia en el entorno escolar y no desde quien la recibe o percibe.

Es posible identificar 3 tipos de victimización: física, verbal y relacional, la primera incluye los empujones y golpes que un estudiante recibe por parte de uno o varios compañeros; la victimización verbal que se compone por gritos, burlas e insultos sufridos; mientras que la victimización relacional se conforma por la difusión de rumores, amenazas de terminar con la amistad y la exclusión social (Cava y Buelga, 2018). Cabe señalar que si bien la victimización física es la más visible, la relacional y la verbal son las frecuentes y sus consecuencias llegan a ser igual o más graves (González, 2007).

[1] Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Los Altos, México
[2] Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Los Altos, México
[3] Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Los Altos, México

En particular, el fenómeno de la victimización escolar se ha asociado con aspectos trascendentes en la vida de los estudiantes como la falta de apoyo social, un pobre autoconcepto escolar, bajos niveles de estatus social, bajos índices de aceptación e incluso la deserción escolar (Berger, 2012; Díaz y Bartolomé, 2010).

Además, se ha detectado que los estudiantes con necesidades educativas especiales padecen una mayor victimización en comparación con los estudiantes que presentan un desarrollo típico (Cerda, Salazar, Guzmán y Narváez, 2018). De manera similar, aquellos estudiantes que enfrentan situaciones de violencia familiar son más propensos a ser violentados en la escuela (Fregoso, Vera, Duarte, Velasco, 2021).

Entre las investigaciones relacionadas con la violencia escolar destaca que sentirse agredido influye de manera negativa en los diferentes aspectos de la vida de un estudiante, en este sentido, el rendimiento académico es uno de los factores que se ven fuertemente afectados cuando un estudiante padece de victimización (Ammermueller, 2012; Ponzo, 2013; Cerda et al., 2018)

Por lo que toca al rendimiento académico se le entiende como un constructo multidimensional en el que influyen factores de tipo social educativo y económico (Alvaro et al, 1990), de manera que existen una gran cantidad de estudios que se enfocan en las desigualdades educativas, en variables de tipo cognitivas, conductuales, autocontrol, el clima escolar, entre otras para explicar el rendimiento académico.

La gran diversidad de factores que influyen en el rendimiento académico a derivado en diversas estrategias para su medición, entre las cuales destaca la presentada por Jiménez (1994) quien define al constructo citado como el “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (p. 22). De esta manera, la calificación se convierte en un referente para medir el rendimiento académico del alumnado (Pérez, Torres y Zamora, 2021).

Atendiendo a lo anterior, se hace evidente la relevancia de identificar cómo influye la victimización escolar en estudiantes de preparatoria en un contexto específico, esto con la intención de aportar al estado del conocimiento en la materia.

Objetivos de investigación

A partir de los referentes anteriores, el presente estudio se planteó los siguientes objetivos:

Identificar si existen diferencias en los niveles de victimización conforme el sexo de los estudiantes de bachillerato.

Detectar discrepancias en el rendimiento académico entre hombres y mujeres.

Identificar diferencias en los índices de victimización escolar entre los distintos grados escolares.

Identificar diferencias en el rendimiento académico entre los semestres escolares que cursan los estudiantes

Detectar si se presentan relaciones significativas entre las variables de victimización y rendimiento académico en estudiantes de bachillerato

Preguntas de investigación

¿Existen diferencias en los niveles de victimización conforme el sexo de los estudiantes de bachillerato?

¿Se presentan discrepancias en el rendimiento académico entre hombres y mujeres?

¿Existen diferencias en los índices de victimización escolar entre los distintos grados escolares?

¿Se presentan diferencias en el rendimiento académico entre los semestres escolares que cursan los estudiantes?

¿Existen relaciones significativas entre las variables de victimización y rendimiento académico en estudiantes de bachillerato?

Metodología

Participantes: En el estudio colaboraron estudiantes de bachillerato de una institución privada de la región Altos Sur de Jalisco. El tipo de muestra fue incidental y se constituyó por 142 alumnos. El 38% fueron mujeres (54) y el 62% hombres (88), con un promedio de edad de 16.49 años y una desviación típica de 1.103.

Instrumentos

Cuestionario Sociodemográfico: En dicho material cuestionó a los estudiantes respecto de su sexo y grado escolar. Escala de Victimización en la Escuela (EVE; Mynard y Joseph, 2000)

El instrumento está compuesto por 20 ítems y 3 dimensiones que abordan la percepción de los estudiantes hacia distintos tipos de acoso escolar. Esta escala fue adaptada a población española por el equipo de investigación Lisis (Estévez, Jiménez y Moreno, 2010). El primer factor

«Victimización relacional» analiza el acoso psicológico entre pares a través de conductas discriminatorias o intimidantes (p. ej., «Cuando algún compañero/a se ha enfadado conmigo me ha apartado de mi grupo de amigos para que no jugara o participara en alguna actividad»), el segundo factor «Victimización física» indica las manifestaciones de acoso a través de agresiones físicas, peleas o hurto (p. ej., «Algún compañero/a me ha pegado o golpeado para hacerme daño»), y el tercer factor «Victimización verbal» describe el nivel de acoso percibido mediante ofensas, insultos o burlas (p. ej., «Algún compañero/a me ha gritado»). La escala cuenta con un escalamiento tipo Likert de 4 puntos que señalan la frecuencia de aparición de tales agresiones, donde 1 significa nunca y 4 muchas veces. En investigaciones previas a el instrumento ha manifestado índices de confiabilidad adecuados, α=.920 (Reynoso et al., 2018).

Rendimiento Académico

Para su identificación se consideró el promedio de calificaciones de los estudiantes. Dichos datos fueron proporcionados por la administración del centro educativo.

Procedimiento

Con el propósito de obtener el aval institucional para el desarrollo del proyecto de investigación, se efectuó una entrevista con los responsables del plantel educativo. Una vez autorizado, el equipo e investigador acudió a los salones de clase de los estudiantes para administrar los instrumentos. La duración aproximada de la aplicación fue de 20 minutos.

Consideraciones éticas

Mediante la aplicación de un consentimiento informado suministrado a los padres de familia de los estudiantes, se aclaró que la participación de estos últimos era voluntaria. Además se estableció el compromiso de no divulgar datos personales. También, los investigadores se comprometieron a analizar y proporcionar los hallazgos generales encontrados al personal responsable de la dependencia donde se llevó a cabo el estudio.

Análisis de datos

Se ejecutaron análisis descriptivos (medias y desviaciones estándar) y bivariados (diferencias entre grupos y correlaciones) para observar el comportamiento de las variables implicadas en el estudio (Violencia Escolar y Rendimiento Académico). Los análisis referidos se llevaron a cabo mediante el programa estadístico SPSS versión 25.

Resultados

En primer lugar, se obtuvieron las medias aritméticas y las desviaciones típicas de las variables Victimización Escolar (incluyendo sus dimensiones) y Rendimiento Académico. A continuación aparecen dichos resultados y su descomposición por sexo.

Tabla 1. Resultados totales y por Sexo de Victimización Escolar y Rendimiento Académico

Variable/factor	Total		Mujeres		Hombres	
	Media	DT	Media	DT	Media	DT
Total Victimización Escolar	28.70	7.701	29.26	8.495	28.36	7.200
Victimización Relacional	14.55	4.566	15.35	5.267	14.06	4.030
Victimización Física	4.73	1.086	4.56	.904	4.83	1.177
Victimización Verbal	9.43	2.901	9.35	3.054	9.48	2.820
Rendimiento Académico	86.32	7.437	89.07	6.318	84.63	7.597

Posteriormente, con el propósito identificar diferencias significativas entre hombres y mujeres, se ejecutaron una serie de pruebas U de Mann Whitney. La determinación de emplear dichas pruebas se debió a la ausencia de normalidad en la distribución de las variables y dimensiones evaluadas.

Tabla 2. Comparación por sexo de Victimización Escolar y Rendimiento Académico

Variable/factor	Promedio		Z	Significancia (p)
	Mujeres	Hombres		
Total Victimización Escolar	29.26	28.36	-.394	.694
Victimización Relacional	15.35	14.06	-1.394	.163
Victimización Física	4.56	4.83	-1.504	.133
Victimización Verbal	9.35	9.48	-.481	.630
Rendimiento Académico	89.07	84.63	-3.397	.001

Al respecto y como se observa en la presente tabla, no se advirtieron diferencias significativas entre mujeres y hombres en la variable de Victimización y sus dimensiones, pero si se encontraron en el caso del Rendimiento Académico. En este último, caso las mujeres reportaron un mejor promedio en sus calificaciones.

Posteriormente y también con el objetivo de reconocer diferencias, pero ahora entre grados escolares, nuevamente se ejecutaron pruebas U de Mann Whitney.

Tabla 3. Comparación por Grados Escolares de Victimización Escolar y Rendimiento Académico

Variable/ factor	Grado Escolar			Grado Escolar			Grado Escolar		
	Primero	Tercero	Z P	Primero	Quinto	Z p	Tercero	Quinto	Z P

Total Victimización Escolar	29.25	28.60	-.277	.781	29.25	28.40	-.257	.797	28.60	28.40	-.037	.970
Victimización Relacional	14.48	14.19	-.202	.840	14.48	14.91	-.717	.473	14.19	14.91	-.973	.331
Victimización Física	5.10	4.70	-1.315	.188	5.10	4.47	-2.615	.009	4.70	4.47	-1.440	.150
Victimización Verbal	9.68	9.70	-.034	.973	9.68	9.02	-1.200	.230	9.70	9.02	-1.301	.193
Rendimiento Académico	86.93	88.06	-.870	.384	86.93	84.38	-1.441	.149	88.06	84.38	-2.288	.022

Enseguida y con el propósito de reconocer posibles correlaciones se empleó la prueba rho de Spearman (Tabla 4).

Tabla 4. Correlaciones entre Victimización Escolar y Rendimiento Académico

Factores	Rendimiento Académico
Total Victimización Escolar	-.127
Victimización Relacional	-.072
Victimización Física	-.178*
Victimización Verbal	-.139

*p<.05

Como se observa, únicamente existe correlación significativa entre la dimensión de Violencia Física y el Rendimiento Académico, siendo ésta de tipo negativo y baja.

Conclusiones

Los resultados de la presente investigación permiten identificar que en general los niveles de victimización son bajos, pues tanto en el total de la prueba como en los factores de Victimización Relacional y Física se mantuvieron por debajo de la Media teórica, mientras que en la dimensión de Victimización Verbal los puntajes superaron levemente dicho parámetro, situación señala leves problemas en la comunicación entre compañeros y que es similar a lo encontrado en otros estudios (González, 2007). En cuanto al rendimiento académico los estudiantes mostraron puntajes arriba de la media lo que indica un adecuado ambiente escolar, aunque sería prudente establecer programas que promuevan una mejor convivencia con el fin de atender de manera preventiva posibles situaciones de violencia escolar.

En cuanto a las diferencias por sexo destaca que tanto hombres como mujeres se comportan de manera similar ante la de victimización, pues no se detectaron discrepancias en el tola de la prueba ni en sus factores, resultados que discrepan con los obtenidos por Cerda et al (2018), quienes detectaron

que los hombres presentaron un mayor nivel de victimización. El único factor en el que se detectaron diferencias significativas fue el de Rendimiento académico donde las mujeres mostraron mejores puntajes, resultado similar al obtenido por Costa y Tabernero (2012).

En cuanto a la comparación por ciclo escolar destaca que sólo se encontraron diferencias significativas en dos factores, la dimensión de victimización física entre el primer y el quinto semestre, presentando un mayor puntaje los alumnos de primer semestre. Es probable que estas discrepancias se deban a que los alumnos de primer semestre viven un proceso de adaptación que puede desembocar en situaciones de violencia y victimización, mientras que los estudiantes de semestres más avanzados ya superaron este proceso y logran una mejor convivencia entre compañeros. El otro factor en el que se encontraron diferencias significativas fue el rendimiento Académico entre los estudiantes de tercer y quinto semestre donde lo últimos presentaron un puntaje menor, situación que indica una mayor relajación por parte de dichos alumnos.

Por último, solamente se detectó una correlación significativa negativa y baja entre la dimensión de Victimización física y el Rendimiento académico, lo que indica que a mayor victimización menor rendimiento académico. Este resultado concuerda parcialmente con los de otras investigaciones que han detectado este tipo de correlación pero en las dimensiones de victimización relacional (Ammermueller, 2012; Cerda et al., 2018).

Respecto a las limitaciones del estudio es prudente señalar que los datos presentados se obtuvieron mediante auto informes, por lo que son propensos a sesgos provocados por las deducciones de los participantes. Por último se recomienda la realización programas preventivos de atención a la violencia con el fin de mantener una adecuada convivencia escolar, así como la realización de este tipo de estudios en otros contextos y con diferentes metodologías con la intención de profundizar en la comprensión de los fenómenos estudiados.

Referencias

Abadio, O., Iossi, S., Malta, F., Lopes, P., Mariano, A. y Malta Deborah, C. (2015). Causas del bullying: resultados de la Investigación Nacional de la Salud del Escolar. Revista Latino- Americana de Enfermagem, 23(2), 275-282 http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0022.2552

Alvaro, M., Bueno, J. M., Calleja, J. A., Cerdán, J., Echeverría, M. J., García, C., … Trillo, C. (1990). Hacia un modelo causal del rendimiento académico. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia, C.I.D.E. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4815141

Ammermueller, A. (2012). Violence in European schools: A widespread phenomenon that matters for educational production. Labour Economics, 19, 908-922. Doi: https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.08.010

Berger, C. (2012). Trayectorias de victimización escolar: características y factores de riesgo en adolescentes chilenos. Universitas Psychologica, 11(1) 103–118. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S165792672012000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Cava, M. J. y Buelga, S. (2018). Propiedades psicométricas de la Escala de Victimización Escolar entre Iguales (VE-I). Revista evaluar 18(1), 40–53. https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/view/19768/19517

Cerda, G., Salazar, Y., Guzmán, C., & Narváez, G. (2018). Impacto de la convivencia escolar sobre el rendimiento académico, desde la percepción de estudiantes con desarrollo típico y necesidades educativas especiales. Propósitos y Representaciones, 6(1), 247–300. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n1.194 ISSN

Costa, S., y Tabernero, C. (2012). Rendimiento académico y autoconcepto en estudiantes de educación secundaria obligatoria según el género. Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, 3(2), 175-193. https://www.redalyc.org/pdf/2451/245124456006.pdf

Díaz, E. y Bartolomé, R. (2010). Estudio retrospectivo sobre los efectos de la victimización por acoso escolar sobre el bienestar psicológico a medio plazo. Ansiedad y Estrés, 16(2–3) 127–137. https://www.researchgate.net/profile/Eduardo_Diaz_Herraiz/publication/260308044_Retrospective_approach_to_school_bullying_victimization_effects_on_psychological_well-being_in_the_half_term/links/00463530b5dde2d2a1000000.p

Fregoso, D., Vera, A. J., Duarte, K. G., & Velasco, F. J. (2021). Factores asociados a la victimización en episodios de violencia escolar. Informes Psicológicos, 21(1), 231–245. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v21n1a15

González, F. (2007). Violencia y acoso en los/as escolares extremeños/as: Vías de solución. CampoAbierto, 26(2) 27–46. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/28293/00920083002466.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jiménez, M. (1994). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. Infancia y Sociedad, 24, pp. 21–48. https://www.researchgate.net/publication/259442484_Competencia_social_intervencion_preventiva_en_la_escuela

Lamas, A. H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. Propósitos y Representaciones, 3(1), 313–386. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74

Mynard, H. y Joseph, S. (2000) Development of the Multidimensional PeerVictimization Scale. Aggressive Behavior, 26, 169-178

Oldenburg, B., Barrera, D., Olthof, T., Goossens, F., Meulen, M. Van Der, Vermande, M., … Veenstra, R. (2015). Peer and self-reported victimization : Do non-victimized students give victimization nominations to classmates who are self-reported victims ? Journal of School Psychology, 53(4), 309–321. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2015.05.003

Pérez, I., Torres, A., & Zamora, M. del R. (2021). Rendimiento académico y clima escolar en bachillerato. Innovación Educativa, 21(86), 11–25. https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-86/rendimiento- academico-y-clima-escolar-en-bachillerato.pdf

Pilar, A. (2009). La visión del fenómeno bullying en alumnos del Curso de Aptitud Pedagógica en los años 2005/06 y 2006/07: semejanzas y diferencias. Estudios sobre Educación, 17, 127-146. Recuperado de: https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre- educacion/article/view/22414

Ponzo, M. (2013). Does bullying reduce educational achievement? An evaluation using matching estimators. Journal of Policy Modeling 35, 1057-1078. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2013.06.002

12. Motivación al logro como elemento para el desarrollo de la formación continua de los docentes

Losada Cárdenas Miguel Ángel[1], Peña Estrada Claudia Cintya[2] y Palma Cardoso Elizabeth[3]

Resumen

En el sistema educativo colombiano se presentan bajos niveles educativos, resultados que se han atenuado en los últimos años, esto como resultado de la ausencia de estrategias que permitan la formación continua en los educadores. Conforme a lo anterior, en este estudio se pretende analizar los niveles de motivación en el ámbito laboral, que posibiliten el desarrollo de un proceso de formación docente en competencias digitales. La investigación fue de corte cuantitativa con un diseño descriptico, no experimental y de corte transversal, aplicado en el periodo 2021-2. La población estuvo conformada por 32 docentes pertenecientes a los niveles de preescolar y básica primaria en la ciudad de Armenia, Quindío, Colombia. La muestra fue no probabilística a conveniencia integrada por los docentes de ambos niveles de educación. Para obtener los datos requeridos se aplicaron dos instrumentos de investigación denominados (ML- 1) y (ML-2), que permiten medir los niveles de motivación a logro en los docentes. Dentro de los resultados obtenidos se muestra una perspectiva desde el estudio de la motivación, analizando los rangos medio y alto, poniendo en evidencia buenas condiciones socioemocionales en el campo laboral, referentes a la organización, la competitividad, constancia, entre otros.

Palabras clave: Motivación, docentes, condiciones de trabajo y TIC.

Antecedentes

Los procesos de calidad educativa, han puesto en evidencia la necesidad urgente de ejecutar programas que permitan la formación continua de los docentes en Colombia, sin embargo, para alcanzar estas metas es indispensable contar con factores actitudinales en los educadores que garanticen su participación, desarrollo y aplicabilidad en las prácticas educativas.

En este sentido, es indispensable que desde las autoridades competentes se realicen valoraciones que revelen los aspectos motivacionales con los que se está desarrollando la actividad docente en las instituciones educativas, es decir, conocer cuáles son las necesidades del gremio y poder establecer acciones que tiendan a mejorar los aspectos motivacionales en el ámbito laboral.

Asimismo, concientizar a la población sobre la importancia de liderar procesos bajo parámetros de calidad, donde se realice un esfuerzo por alcanzar las metas que se tienen proyectadas desde el centro escolar, esto requiere del compromiso de todos los actores del proceso y está en el trayecto de la generación de la motivación al logro, donde convergen elementos organizativos, colectivos, competitivos, entre otros.

Finalmente, educar es una tarea que implica un alto compromiso profesional, donde se debe realizar un gran esfuerzo por alcanzar procesos significativos en los estudiantes, esto solo es posible cuando se pone al servicio las competencias funcionales, los aspectos emocionales y la generación estímulos internos que nos motivan a alcanzar los logros que tenemos proyectados en beneficio de la comunidad.

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[3] El Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional, Espinal-Tolima, Colombia

Marco teórico

La motivación

Desde la perspectiva de McClelland (1989) define la motivación como la posibilidad de alcanzar las metas, de esforzarse por obtener mejores resultados en las tareas que desarrolla, por lo tanto, la conducta será el resultado de las acciones que realiza el individuo para materializar sus ideales, conforme a sus esfuerzo y capacidades.

Asimismo, la motivación debe ser concebida como un elemento que impulsa el mejoramiento continuo de las actividades cotidianas, generando estímulos positivos ante el cumplimiento de determinadas metas, y contribuyendo a la búsqueda de situaciones que le permitan continuar en su proceso de mejoramiento (Morán y Menezes, 2016), alcanzando niveles de satisfacción en el ámbito personal y profesional.

Conforme a Astorga y Ojeda (2009), se sostiene que el individuo transita por motivaciones primarias y secundarias. Las primarias corresponden a los motivos innatos que hacen parte de forma biológica del individuo desde su nacimiento, y se relacionan con los procesos del sueño o los aspectos sexuales. Los secundarios se refieren a los motivos que se van adquiriendo en el desarrollo de la persona o que tiene una connotación psicogénicos, que tienen implicaciones en los procesos de aprendizaje, el crecimiento personal y profesional, entre otros.

Finalmente, Astorga y Ojeda (2009) generan la siguiente definición de motivación:

La motivación, instinto y el estímulo nos impulsan a actuar; sin embargo, la distinción entre estos tres conceptos está basada en su origen como en sus funciones. El motivo puede manifestarse desde estas diferentes tendencias, con ello se abarca en forma integral los móviles que incitan al ser humano a actuar. La motivación dependerá de las causas, de los fines y de la predisposición orgánica y cognitiva del sujeto, y se considera como un proceso dinámico interno, que en cualquier momento, como proceso que es. puede implicar cambio (p. 7).

La motivación al logro

Este tipo de motivación es de carácter intrínseco (Astorga y Ojeda, 2009), donde se conjugan varios elementos propios de la persona, como la capacidad para desarrollar alguna labor, los aspectos regidos por principio o creencias y la influencia del contexto sociocultural, posibilitando niveles máximos de satisfacción por la consecución de metas que se programan de forma constante a lo largo de la vida, es decir, la generación de estímulos internos que refuerzan el desarrollo de conductas que le permiten concretar una misión, saciando su ego por su realización.

Conforme a esta concepción McClelland (1989), afirma que la motivación se encuentra ligada al esfuerzo por alcanzar el éxito, esto observado desde los diferentes ambientes en que se desarrolla el individuo, por lo tanto, dese la orientación al logro se busca el desarrollo de tareas con mejores resultados, o de forma competitiva frente a las personas que se encuentran en su círculo social, con la intención de obtener la aprobación por su esfuerzo o la recompensa por la meta cumplida (Morán y Menezes, 2016).

A modo de conclusión, encontramos a Montoya y Camacho (2017) que sintetizan la motivación al logro de la siguiente forma:

Una orientación hacia la tarea, está asociada con patrones motivacionales, afectivos y comportamentales más positivos que una orientación hacia el ego. En este sentido, los individuos orientados hacia la tarea tienden a poner más esfuerzo en los deportes, demostrando mayor persistencia, mayor divertimento y expresando mayor satisfacción cuando practican deportes (p. 30).

Metodología

La investigación se realizó en el segundo semestre del año 2021, y contó con un diseño metodológico descriptivo, no experimental y de corte transversal. Conforme a Hernández et al. (2014) sostienen que consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan. Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (p. 92).

La población estuvo conformada por 32 docentes pertenecientes a los niveles de preescolar y básica primaria de la ciudad de Armenia, Quindío, Colombia, la muestra fue no probabilística a conveniencia integrada por los docentes de ambos niveles de educación.

Instrumentos

Para medir la motivación al logro por parte de los docentes participantes en el plan de formación en competencias digitales, se utilizaron las escalas de motivación al logro de la autoría de Morales (2006), la primera escala corresponde a la (ML-1), conformado por 16 ítems con una duración de 10 a 15 minutos en su aplicación. La segunda escala corresponde a la (ML-2), conformado por 16 ítems con una duración entre 5 y 10 minutos únicamente, las escalas presentadas en las tablas 1 y 2, tienen amplia relación con la aceptación de riesgos, que permite determinar los niveles motivacionales de la población objeto para el desarrollo del plan de formación. Al respecto Del Valle (2015) afirma que: El manual de la escala MI-1 señala que el punteo global refleja como indicador de motivación al logro la búsqueda de éxito, que mide en general planificación, trabajo constante y objetivos a largo plazo, y el segundo, MI-2, las preguntas se enfocan a la organización en el trabajo que mide en general la autoestima relacionada hacia el estudio y auto describirse como organizado, constante y seguro, y ambas con el considerarse ambicioso (p. 32).

Las diferentes escalas fueron sometidas a diferentes pruebas estadísticas, con la intención de poder determinar su validez y confiabilidad (Morales, 2006). Por otra parte, la Figura 1 muestra el sistema de evaluación que se tendrá en cuenta para el análisis de los resultados de las escalas (ML-1) y (ML-2), además, las escalas integran una escala tipo Likert, donde las puntuaciones estarán determinadas de la siguiente forma: (Totalmente de acuerdo: 4, de acuerdo: 3, en desacuerdo: 2, totalmente en desacuerdo: 1, para el ML-1) y (Mucho: 4, bastante: 3, Poco: 2 y Nada: 1, para el ML-2). De esta forma, se determinan los niveles de motivación en: Alto, Medio y Bajo.

Tabla 1. Escala (ML-1)

¿En qué medida cree Vd. que le describen estas afirmaciones?
1. Prefiero hacer algo en lo que me encuentro seguro y relajado que meterme con algo más difícil y que es para mí como un desafío
2. Preferiría un trabajo importante y difícil, y con un 50% de probabilidades de que resultara un fracaso, a otro trabajo moderadamente importante pero nada difícil
3. Si tuviera que volver a meterme en una de dos tareas que dejé incompletas, preferiría trabajar en la más difícil
4. Prefiero tomar decisiones en grupo que aceptar yo toda la responsabilidad de las actividades del grupo
5. Puesto a jugar a las cartas, prefiero un juego fácil y divertido a otro que requiera pensar mucho
6. Prefiero trabajar a comisión, con más riesgo pero con posibilidades de ganar mucho, que con un salario fijo
7. Prefiero la tranquilidad de una tarea conocida que enfrentarme con una nueva aunque sea de mayor importancia
8. Prefiero aprender algo difícil y que casi nadie sabe antes que aprender lo que ya sabe la mayoría
9. Encuentro más gratificantes las tareas que requieren reflexionar mucho que las tareas que no exigen un gran esfuerzo intelectual
10. Prefiero no ser el jefe y vivir con más paz a ser yo el que manda, ganando más pero también con más quebraderos de cabeza
11. Prefiero una tarea en la que la dirección y responsabilidad es compartida por un equipo a asumir yo personalmente toda la responsabilidad
12. Prefiero un trabajo suficientemente importante y que puedo hacer bien, a meterme en otro trabajo mucho más importante pero también con muchos más riesgos de fracaso
13. Puesto a elegir entre lo fácil y lo difícil, en igualdad de condiciones creo que me iría a lo más fácil
14. Si tengo éxito en la vida y las cosas me van bien, creo que soy de los que buscarían un nuevo éxito en vez de conformarme con lo que ya tengo
15. Prefiero una tarea fácil y en la que se gana bastante, a otra más difícil y que exige mayor preparación y en la que puede que se gane algo menos
16. Prefiero un trabajo cuyo éxito dependa de mi habilidad para tomar decisiones y asumir riesgos, a otro no tan bien pagado pero en el que no tengo que tomar decisiones difíciles

Tabla 2. Escala (ML-2)

¿En qué medida cree Vd. que le describen estas afirmaciones?
1. Yo me siento inclinado a tomar la vida como viene, sin mucha planificación
2. Yo hago lo que puedo por encontrarme entre los primeros, dentro de mi profesión
3. El llegar lo más lejos que pueda en mi vida profesional es para mí una necesidad importante
4. Creo que siempre he trabajado duro para encontrarme entre los primeros
5. Creo que en general tiendo a ser perfeccionista
6. Para mí el sentirme a gusto es más importante que el progresar y triunfar en mi profesión
7. En la vida me conformo con lo suficiente
8. Tiendo a planificar mis cosas, mi carrera, mi trabajo, con tiempo
9. Me considero una persona ambiciosa
10. Soy una persona organizada
11. Procuro cultivar a las personas que me pueden ser útiles para mejorar dentro de mi profesión
12. Tengo muy claro cuáles son mis metas profesionales; sé hasta donde quiero llegar
13. Cuando las cosas se ponen difíciles, suelo dejarlas y buscar otra cosa
14. El éxito profesional es algo fundamental si uno se quiere sentir feliz de verdad
15. Creo que en conjunto no soy de los que se matan trabajando
16. Yo soy de los que trabajan muy duro hasta que consiguen lo que les interesa, aunque sea a largo plazo

Tabla 2. Nivel de motivación (Del Valle, 2015).

Punteo	Nivel de motivación
16-32	Bajo
33-48	Medio
49-64	Alto

16 x 4= 64 Nivel alto

16 x 3=48 Nivel medio

16 x 2=32 Nivel bajo

16 x 1=16 Nivel bajo

Resultados

Una vez aplicados los instrumentos de investigación, se lograron 32 respuestas en un tiempo de 2 días únicamente, dentro de los factores que van a ser sujeto de análisis se encuentra el régimen de vinculación docente y la edad, con la intención de poder generar correlaciones entre los resultados y dichas variables.

Tabla 3. Ponderación de resultados de la escala (ML-1).

Docente	Resultado	Nivel de Motivación	Edad	Régimen de vinculación
D1	29	BAJO	54	2277
D2	27	BAJO	52	2277
D3	36	MEDIO	50	2277
D4	25	BAJO	58	2277
D5	21	BAJO	64	2277
D6	39	MEDIO	52	2277
D7	27	BAJO	67	2277
D8	35	MEDIO	54	2277
D9	19	BAJO	63	2277
D10	41	MEDIO	48	1278
D11	35	MEDIO	50	2277
D12	55	ALTO	35	1278
D13	38	MEDIO	55	2277
D14	36	MEDIO	53	2277
D15	33	MEDIO	51	2277
D16	25	BAJO	65	2277
D17	20	BAJO	50	2277
D18	52	ALTO	45	1278
D19	27	BAJO	62	2277
D20	50	ALTO	43	1278
D21	41	MEDIO	60	2277
D22	28	BAJO	51	2277
D23	28	BAJO	49	1278
D24	39	MEDIO	40	1278
D25	58	ALTO	34	1278
D26	48	MEDIO	45	1278
D27	44	MEDIO	48	1278
D28	50	ALTO	43	1278
D29	45	MEDIO	47	1278
D30	61	ALTO	35	1278
D31	35	MEDIO	50	2277
D32	60	ALTO	30	1278

En la tabla 3, se puede observar que los docentes de la institución educativa cuentan con niveles de motivación variados predominantemente medios, sin embargo, desde el análisis de las herramientas estadísticas se encuentra una correlación entre el régimen de vinculación laboral y los niveles de motivación, es decir, los docentes vinculados bajo el decreto 2277 que corresponden a aquellos que tienen mayor edad, presentan una menor motivación, lo que contrasta con los docentes vinculados bajo en el decreto 1278.

Asimismo, este instrumento que mide la motivación al logro, conforme a los resultados individuales demuestra que los docentes tienen una buena disposición para alcanzar el “éxito, la competitividad, la aceptación de riesgos, constancia y organización en el trabajo (Morales, 2006,

p. 569)”. Elementos fundamentales para iniciar el proceso de formación continua que permita el mejoramiento de competencias digitales.

Tabla 4. Ponderación de resultados de la escala (ML-2).

Docente	Resultado	Nivel de Motivación	Edad	Régimen de vinculación
D1	35	MEDIO	54	2277
D2	30	BAJO	52	2277
D3	33	MEDIO	50	2277
D4	31	BAJO	58	2277
D5	30	BAJO	64	2277
D6	42	MEDIO	52	2277
D7	39	MEDIO	67	2277
D8	35	MEDIO	54	2277
D9	40	MEDIO	63	2277
D10	60	ALTO	48	1278
D11	59	ALTO	50	2277
D12	53	ALTO	35	1278
D13	44	MEDIO	55	2277
D14	39	MEDIO	53	2277
D15	33	MEDIO	51	2277
D16	31	BAJO	65	2277
D17	25	BAJO	50	2277
D18	59	ALTO	45	1278
D19	31	BAJO	62	2277
D20	55	ALTO	43	1278
D21	48	MEDIO	60	2277
D22	39	MEDIO	51	2277
D23	41	MEDIO	49	1278
D24	35	MEDIO	40	1278
D25	61	ALTO	34	1278
D26	43	MEDIO	45	1278
D27	50	ALTO	48	1278
D28	49	ALTO	43	1278
D29	43	MEDIO	47	1278
D30	57	ALTO	35	1278
D31	37	MEDIO	50	2277
D32	62	ALTO	30	1278

En la tabla 4, se propone una escala que incorporan cuestionamientos más cortos y simples, lo que mejora la interpretación de la motivación al logro. Respecto de los resultados se percibe un aumento significativo de la perspectiva docente, donde se aumenta los factores de motivación hacia los niveles medio y alto. En este caso las variables dispuestas en el instrumento, tienden a mostrar la motivación en los procesos “organizativos y su aspiración laboral, los métodos y constancia en el trabajo (Morales, 2006, p. 573)”., los cuales están relacionados con la disposición para vincularse a los procesos de formación continua y actualización docente.

Conforme a lo anterior, se podría mencionar que los docentes de la institución evidencian un gran compromiso frente a su rol docente y empleado público, beneficiando el desarrollo de estrategias que permitan los procesos de cualificación, innovación y mejoramiento de la calidad educativa. Entonces, este panorama nos brinda herramientas fundamentales para diseñar un modelo que tienda a la competitividad, la colaboración, el trabajo en equipo y la organización.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, considerando los factores estadísticos resultante de la aplicación de los instrumentos de investigación, se pudo conocer los niveles de motivación al logro por parte de los docentes de preescolar y básica primaria de una institución educativa en Colombia, dentro de ellos encontramos que los niveles se encuentran predominantemente en los niveles medio y alto. Lo anterior, coincide con los resultados obtenidos por Del Valle (2015), donde manifiesta que los docentes cuentan con niveles de motivación adecuados.

Por otra parte, se encuentra un rezago en el régimen de vinculación docente 2277, respecto de sus bajos niveles de motivación para desarrollar actividades en el ambiente laboral, esto se contrapone a los resultados encontrados en la motivación al logro de los vinculados bajo en el decreto 1278. En concordancia con los resultados obtenidos se presenta la investigación de Mejía y Jaramillo (2015), donde se mencionan situaciones similares referentes al régimen de vinculación antiguo (2277).

Finalmente, al conocer estos aspectos motivacionales desde la perspectiva docente, es viable el desarrollo de un plan de formación que mejore las competencias digitales, además, se van a integrar aspectos como trabajo en equipo, la competitividad, que fueron elementos que mejor se puntuaron dentro de los instrumentos de investigación, permitiendo enlazar las habilidad y necesidades de los educadores en un proceso de formación continua.

Referencias

Astorga, L. y Ojeda, S. (2009). La motivación de logro y expectativas de vida de estudiantes de la licenciatura en psicología educativa de la U. P. N., Ajusco. [tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional]. http://200.23.113.51/pdf/26059.pdf

Del Valle, M. (2015). Nivel De Motivación Al Logro En Un Grupo De Docentes (Estudio Realizado En El 1er. Y 4to. Año De Las Carreras De Profesorado Y Licenciatura En Educación Inicial Y Preprimaria De La Universidad Rafael Landívar. [tesis de pregrado, Universidad Rafael Landívar]. http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/05/24/Del%20Valle-Maria.pdf

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill. www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf

McClelland, D. (1989). Estudio de la motivación humana. Madrid: Narcea.

Montoya, C. y Camacho O. (2017). El juego cooperativo como estrategia para incentivar la motivación al logro. [tesis de pregrado, Universidad Libre]. https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11825/MOTIVACION%20AL%20LOGRO.pdf?se quence=1

Morales, P. (2006). Medición de actitudes en Psicología y Educación; construcción de escalas y problemas metodológicos. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

Morales. P. (2010). Cuestionario y Escalas. Universidad Pontificia Comillas, Madrid. http://cidetmoodle.pedagogica.edu.co/pluginfile.php/104425/mod_resource/content/1/CuestionariosyEscal as%20psicometricas.pdf

Morán, C. y Menezes, E. (2016). La motivación de logro como impulso creador de bienestar: su relación con los cinco grandes factores de la personalidad. Revista Internacional de Psicología del Desarrollo y de la Educación, 2 (1),31-40. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851777004

Mejía Rojas, I., y Jaramillo Trujillo, S. (2015). Causas y manifestaciones del malestar docente relacionado con el decreto 2277 de 1979 y el decreto-ley 1278 de 2002, según un grupo de docentes de la Institución Educativa Braulio González de Yopal, Casanare. [Tesis Maestría, Universidad la Salle]. https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_docencia_yopal/9

13. Burnout en docentes de carreras universitarias del ámbito de las ciencias económico administrativas

Ruezga Gómez Adriana Elizabeth[1] y Caldera Montes Juan Francisco[2]

Resumen

La presente indagatoria se plateó los siguientes objetivos: Identificar los niveles de Burnout en profesores adscritos a carreras universitarias del ámbito de las ciencias económico- administrativas, Reconocer si existen diferencias de dichos niveles conforme el género y Examinar sus discrepancias entre el tipo de nombramiento. La muestra estuvo compuesta por 50 docentes adscritos a carreras pertenecientes al ámbito de las ciencias económico administrativas ubicadas en la región Altos Sur de Jalisco. Para la detección del Burnout se aplicó el inventario Maslach Burnout Inventory (MBI). Entre los principales hallazgos sobresale que se detectó un porcentaje pequeño de docentes con Burnout (4%). En materia de diferencias de Burnout por género se advirtieron como significativas en el caso la dimensión Cansancio Emocional y en la de Despersonalización. En ambos casos, fueron las mujeres las que reportaron mayores puntajes. Por su parte, respecto de las discrepancias en los niveles Burnout por tipo de nombramiento del profesorado, en los resultados se apreció que éstas son inexistentes. A partir de lo anterior se recomienda hacer estudios comparativos con profesores de otras áreas de conocimiento y en especial, generar programas tendientes a prevenir, y en su caso, atender profesionalmente este tipo de problemáticas.

Palabras clave: Burnout, Estrés, Profesores universitarios

Antecedentes

Para poder hablar sobre el Síndrome de Burnout es importante realizar, en primera instancia, una revisión histórica del concepto estrés, ello en razón de que dicha patología es uno de sus derivados más catastróficos.

Las denominaciones que han hecho referencia el término estrés han variado en el transcurso del tiempo. El primero en emplear el término “stress”, palabra proveniente del inglés, fue el William Osler en el año de 1910. Dicho autor relacionó tal condición con la llamada angina de pecho y muy particularmente, con el estilo de vida que tenían varones cuyas posiciones en general eran ser altos ejecutivos de negocios en la ciudad de Londres, Inglaterra (Redolar, 2011).

Después Walter Cannon en 1911 vinculó dicho concepto con estímulos capaces de propiciar respuestas de lucha o huida, donde dicha reacción dependía fundamentalmente de aspectos anatómico fisiológicos (Fernández, 2009). Para el año de 1922, dicho autor reformuló su posición y planteó la idea de que los organismos son sistemas homeostáticos en el que el estrés representa una exceso de carga del medio ambiente en el que viven, situación que desencadena una ruptura de dicha homeostasis (Pose, 2005).

Por su parte Hans Selyer (1936, citado por Fernández, 2009) señaló al estrés como una respuesta que denominó como el “General Adaptive Syndrome” (GAS). Indicando que en una condición amenazante, un sujeto tiene una reacción que transita por tres fases o momentos: la de alarma, donde surge el GAS, la de resistencia, donde emerge una adaptación a la demanda o amenaza y finalmente, la de

[1] Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Los Altos, México
[2] Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Los Altos, México

agotamiento donde, si la amenaza permanece, el individuo pierde sus recursos adaptativos, es decir, pierde la capacidad de respuesta y se da la posibilidad de que aparezcan trastornos psicofisiológicos.

Posteriormente, según Fernández (2009) autores como Manson criticaron la propuesta GAS, ya que señalaron que la respuesta fisiológica del estrés es posterior la repuesta emocional. Esto es, que en primera instancia están las situaciones del ambiente y posteriormente ocurren las del organismo. Desde este punto de vista, en el estrés coexisten el ambiente o medio y el organismo respondiente.

Inspirado en esta visión, surge uno de los enfoques más aceptados en la actualidad sobre estrés, es la postura transaccional de Richard Lazarus y Susan Folkman (Fernández, 2009), en el refieren lo siguiente: que la primera acción de la persona es evaluar los acontecimientos que ocurren en el medio y la segunda e la de evaluar los propios recursos con los que dispone para afrontar la situación amenazadora. Si existe un desequilibrio entre estas acciones o si las demandas sobrepasan las capacidades de la persona, la respuesta de estrés aparece. En síntesis, este modelo conceptualiza al estrés como una interacción entre el medio y la persona o el organismo.

Ahora bien, respecto del estrés que ocurre en los contextos laborales, autores como Lazarus y Folkman (1986, citado por Quirós y Labrador, 2007) señalan que ocurre cuando una persona considera que las demandas del trabajo que desempeña exceden sus recursos de adaptación o afrontamiento ante las mismas.

Por su parte, un tipo diferente de estrés negativo, vinculado al estrés laboral, se le ha denominado Síndrome Burnout o “del quemado”. Dicho concepto fue plateado por Frudenberger en 1974, quien particularmente señaló que al cabo de algunos años, una buena proporción de trabajadores adolece de una pérdida de energía, se encuentra desmotivado y cuenta con poco interés por el trabajo, además de presentan síntomas de ansiedad y depresión (Garcés y Carlin, 2010). Específicamente, dicho autor definió el síndrome como “una sensación de fracaso y una experiencia agotadora que resulta de una sobrecarga por exigencias de energía, recursos personales o fuerza espiritual de trabajador” (Freudenberguer, 1974, p.161, citado por Oramas, 2013).

Posteriormente, Cristina Maslach en el año de 1976 empleo el término Burnout en sus trabajos respecto de las respuestas emocionales de los empleados de profesiones de ayuda a personas (Garcés y Carlin, 2010). En particular, Maslach y Jackson definieron a dicho padecimiento como una respuesta inapropiada de los trabajadores caracterizada por el cansancio emocional, la despersonalización y la baja realización personal (Quirós y Labrador, 2007).

Respecto de referentes empíricos sobre el Burnout (en especial en los contextos de la docencia a nivel universitario) en fechas recientes han destacado estudios relacionados con variables de tipo personal como, por ejemplo, la edad, los años de docencia, la situación familiar, las responsabilidades domésticas o el estado civil (Mónico, Pérez, Areces, Rodríguez y García, 2017; Serrano y Guil, 2014). Otros destacan los factores académicos y profesionales que rodean al docente, como el tipo de escuela en el que desempeñan su labor, las asignaturas impartidas, el número de alumnos a su cargo, etc. (Pena y Extremera, 2012). También, se han realizado estudios cuyo interés radica en temas psicológicos, como la motivación del docente, la percepción del clima social laboral o la inteligencia emocional. (Castillo, Álvarez, Estevan, Queralt y Molina, 2017).

A partir de los referentes anteriores y con la intención de aportar a los estudios diagnósticos de la prevalencia del Burnout en docentes universitarios (en particular de aquellos que participan en carreras vinculadas al campo de las disciplinas económicas y administrativas), el presente trabajo se ha planteado los propósitos siguientes: Identificar los niveles de Burnout en profesores adscritos a carreras universitarias del ámbito de las ciencias económico-administrativas, reconocer si existen diferencias de dichos niveles conforme el género y examinar sus discrepancias entre el tipo de nombramiento.

Metodología

El diseño es un enfoque cuantitativo, no experimental, transversal con un alcance descriptivo–correlacional

Participantes

El muestreo empleado fue no probabilístico por conveniencia. Se contó con la participación de 50 docentes pertenecientes a una institución de educación pública de la región Altos Sur del estado de Jalisco, México. El 60% de la población fue del género masculino y el 40% del femenino. La media de fue de 44 años, con un rango que va desde los 28 hasta 76 años. La antigüedad tuvo como promedio 13 años oscilando entre 1 y 34 años de experiencia.

Referente a la variable de nombramiento el mayor porcentaje de la población se concentró en los Profesores de Asignatura o Tiempo Parcial (62%) y en menor media de Profesores de Tiempo Completo (38%). En términos de distribución por carreras del área económico administrativa se obtuvo que el 46% estaba adscrito a la de Administración, el 34% a Contaduría y el 20% a Negocios Internacionales.

Instrumentos

Adaptados de Maslach Burnout Inventory (MBI) (Maslach y Jackson, 1986)

Para la realización de este estudio se tomó en cuenta el Maslach Burnout Inventory (MBI), debido a que, dicho instrumento, es el que se determinó como el idóneo para la aplicación en la comunidad educativa debido a su pertinencia teórica y a su fácil comprensión.

El (MBI) es un instrumento en el que se plantea al sujeto una serie de enunciados sobre los sentimientos y pensamientos con relación a su interacción con el trabajo. Este instrumento está compuesto por 22 ítems tipo Likert en forma de afirmaciones referidas a actitudes, sentimientos y emociones del docente en su trabajo y hacia sus alumnos, los cuales corresponden a 3 sub- escalas o dimensiones: Agotamiento Emocional, Despersonalización y Baja Realización Personal.

Agotamiento Emocional: originado por las presiones laborales, de modo que el profesional experimenta una disminución de su capacidad para dar más de sí o para entregarse a los demás, produciéndose una disminución de la energía, de los recursos emocionales propios y un aumento del desgaste profesional. Se conforma de 9 ítems que son los siguientes: 1,2,3,6,813,14,16 y 20. A mayor puntuación en esta sub-escala, mayor es el agotamiento emocional y el nivel de Burnout que experimenta la persona. Para la calificación de este factor se toma en consideración la sumatoria de los ítems en relación a la siguiente tabla:

Baja	Media	Alta
≤ 18	19-26	≥ 27

Despersonalización: aparición de sentimientos y actitudes negativas, cínicas, deshumanizadas o excesivamente insensibilizadas respecto a las personas con las que trabaja. Está compuesta por 5 ítems, 10,11,15 y 22. A mayor puntuación en esta sub-escala, mayor es la despersonalización y el nivel de Burnout que experimenta la persona. Para la calificación de este factor se toma en consideración la sumatoria de los ítems en relación a la siguiente tabla:

Baja	Media	Alta
≤ 5	6-9	≥ 10

Baja Realización Personal: desvalorización de las competencias profesionales, tendiendo a la autoevaluación negativa de sí mismo y de su trabajo, conllevando un descenso de la competencia profesional, capacidad de logro y éxito profesional. Se conforma por 8 ítems, 4,7,9,12,17,18,19 y

A mayor puntuación en esta sub-escala, mayor es la realización personal y el grado de Burnout es menor. Para la calificación de este factor se toma en consideración la sumatoria de los ítems en relación a la siguiente tabla:

Baja	Media	Alta
≥ 40	34-39	≤ 33

Para diagnosticar el Síndrome Burnout los respondientes deben tener altas puntuaciones en las dos primeras sub-escalas y bajas en la tercera.

Cuestionario de datos sociodemográficos

Mediante este instrumento que obtuvo información correspondiente al género, edad, tipo de nombramiento y antigüedad laboral de los y las docentes.

Procedimiento

Para el proceso de recolección de datos se cursaron las siguientes etapas:

Se solicitó a las autoridades conducentes la autorización correspondiente y la base de datos de docentes pertenecientes a las carreras antes mencionadas.

Una vez que se autorizó el estudio se realizó la identificación de los profesores y los horarios en los cuales se podrían aplicar los instrumentos.

Posteriormente, se solicitó a cada uno de los participantes responder a los mismos.

Una vez que se contó con la totalidad de los cuestionarios y realizó la captura respectiva.

Consideraciones éticas

Debido a que las investigaciones deben estar dentro del ámbito de la ética y deben ser aplicadas de una manera responsable la presente investigación se desarrolló invitando a participar voluntariamente a los docentes. En su aplicación se cuidó el anonimato de los participantes y se administró el correspondiente consentimiento informado.

Análisis de Datos

Se realizaron análisis descriptivos del MBI y sus dimensiones o sub-escalas. También se realizaron comparaciones en los niveles de Burnout por género y tipo de nombramiento, para ello se emplearon pruebas no paramétricas (U de Mann Whitney) debido a la falta de normalidad de las variables (Kolgomorov-Smirnov menor a .05).

Resultados

En materia de docentes con Burnout se detectó que el 4% de la población se encontraba en dicha condición y el restante 96% no lo estaba.

Tabla 1. Porcentaje de Docentes con y sin Burnout

	Frecuencia	Porcentaje
Sin Burnout	48	96.0
Con Burnout	2	4.0
Total	50	100.0

Dentro de la dimensión de Agotamiento Emocional se identificó que el 62% de la población estudiada se ubicó en el nivel bajo mientras que el 22% mostró medio y sólo el 16% un nivel alto.

Tabla 2. Niveles de Agotamiento Emocional

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	31	62.0
Medio	11	22.0
Alto	8	16.0
Total	50	100.0

En el caso de factor Despersonalización se reconoció que el 74% de la población se encontraba el nivel bajo, el 14% medio y sólo el 12% en el alto.

Tabla 3. Niveles Despersonalización

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	37	74.0
Medio	7	14.0
Alto	6	12.0
Total	50	100.0

En la dimensión de Realización Personal se obtuvo el 32% se encontró en un nivel bajo, mientras que el 44% medio y el 24% alto.

Tabla 4. Niveles de Realización Personal

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	16	32.0
Medio	22	44.0
Alto	12	24.0
Total	50	100.0

Con relación a las comparaciones por género se advirtieron como significativas en el caso la dimensión Cansancio Emocional (Z=-2.502, y p=.012) y en la de Despersonalización (Z-2.358, y p=.018). En ambos casos, fueron las mujeres las que reportaron mayores puntajes (Ver tabla 5).

Tabla 5. Comparación por género de las Dimensiones de MBI

Dimensiones MBI	Rango promedio		Z	p
	Hombres	Mujeres		
Agotamiento Emocional	21.30	31.80	-2.502	.012
Realización Personal	26.92	23.38	-.844	.399
Despersonalización	21.60	31.35	-2.358	.018

Sobre de las diferencias en los niveles Burnout por tipo de nombramiento del profesorado, en los resultados se apreció que éstas no existían (Ver tabla 6).

Tabla 6. Comparación por Tipo de Nombramiento de las Dimensiones de MBI

Dimensiones MBI	Rango promedio		Z	p
	Asignatura	PTC		
Agotamiento Emocional	23.45	28.84	-1.273	.203
Realización Personal	27.52	22.21	-1.253	.210
Despersonalización	23.34	29.03	-1.363	.173

Discusión

Con base a los datos obtenidos se puede resaltar el hecho de que en las carreras estudiadas, por lo general, los docentes no reportan altos índices de Burnout, aunque sí se presentan algunos casos. Dichos hallazgos coinciden con diversas investigaciones que en general señalan que en el nivel superior universitario la prevalencia del fenómeno es baja y solo en algunas carreras es alta. Parece que hay niveles educativos donde los niveles de Burnout del profesorado son superiores, siendo el nivel de secundaria el más afectado (Beer y Beer, 1992), sobre todo en cuanto a la despersonalización y a la realización personal (Anderson e Iwanicki, 1984). Particularmente Gold y Grant (1993) explican estos resultados en secundaria, por el menor grado de interés y motivación que presentan los alumnos. En esta línea, diversos autores (Anderson e Iwanicki, 1984; Beer y Beer, 1992) refieren que los problemas de conducta encontrados en jóvenes y adolescentes, alude a la obligatoriedad que tiene los estudiantes de cursar la secundaria y al fallo de los sistemas disciplinarios.

También los hallazgos detectaron el hecho de que las mujeres son más susceptibles a padecer niveles más altos en la dimensión de Agotamiento Emocional y bajos en Realización Personal. Respecto a ello, estudios como los de Maslach (1982) han señalado que las mujeres experimentan mayor y más intenso cansancio emocional que los hombres, debido fundamentalmente al doble rol ejercido por la mujer en el trabajo y en casa.

Por su parte, la condición de no haber detectado diferencias por el tipo de nombramiento del profesorado, probablemente se explique debido a que las cargas laborales no son muy distintas entre los de asignatura y los de tiempo completo y a que, aunque los primeros acceden a menores recursos económicos derivados de su está actividad se encuentran más motivados ante dichas funciones. Sin embargo, tal apreciación requiere de mayores aportes empíricos para su cabal interpretación o explicación.

Frente a dichos aspectos se recomienda hacer estudios comparativos con profesores de otras áreas de conocimiento y en especial, generar programas tendientes a prevenir, y en su caso, atender profesionalmente este tipo de problemáticas.

Referencias

Anderson, M.B. e Iwanicki, E.F. (1984). Teacher motivation and its relationship to teacher burnout. Educational Administration Quarterly, 20, 94-132.

Beer, J. y Beer, J. (1992). Burnout and stress, depression, and self-esteem of teachers. Psychological Reports, 71, 1331-1336

Castillo, I., Álvarez, O., Estevan, I., Queralt, A. y Molina, J. (2017). Passion for teaching, transfor-mational leadership and burnout among physical education teachers. Revista de Psicología del Deporte, 57-61. doi: 10.1080/02678373.2014.935524.

Fernández, M. E. (2009). Estrés percibido, estrategias de afrontamiento y sentido de coherencia en estudiantes de enfermería: su asociación con salud psicológica y estabilidad emocional. (Tesis doctoral). Universidad de León.

Garcés, E. & Carlin, M. (2010). El síndrome de Burnout: Evolución histórica desde el contexto laboral al ámbito deportivo. Anales de Psicología, 26(1),169-180.
Maslach, C. (1982). Burnout: the cost of caring. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
Maslach, C. y Jackson, S. E. (1986). 16. Maslach Burnout inventory. Palo Alto, CA. Consulting Psychologist Press
Mónico, P., Pérez, S. M., Areces, D., Rodríguez, C. y García, T. (2017). Afrontamiento de Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE) y Burnout en el profesorado. Revista de Psicología y Educación, 12(1), 35-54.
Oramas, A. (2013). Estrés laboral y Síndrome de Burnout en docentes cubanos de enseñanza primaria. (Tesis inédita de doctorado). Instituto Nacional de los Trabajadores, Cuba., 2013.
Pena, M. y Extremera, N. (2012). Inteligencia emocional percibida en profesorado de primaria y su relación con los niveles de Burnout e ilusión por el trabajo (engagement). Revista de Educación, 359, 1-15.
Pose, G. (2005). Estrés en la evaluación institucional. http://evaluacioninstitucional.idoneos.com/index.php/345577
Quirós, M., y Labrador, F. J. (2007). Evaluación del estrés laboral y Burnout en los servicios de urgencia extrahospitalaria. International Journal of Clinical and Health Psychology, 7, 323-335.
Redolar, D. (2011). El cerebro estresado. Barcelona, España: Ed. UOC
Serrano, N. y Guil, R. (2014). Características sociodemoFiguras y Síndrome de Burnout en el profesorado de Educación Infantil de la Bahía de Cádiz. Journal for Educators, Teachers and Trainers, 5(2), 326-34

14. Uso de geogebra para el aprendizaje de métodos numéricos en clases virtuales

Carrillo Ramírez Teresa [1]

Resumen

La pandemia en el año 2020 obligo a las instituciones educativas a trasladarse de modalidad presencial a virtual, lo que representó un reto tecnológico y pedagógico. La Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Computación enfrentó, además, el problema del desánimo de los estudiantes. Este trabajo presenta el resultado de incorporar el uso de Geogebra en las estrategias de enseñanza aprendizaje en un curso de Métodos Numéricos. El objetivo fue lograr que los estudiantes, adquirieran las competencias matemáticas y habilidades computacionales que la asignatura demanda, propiciando la construcción del conocimiento y el desarrollo de actitudes y habilidades para el aprendizaje. La metodología fue investigación acción, consistió en adaptar el diseño instruccional incluyendo actividades con el uso de Geogebra e incorporando elementos motivacionales y de trabajo colaborativo. Para la evaluación de resultados se emplearon comparativos de calificaciones, una encuesta de percepción y una entrevista de grupos de enfoque. Se pudo concluir que las actividades lograron mantener el interés del estudiante, cerca del 80% realizó las actividades planteadas, desarrollaron habilidades de aprendizaje autónomo, resolviendo problemas de aplicación, y aumentó el porcentaje de aprobación. Estos resultados dan pauta para continuar incorporando herramientas tecnológicas en actividades de aprendizaje como parte de un modelo tecno-pedagógico.

Palabras clave: Tecnopedagógico, estrategias, Geogebra, métodos numéricos, virtual.

Antecedentes

En marzo de 2020, tras la declaración de la pandemia de COVID que llevo a las escuelas a cambiar de modalidad presencial a clases virtuales y/o a distancia, los docentes y los estudiantes se enfrentaron tanto a un proceso de adaptación, como a un cambio de paradigmas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

En este trabajo se presentan los resultados de la incorporación del uso de Geogebra en las estrategias de enseñanza-aprendizaje del curso de Métodos Numéricos I, mismo que en el período 2021-1, se impartió de forma virtual con apoyo de Moodle y Zoom. El objetivo fue promover el aprendizaje autónomo, mantener el interés y la motivación en las clases virtuales y, al mismo tiempo, mejorar el aprovechamiento reflejado en las calificaciones finales.

Marco Teórico

Los métodos numéricos, por su composición matemática, práctica y computacional, demandan una amplia diversidad de estrategias de enseñanza aprendizaje, que en condiciones de virtualidad deben analizarse y planearse considerando, además de los contenidos y tiempos, actitudes, emociones y recursos académicos y tecnológicos de los estudiantes.

El estudiante que cursa esta asignatura deberá sustentar matemáticamente los métodos y aplicarlos a

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, Universidad Nacional Autónoma deMéxico

la solución de problemas prácticos mediante su implementación computacional. Estas actividades representan habilidades de pensamiento de orden superior y para alcanzarlas se requiere que el docente defina estrategias de enseñanza que, además de trasmitir conocimientos, desarrollen en el estudiante actitudes y habilidades para un aprendizaje autónomo y significativo. Ya que, de acuerdo con Carbonero y Zavala (2006), la educación matemática procura estimular la capacidad de abstracción, el razonamiento lógico y el espíritu de análisis y de investigación.

La asignatura de Métodos Numéricos en la Licenciatura en Matemáticas Aplicadas y Computación se imparte en 3º y 4º semestres, para entonces los estudiantes han llevado dos cursos de cálculo y dos de programación, además de otros que proporcionan los conocimientos previos para abordar los métodos numéricos. Cabe mencionar, que los estudiantes en esta carrera están familiarizados con el uso de programas como Mathematica y Geogebra, y herramientas para trabajo en la nube. Es decir, sus competencias tecnológicas pueden considerarse suficientes para la incorporación de herramientas educativas de matemáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La problemática radica en la virtualidad, ya que el cambio de modalidad de presencial a virtual produjo desánimo y frustración en muchos estudiantes, lo que se reflejó principalmente en el desinterés para realizar las actividades de aprendizaje. Tomar clases desde casa implica hacerlo con recursos tecnológicos y motivacionales propios, representando esto el reto primordial para el docente. Para afrontar y solventar esta problemática se incorporó el uso de Geogebra en las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación, con el objetivo de motivar a los estudiantes y al mismo tiempo promover el aprendizaje autónomo, proporcionando una herramienta al estudiante que le permitiera apropiarse de los conceptos matemáticos involucrados en los métodos numéricos.

Ante el reto de enseñar matemáticas de una forma interactiva, dinámica y contextualizada, en donde la tecnología se convierte en una herramienta fundamental (Muñoz Suárez et al., 2017), el diseño de las estrategias implica mejorar la relación docente-estudiante-aprendizaje, para identificar los factores motivacionales que mantengan al estudiante interesado en el curso y proporcionar los escenarios para que éste pueda construir, a partir de su experiencia (Grisales Aguirre, 2018), los conocimientos que la asignatura establece.

Geogebra para motivar el aprendizaje en un ambiente virtual

Las clases en línea requieren de recursos tecnológicos tales como herramientas de comunicación, plataforma de administración del aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés) y herramientas para las actividades de enseñanza aprendizaje. Todo lo anterior, requiere recursos de cómputo con los que no todos los estudiantes cuentan, por lo que, al diseñar las estrategias se deberá procurar que las herramientas empleadas sean accesibles para todos, siendo éste el caso de Geogebra.

Geogebra es un software de matemáticas multiplataforma de libre acceso, que no demanda una gran cantidad de recursos de cómputo; es sencillo de aprender, permite la elaboración de Figuras, cuenta con una gran variedad de funciones, realiza cálculo simbólico y algebraico, además, permite la manipulación de parámetros. Estas características lo hacen una herramienta ideal para que el estudiante visualice Figuramente el comportamiento de las funciones asociadas a un problema, experimente con los parámetros y elabore sus conclusiones, lo que propicia la construcción del conocimiento.

El uso de herramientas tecnológicas en la educación a distancia implica, no solo promover la construcción del conocimiento por parte del estudiante, sino también impulsar el desarrollo de habilidades y procesos cognitivos mediante los cuales se produce la construcción de ese conocimiento, siendo éste el objetivo de las estrategias con el uso de Geogebra.

Al diseñar las estrategias para la enseñanza aprendizaje en línea, “el docente debe abrir nuevos espacios mentales en los aprendices, ya que no es suficiente trasmitir información y conocimiento; es necesario enseñar a los estudiantes a aprender; en un ambiente donde el docente guíe y oriente los procesos en sus estudiantes (Estéfano, 2013), se trata de ser empático con el estudiante, identificando

sus debilidades y fortalezas.

A partir de lo anterior, se empleó Geogebra para explicar Figuramente el sustento matemático de cada método y se guío a los estudiantes para elaborar sus prácticas en esta herramienta de tal forma que al resolver los problemas de aplicación pudieran experimentar bajo diferentes condiciones.

El aprendizaje en un ambiente virtual

El aprendizaje es un proceso que resulta de la influencia y compatibilidad de una gran variedad de elementos provenientes del sujeto que enseña, del que aprende y del ambiente de aprendizaje (Montero et al., 2015). En lo referente “al que aprende”, el aprendizaje resulta de la interrelación de su motivación, su proceso de aprendizaje y los logros que obtiene. Es decir, el proceso de enseñanza aprendizaje es un sistema complejo de varios elementos interrelacionados, que tienen como objetivo el aprendizaje del estudiante, donde, quién lo planea y dirige es el docente (Mainali, 2020). Ahora, si la modalidad de las clases cambió abruptamente de presencial a virtual, la complejidad de dicho sistema aumenta, al igual que el reto del docente.

En este trabajo se consideró que, dado el cambio abrupto de modalidad presencial a virtual, el elemento que debería atenderse de forma prioritaria era la motivación ya que, sin ella, el estudiante abandonaría el curso, quedándose sin la posibilidad de realizar las actividades de enseñanza aprendizaje diseñadas por el docente con el objetivo de promover su aprendizaje.

Para ello, lo primero es dejar sentir al estudiante un interés genuino, por parte del docente, en su aprendizaje y en sus necesidades. Dentro de estas necesidades se encuentran la de identificar su forma de adquisición del conocimiento, la capacidad para gestionar sus propios aprendizajes y adoptar una autonomía mediante la apropiación de herramientas intelectuales que le permitan un aprendizaje continuo (Cabrera Ruíz, 2009).

Mientras se cuente con la asistencia del alumno a las clases virtuales, el docente es el responsable de mantener su motivación y detonar su aprendizaje. Siendo esto el objetivo de las actividades con Geogebra.

Metodología

La metodología seguida fue del tipo investigación acción y constó de las siguientes etapas:

- Adaptación del diseño instruccional a un modelo de enseñanza virtual para lo cual se modificaron los recursos didácticos a recursos digitales en la nube;
- Diseño, desarrollo e implementación actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación en Geogebra;
- Incorporación de actividades virtuales colaborativas y de actividades de evaluación continua, tanto sumativas como formativas.
- Modificaciones a las estrategias de acuerdo con la respuesta de los estudiantes.
- Evaluación de resultados finales
- Aplicación de una encuesta de automatizada de percepción
- Elaboración de estadísticos de comparación sobre las calificaciones finales.
- Diseño instruccional para la modalidad virtual

La comunicación entre los participantes en el proceso enseñanza aprendizaje se complica en la modalidad virtual por la ausencia del lenguaje corporal, por lo tanto, el diseño instruccional debe procurar actividades de interacción y trabajo colaborativo (Lubis et al., 2020).

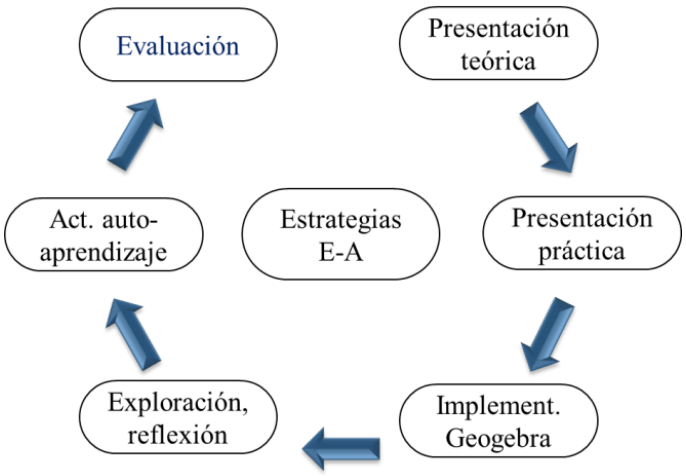
Los materiales didácticos del curso, presentaciones, documentos y actividades se dispusieron en la plataforma Moodle, previo a cada clase. De esta manera el estudiante pudo disponer de ellos antes de la exposición por parte del docente.

Con base en lo antes expuesto, la enseñanza de cada método se realizó bajo la siguiente secuencia didáctica (Figura 1):

- Exposición del método de forma síncrona a través de Zoom (dos veces a la semana)
- Conocimientos previos
- Generar interés para los estudiantes
- El vídeo de la clase se dejó disponible en la plataforma
- Planteamiento del problema o ejercicio.
- Asignación de grupos de discusión
- Identificación de parámetros
- Guía del docente para que el estudiante implemente el problema Geogebra.
- Exploración, reflexión: ¿qué pasa si…? ¿qué se requiere para…? ¿por qué sucede…?
- Intercambio de opiniones entre los estudiantes.
- Elaboración de conclusiones.
- Evaluación formativa (autoevaluación) con cuestionarios de Moodle.
-
- Resolución de problemas de aplicación con Geogebra de forma colaborativa.

Figura 1.

Secuencia didáctica



Actividades con Geogebra

Se desarrollaron actividades en las que el estudiante es el protagonista, promoviendo la creatividad y validando ideas mediante procesos de experimentación (Figura 2.b) que lo lleven a generar productos que abonen a la construcción de su conocimiento (Flórez Escobar et al., 2019). Geogebra se empleó

como laboratorio computacional para proporcionar al estudiante las interacciones cognitivas y sociales que le permitieran fortalecer saberes previos mejorando su conceptualización (Figura 2.a) propiciando una representación abstracta a través del modelado matemático para implementarla con la herramienta.

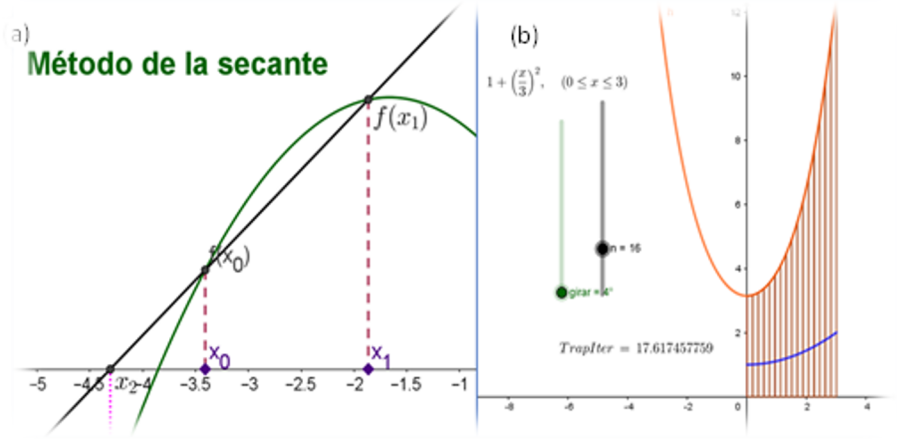
Otro de los propósitos de emplear Geogebra es la formación de alumnos autónomos en la construcción del conocimiento (Allan et al., 2017), priorizando los elementos matemáticos cuya manipulación refleja consecuencias en el modelado y por tanto en la solución del problema. La realización de estas actividades fue por parejas o equipos, dependiendo de la complejidad del problema, con ello se favorece el aprendizaje colaborativo y desarrolla la habilidad de "aprender a aprender", ejemplo de ello fue la construcción de polinomios de ajuste (spline cúbico, Figura 3. a) y la construcción de sólidos de revolución (extrapolación de Romberg, Figura 3. b).

Actividades de evaluación

Las actividades de evaluación estuvieron integradas por todas aquellas en las que el estudiante tuvo participación:

Autoevaluación mediante "Cuestionarios de Reforzamiento (en Moodle)" y ejercicios de comprensión del método, cuyo objetivo fue reforzar conceptos;

Figura 2. Uso de Geogebra para conceptualizar (a) y experimentar (b)

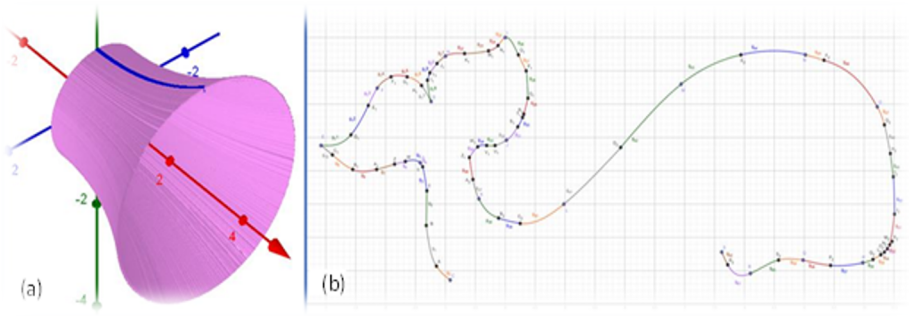


Evaluación sumativa a través de la integración de los problemas prácticos en un portafolio electrónico y un mapa conceptual que tienen el propósito de integrar conceptos y restructurar saberes previos y;

Evaluación parcial, ésta se realizó de forma colaborativa durante dos días, incluyó aplicación de conceptos y estrategias cognitivas para la solución de problemas. Con esta actividad por unidad temática se pretenden desarrollar las habilidades de pensamiento de orden superior y representan el final de la secuencia didáctica.

Figura 3.

Actividades colaborativas en Geogebra



Resultados

Para evaluar los resultados de estas estrategias se aplicó una encuesta de percepción, empleando un formulario de Google. La Figura 4.a muestra que, con los que respecta a las estrategias de evaluación el 82% de los estudiantes considera que los ejercicios fueron el elemento que más contribuyó a su aprendizaje, mientras que, como elemento de enseñanza (Figura 4.b) los vídeos disponibles en la plataforma son considerados el que más apoyo su aprendizaje, seguido de la exposición del método con apoyo de Geogebra.

Por otro lado, al revisar desempeño y calificaciones, se encontró que: Cerca del 80% realizó más del 70% de las actividades, lo que propició el desarrollo de habilidades de aprendiza;

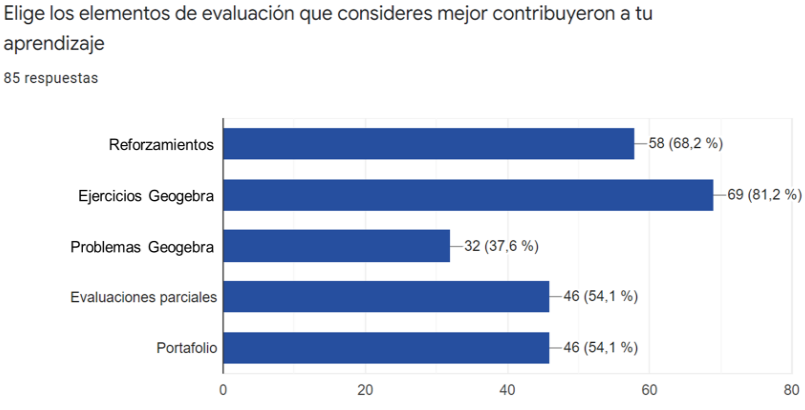
El 85% realizó los problemas de aplicación, concluyendo las actividades de la secuencia didáctica;

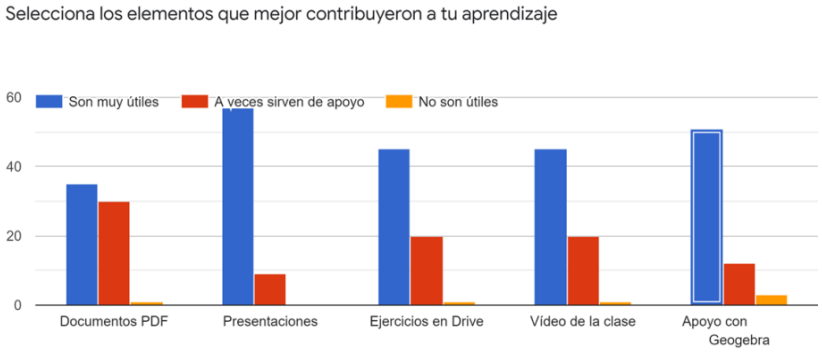
Aumentó el porcentaje de aprobación, de 57% a 84%, y disminuyó el porcentaje de alumnos que abandonan el curso de 24% a 8% y;

El promedio del grupo subió de 7.0 a 7.8, en una escala 0-10.

Figura 4.

Respuestas sobre aprendizaje de la encuesta de percepción





Conclusiones

Siempre podrán mejorarse las actividades y recursos empleados y desarrollar nuevos a partir de la experiencia y las observaciones hechas por los estudiantes, el siguiente paso será incorporar estrategias que propicien una interacción continua entre los participantes. Sin embargo, al ser este un primer acercamiento, los resultados fueron bastante satisfactorios.

El presente trabajo permitió confirmar que la incorporación de Geogebra en las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación en un curso virtual de Métodos Numéricos:

Promueve el aprendizaje autónomo.

Mejora la motivación.

Incrementa la calificación final.

A partir de los resultados obtenidos se puede concluir que, para una mejor aplicación de las estrategias empleadas, se requiere de un modelo que integre el uso de la tecnología como medio de interacción entre docente, estudiante y aprendizaje, como mediador de procesos cognitivos y sociales; no solo como herramienta de comunicación o de administración de recursos de enseñanza. Esto apunta a un modelo tecnopedagógico, siendo esto la propuesta para futuros proyectos.

Referencias

Allan, C., Parra, S., & Martins, A. (2017). Objetos de Aprendizaje para la Interpretación Geométrica de Métodos Numéricos: Uso de GeoGebra. TE & ET - Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología, 20, 51–56. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/64594

Carbonero Martín, M. ángel, & Navarro Zavala, J. C. (2006). Entrenamiento de alumnos de Educación Superior en estrategias de aprendizaje en matemáticas. Psicothema, 18(3), 348–352. https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8440

Estéfano, R. (2013). Knowledge and application of learning strategies for higher distance professors. Zona Próxima. Revista Del Instituto de Estudios En Educación Universidad Del Norte, 19, 21–38. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6416684

Flórez Escobar, W. F. ., Flórez Londoño, D. A. ., & Valencia Cardona, R. A. (2019). Programación científica. Una propuesta didáctica para la enseñanza de métodos numéricos y programación. Encuentro Internacional de Educación En Ingeniería ACOFI. https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/134

Grisales Aguirre, A. M. (2018). Uso de recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas: retos y perspectivas. Entramado, 14(2), 198–214. https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.4751

Lubis, A., Ritonga, A., Hia, Y., & Nasution, A. A. (2020). Online Learning Design At Higher Education: An Example From Mathematics Classroom. Journal of Physics: Conference Series, 1462(1), 012004. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1462/1/012004

Mainali, B. (2020). Representation in Teaching and Learning Mathematics. International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology, 9(1), 1–21. https://doi.org/10.46328/ijemst.1111

Montero, Y., Pedroza, M. E., Astiz, M. S., & Vilanova, S. L. (2015). Caracterización de las actitudes de estudiantes universitarios de Matemática hacia los métodos numéricos. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 17(1), 88–99.

Muñoz Suárez, M. A., Porras, Fernández, M. I., & Mayiya, G. I. (2017). Aplicación de software matemático para el logro de aprendizaje en aplicaciones de cálculo diferencial e integral en estudiantes universitarios. 3er Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas.

15. Realidades de la educación primaria durante el confinamiento por la COVID19: conectividad, tecnología y habilidades digitales.

Ramírez Jaramillo Laura[1], Cortés Severiano Erika[2] y Posadas Miralrío Annie Brisnafema[3]

Resumen

La presente investigación con enfoque cuantitativo, describe las realidades del estudiante de educación primaria del municipio de Valle de Bravo, Estado de México, respecto al logro el aprendizaje durante el confinamiento por la COVID 19, haciendo uso de la conectividad, herramientas y habilidades digitales. Desde lo descriptivo, se expresan resultados obtenidos con la aplicación de una encuesta digital en google forms, aplicada a 123 docentes de educación primaria, el objetivo fue identificar condiciones reales de los estudiantes para el aprendizaje durante la pandemia, los resultados se expresan en términos porcentuales, con la implicación del método estadístico, a través del nivel de confiabilidad Alfha de Cronbach. Se adaptó como sustento teórico el modelo de accesibilidad multietápica de Djamel Tourdert (2014) (2016) (2019), el modelo multifacético de acceso a internet de Deursen y Van Dijk (2015) y la teoría de los recursos y la apropiación (TRA) de Van Dijk (2005 y 2012). Entre los resultados, se evidenció la brecha digital en los diferentes contextos del municipio, mostró el rezago en el aprendizaje debido a la ausencia de herramientas tecnológicas y falta de conectividad, haciendo evidente la desigualdad educativa por las condiciones de diversos factores propios del contexto y de políticas educativas.

Palabras clave: Internet, habilidades de la información, internet, docencia, Covid 19

Antecedentes

El siglo XXI se distingue por la nominación de la nueva sociedad del conocimiento, enmarcada por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación /TIC, elementos que han direccionado la forma de vida de los sujetos en su cotidianidad a través del uso de la conectividad (internet), la implementación de herramientas tecnológicas (teléfonos inteligentes, tabletas, pantallas digitales, computadoras entre otros dispositivos).

En el campo educativo, esta forma de vida se promueve desde el terreno internacional; la influencia de la era digital en la educación se enmarca a partir de los años 90´s, sostenida en las convenciones mundiales de “la educación para todos” realizadas en Jomtiem 1999, Dakar 2000 y Mascate 2014, así, la UNESCO (Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura), reconocieron la importancia de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas educativos para formar a las futuras generaciones y sean capaces en desarrollarse en la nueva dinámica social. Sin embargo, su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje en México ha avanzado con lentitud, debido a las características de cada contexto escolar y a las condiciones sociales de cada espacio poblacional, en algunos de ellos, ha sido casi nula su incorporación generando desigualdad e inequidad educativa, reto que los organismos internaciones asumen como un reto de atención con el propósito

[1] Escuela Normal de Valle de Bravo, México
[2] Escuela Normal de Valle de Bravo, México
[3] Escuela Normal de Valle de Bravo, México

de abatir la brecha digital en la educación; las investigaciones realizadas al respecto, enfatizan la necesidad de democratizar el acceso a la tecnología e impulsar su uso en lo escolar, con sentido pedagógico y didáctico durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. (UNESCO, 2007) como cita (García, et al, 2016, pp. 24-44)

En México, los planes de estudios de educación básica vigentes (2011 y 2017), en atención a las políticas educativas internacionales, especifican la incorporación de la tecnología, con el propósito de impulsar el desarrollo de habilidades digitales durante la construcción de aprendizajes, pretenden su incorporación con sentido didáctico en los procesos de aprendizajes en las nuevas generaciones de estudiantes, también reconocidos como “nativos digitales” (Prensky, 2001) como cita (Aquino, op.cit. 2016).

Sin embargo, según registros de INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) describen que desde el año 2014 hasta el 2020, la brecha digital en el campo educativo es un problema permanente en México, entre los factores que identifican un porcentaje considerable de la población al margen de la integración digital, provocando desigualdad de acceso para contar con los mismos niveles de inserción educativa. (Toudert, 2014)

Con el surgimiento abrupto del confinamiento sanitario provocado por la COVID19, se trastocó la dinámica cotidiana de la educabilidad, para su continuidad, en lo urgente, la SEP (Secretaria de Educación Pública) implementó de manera incipiente el programa de “Educación a Distancia” que con la extensión del confinamiento se ajustó y evolucionó pasando de educación a distancia a educación hibrida y finalmente se dominó la educación en la nueva normalidad educativa, la implementación de la estrategia educativa, hizo necesario implementar para el logro de aprendizajes el uso herramientas tecnológicas, contar conectividad no solo en los escolar y áulico, sino en cada uno de los hogares de los estudiantes, así como el dominio de habilidades digitales.

Entre las acciones urgentes para atender la nueva dinámica educativa se centró en la actualización y capacitación digital de docentes en temas sobre el manejo didáctico de herramientas digitales, uso plataformas digitales, implementación metodologías de enseñanza a distancia, entre otras, sin embargo, la realidad educativa de cada estudiante determinó el hacer docente, debido a las realidades de su contexto social, pero sobre todo, familiar; el hacer pedagógico quedó sujeto a las condiciones económicas, geoFiguras, culturales y sociales de docentes y alumnos.

Objetivo

El presente documento, describe resultados de investigación respecto a las realidades de los estudiantes de educación primaria del municipio de Valle de Bravo respecto a la gestión de aprendizajes durante el confinamiento, refiere las circunstancias con relación al uso de la tecnología, la conectividad y desarrollo de habilidades digitales de los estudiantes de educación; el objetivo fue identificar las condiciones de los alumnos de educación primaria del municipio de Valle de Bravo respecto al acceso de la conectividad, el uso de las tecnologías y las habilidades digitales y su impacto en el desempeño docente durante la nueva normalidad educativa a partir del confinamiento por Covid19.

Metodología

La investigación de atendió desde lo focal con enfoque cuantitativo y alcance transaccional, la información se obtuvo con la aplicación una encuesta digital google-forms con respuestas tipo Likert, en una temporalidad específica (mes de diciembre de 2021). Desde lo descriptivo se expresan los resultados en términos porcentuales, para su interpretación se implicó el método el análisis estadístico, se cuantificó la información en la plataforma digital SPSS (Statistical Packege for Social Sciencies) versión 23, se relacionó el nivel de confiabilidad Alfha de Cronbach, con el subtipo de fiabilidad consistencia interna (Ruíz, 2021). La medición de cada variable planteada se realizó con base en

valores de una escala ordinal; la población encuestada fueron 123 docentes de educación primaria, que laboran en instituciones del municipio de Valle de Bravo, Estado de México, ubicados en centros escolares de diferentes tipos de organización escolar (organización completa, multigrado, bidocentes y unitarias).

La relevancia del estudio estriba en el reconocimiento de los retos que han enfrentado los docentes de educación primaria durante el confinamiento sanitario y su extensión hasta la nueva normalidad, se considera necesario el estudio para valorar la continuidad del uso de herramientas digitales y conectividad de manera permanente en el proceso educativo; ante la diversidad de situaciones identificadas se sugieren estrategias para afrontar los cambios.

Las variables de análisis teóricas se adaptaron tomando como eje el desarrollo de habilidades digitales, con base en los siguientes constructos: uso de internet, uso de herramientas tecnológicas, uso de herramientas digitales y su implicación en proceso didácticos; desde el comparativo de antes y hoy en día, se describe la realidad de los alumnos de educación primaria para el logro de aprendizajes.

La primer variable se fundamenta teóricamente con el modelo de accesibilidad multietápica de Djamel Tourdert (2014) (2016) (2019), adaptado del modelo multifacético de acceso a internet propuesto por Deursen y Van Dijk (2015) y la teoría de los recursos y la apropiación (TRA) de Van Dijk (2005 y 2012), para explicar teóricamente las relaciones sobre el uso y acceso a internet en contextos específicos, se toma en cuenta las características del contexto considerando el tamaño de las localidades, su estructura y ubicación geoFigura, peso territorial de segmentos poblacionales específicos, acceso a la conectividad de usuarios y no usuarios, las prácticas de uso y cómo varían en los segmentos definidos en proporcionalidad de la población, se consideró la edad, tipo de población, actividad económica de los habitantes, el tamaño de la población, el tipo de mercado económico, la disponibilidad de infraestructura.

El modelo teórico se analiza en lo empírico en cuatro etapas de accesibilidad traducido en variables: motivacional (interés personal), conectividad para el acceso internet (evidenciar los niveles de accesibilidad con las que cuenta el estudiante, posibilidades de acceso, costos y calidad del servicio), disponibilidad de herramientas digitales (computadoras, tabletas, lap-tops, teléfonos celulares, televisores, radio, entre otros materiales), los lugares de mayor estancia para el proceceso de enseñanza y aprendizaje (Deursen y Dijk, 2015)

Se distingue el uso de estos elementos y su relación didáctica con los procesos cognitivos que realice el sujeto y su capacidad para emprender acciones, actividades en línea, destrezas para llevarlas a cabo, manejo de navegadores (plataformas digitales), se considera el uso pragmático del internet desde lo individual y en colectivo, se relaciona lo pedagógico, tiempo y frecuencia de uso, así como el tipo de actividad que realizan en la actividad académica.

Se concretizan las variables teóricas en:

Incremento en el acceso de material a internet: desde una perspectiva multidimensional, se teorizan elementos epistémicos socioculturales y psicológicos durante el aprendizaje de acuerdo con Poole (2001) para rescatar el valor y significado estratégico de la conectividad y herramientas digitales en el proceso de aprendizaje

La aplicación de acceso material a internet (considerar los contextos en lo económico, social, cultural y geográfico, así como la disponibilidad de material tecnológico).

Las habilidades digitales (reconocer como exhiben o expresan respecto a las capacidades y destrezas derivadas de la interacción con herramientas tecnológicas, para valorar como dan respuesta al desarrollo de competencias en este rubro.

Uso provechoso de internet para el desarrollo de actividades de aprendizaje, finalidad y aprovechamiento en lo didáctico.

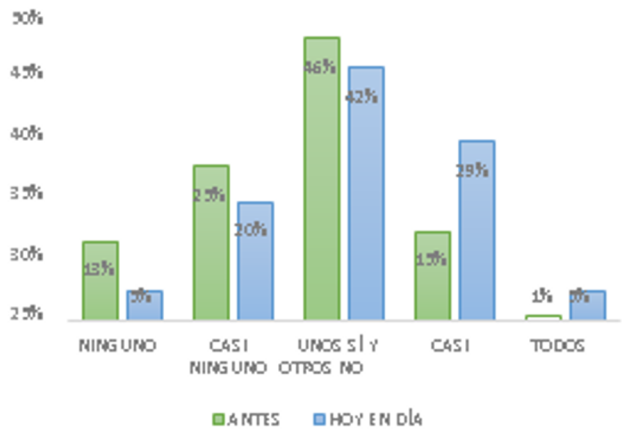
Discusión

Valle de Bravo es una población turística del Estado de México, que, según el último censo de población del INEGI (2020), contaba con 61,590 habitantes, distribuida en 72 localidades, siendo el 41.8% zonas urbanas el resto se encuentra en contextos rurales. Los docentes encuestados laboran en 30 escuelas primarias del subsistema educativo estatal, la permanencia en el servicio de los involucrados oscila entre recién integrados hasta con más de

30 años en el sistema educativo. Respecto a la conectividad y herramientas digitales, la estadística general registra que el 60.6% de las viviendas, cuenta con acceso a internet, el 42.4%, de hogares tienen una computadora y 83.9% usan un teléfono inteligente con acceso a internet (wifi y/o datos), el 29.2% de la población, cursa la educación primaria.

Para la interpretación de la información se consideraron los parámetros (valores) de casi todos y todos para contrastar los resultados con los valores generales, aspecto que permitió relacionar el fundamento teórico con la información empírica para destacar las áreas de oportunidad respecto a la capacidad de docentes hacer frente a los retos educativos actuales desde las realidades de los estudiantes.

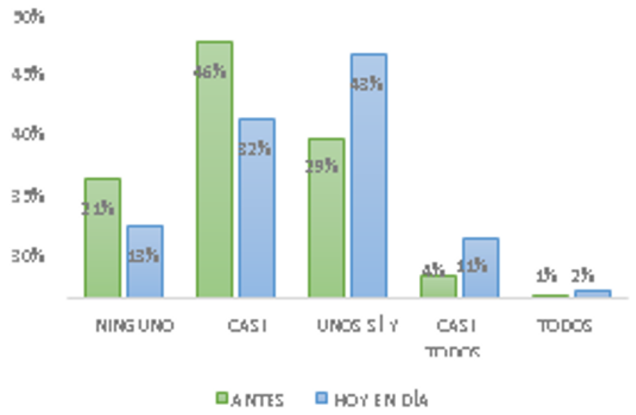
Figura 1. Alumnos de educación primaria con acceso a internet del municipio de Valle de Bravo, antes y durante el confinamiento



Uso de internet para el aprendizaje

Considerando que el 60.6% de la población en general tiene acceso a internet, y con base en los resultados, a partir del valor de casi todos, solo el 15% de los alumnos contaba con este servicio en sus casas antes de la pandemia, durante el confinamiento, tuvo un incremento significativamente mayor manifestado un 29%, se interpreta que el valor del incremento porcentual es menor respecto al acceso de internet. Los estudiantes favorecidos con conectividad son de quienes viven en zonas urbanas, una fortaleza es que cuentan con posibilidades de ampliación de red y de contratación en instancias privadas para su acceso, no así se presenta la igualdad de oportunidades en las localidades rurales que por la lejanía de la cabecera municipal, ubicación geoFigura y economía manifiestas dificultades para acceder a internet. Se corrobora lo descrito por Signai y Woaldfog desde el 2004, quienes argumentaron que estos segmentos poblacionales continúan presentando situaciones de inequidad haciendo permanente la brecha digital (Toudert, Op.Cit. p.3) aspecto que de manera directa generó problemáticas para la continuidad educativa con base en los programas educativos desarrollados y propuestos durante el confinamiento.

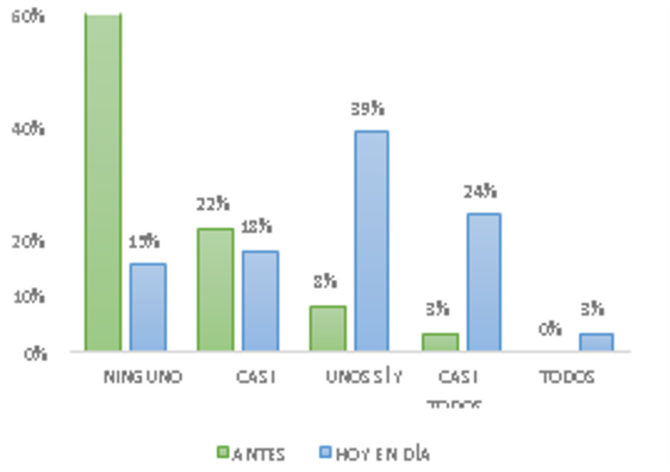
Figura 2. Alumnos con acceso a herramientas digitales: antes y durante el confinamiento



Nota: Se expresan porcentajes de acceso a herramientas digitales antes y durante el confinamiento.

Tomando como referencia el valor de ninguno y casi todos respecto al acceso a herramientas digitales para su uso didáctico, la diferencia expresa un decremento; antes de la pandemia del 48% de la población en general, en lo educativo solo el 21% contaba con una herramienta digital, pero durante la pandemia disminuyó su acceso al 12%, un porcentaje mínimo marca en casi todos pasando del 4% al 11% en su uso; lo que implica que los estudiantes de localidades sin acceso de internet tampoco cuentan con posibilidades de herramientas digitales; la contrastación se visualiza con estudiantes de zonas urbanas que a pesar de tener el 29% de acceso a internet, diferencian el acceso a los artefactos tecnológicos, solo el 11% cuentan con acceso al uso de herramientas como lap-top, computadora, table, telefonía celular, siendo este último el de mayor acceso, esto se debe al costo y gasto que representa su adquisición.

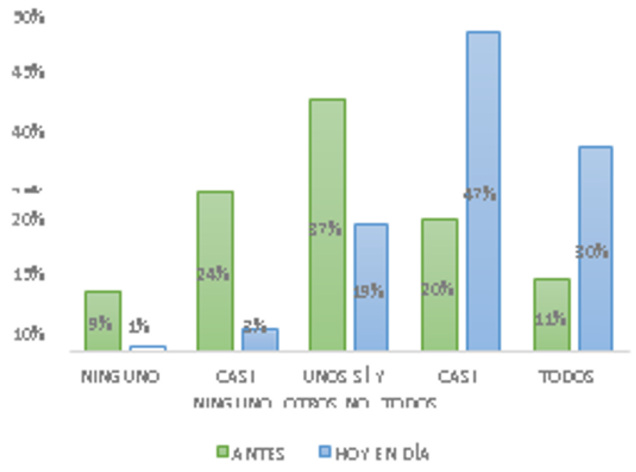
Figura 3. Acceso a plataformas digitales antes y durante el confinamiento.



Nota: Representación porcentual de acceso a plataformas digitales antes y durante el confinamiento sanitario.

El acceso a plataformas digitales como zoom, Meet, teams antes del confinamiento era casi nula, se identifica ningún uso de ellas en un 67.5%, por tanto, se infiere que antes de la pandemia el uso de internet era ajeno a procesos educativos en los centros escolares para el beneficio en el logro de aprendizajes. Con la extensión del confinamiento se tuvo un aumento de uso del 24.4% incremento considerable que no favoreció a todos los estudiantes, los factores pueden ser diversos, se destaca las pocas habilidades digitales de los docentes para promover aprendizajes virtuales. Sin embargo, un punto favorable ha sido la capacitación y actualización docente para el conocimiento y uso de plataformas digitales que impactan en el desarrollo de habilidades digitales, así como la recuperación de nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje y la capacidad de vincular materiales innovadores, sin embargo, tanto en lo rural como en lo urbano no se incrementa su uso didácticamente, la falta de elementos determinaron el actuar docente priorizando la educación a distancia con procesos asincrónicos, situación que no solo alteró el logro de aprendizajes, la situación provocó deserción escolar y rezago en el aprendizaje.

Figura 4. Acceso a la comunicación mediante mensajería instantánea antes y durante la pandemia.



Nota: Descripción porcentual del uso de mensajes de textos en medios como correo electrónico y whats app.

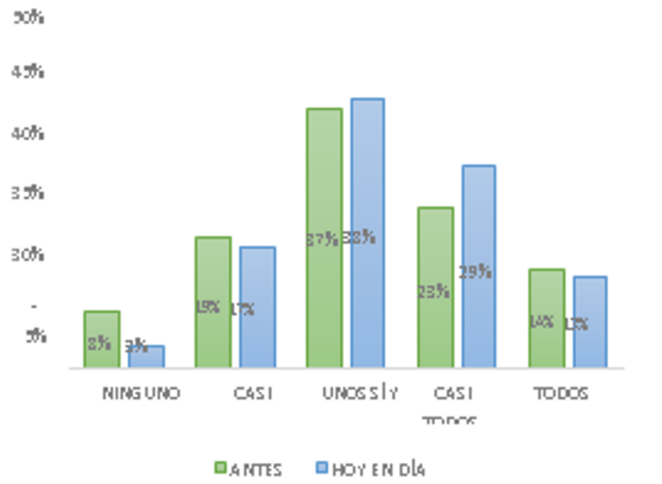
El uso de mensajería instantánea fue el principal medio de comunicación y elemento didáctico para el aprendizaje durante el confinamiento, el dato estadístico refiere que el mayor uso se encuentra en casi todos con el 47% haciendo una diferencia de 27 puntos porcentuales de uso antes de la pandemia; el valor de “casi todo” también tiene un incremento significativo de uso con un aumento de uso del 20%. Lo anterior se relaciona con la conectividad, los costos de acceso a herramientas digitales y los medios de comunicación con los padres de familia. Mediante mensajes de WhatsApp, Telegram, correo electrónico los docentes facilitaron la comunicación con padres de familia para dar a conocer mediante la hoja instructiva las actividades de aprendizaje, de esta manera, los docentes con poco dominio en el manejo de la tecnología subsanaron en el proceso educativo la ausencia de habilidades digitales plataformas. De esta manera, la mensajería instantánea pasó de ser usada con fines personales a ser un elemento con fines educativos.

Se distingue que, a pesar de contar con elementos en pocos contextos educativos, los docentes decidieron priorizar su uso en lo general, con la idea de democratizar el aprendizaje.

El uso de celular, siempre ha sido considerado para fines de comunicación, entretenimiento y ocio personal, principalmente es uso exclusivo para asuntos familiares, personales y muy ocasionalmente laborales (hablando en el terreno educativo); en este sentido, la pandemia también llevó al empleo

excesivo de este recurso o herramienta de carácter propiamente laboral; como se puede observar en la tabla, el 22.8% contaban con el acceso a un dispositivo de esta naturaleza, y durante la pandemia tuvo un aumentó a un 28.5%, pareciera que fue muy poco el incremento, pero una realidad es mayor su uso, siendo esta herramienta la más usada para el proceso didáctico.

Figura 5. ¿Cuántos alumnos tenían acceso a un celular o teléfono, antes y hoy en día?



Nota: Descripción porcentual de estudiantes con acceso al teléfono celular.

Conclusiones

A pesar de vivir en un mundo globalizado, el problema sanitario mostró al mundo la realidad de los contextos sociales. El nuevo escenario de la educación a distancia desdibujo procesos de la práctica educativa, el desempeño docente y el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Son varias las áreas de oportunidad que deben atenderse desde las políticas educativas nacionales, estatales, locales e institucionales, ya que las condiciones sociales, geoFiguras, económicas y escolares respecto al poco acceso a la conectividad, el no contar con herramientas tecnológicas y no desarrollar habilidades digitales limitan el logro de aprendizaje así como el desempeño docente durante la nueva normalidad educativa a partir del confinamiento por Covid19.

El fenómeno educativo refrendo la creciente la brecha digital, se desdibujo la desigualdad e inequidad educativa y se evidenciaron políticas educativas sin considerar las realidades sociales, hecho que condujo a la utopía educativa, provocando rezago y deserción escolar.

Sin embargo, a pesar de las realidades demarcadas, los docentes resaltaron su compromiso con su labor profesional al establecer estrategias propias a las necesidades reales de sus estudiantes con el propósito de no detener la educación y el aprendizaje en los estudiantes.

La brecha digital fragmenta los principios de los planes de estudio, al no tener los estudiantes y docentes las posibilidades de desarrollar habilidades digitales, al no implementar en el proceso didáctico estos elementos limitando la innovación educativa y refrendando la permanencia de modelos de aprendizaje desfasados,

Es urgente políticas sociales y educativas que permitan a los futuros ciudadanos acceder al mundo global del conocimiento y la información, para conducir a los estudiantes a una formación integral, para hacer frente a los retos del siglo XXI.

Referencias

García M. V., & Ramírez M., N. A, & Aquino Z., S. P. (2016). Programa de alfabetización digital en México: 1:1. Análisis comparativo de las competencias digitales entre niños de primaria. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, (23), 24-44. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28314648400

Guerrero, L. Fl. (2019). Aprendizaje colaborativo desde los docentes cibernautas en el desarrollo de la web 2.0. Revista Científica Gerens Número 3. Ene.-Jun. 2019. Ensayo 7 / 64-74. http://www.postgradovipi.50webs.com/archivos/gerens/volumen3/ARTICULO7.pdf

INEGI (2020). Censo de Población, vivienda 2020. https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/632/related_materials?idPro=

Poole, B. (2001) Tecnología Educativa, Ed. McGraw.Hill, España.

Sinai, Todd y Waldfogel, Joel (2004), "Geography and the Internet: is the Internet a substitute or a complement for cities?", en Journal of Urban Economics, vol. 56, núm. 1, Reino Unido: Elsevier. DOI: 10.1016/j.jue.2004.04.001.

Toudert, Djamel (2016). Teoría del recurso y la apropiación: un acercamiento empírico a partir de las etapas del modelo de acceso digital en México. Acta Universitaria, 26(4),79-90 ISSN: 0188-6266. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41647012009

Toudert, Djamel (2018). Brecha digital, uso frecuente y aprovechamiento de Internet en México. Revista de Ciencias Sociales. https://orcid.org/0000-0003-2833-4128

UNESCO. (2000). Foro mundial sobre la educación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147_spa

16. Contenidos de un curso de salud y seguridad para educación superior

Rodríguez Cortés Luis Gabriel[1], Peña Estrada Claudia Cintya[2], Guerra González Calixto[3] y Ramírez Casate Ángela Paula[4]

Resumen

En esta investigación se buscó definir los contenidos de un curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). En el mercado laboral existen necesidades de competencias de prevención de riesgos de trabajo, las cuales deberían ser parte de la preparación en las universidades. Surge la interrogante ¿Cuáles son los elementos básicos que deben incluirse en el contenido de un curso de SST? El estudio fue de corte cuantitativo con un diseño no experimental de tipo descriptivo transeccional. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario con respuestas tipo Likert, con una validez de 0.90 con Alfa de Cronbach. Para analizar la información se utilizó el cuadro de triple entrada. Los resultados arrojaron que para la inserción en la vida laboral es fundamental poseer competencias de conocimientos básicos de SST y es necesario elaborar el Diseño de los programas y que sus contenidos sean determinados con la legislación vigente, las causas de los riesgos de trabajo, los conceptos básicos y aplicación de la metodología de la SST como una herramienta eficaz para la prevención de riesgos de trabajo. Los programas deben impartirse en un ambiente de calidad en los contenidos, materiales y estrategias pedagógicas con actividades de aprendizaje interactivas.

Palabras clave: Seguridad y Salud en el Trabajo, Educación Superior, Laboral, Estudiantes, Trabajadores.

Antecedentes

En esta investigación se buscó definir los contenidos de un curso de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) con base en la legislación vigente en la materia y las buenas prácticas para promover mayores conocimientos y mejores prácticas en materia de seguridad y salud en el trabajo en los estudiantes de las instituciones de educación superior. En el mercado laboral existen necesidades de competencias básicas que requieren del nivel de conocimientos elementales de prevención de riesgos de trabajo, los cuales deberían ser parte de la preparación que han obtenido los egresados de las instituciones de educación superior.

Pozos (2016) señala que la educación en materia de SST es un desafío y contempla factores legales y normativos vigentes en los contenidos de los cursos que se ofrecen, así como las necesidades de capacitación y el ambiente de aprendizaje. Aunado a ello, las personas que llegan por primera vez al mundo laboral, incluidos los jóvenes recién egresados de las universidades carecen de los conocimientos elementales de SST, los cuales deberían ser parte de sus competencias como profesionistas. Los nuevos problemas y las nuevas dinámicas que mueven al mundo están redirigiendo las miradas a la educación superior, como vía de solución para enfrentar esta situación y se espera que contribuya a construir un nuevo modelo de civilización. Pisaniello et al, (2013, citado por Ogundipe, 2018) destacaron que un rol esencial de las escuelas es la enseñanza de la seguridad laboral y preparar

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[3] Universidad de Granma, Cuba
[4] Universidad de Granma, Cuba

a sus estudiantes para el lugar de trabajo y sus desafíos. De igual manera señalan que la educación en seguridad será parte importante de los contenidos de los cursos para el aprendizaje y desarrollo de las competencias de seguridad si se incluyen en su plan de estudios.

La implicación práctica de la investigación se ubicó en la educación, la formación y el aprendizaje permanente como pilares fundamentales en el mundo laboral, que surge del fuerte vínculo que tiene la formación profesional con el derecho a laborar en un entorno en el cual se garantiza la seguridad y salud de las personas (OIT, 2001). La relevancia social se centra en los egresados que incursionarán en el ámbito laboral, en donde la formación les permitirá desarrollar competencias en el ámbito de la SST, a través de un programa en que el aprendizaje se produzca con calidad en materiales, contenidos y estrategias pedagógicas, y con ello apoyar al futuro profesionista en su transición hacia su desarrollo laboral pleno (Tagliapietra, Gómez-Zermeño y Balderas, 2014). Durante la inclusión de los egresados a una organización laboral puede ser posible les sea requerido participar en la formación de personal en materia de SST y tengan la necesidad de desarrollar contenidos y metodología, por lo que deberán contar con las competencias para llevar a cabo estas actividades de manera eficaz (Torrente, 2012).

Boini, Colin y Grzebyk (2017) en su estudio, señalaron que el objetivo fue determinar el efecto de la educación en SST recibida durante sus estudios escolares sobre las lesiones en el trabajo en los jóvenes en su comienzo laboral, encontrando que los resultados sugieren que la educación recibida en SST ayuda a proteger de las lesiones laborales en su inserción en el mercado laboral. En el mismo orden de ideas señala que en Francia, las competencias en materia de SST se enseñan ampliamente en los diplomas profesionales con un enfoque global (es decir, más amplio que los riesgos específicos relacionados con la profesión aprendida) y mencionan que sus resultados sugieren que podrían tener ventajas si fortalecen este enfoque. Sigmann, McEwen y Stuart (2019) señalan que es necesario comprender la investigación de la seguridad con fines educativos como una competencia para el desempeño de la seguridad y el aprendizaje, con el propósito de incorporar en los planes de estudio las competencias de conocimientos, habilidades y actitudes en SST para formar individuos con valores.

Objetivo

Determinar cuáles son los temas que se deben incluir en el contenido de un curso de SST para que los estudiantes universitarios respondan a las necesidades de la legislación y las buenas prácticas en materia de SST.

Pregunta de investigación

Los requerimientos de las empresas deben tomar en cuenta que aun cuando hay carreras universitarias especializadas que requieren de los conocimientos básicos de seguridad y salud en el trabajo, no todas contemplan una asignatura en sus planes de estudio que respondan a estas necesidades debido a que la Academia no visualiza el riesgo a que estarán expuestos los egresados en su inserción al mundo laboral. La prevención es importante en el contexto laboral debido a la alta cantidad de riesgos de trabajo tal y como se puede observar en la Tabla 1, puesto que a diario se accidentan, enferman y mueren personas en sus centros de trabajo (IMSS, 2021).

Tabla 1.Estadísticas de salud y seguridad en el trabajo en México.

Concepto	**2020**
Trabajadores registrados	19,457,040
Casos de accidentes de trabajo	278,184
Casos de enfermedad de trabajo	119,474
Casos de accidente en trayecto	95,026

Días de incapacidad temporal	11,117,121
Incapacidades temporales	1,426,135
Incapacidades permanentes	34,834
Cantidad de pesos erogados	3,285,065,031

Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2021).

Herrera (2006) señala que para desarrollar planes y programas de estudio se deben considerar tres fuentes fundamentales: la sociocultural, la psicopedagógica y la epistemológica. La primera ayuda a determinar las necesidades que la sociedad espera de la educación, la segunda establece las características requeridas para el proceso de aprendizaje con base en las diferencias y estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes y la última fuente toma en cuenta la naturaleza del área de conocimiento del curso. Por lo anterior se hace necesario tener en cuenta: ¿Qué debe aprenderse y enseñarse en este curso o programa?¿Cómo deben aprenderse y enseñarse los contenidos del curso? y ¿Cuándo debe aprenderse y enseñarse?

Una fuente excelente para la educación en materia de prevención de riesgos, la encontramos en la legislación mexicana. El cumplimiento de la normatividad está en proporción directa a los beneficios que obtiene la empresa a favor de sus trabajadores y la propia organización. Desde la promulgación de la Ley Federal del trabajo de 1931, se han venido expidiendo reglamentos en los que se establecen las diferentes disposiciones en materia de salud y seguridad en el trabajo.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social" (STPS) expidió en el año 2014 el actual Reglamento Federal de Salud y Seguridad en el Trabajo y para su aplicación operativa tiene vigentes 44 Normas Oficiales Mexicanas, las cuales clasifica en 12 normas de seguridad, 10 normas de salud, 6 normas de organización, 7 normas específicas y 9 normas de producto (STPS, 2021). Como se puede observar la legislación no permanece estática y ha ido evolucionando para responder a un mundo laboral en constante cambio (OIT, 2019).

Aun cuando el contenido para la educación de SST está definido por el marco legal de cada país, se deben contar con los elementos conceptuales de seguridad necesarios, porque la falta de ellos puede limitar la administración adecuada de los conocimientos para solucionar los desafíos de su rol a los ingenieros (Benintendi, 2016). Surge la interrogante ¿Cuáles son los temas básicos que deben incluirse en el contenido de un curso de seguridad y salud en el trabajo?

Metodología

Para el diseño se consideró utilizar el método cuantitativo y el estudio fue un diseño no experimental de tipo descriptivo transeccional. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario con preguntas cerradas en el cual se empleó, para sus respuestas, la escala tipo Likert, señalada por Hernández, et al (2014) como una de las más prácticas para la elaboración de este tipo de instrumentos. Éste fue contestado en línea a través de formularios Google, por lo que la herramienta permitió ver los resultados y sus correspondientes Figuras. El método que se aplicó para validar el instrumento fue el de alfa de Cronbach utilizando Excel y se obtuvo un coeficiente de 0.90. En términos estadísticos la población de estudio estuvo constituida por 182 estudiantes que cursan la carrera Ingeniería Mecánica en una Institución de Educación Superior en el estado de Tamaulipas, México y la muestra utilizada fue de 60 alumnos.

En el diseño del instrumento se utilizó el cuadro de triple entrada (Ramírez, 2018), el cual mediante la triangulación ayuda a contraponer datos y métodos centrados en el mismo problema, para establecer comparaciones y obtener los puntos de vista de diferentes autores y actores involucrados en la investigación, en las diversas dimensiones espacio – temporal evaluando el problema con amplitud, diversidad, imparcialidad y objetividad (APA, 2019; Vallejo y De Franco, 2009). El análisis de la

información permitió que se respondiera a la pregunta de investigación. En la aplicación de los instrumentos de recolección de datos se respetó la privacidad y confidencialidad de los actores del proceso (Sañudo, 2006).

Resultados

La aplicación de los instrumentos de recolección de datos se llevó a cabo del 20 de septiembre hasta el 3 de octubre de 2021. Incluyó en sus instrucciones que el participante manifiesta su acuerdo de que la información proporcionada pueda ser utilizada por el investigador con estricto apego a la privacidad y confidencialidad. La prueba de validez de la muestra poblacional arrojó un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.9, valor considerado como confiable.

Figura 1. Distribución de la muestra poblacional con base en el género

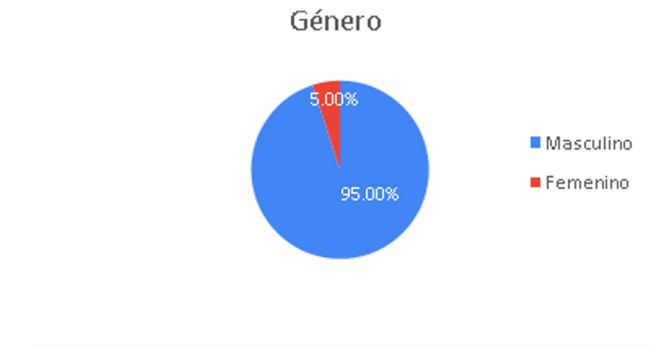
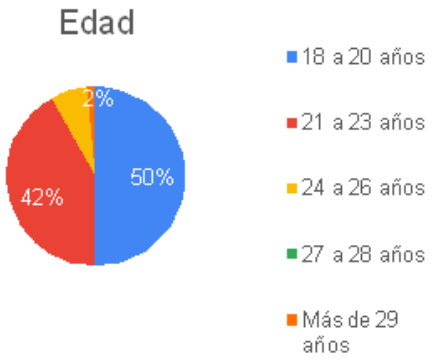


Figura 2. Distribución de la muestra poblacional con base en edad



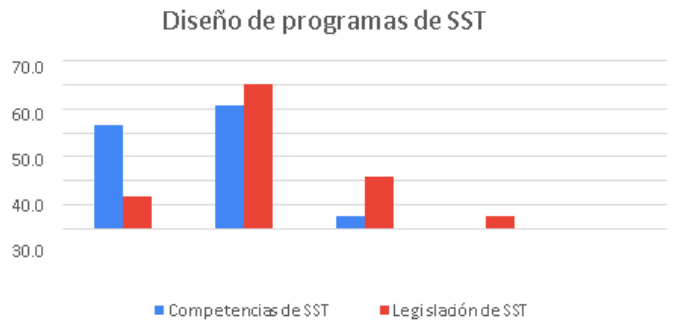
De los resultados obtenidos se observa que 95% de la muestra manifestó estar completamente de acuerdo o de acuerdo con la relevancia de que los recién egresados de las universidades tengan competencias sobre los conocimientos básicos de SST. Cabe señalar que 0% estuvo en desacuerdo o completamente en desacuerdo. Solo 5% manifiesta una postura indiferente. Entre los principales hallazgos se señala que en la inserción a la vida laboral es fundamental poseer las competencias básicas de SST, ya que van a estar como trabajadores expuestos a riesgos o como tomadores de decisiones para prevenir los riesgos de trabajo en la organización. Lo anterior coincide con lo expresado por Pisaniello et al, (2013, citado por Ogundipe, 2018) en que la educación en seguridad es un rol esencial en las escuelas y será parte importante de los contenidos de los cursos para el aprendizaje y desarrollo de las competencias de seguridad si se incluyen en su plan de estudios.

Respecto al desafío que representa la actualización continua del marco normativo de la SST, en la tabla 2 se muestra que 73.3% reportó estar completamente de acuerdo o de acuerdo. Resulta interesante resaltar que ésta es la única pregunta en la cual la categoría de neutralidad o indiferencia de la escala de Likert tiene un porcentaje significativamente alto, 21.7%. Este hecho puede tener varias interpretaciones, por ejemplo, que la actualización del marco normativo no representa un desafío o que hay un desconocimiento de las implicaciones de la continua actualización entre otras. Esto concuerda con lo señalado por Pozos (2016) ya que contempla factores legales y normativos vigentes en los contenidos de los cursos que se ofrecen. La actualización del marco legal contribuye a la anticipación de los riesgos como un primer paso decisivo para gestionarlos con eficacia y construir una cultura de prevención en materia de SST adaptada a un mundo en constante evolución (OIT, 2019).

Tabla 2. Diseño de los programas educativos de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Programas de SST	Completamente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Completamente en desacuerdo	Total
Competencias de SST	26	31	3	0	0	60
	43.30%	51.70%	5.00%	0.00%	0.00%	100.00%
Legislación de SST	8	36	13	3	0	60
	13.30%	60.00%	21.70%	5.00%	0.00%	100.00%

Figura 3. Diseño de programas de Salud y Seguridad en el Trabajo.



Con base en la tabla 3 se observa que 93.3% de la muestra poblacional consideraron estar completamente de acuerdo o de acuerdo en la importancia de estudiar las causas de los riesgos de trabajo como elemento determinante para la generación de una conducta orientada a la prevención. Esto coincide con lo señalado por Benintendi (2016) en cuanto a que la identificación y prevención de los riesgos en el ambiente laboral es una de las competencias importantes que los graduados de las escuelas de negocios e Ingeniería entre otras deben poseer. Por otro lado, 3.4% manifestaron que el estudio de las causas de los accidentes no incide en generar una conducta de prevención. Esto puede interpretarse como el hecho de que el estudio no es suficiente para modificar la conducta y no la garantiza.

En referencia a la tabla 3, se observa que 98.3% de la muestra de estudio reconoce la importancia de conocer los conceptos básicos de SST, como un factor determinante en la prevención de riesgos de trabajo. En la categoría de “en desacuerdo” y “completamente en desacuerdo” se obtuvo el 0% de forma conjunta, lo cual significa que ningún miembro de la muestra demerita la importancia del conocimiento de los conceptos básicos. Lo expuesto previamente coincide con lo que expresa Benintendi (2016), de que aún, cuando el contenido para la educación de SST está definido por el marco legal de cada país, se deben contar con los elementos conceptuales de SST necesarios, porque

la falta de ellos puede limitar la administración adecuada de los conocimientos en la solución de los desafíos en su rol de ingenieros.

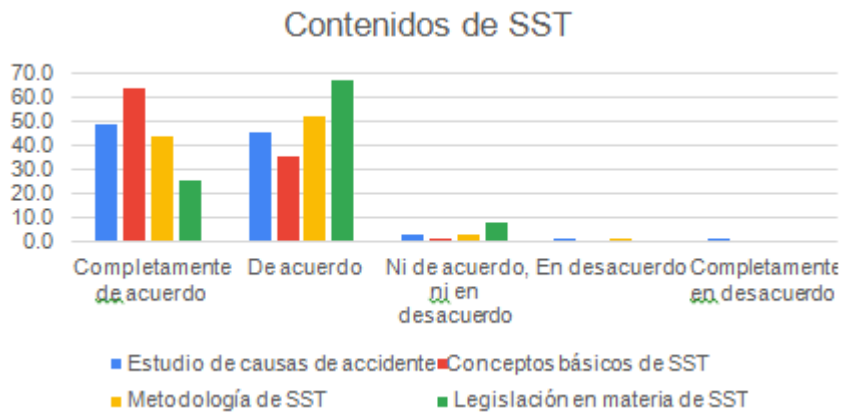
De la tabla 2 se concluye que 95% reconoce la importancia de la aplicación sistemática de la metodología de la SST como una herramienta eficaz que logra resultados en la prevención de riesgos de trabajo. Por otro lado 5% desvincula la metodología de la SST de la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo. esto coincide con lo que expresa Torrente (2012) en que durante su inclusión en el ambiente laborales sea necesario participar como formadores y tengan la necesidad de desarrollar contenidos y metodología, por lo que deberán contar con las competencias para llevar a cabo estas actividades de manera eficaz

En la tabla 3 también se observa que 91.7% reconoce que la prevención de los riesgos laborales depende en gran medida de la legislación en materia de SST. De la muestra estudiada, 0% niega el impacto mencionado. Resalta también que 8.3% manifiesta neutralidad, o desconocimiento. Si bien este último porcentaje no es despreciable, la proporción de 91.7% indica que en la práctica la legislación en materia de SST como obligatoria con lo establecido por la STPS (2021) en las empresas se hace necesaria generalmente por un incentivo de costos de multas, indemnizaciones, impacto en productividad entre otros.

Tabla 3.Contenidos de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Programas de SST	Completamente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Completamente en desacuerdo	Total
Causas de accidente	29	27	2	1	1	60
	48.30%	45.00%	3.30%	1.70%	1.70%	100.00%
Conceptos básicos de SST	38	21	1	0	0	60
	63.30%	35.00%	1.70%	0.00%	0.00%	100.00%
Metodología de SST	26	31	2	1	0	60
	43.30%	51.70%	3.30%	1.70%	0.00%	100.00%
Legislación vigente de SST	15	40	5	0	0	60
	25.00%	66.70%	8.30%	0.00%	0.00%	100.00%

Figura 4. Contenidos de Salud y Seguridad en el Trabajo



Respecto a la relación entre la facilidad de adquirir información y el uso de las TIC como generadoras de estímulos, de atención y motivación, en la tabla 4 se reporta que 76.7% está completamente de

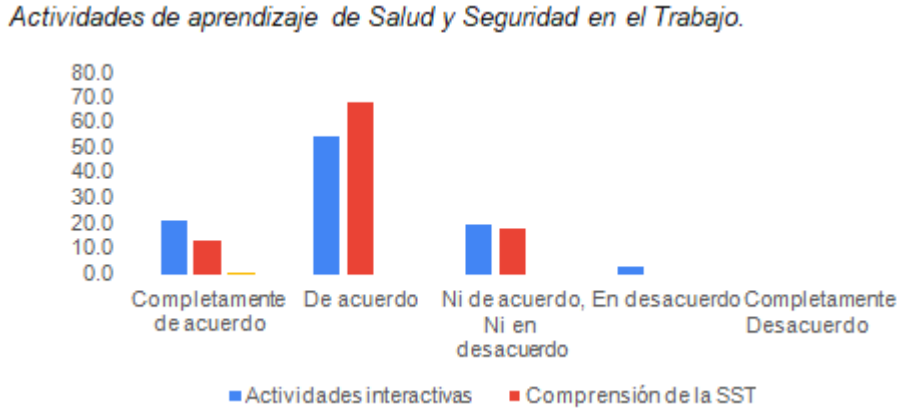
acuerdo y de acuerdo. Por otro lado 23.3% parece no dar relevancia a las TIC sobre los resultados del proceso de aprendizaje. Es decir, un porcentaje significativo considera que es necesario para el éxito de los programas que deben utilizarse actividades de aprendizaje interactivas para desarrollar conceptos normativos actuales, que ayuden a conocer las causas de los riesgos para obtener una cultura de SST antes de iniciar la vida laboral, como lo mencionan Tagliapietra, Gómez y Balderas (2014). Por lo que se puede decir que la clave para el éxito de los programas de SST es que el aprendizaje se produzca en un ambiente donde existe la calidad en materiales y estrategias pedagógicas y un amplio apoyo para los estudiantes.

Respecto a la pregunta de la comprensión de la SST y su aplicación a circunstancias concretas y su relación con las actividades de aprendizaje diseñadas, de la tabla 4 y figura 5, se observa que 81.6% manifestó estar completamente de acuerdo y de acuerdo sobre el impacto positivo de las actividades de aprendizaje sobre la comprensión y aplicación a circunstancias concretas. Un porcentaje de 0% no asocia valor a las actividades diseñadas y 18.3% eligió una postura neutral. Hay un reconocimiento estadísticamente significativo del valor que agregan las actividades de aprendizaje diseñadas.

Tabla 4. Actividades de aprendizaje de Salud y Seguridad en el Trabajo.

Aprendizaje de SST	Completamente de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Completamente en desacuerdo	Total
Actividades interactivas	13	33	12	2	0	60
	21.70%	55.00%	20.00%	3.30%	0.00%	100.00%
Comprensión de la SST	8	41	11	0	0	60
	13.30%	68.30%	18.30%	0.00%	0.00%	100.00%

Figura 5. Actividades de aprendizaje de Salud y Seguridad en el Trabajo.



Discusión

Entre los principales hallazgos se señala que en la inserción a la vida laboral es fundamental poseer competencias de los conocimientos básicos de SST, ya que van a estar como trabajadores expuestos a riesgos o como tomadores de decisiones para prevenir los riesgos de trabajo en la organización, por lo cual es necesario que se elabore el Diseño de los programas educativos en la materia y sus contenidos sean determinados con base en la legislación vigente y las buenas prácticas de la SST.

La identificación de las causas de los riesgos de trabajo es una de las competencias básicas que los graduados de las instituciones de educación superior deben poseer los estudiantes en materia de SST

para el lugar de trabajo y sus desafíos. Conocer los conceptos básicos de SST es un factor determinante para solucionar los retos que en su rol de profesionistas les presenta la prevención de riesgos de trabajo. Se reconoce la importancia de la aplicación sistemática de la metodología de la SST como una herramienta eficaz para lograr resultados en la prevención de riesgos de trabajo. La prevención de los riesgos laborales depende en gran medida de la legislación en materia de SST, la cual aun cuando es obligatoria, las organizaciones la consideran necesaria generalmente por incentivos económicos y el impacto en la productividad entre otros.

La clave para el éxito de los programas de SST es que se produzcan en un ambiente de calidad en los contenidos, materiales y estrategias pedagógicas con actividades de aprendizaje interactivas y un amplio apoyo para los estudiantes. Hay un reconocimiento estadísticamente significativo del valor que agregan las actividades de aprendizaje diseñadas y su impacto positivo sobre la comprensión y aplicación a circunstancias concretas. Los estudiantes universitarios durante sus estudios deben adquirir el conocimiento acerca de la SST, ya que es fundamental su aplicación en su inserción en el mundo laboral, ya sea por su exposición a los riesgos de trabajo o como tomadores de decisiones para prevenirlos.

Conclusiones

La educación para el desarrollo de los egresados en los ambientes laborales para la prevención de riesgos se debe generar en las universidades por lo que debe ser parte inherente de los planes de estudios, para que los egresados respondan al desafío de su rol de administradores de forma adecuada. La anticipación de los riesgos es un primer paso decisivo para poder gestionarlos con eficacia y para construir una cultura de prevención en materia de SST adaptada a un mundo en constante evolución (OIT, 2019).

Para la inserción en la vida laboral es fundamental poseer competencias de conocimientos básicos de SST para lo cual es necesario elaborar el Diseño de los programas de SST y que sus contenidos sean determinados con base en la legislación vigente y las buenas prácticas, las causas de los riesgos de trabajo, los conceptos básicos de y aplicación de la metodología de la SST como una herramienta eficaz para la prevención de riesgos de trabajo. Los programas deben impartirse dentro de un ambiente de calidad en sus componentes, como son los contenidos, materiales y estrategias pedagógicas con actividades de aprendizaje interactivas.

La SST es un aspecto muy importante que se ha dejado a un lado y que es fundamental en cualquier trabajo y que por la naturaleza de las actividades que se realizan, en unos más que otros sería una buena herramienta como una posibilidad de desarrollo integral. El tema es muy interesante, ya que abre fronteras para los actores, lo que permite un progreso loable.

Referencias

Boini, S., Colin, R., & Grzebyk, M. (2017). Effect of occupational safety and health education received during schooling on the incidence of workplace injuries in the first 2 years of occupational life: a prospective study. BMJ open, 7(7), e015100. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-015100

Cobos Sánchez, David, & Garí Pérez, Aitana. (2007). Necesidades de formación profesional en salud ocupacional: La percepción de los profesores de Madrid, España. Salud de los Trabajadores, 15(2), 99-106. Recuperado en 28 de febrero de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315- 01382007000200004&lng=es&tlng=es.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México: McGraw Hill.

Herrera, M. A. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje, en Revista Iberoamericana de Educación, 35, 8. 58/15800620.pdf http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982004000300006&script=sci_arttext

Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS] (2021). Capítulo VII Salud en el Trabajo.

https://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2020
Normas APA. (2019). La triangulación: definiciones y tipos. Recuperado el 1 de marzo de 2019 de http://normasapa.net/triangulacion-definiciones-tipos/
Ogundipe, K. E., Ogunde, A., Olaniran, H. F., Ajao, A. M., Ogunbayo, B. F., & Ogundipe, J. A. (2018). Missing gaps in safety education and practices: academia perspectives. International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET), 9(1), 273-289.
OIT, C. (2001). Formación para el trabajo decente. https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/trabdec.pdf
Organización Internacional del Trabajo [OIT] (2019). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf
Pozos P. K. (2016). Evaluación de necesidades de formación continua en competencia digital del profesorado universitario mexicano para la sociedad del conocimiento. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, España.
Ramírez, M.S. (2018). Modelos y estrategias de enseñanza para ambientes innovadores. México: Editorial digital, Tecnológico de Monterrey
Sañudo, L.E. (2006). La ética en la investigación educativa. Hallazgos, 3 (6). https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2006.0006.05
Secretaría del Trabajo y Previsión Social [STPS] (2021). Marco normativo de seguridad y salud Sigmann, S.B., McEwen, L.R. y Stuart, R. (2019). A Community Approach to Academic Research Safety.
Trends in Chemistry, 1 (3), 275-278. https://doi.org/10.1016/j.trechm.2019.03.015
Tagliapietra, A.C., Gómez Zermeño, M.G. y Balderas Arredondo, M. (2014). Campus virtual: necesidades de formación docente en habilidades tecnológicas. Revista Q, 8 (16). https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista_Q/article/view/7727/7050
Torrente Escribano, Rafael. (2012). La formación en salud laboral de trabajadores(as) y sus representantes. Salud de los Trabajadores, 20(2), 123-125. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382012000200001&lng=es&tlng=es
Vallejo, R. y De Franco, M. F. (2009). La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas. Redhecs, 7(4), 117-133. http://ojs.urbe.edu/index.php/redhecs/article/view/84

17. Animaciones y videojuegos en un curso divertido de cálculo diferencial

Escalante Torres Manuel Jesús David[1], Montañez May Teresita del Jesús[2] y Narvaez Díaz Lizzie Edmea[3]

Resumen

Este trabajo describe una estrategia didáctica, basada en la construcción de animaciones y videojuegos, y en la gamificación, que ayuda a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de un curso de cálculo diferencial, en un ambiente divertido. Esta metodología se implementa en las clases de Cálculo Diferencial de las carreras de Ciencias de la Computación e Ingeniería de Software de la Universidad Autónoma de Yucatán en la Unidad Multidisciplinaria Tizimín. Alrededor del 60% de los ejercicios que desarrolla el alumno durante el curso están relacionados con animaciones o videojuegos, lo que propicia un mayor dominio y valoración de los contenidos matemáticos de la asignatura, esto se reflejó en el índice de aprobación del periodo 2014-2019, que fue, del 78%, en promedio. Además, se utilizan estrategias dinámicas como el aprendizaje basado en problemas y en proyectos, acompañadas del uso de los siguientes softwares: RStudio, Matlab, Scratch, GameMaker, Calculadora gráfica Philips, Photomath y Symbolab. Esta experiencia se ha podido difundir por medio de talleres de animación y videojuegos a alumnos y profesores de Iberoamérica.

Palabras clave: Construcción, animaciones, videojuegos, gamificación, cálculo diferencial.

Introducción

La asignatura de cálculo diferencial es considerada una piedra angular de cualquier carrera de ingeniería o de ciencia, desafortunadamente tiene un índice de aprobación muy bajo a nivel mundial y como consecuencia es uno de los principales factores de deserción y rezago de estas carreras. Expertos en el área de la matemática educativa mantienen un continuo análisis de las causas de este fenómeno, abordando aspectos cognitivos, didácticos, epistemológicos o incluso el entorno socioeconómico donde se da la interacción entre el contenido matemático, los alumnos y el profesor (Camarena, 2013). Asimismo, los investigadores estudian la aplicación y la mejora de estrategias exitosas ya probadas o la introducción de nuevas herramientas tecnológicas en el aula (Dikovic, 2009). Las animaciones y los videojuegos son ya parte de la solución a este problema, especialmente en una sociedad tecnológica (Albarracín et al., 2017).

Este trabajo tiene como objetivo describir una estrategia didáctica basada en la construcción de animaciones y videojuegos, y en los principios y elementos de un juego o videojuego (gamificación), que ayuda a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Cálculo Diferencial, de las licenciaturas de Ciencias de la Computación (LCC) e Ingeniería de Software (LIS) de la Facultad de Matemáticas (FMAT) de la Unidad Multidisciplinaria Tizimín (UMT) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). La incorporación paulatina de esta estrategia ha permitido que tanto el alumno como el profesor mantengan el interés por aprender y enseñar, en un ambiente divertido. La construcción de animaciones y videojuegos no solo se ha utilizado en la asignatura de cálculo diferencial, también ha servido de apoyo en la materia de algoritmia (Narvaéz-Díaz, 2021). Además, desde el año 2010 se han

[1] Universidad Autónoma de Yucatán – Unidad Multidisciplinaria Tizimín, México
[2] Universidad Autónoma de Yucatán – Unidad Multidisciplinaria Tizimín, México
[3] Universidad Autónoma de Yucatán – Unidad Multidisciplinaria Tizimín, México

estado impartiendo talleres de esta área a estudiantes y profesores de todos los niveles educativos de Iberoamérica, con el objetivo de divulgar las matemáticas, la ciencia y la tecnología.

Debido al interés mostrado por los estudiantes, desde el año 2013, la construcción de animaciones y videojuegos se ha convertido en la herramienta principal del profesor que imparte la asignatura, alrededor del 60% de los ejercicios prácticos, problemas y proyectos que desarrolla el alumno están relacionados con esta área, lo que ha propiciado un mayor dominio y valoración de los contenidos matemáticos de la asignatura, además de provocar interés por aprender más sobre animación, videojuegos y matemáticas.

Las carreras de LCC y LIS se cursan en dos campus, uno ubicado en la ciudad de Mérida y otro en la ciudad de Tizimín (UMT). El índice de aprobación en el periodo 2014-2019 correspondiente a la asignatura de cálculo diferencial en las carreras de LCC y LIS del campus Mérida fue de 52% y el de la UMT fue de 78%. Estamos convencidos que utilizar esta estrategia didáctica mejora significativamente el índice de aprobación de los alumnos de estas carreras en la UMT. Cabe señalar que esta metodología también se apoya de estrategias dinámicas como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y en proyectos, acompañadas del uso de los siguientes tipos de software: RStudio, Matlab, Scratch, GameMaker, calculadora gráfica Philips, Photomath y Symbolab, con esto se logra que el alumno se sienta como en un ambiente laboral o laboratorio experimental (GameMaker, s. f.; MatLab, s. f.; Photomath, s. f.; RStudio, s. f.; Scratch, s. f.; Symbolab, s. f.; Stephens, s.f.).

A continuación, se hará una descripción sencilla de esta estrategia didáctica, empezando por como los videojuegos se han incorporado a la educación matemática, en segundo lugar, se mostrarán las características del curso de cálculo diferencial que se imparte en la UMT, seguido de una descripción breve de las actividades que se realizan en la asignatura, también se comentarán algunos resultados obtenidos de esta implementación, junto con un análisis comparativo entre los índices de aprobación de los dos campus, finalizando con las conclusiones.

Los videojuegos en la educación matemática

La forma de incorporar los videojuegos en una clase de matemáticas es cada vez más variada, sobre todo por la gran cantidad de contenido digital que hay disponible, herramientas computacionales y software más accesible, amigable y económico. Existen un gran número de líneas de investigación sobre el uso de videojuegos en el área de la Educación Matemática, una clasificación completa del uso de estas líneas se encuentra en (Albarracín et al., 2017), la clasificación es la siguiente:

Videojuegos para incentivar mejoras en el rendimiento matemático.

Videojuegos para el aprendizaje de contenidos matemáticos concretos.

Elementos de diseño de videojuegos determinantes para el aprendizaje de las matemáticas (gamificación).

Videojuegos como entornos de resolución de problemas.

Videojuegos comerciales para desarrollar actividades matemáticas.

Videojuegos de simulación como entorno para promover la modelización matemática.

Este trabajo trata de promover y hacer más visible la línea de investigación “Construcción de animaciones y videojuegos para el aprendizaje de las matemáticas”, que no se encuentra dentro de la clasificación dada anteriormente, debido a que ha sido poco explorada. Anteponiendo las animaciones que son la base de todo videojuego, y que han permitido mostrar la relación entre los videojuegos y las matemáticas de forma sencilla.

Características del curso de cálculo diferencial en la UMT

La asignatura de Cálculo Diferencial se imparte en el primer semestre de la Licenciatura en Ciencias de la Computación y en el segundo semestre de la Licenciatura en Ingeniería de Software.

El propósito de la asignatura es aportar los elementos básicos para aplicar los conceptos del cálculo diferencial de funciones reales de variable real, para la resolución de problemas en diferentes contextos del ámbito computacional, de manera analítica, cualitativa y gráfica, con apoyo de herramientas computacionales.

La asignatura de cálculo diferencial está dividida en tres unidades, con la siguiente distribución de los contenidos (Tuyub, 2014):

Unidad I: Números reales, funciones, límites y continuidad de funciones reales de variable real.

Unidad II: Significado, definición, propiedades y teoremas importantes de la derivada.

Unidad III: Optimización y aplicaciones de la derivada

Metodología

Para lograr el dominio de los contenidos de las tres unidades se tienen 72 horas presenciales y 35 horas no presenciales, las cuales se imparten durante un semestre escolar con una duración de 16 semanas aproximadamente. En lo que respecta a las horas presenciales, durante 49 de ellas los estudiantes realizan 25 actividades de aprendizaje en diversas áreas de aplicación (las cuales se describen en el apartado siguiente), y en las otras 23 horas el alumno está en un proceso de enseñanza-aprendizaje puramente matemático.

Distribución de las áreas de aplicación

En la tabla 1 se presenta la forma como se distribuye el tiempo y el número de actividades destinadas para cada área de aplicación tanto en las horas presenciales como no presenciales, adicionalmente también se incluye el porcentaje que representa cada una de ellas.

Tabla 1 Áreas de Aplicación, Distribución de Actividades y Horas.

Área de aplicación	AP*	Horas P*	%	ANP*	Horas NP*	%
Animación y videojuegos	15	29	59.18	6	15	57.69
Procesamiento digital de imágenes, métricas de software, espionaje	10	20	40.82	4	11	42.31
Total	25	49	100	10	26	100

* AP = Actividades presenciales, ANP = Actividades no presenciales, P = Presenciales, NP = No presenciales. Fuente: Elaboración propia (2022).

Podemos observar que alrededor del 60% de las actividades que desarrolla el alumno durante las horas presenciales o no presenciales están relacionados con animaciones o videojuegos.

Evaluación de desempeño

Para la evaluación del curso se consideran cinco estrategias de evaluación:

Resolución de Ejercicios Teóricos (RET),10 puntos.

Prueba de Desempeño (PD), 30 puntos.

Evaluación mediante Situación de Problema (ESP), 60 puntos.

Puntos Sorpresas (PS), -10 ó +10 puntos.

Evaluación mediante Proyecto Innovador (EPI), 100 puntos. La Calificación final (CF) se calcula de la siguiente forma:

CF = PD + PS + Llave desbloqueadora (RET+ ESP) ó CF = EPI + PS + Llave bloqueadora (PD + RET+ ESP)

En donde:

Llave desbloqueadora: Se puede usar, si el alumno logró 18 puntos o más en la prueba de desempeño, es decir de los 30 puntos disponibles en PD puede lograr acumular el 60% o más

Llave bloqueadora: Se puede usar, si se construye una animación o videojuego innovador, que incorpore contenidos de las tres unidades de la asignatura, acompañado de un documento con las justificaciones de los métodos matemáticos implementados en la construcción.

Como se observa el proceso de evaluación es un sistema de recompensas, castigos y sorpresas, la idea es introducir un toque divertido, así como premiar la imaginación, creatividad e ingenio, del estudiante. La experiencia del docente durante 6 años que ha empleado esta metodología indica que funciona, y al contrario de lo que se podría esperar, el estudiante no se confía, se mantiene motivado durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, alrededor del 90 % de los estudiantes entregan RET y ESP completo y correcto, un 25 % no aprueba la PD, de este 25%, el 10% inicia un proyecto innovador y el 5% tiene éxito. Por otra parte, del 75% que aprueba la PD un 7% inicia y termina el proyecto innovador en forma exitosa, mejorando su calificación. Cabe hacer notar que la calificación aprobatoria de la asignatura de acuerdo con los estándares de la UADY es de 70 puntos como mínimo.

Actividades de aprendizaje

Presentaremos 7 de las 21 actividades de esta estrategia didáctica, indicando el software que se utiliza en la actividad, el tiempo de duración y al final se menciona el propósito de cada actividad.

Actividad 1: Proyección de los videos “Super-Científicos” y “Demo del videojuego Angry Birds”, duración 15 minutos.

Actividad 2: Los estudiantes juegan en parejas tres videojuegos, el primero es “Batalla de funciones”, el segundo “Pájaros Enojados”, y por último “Invasión de arañas”, se utiliza Scratch y GameMaker, duración 30 minutos.

Actividad 3: El alumno construye una animación básica que consiste en tres autos que compiten en una carrera horizontal, cada auto tiene un tipo diferente de movimiento, (movimiento constante, movimiento rápido-lento, movimiento lento-rápido), se utiliza Scratch, duración 90 minutos.

Actividad 4: El alumno construye una animación que consiste en un ovni que despega del planeta Saturno con movimiento lento-rápido, siguiendo una trayectoria simple, pasando por un conjunto de puntos ya establecidos, se utiliza Scratch, duración 180 minutos.

Actividad 5: Realizar de nuevo las actividades 3 y 4, pero apoyándose de sus conocimientos matemáticos en las áreas de sistemas de ecuaciones lineales de dos incógnitas, funciones y composición de funciones, se utiliza Scratch, Calculadora Gráfica Philips y Photomath, duración 180 minutos.

Actividad 7: El alumno construye la estructura básica de un videojuego de batalla con disparos horizontales para dos jugadores, con la característica de que el disparo del jugador 1 sea un movimiento rápido-lento y el disparo del jugador 2 sea lento-rápido, se utiliza Scratch y Symbolab, duración 180 minutos.

Actividad 14: El alumno construye una animación que consiste en un cohete que despega del planeta Saturno en forma lento-rápido, siguiendo una trayectoria simple, pasando por un conjunto de puntos ya establecidos, rescata a un astronauta y regresa al punto de partida, usando la misma trayectoria, se utiliza Scratch, Rstudio, Matlab y Symbolab, duración 120 minutos.

El propósito de las actividades es el siguiente:

Actividad 1 y 2: Reconocer y familiarizarse con los conceptos básicos de la animación 2D, como es el movimiento constante, movimiento rápido-lento, movimiento lento-rápido, giros o rotaciones, trayectorias simples y trayectorias complejas.

Actividad 3 y 4: Implementar los conceptos básicos en la animación 2D observados en las actividades anteriores con apoyo de tabuladores.

Actividad 5: Valorar la importancia que tienen las matemáticas en el mundo de la animación, como una herramienta que simplifica procesos de programación.

Actividad 7: Descubrir la relación existente entre los videojuegos y el cálculo diferencial.

Actividad 14: Introducir al estudiante por medio de la experimentación al concepto de limite y derivada (como pendiente), y fortalecer su curiosidad, creatividad e ingenio.

Resultados y análisis comparativo

La implementación de esta estrategia desde un principio ha generado varios frutos, uno ellos es la impartición de talleres de animación y videojuegos a profesores de nivel básico, medio-superior y superior, en diversos congresos nacionales e internacionales, un resumen se observa en la tabla 2 (Escalante et al., 2013, 2011; Escalante & Montañez, 2019).

Tabla 2 Congresos donde se han impartido talleres de animación y videojuegos.

Año	Congreso	Sede	Profesores capacitados
2011	15 JAEM	Gijón España	30
2013	VII CIBEM	Montevideo Uruguay	40
2014	EICAL 7	Cd. Juárez Chih, México	20
2019	52 CNSMM	Monterrey México	20

Fuente: Elaboración propia (2022).

En el periodo 2016-2018 como parte del proyecto “Feria Itinerante de Ciencia y Tecnología del estado de Yucatán” se impartieron talleres de animación y videojuegos a estudiantes y profesores de nivel básico (secundaria) y medio-superior, de las comunidades maya hablantes de la región oriente del estado de Yucatán, en estos talleres participaron 966 estudiantes y 40 profesores (Feria de ciencia y tecnología en Yucatán | Facebook, s. f.).

Por otra parte durante el periodo 2014-2018 se formó un grupo académico de seis profesores de FMAT, que en ese momento eran los responsables en impartir la signatura de Cálculo Diferencial a las Licenciaturas de Ciencias de la Computación(LCC) e Ingeniería de software(LIS), cinco pertenecientes al campus Mérida y uno del campus Tizimín(UMT), el propósito era intercambiar ideas, experiencia y ejercicios, del producto de esta interacción se logró elaborar una lista de ejercicios teóricos y teórico-prácticos con el propósito de asegurar que los estudiantes de estas licenciaturas tuvieran un conocimiento homogéneo y con un nivel de profundidad parecido.

Se hizo un ejercicio comparativo entre los dos campus, donde se utilizó la información de 15 grupos durante el periodo 2014 a 2019, cada grupo está formado por estudiantes que están inscritos por primera vez a la asignatura de Cálculo Diferencial, diez pertenecen al campus de la ciudad de Mérida y cinco son del campus de la ciudad de Tizimín. Los diez grupos del campus Mérida llevaron una enseñanza tradicional del cálculo diferencial, en el caso de los cinco grupos del campus Tizimín se utilizó la estrategia descrita en este trabajo. En la tabla 3 se pueden observar los índices de aprobación de cada grupo y de cada campus.

Tabla 3 Índices de aprobación grupales y por campus.

Campus	Mérida										Tizimín				
Grupo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5
Alumnos	19	20	7	15	12	24	39	38	36	34	16	19	11	12	18
Aprobados	14	9	4	14	3	7	9	24	22	16	10	16	9	10	15
IG (%)	74	45	57	93	25	29	23	63	61	47	63	84	82	83	83
IC (%)					52								78		

* IG = Índice de grupo, IC = Índice de campus.

Fuente: Elaboración propia (2022).

Se observa claramente una diferencia de 26 puntos porcentuales entre el índice de aprobación promedio de Tizimín que es de 78 y el índice de aprobación promedio de Mérida que es de 52.

La prueba estadística t de Student ratifica esta observación, a un nivel de significancia del 5%, como se puede apreciar en la tabla 4.

Tabla 4 Pruebas estadísticas del ejercicio comparativo.

Concepto	Hipótesis	Prueba	Resultados
Índice de aprobación promedio	H01: $\mu1=\mu2$ H11: $\mu1<\mu2$ Donde: $\mu1$ = Índice de aprobación promedio cuando se usa el método tradicional. $\mu2$ = Índice de aprobación promedio cuando se usa animaciones y videojuegos.	Shapiro-Wilk t de Student	W = 0.92568 p-valor = 0.235 > α=0.05 Datos normales t = 3.3006 p-valor = 0.005843< α=0.05 Aceptamos H11, $\mu1<\mu2$

Conclusiones

A continuación, en esta sección se presenta el análisis del impacto de esta estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a los beneficios se considera que estos son los más importantes: profesor y alumno valoran la utilidad de los conocimientos expuestos en clase, conscientes de que estos conocimientos forman a un profesional de calidad; el alumno construye de manera natural el concepto de límite y derivada, provocado de la necesidad de emplearlos para dar solución a una gama de problemas del área de animación y videojuegos; alumno y profesor permanecen motivados, interesados y divertidos durante el curso y el alumno fortalece su curiosidad, imaginación, creatividad e ingenio.

En lo que respecta a las desventajas, dos son notorias: alumnos y profesor tienen una mayor carga de trabajo, debido a que tienen que invertir tiempo adicional, para dominar el manejo de todas las herramientas tecnológicas empleadas; y también tienen que invertir tiempo adicional para la construcción de las animaciones y videojuegos de las seis actividades no presenciales.

Poder replicar esta estrategia en otra institución y con otros profesores, es el paso siguiente, así como exponer los cambios que sufrió esta propuesta en época de pandemia (2020-2022).

La construcción de animaciones y videojuegos para aprendizaje de las matemáticas es una línea de investigación poco explorada, la experiencia y los resultados que hemos obtenidos con esta estrategia nos permite afirmar que construir una animación o videojuego es igual o más divertido y beneficioso que usarlo. Sin embargo, se necesita más investigación para comprender mejor como esta propuesta

influye en el proceso de enseñanza–aprendizaje, y de esta forma poder validar o modificar la estrategia propuesta, o cambiar a nuevas y mejores ideas.

Referencias

Albarracín, L., Hernández-Sabaté, A., & Gorgorió, N. (2017). Los videojuegos como objeto de investigación incipiente en Educación Matemática. Modelling in Science Education and Learning, 10(1), 53-72. https://doi.org/10.4995/msel.2017.6081

Camarena, P. (2013). A treinta años de la teoría educativa "Matemática en el Contexto de las Ciencias". Innovación Educativa, 13(62), 17-44.

Dikovic, L. (2009). Applications GeoGebra into Teaching Some Topics of Mathematics at the College Level. Comput. Sci. Inf. Syst., 6, 191-203. https://doi.org/10.2298/CSIS0902191D

Escalante, García, M., González, C., & Montañez, T. (2013). Construyendo un videojuego con Matemáticas, Física y Scratch. VII Congreso Iberoamericano de Educación Matemática, 27.

Escalante, M., & Montañez, T. (2019). Construcción de animaciones, videojuegos y simuladores 2D con Matemáticas, Física y Scratch. 52 Congreso Nacional Sociedad Matem´atica Mexicana. Construcción de animaciones, videojuegos y simuladores 2D con Matemáticas, Física y Scratch.

Escalante, M., Montañez, T., & Chi, V. (2011). Matemáticas con software de animación 2D. XV Jornadas de Aprendizaje y Enseñanza de las Matemáticas. Matemáticas con software de animación 2D, Gijón. https://jaem.es/

Feria de ciencia y tecnología en Yucatán | Facebook. (s. f.). Recuperado 26 de abril de 2022, de https://www.facebook.com/feriacienciaytecnologia/about/?ref=page_internal

GameMaker. (s. f.). GameMaker. https://gamemaker.io/en/gamemaker

MatLab. (s. f.). https://www.mathworks.com/products/matlab.html

Narvaéz-Díaz, L. (2021). Metodología de aprendizaje usando Scratch para mejorar el rendimiento académico de los alumnos de la asignatura de algoritmia [Universidad Autónoma de Querétaro]. http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/3395

Photomath. (s. f.). Photomath. https://photomath.com/es/

RStudio. (s. f.). https://www.rstudio.com/

Scratch. (s. f.). https://scratch.mit.edu/

Stephens, P. (s. f.). Calculadora Gráfica. https://play.google.com/store/apps/

Symbolab. (s. f.). https://es.symbolab.com/

Tuyub, I. (2014). Planeación Didáctica de Cálculo Diferencial. UADY.

18. El bien común como parte de los programas de estudios universitarios

Bermúdez-Peña Carla Patricia[1], Flores-Agüero Francisco[2] y Escott-Mota María del Pilar[3]

Resumen

El sistema de enseñanza superior México se ha vuelto cada vez más competitivo y estratificado, lo que ha dado lugar a llamamientos para que se reivindique el papel cívico de las universidades. En este documento se argumenta que, para que las IES recupere su función cívica, el compromiso cívico debe dejar de ser una actividad separada de las universidades y convertirse en un principio rector. Esto requiere un compromiso de toda la institución. El documento describe una aproximación a un modelo del bien común dentro de las universidades para apoyar, reconocer e integrar el compromiso cívico en el plan de estudios y en la experiencia de los estudiantes como parte de su misión principal. Se describen el diseño y la puesta en práctica de esta iniciativa y se ofrecen los primeros indicadores de su eficacia. Los resultados indican que las universidades pueden poner en práctica una misión cívica centrándose en el plan de estudios como mecanismo para destacar e integrar los atributos del bien común. El modelo descrito podría reproducirse en otras instituciones de enseñanza superior nacionales e internacionales.

Palabras clave: Bien común, programas de estudio, educación superior

Antecedentes

El principio de la educación superior como bien común se subraya en el Objetivo 4 de la Agenda de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, que pretende "garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos" (UNESCO, 2015). Así pues, las universidades de todo el mundo tienen la profunda responsabilidad moral y social de fomentar una cultura institucional de compromiso cívico. Sin embargo, en muchas Instituciones de Educación Superior (IES), el enfoque para fomentar una cultura de responsabilidad cívica se encuentra dentro de una unidad o recurso específico que puede, en que, en algunos casos, se convierta en una actividad aislada (Myers, 2002). Sin embargo, en algunas universidades de México se hacen cada vez más esfuerzos para que la responsabilidad cívica se parte integral de la institución (Monterde Valenzuela & Morales Tostado, 2020), tal como la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) que a través de su Modelo Educativo Universitario plantean un eje de principios y valores de manera transversal a la formación universitaria (UAQ, 2017).

Estos principios y valores son una base solida para desarrollar un modelo y así apoyar, reconocer e integrar el bien común en el plan de estudios y en la experiencia estudiantil en general como parte de la misión principal de una Institución de Educación Superior (IES), cuyo objetivo es garantizar que los estudiantes desarrollen los atributos necesarios para marcar una diferencia positiva en las comunidades a las que sirven (Bencze & Carter, 2011). En este sentido, el término "programa de estudios" se refiere a la totalidad de la experiencia de aprendizaje de los estudiantes dentro de una materia en específico, tanto formalmente dentro del programa de estudios como informalmente a través de actividades extracurriculares.

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[3]Universidad Autónoma de Querétaro, México

Una característica clave de la aproximación del modelo descrito en este trabajo es que todos los programas que se desarrollen o revisen deben integrar los Atributos del Bien Común en todos los niveles. Estos atributos se basan en los principios y valores propuestos en el Modelos Educativo Universitarios de la UAQ que se sustentan en los pilares de: Humanismo, Compromiso social y Sustentabilidad.

Este artículo describe y aproxima el diseño de modelos del bien común, así como su puesta en práctica a pequeña escala y proporciona los primeros indicadores de su eficacia. El documento comienza situando la pregunta de investigación en el contexto de la literatura sobre la enseñanza superior y el bien común. A continuación se ofrece una visión general del enfoque metodológico del estudio. Los resultados se discuten en términos de los beneficios para las universidades de hacer operativa una misión cívica centrándose en el plan de estudios como el mecanismo a través del cual integrar los atributos del bien común. Antes de llegar a una conclusión sobre la contribución teórica del estudio, se reconocen las limitaciones de las pruebas obtenidas hasta el momento. El estudio abordó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo las universidades pueden diseñar y desarrollar un plan de estudios basado en el bien común?

La Educación Superior y el bien común

El concepto de bien común no es una idea nueva. De hecho, sus raíces se remontan a Adam Smith quien, en 1759, describió por primera vez la armonía entre el bien personal y el bien de la sociedad en su teoría de los sentimientos morales (Smith, 1759). La noción de la contribución de las IES al bien común es omnipresente (London, 2021). Esto se debe quizás a que las universidades han desempeñado tradicionalmente un papel fundamental a la hora de exigir responsabilidades al Estado, una idea que se remonta a Kant (1979). De hecho, en México la mayoría de las universidades están parcialmente financiadas por el Estado y tienen la obligación de aportar beneficios sociales y económicos a las comunidades a las que sirven (Prado, 2021). Más recientemente, el bien público de la IES se ha vinculado a la promoción de la justicia social mediante el aumento de la movilidad social. Sin embargo, si existe algo así como el bien "común" o "público" de las IES y, en caso afirmativo, qué constituye el bien público, son cuestiones muy controvertidas (Kober, 2007). Lo que es público y privado en la educación es una construcción política y social que cambia con el tiempo a medida que cambia el contexto económico y social de las IES (Olssen, 2021) .La falta de una definición clara no ayuda a avanzar en el discurso y las definiciones que existen siguen evolucionando. A efectos del presente documento, se ha adoptado la postura de Locatelli (2019); es decir, que la educación debe considerarse parte del dominio de lo público donde pueden tener lugar procesos transparentes y participativos. La enseñanza superior es, por tanto, un bien público y común porque no sólo sirve como herramienta económica para el progreso individual, sino sobre todo es un "esfuerzo colectivo para la realización de los seres humanos y de sus comunidades" (Locatelli, 2019).

En la actualidad, existe un sistema de IES cada vez más competitivo y estratificado en México en el que, si bien la masificación ha ampliado la inclusión social, algunos autores sostienen que los intentos de crear igualdad de oportunidades sociales han fracasado y la contribución de las universidades al bien común se está erosionando (Anzaldo, 2004; Gutiérrez, 2018; Zúñiga Sánchez, 2021). Una historia similar está surgiendo de otras partes del mundo en el sentido de que la promoción del concepto del bien público en las IES en los EE.UU. ha disminuido en las últimas cinco décadas (Dorn, 2017). Leibowitz (2012) ha trazado un declive paralelo en la percepción de la relevancia del bien público en Sudáfrica. Ha habido una creciente preocupación por un "déficit cívico" percibido, particularmente entre los jóvenes en Australia durante el mismo periodo de tiempo (Winter et al., 2005).

Los sucesivos intentos de redefinir el bien común son evidentes en la narrativa de los documentos políticos de México y demuestran un cambio de enfoque desde el año 2018, desde el conocimiento como un bien público en sí mismo, a un énfasis en la empleabilidad individual, el aumento de los ingresos y la seguridad laboral (Carrasco González, 2020). Esto ha llevado a preguntarse cómo podrían

contribuir las IES a la reconstrucción de la esfera pública y a pedir una reformulación del bien común a la luz del panorama educativo actual (Vallaeys & Álvarez Rodríguez, 2019).

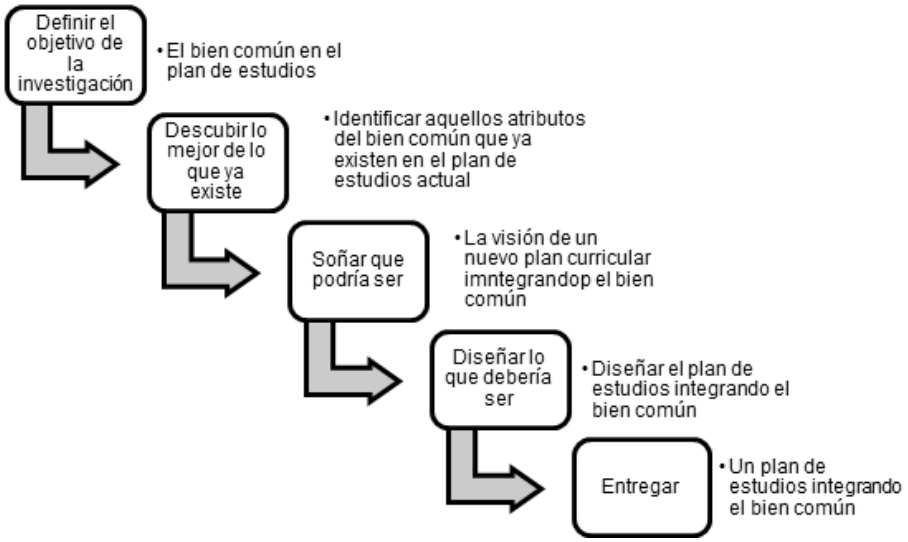
Mientras que algunos se muestran escépticos sobre las posibilidades de alcanzar objetivos de bien común en el contexto actual de las IES (Chambers & Gopaul, 2008), otros adoptan una postura más optimista. Yang (2022) sostiene que las IES se encuentra en una posición única para desempeñar un papel transformador en la sociedad cívica. Del mismo modo, Cantor (2020) sostiene que las universidades son públicas en numerosos sentidos: proporcionan una educación que prepara a los ciudadanos para ocupaciones tradicionalmente centradas en el servicio público; fomentan la movilidad social; producen nuevas tecnologías y otras innovaciones; contribuyen tanto a la continuidad como a la creatividad de la cultura; informan directamente a la esfera pública y también preparan a los ciudadanos para participar en ella. Así pues, las instituciones de enseñanza superior tienen un gran potencial para contribuir al bien común.

Este artículo describe el modo en que una institución puede incorporar a su plan de estudios el bien común en beneficio tanto de sus estudiantes, profesores, así como de las comunidades a las que sirven. Lo anterior significa enraizar el compromiso cívico en el corazón de la ética y la misión institucional e integrar los Atributos del Bien Común de los estudiantes en el plan de estudios, respondiendo al impulso de la universidad para satisfacer las necesidades sociales de todo tipo.

Metodología

El estudio adoptó un modelo de evaluación basado en la Indagación Apreciativa (IA) (Grieten et al., 2018). Este método se adaptó al contexto de la investigación, ya que la evaluación se diseñó para comenzar desde el inicio del desarrollo del programa de estudios del Bien Común hasta una prueba piloto en algunos grupos un año después. La Indagación Apreciativa es un enfoque basado en los activos de en el ámbito del desarrollo organizativo, desarrollado por primera vez Cooperrider and Srivastva (1987). En lugar de evaluar el impacto de un desarrollo al final de su de su aplicación, el método consiste en recopilar datos antes, durante y después del proceso de cambio. Aplicando este enfoque a la investigación, el investigador tiene la oportunidad de contribuir al desarrollo de esta. La Indagación Apreciativa es un enfoque que busca lo que es organización para crear un futuro mejor (Martinetz, 2002). La indagación apreciativa aplica un ciclo "5D" (llamado así por las iniciales de las palabras en inglés) con las siguientes fases: Definir; Descubrir; Soñar; Diseñar y Entregar. La figura 1 muestra cómo se aplicó el proceso de IA al presente estudio.

Figura 1. Ciclo 5D de la investigación apreciativa



En cada una de las fases del ciclo de la IA se pidió retroalimentación de las partes involucradas. Esto incluyó entrevistas con los docentes y los estudiantes, así como encuestas digitales a los estudiantes. A continuación se ofrece el enfoque metodológico de cada fase de la investigación (Tabla 1).

Tabla 1. Enfoque metodológico de las fases de la IA

Definir	**Plan de estudios del bien común**	**Análisis institucional** **Entrevistas con profesores y alumnos**
Descubrir	Mapear los atributos del bien común en los planes de estudio actuales	Entrevistas con profesores y alumnos Focus Group con estudiantes
Soñar	La visión del bien común integrada al plan de estudio	Entrevista con directivos, profesores y alumnos
Diseñar	Diseño del plan de estudio integrando los atributos del bien común	Diseñar el contenido del plan de estudio Diseñar las actividades de aprendizaje Evaluación de actividades
Entregar	Un plan de estudio que contemple el bien común	Encuesta a los alumnos de su experiencia Focus Group con estudiantes Entrevistas con profesores

Resultados

En esta sección se presentan los resultados del estudio de acuerdo a las etapas de la IA: Definir, descubrir, soñar, diseñar y entregar.

Definición del plan de estudios del bien común

En un análisis de la misión y visón de la UAQ, se encontraron aspectos fundamentales relacionados con el bien común. Por un lado la misión habla de la función de la universidad integrando el compromiso social que tiene esta, así como la promoción de la igualdad, equidad e inclusión educativa y la erradicación de la violencia y discriminación; también se habla de la vinculación con los sectores de la sociedad y la generación de conocimientos con sentido humanista y sustentable. Por otro lado, la visión propone un fortalecimiento de la extensión y vinculación con la sociedad, así como el brindar servicios y ofrecer productos que son los resultados de la generación del conocimiento para promover el bienestar social, así como inculcar a sus egresados un alto compromiso de servicio y responsabilidad social dentro de su entorno.

Dentro de la UAQ se cuenta con el Modelo Educativo Universitario (MEU), este documento contiene las directrices de educación de la institución, donde se considera el contexto social, económico y político para el desarrollo local. El MEU se basa en tres pilares para dirigir la vida universitaria: principios y valores, modelo pedagógico e innovación educativa (UAQ, 2017). Realizando un análisis de estos pilares se encontraron atributos que atañen al bien común como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Análisis del bien común integrado en el MEU

Pilares del MEU	Atributos del bien común
Principios y valores	Humanismo: reconocimiento de los valores para la vida de los individuos así como de la sociedad. Compromiso social: Formar profesionistas capaces de promover e impulsar cambios sociales con el compromiso de la dignidad y la libertad humana. Sustentabilidad: Dentro de la formación de docentes y alumnos se busca incluir tópicos como la equidad de género, la equidad educativa, el cuidado del medio ambiente, el respeto a los derechos humanos y la promoción de la cultura de la paz.
Enfoque pedagógico	Propuesta política-pedagógica: El currículo no solo se centra en impartir conocimiento, también se ocupa de transmitir valores y actitudes que reflejan diferentes concepciones del mundo, de la vida y del desarrollo social e individual. Postura pedagógica: Toma en cuenta el origen social y desarrollo del estudiante como parte de la sociedad. Acciones de enseñanza: dentro de las acciones de enseñanza se tiene el aprendizaje cooperativo y colaborativo y el aprendizaje de servicio.
Innovación educativa	Educación centrada en el estudiante: formar el estudiante en la ciudadanía. Vinculación social: Tener contacto con las necesidades de la sociedad y así trascender en la labor universitaria mediante la implementación de la extensión de servicios a las comunidades y diferentes sectores sociales.

Ejemplos de los atributos del bien común en el plan de estudios

Descubrir

El Plan de Estudios del Bien Común fue aplicado por un equipo interuniversitario de académicos. Para ello se un amplio ejercicio de mapeo que pretendía destacar e integrar los cuatro atributos de un programa de estudios de la Facultad de Contaduría y Administración en tres áreas principales:

(1) Contenido y diseño del plan de estudios: Lo que enseñamos

(2) Actividades de aprendizaje y enseñanza: Cómo enseñamos

(3) Prácticas de evaluación: Cómo medimos lo que se aprendido

Se plantea que la presentación de esta información sea un requisito para la revalidación/aprobación de programas y sea parte del proceso de calidad académica. Los miembros docentes del grupo llamaron la atención sobre la justificación de trazar un mapa de todo el programa de estudios de los atributos comunes y el intercambio de buenas prácticas, como explicó un profesor en una entrevista realizada:

“Es necesarios hacer explícito dónde se enseñan y evalúan los atributos del bien común, así como de compartir enfoques innovadores entre programas y unidades académicas. También se trata de identificar las deficiencias, para un mayor desarrollo.”

Soñar

Las entrevistas con los actores de los miembros de la universidad revelaron que el motor del desarrollo del Plan de Estudios del Bien Común es permanecer fiel a la misión institucional y hacerla avanzar como parte de la actividad central de la universidad, lo que fue expresado por un miembro directivo de la siguiente manera:

“Quiero que todos los estudiantes que vengan a esta universidad tengan la oportunidad de desarrollar tanto las aptitudes y conocimientos específicos de cada disciplina como la oportunidad de formar parte de algo más grande.”

Un profesor explicó los programas de estudios en términos de un impacto transformador:

“Prevemos que los programas de estudios del bien común no sólo tengan un impacto transformador en nuestros estudiantes, sino que vaya un paso más allá y permita a los estudiantes influir positivamente en la vida de los demás. Así, debemos revisar críticamente todos los programas de estudios para evaluar en qué medida ayudamos a nuestros alumnos a obtener los atributos del bien común.”

En lugar de intentar crear nuevos programas de estudios, se propuso construir un marco que destaque e incorpore ejemplos actuales de compromiso cívico tanto dentro como fuera de los programas de estudios. Cuando se le preguntó a un directivo cual sería el resultado de los programas de Estudios del Bien Común, señaló el impacto en el desarrollo personal y la empleabilidad de los estudiantes como medidas de éxito:

“Los empleadores reconocerán estos atributos en nuestros titulados y los buscarán por este motivo, y nuestros estudiantes tendrán la oportunidad de contribuir a algo más grande dentro de la comunidad, ya sea a nivel local, nacional o mundial, y serán reconocidos por ello.”

El "sueño" del Programa de Estudios del Bien Común fue claramente expresado por todos los participantes como algo que armonizaba con la misión, la visión y el MEU de la universidad. Al imaginar la visión de "lo que podría ser", el diseño del plan de estudios mejorado fue el siguiente paso.

Diseño

Para impulsar el desarrollo de los programas de estudios del Bien Común, se creó un grupo básico interdisciplinario con miembros de diferentes unidades académicas. El trabajo de este grupo fue supervisado por un grupo de dirección común. Los líderes estudiantiles participaron en el desarrollo desde el principio y formaron parte de los debates en todas las fases. De este modo se reconoce que participación activa de los estudiantes en el desarrollo y la integración de los atributos de los titulados es indispensable.

El grupo interdisciplinario elaboró un proyecto piloto para desarrollar un modelo de mapa curricular y rellenó este mapa con ejemplos de Atributos de Bien Común en términos de "qué enseñamos", "cómo enseñamos" y "cómo evaluamos" con el fin de destacar ejemplos de buenas prácticas. Esto también permitió identificar las oportunidades de desarrollo y se elaboraron planes de acción para abordarlas. Así, como parte del proceso de calidad académica, los módulos que no reflejan los atributos o lo hacen de forma limitada deben modificarse en consecuencia.

También se propuso tener responsables del Bien Común para cada unidad académica. Su función es la de actuar como punto de contacto y promover el desarrollo entre los miembros de la comunidad universitaria. Sin embargo, la responsabilidad de poner en práctica el plan de estudios del Bien Común, en lo que respecta al plan de estudios de enseñanza, recae en los profesores y alumnos.

Entregar

Para esta sección se describen algunos ejemplos de la prueba piloto de los programas utilizando el bien común. Es importante señalar que los ejemplos que figuran a continuación sólo ofrecen una idea de qué, dónde y cómo se enseñan y evalúan los atributos del viene común dentro del plan de estudios. El desarrollo es continuo y el plan de estudios sigue evolucionando.

Se intervino en la materia de administración del personal, esta materia se imparte en la Licenciatura en Administración en cuarto semestre, en donde los alumnos estudian como solucionar los problemas relacionados con las personas que trabajan en una organización. Para integrar el bien común el programa de estudios de esta materia se utilizó el aprendizaje experimental, en el que los estudiantes asesoraron a una organización local sin fines de lucro. De esta forma los alumnos pudieron ver como

su trabajo puede crear tanto un valor económico como social y como a través del aprendizaje en su programa, pueden desarrollar los Atributos del Bien Común y aprendizaje de experiencias, mejorando progresivamente a lo largo de sus estudios.

Para complementar los atributos del bien común, se obtuvieron ejemplos a nivel extracurricular a través de entrevistas con el personal académico responsable del diseño y la ejecución de estas materias. Entre estas materias se encuentra la materia de formación humana que se imparte en el tercer semestre de la carrera de administración. En esta materia se pidió a los alumnos que trabajaran en equipo para colaborar con las comunidades de Querétaro creando proyectos de desarrollo universitario, en donde los estudiantes requerían medir a corto plazo el impacto del cambio propuesto.

Discusión y Conclusiones

Los datos de esta investigación demuestran claramente que el plan de estudios puede proporcionar un mecanismo a través del cual una IES puede dar vida a su misión cívica. Al hacerlo, aporta coherencia al plan de estudios en su totalidad. La reorientación de los programas de estudios de este modo ha sido reconocida por otros como una estrategia potencial para institucionalizar el compromiso con el bien común (Locatelli, 2019). Esto requirió una planificación cuidadosa y fue posible en el contexto del compromiso de la universidad de servir al bien común explícito en la misión, la visión y los valores institucionales, cuyo papel ha sido destacado por Myers (2002). Un liderazgo institucional sólido es fundamental; los líderes deben tener muy claros los resultados que desean obtener y todos los elementos de la organización deben estar alineados para apoyar dichos resultados (Kober, 2007).

La integración de los Atributos del Bien Común tanto en los programas de estudio como en las actividades extracurriculares pone de relieve los vínculos entre las áreas de la experiencia de aprendizaje de los estudiantes que a menudo se perciben como separadas (Winter et al., 2005). Este es el poder transformador del Currículo del Bien Común, que garantiza que los estudiantes desarrollen los atributos necesarios para marcar una diferencia positiva en las comunidades a las que sirven, además de adquirir los conocimientos, habilidades y valores asociados a sus áreas profesionales o disciplinarias particulares.

Los Atributos del Bien Común se hacen explícitos en todos los aspectos de la experiencia de aprendizaje. Scott (2019), sostienen que las universidades deben garantizar que los estudiantes reflexionen activamente sobre el papel y el desarrollo de los atributos del bien común, de modo que "participen activamente en el desarrollo de su identidad a lo largo de su estancia en la universidad". Para ello es necesario que los estudiantes aprendan sobre la naturaleza y el papel de los atributos de los profesionistas, que a menudo no se tienen en cuenta, y sobre cómo se pueden desarrollar y demostrar. Dicho aprendizaje es a menudo invisible en las rúbricas académicas universitarias, y puede ser difícil para los estudiantes articular y evidenciar esto (Tilbury, 2011).

Los resultados de este estudio también son importantes en lo que respecta a la relación entre las tendencias aparentemente opuestas de responder a los crecientes llamados para que las universidades se conviertan en actores más activos en sus comunidades y regiones, y al mismo tiempo responder a la tendencia global de los fenómenos de la competencia mundial, tal y como se experimenta más comúnmente en los sistemas de evaluación de la educación superior. Kober (2007) sostiene que lo global y lo local no son aspiraciones opuestas y que las universidades deberían aspirar a ser "localmente relevantes e internacionalmente significativas". Los ejemplos de innovación curricular evidentes en el Currículo del Bien Común ilustran las formas en que las instituciones de educación superior pueden dar forma al currículo para cumplir tanto con las obligaciones de compromiso y responsabilidad local como con lo global, como se expresa en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para 2030.

El Plan de Estudios del Bien Común es un proyecto a largo plazo que requiere un seguimiento y una evaluación continuos para garantizar el cumplimiento de sus objetivos. Como tal, es un proceso

generativo que evolucionará a través de la práctica. La investigación asociada sobre la eficacia del desarrollo también está en curso. Por lo tanto, todavía no es posible informar sobre el impacto total del desarrollo. La segunda fase de la evaluación abordará explícitamente las opiniones del alumnado. En ella se examinará si existe alguna tensión entre el sentido de la misión de la Universidad y la aceptación de la iniciativa por parte de algunos estudiantes por motivos personales relacionados con su carrera.

Este estudio de caso ha demostrado que una universidad puede poner en práctica su misión de bien común centrándose en el plan de estudios como mecanismo para destacar e integrar los atributos del bien común. El enfoque estratégico alinea las actividades extracurriculares con el plan de estudios y pone de relieve ejemplos de compromiso cívico en beneficio de los estudiantes y de las comunidades a las que sirven. Sin embargo, el plan de estudios debe entenderse en su sentido más amplio y se refiere a la totalidad de la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, tanto formalmente dentro del plan de estudios como informalmente a través de actividades extra-curriculares. Esto sólo puede ocurrir, sin embargo, cuando el compromiso cívico es un principio rector para la organización y se hace explícito en la misión institucional, los valores y la visión. Esto requiere un enfoque institucional global, un liderazgo fuerte, una planificación cuidadosa y la aceptación tanto del personal como de los estudiantes. Los atributos deben definirse y comunicarse, y el plan de estudios para identificar ejemplos de buenas prácticas.

Referencias

Anzaldo, A. A. (2004). La universidad pública mexicana: el mito retórico frente a la realidad concreta. CIENCIA ergo-sum, Revista Científica Multidisciplinaria de Prospectiva, 11(2), xvi-xxv.

Bencze, L., & Carter, L. (2011). Globalizing students acting for the common good. Journal of Research in Science teaching, 48(6), 648-669.

Cantor, N. (2020). Transforming the Academy: The Urgency of Recommitting Higher Education to the Public Good. Liberal Education, 106, n1-2.

Carrasco González, A. (2020). Las políticas neoliberales de educación superior como respuesta a un nuevo modelo de Estado. Las prácticas promercado en la universidad pública. Revista de la educación superior, 49(196), 1-19.

Chambers, T., & Gopaul, B. (2008). Decoding the public good of higher education. Journal of Higher Education Outreach and Engagement, 12(4), 59-92.

Cooperrider, D. L., & Srivastva, S. (1987). A Contemporary Commentary on Appreciative Inquiry in Organizational Life. In Organizational generativity: The appreciative inquiry summit and a scholarship of transformation (Vol. 4, pp. 3-67). Emerald Group Publishing Limited.

Dorn, C. (2017). For the common good: A new history of higher education in America. Cornell University Press.

Grieten, S., Lambrechts, F., Bouwen, R., Huybrechts, J., Fry, R., & Cooperrider, D. (2018). Inquiring into appreciative inquiry: A conversation with David Cooperrider and Ronald Fry. Journal of Management Inquiry, 27(1), 101-114.

Gutiérrez, E. J. D. (2018). Universidad e investigación para el bien común: la función social de la Universidad. Aula abierta, 47(4), 395-402.

Kant, I. (1979). The Conflict of the Faculties (CF), translation and introduction by J. Gregor, New York.

Kober, N. (2007). Why We Still Need Public Schools: Public Education for the Common Good. Center on Education Policy.

Leibowitz, B. (2012). Higher education for the public good: Views from the South. African Sun Media.

Locatelli, R. (2019). Reframing education as a public and common good: Enhancing democratic governance. Springer Nature.

London, A. J. (2021). For the common good: Philosophical foundations of research ethics. Oxford University Press.

Martinetz, C. F. (2002). Appreciative inquiry as an organizational development tool. Performance Improvement, 41(8), 34-39.

Monterde Valenzuela, M. d. l. Á., & Morales Tostado, M. d. C. (2020). Formación cívica, estructura fundamental de la participación ciudadana. Biolex, 12(22), 103-122.

Myers, J. P. (2002). Civic Responsibility and Higher Education. The journal of higher education, 73(3), 423-427. https://doi.org/10.1080/00221546.2002.11777156

Olssen, M. (2021). Neoliberal competition in higher education today: Research, accountability and impact. In A

normative Foucauldian (pp. 307-327). Brill.
Prado, A. (2021). Conectivismo y diseño instruccional: ecología de aprendizaje para la universidad del siglo XXI en México. Márgenes Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 2(1), 4-20.
Scott, J. W. (2019). Knowledge for the Common Good. Academe, 105(4). https://www.jstor.org/stable/26945164
Smith, A. (1759). The theory of moral sentiments. Penguin.
Tilbury, D. (2011). Higher education for sustainability: a global overview of commitment and progress. Higher education in the world, 4(1), 18-28.
UAQ. (2017). Modelo Educativo Universitario. https://planeacion.uaq.mx/docs/meu/El-Modelo-Educativo-Universitario-MEU.pdf
UNESCO. (2015). Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action Towards Inclusive and Equitable Quality Education and Lifelong Learning for All. UNESCO Institute for Information Technologies in Education. https://iite.unesco.org/publications/education-2030-incheon-declaration-framework-action-towardsinclusive-equitable-quality-education-lifelong-learning.
Vallaeys, F., & Álvarez Rodríguez, J. (2019). Hacia una definición latinoamericana de Responsabilidad Social Universitaria: Aproximación a las preferencias conceptuales de los universitarios. Educación XX1: revista de la Facultad de Educación.
Winter, A., Wiseman, J., & Muirhead, B. (2005). Beyond rhetoric: University-community engagement in Victoria. Eidos.
Yang, L. (2022). The public good of higher education: a lexical-based comparison of the Chinese and Anglo-American approaches. Studies in Higher Education, 1-15.
Zúñiga Sánchez, O. (2021). El reto de las universidades públicas de México para incorporar una educación pertinente acorde con la sustentabilidad. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11(22).

19. Competencias digitales en docentes universitarios: Una aproximación descriptiva

Juan Carlos Padilla Escobedo[1] y Oscar Ulises Reynoso González[2]

Resumen

Las competencias digitales se entienden como el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación como medios para el cumplimiento de objetivos en el ámbito laboral, académico, social o personal. Específicamente, las competencias digitales se dividen en cinco áreas: (1) Información y alfabetización informacional, (2) Comunicación y colaboración, (3) Creación de contenidos digitales, (4) Seguridad y (5) Resolución de problemas. El objetivo principal del presente estudio fue analizar las competencias digitales de los docentes del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara. El estudio se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, con un diseño observacional, transversal y de alcance descriptivo. Se obtuvo una muestra incidental de 120 docentes de tal institución. Las competencias digitales docentes fueron medidas a través del instrumento de Tourón et al. (2018). Los resultados evidenciaron un nivel intermedio de competencia digital, siendo el área de Comunicación y colaboración la más desarrollada. Entre las limitaciones del estudio se destaca la deseabilidad social y la recolección de datos mediante autoinformes. Se sugiere desarrollar proyectos de intervención a partir de los niveles encontrados y sus debilidades, así como implementar estudios multivariados o de corte cualitativo para profundizar sobre los hallazgos.

Palabras clave: Competencias digitales, docentes, alfabetización informacional.

Antecedentes

Las Tecnologías de la información y la comunicación, mejor conocidas como TIC, hacen referencia a los avances científicos y técnicos que, en diversas partes del mundo, han sido desarrollados con el objetivo de mejorar la forma en que los seres humanos se comunican, comparten y procesan información. Probablemente, el elemento más representativo de estos avances es el internet, cuyo desarrollo ha generado un sinfín de transformaciones en la forma de vida del ser humano tan solo en las últimas décadas (Belloch, 2012). El sistema educativo en lo general y las Instituciones de Educación Superior en lo particular, han realizado grandes esfuerzos, la mayoría de las veces infructuosos, para adecuar sus sistemas educativos al ritmo que marca el desarrollo tecnológico. Por ello, la incorporación de las TIC a la educación en México ha resultado ser frecuentemente un proceso confuso, lleno de conflictos y de contradicciones, al perderse de vista cuál es la finalidad de incluir dichas tecnologías en el ámbito académico y cuáles son las ventajas reales que brinda a la comunidad educativa dicha inclusión (Valerio & Paredes, 2008). Una parte de suma importancia en la inclusión de las TIC en la educación está fuertemente vinculada a los docentes, ya que ellos son los agentes facilitadores del conocimiento y el contacto directo entre las instituciones y los estudiantes. Los profesores pueden hacer uso de las TIC en el aula de clase en diversa medida, desde utilizarlas como herramientas pedagógicas para facilitar el desarrollo de la clase, hasta su inclusión en las actividades que realiza el estudiante para hacerlo competente en su uso. Sin embargo, la inclusión o exclusión de las TIC por parte de los docentes en su actividad está fuertemente vinculada a las competencias digitales que éstos posean. De hecho, Suárez et al. (2011) mencionan que, para que el docente integre las TIC dentro de su

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Los Altos, México

práctica, este debe sentirse confiado del dominio de tales tecnologías a un nivel técnico y pedagógico, es decir, necesita ser competente. En tal sentido, resulta pertinente profundizar un poco más sobre el concepto de competencias digitales.

Las competencias digitales pueden ser conceptualizadas como el uso seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información, enfocadas al trabajo, el ocio o la comunicación. Prácticamente, alude a tener competencias básicas en materia de Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), es decir, el uso de dispositivos para evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información (Comisión Europea, 2007). De acuerdo con García et al. (2012) el tema de las competencias ha cobrado en los últimos años una enorme importancia en distintas esferas, principalmente debido al auge de las TIC en el contexto educativo.

El tema de competencias digitales se ha enfocado sustancialmente en el docente (Fernández et al., 2016), ya que al igual que los alumnos, es necesario que tengan un dominio o alfabetización digital para que sean capaces de utilizar, de manera eficaz y eficiente, las TIC en sus respectivas actividades profesionales (docentes, de investigación, de gestión, etc.) y personales (Flores, 2007 citado en Chancusig et al., 2017).

Aunque existen distintos modelos sobre las competencias digitales, probablemente el más utilizado es el del Marco Común de Competencia Digital Docente del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF, 2017), organismo perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) del gobierno de España. De acuerdo con dicho modelo, las competencias digitales se definen “como el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad (INTEF, 2017, p. 12). Así mismo, el concepto se encuentra integrado por cinco dimensiones: (1) Información y alfabetización informacional, (2) Comunicación y colaboración, (3) Creación de contenidos digitales, (4) Seguridad y (5) Resolución de problemas. Comenzando con el área de Información y alfabetización informacional, esta hace referencia a “identificar, localizar, obtener, almacenar, organizar y analizar información digital, datos y contenidos digitales, evaluando su finalidad y relevancia para las tareas docentes” (INTEF, 2017, p.15). La segunda área, Comunicación y colaboración, se refiere a saber “comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes” (INTEF, 2017, p. 23). En tercer lugar, el área de Creación de contenidos digitales alude a “crear y editar contenidos digitales nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso” (INTEF, 2017, p. 37). En cuarto lugar, el área de Seguridad aborda el resguardo de información personal o sensible, es decir, “la protección de información y datos personales, protección de la identidad digital, protección de los contenidos digitales, medidas de seguridad y uso responsable y seguro de la tecnología” (INTEF, 2017, p.47). Finalmente, el área de Resolución de problemas se enfoca específicamente en:

identificar necesidades de uso de recursos digitales, tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas según el propósito o la necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, usar las tecnologías de forma creativa, resolver problemas técnicos, actualizar su propia competencia y la de otros (INTEF, 2017, p. 57).

Es importante subrayar la importancia que tiene la identificación de niveles de competencia digital en el profesorado, particularmente de educación superior. Considerando que ellos son los encargados de guiar la formación de los nuevos profesionales de todas las áreas (económicas, políticas, sociales, tecnológicas, de salud, etc.) que se enfrentan a vertiginosos cambios en las condiciones laborales, la industria, el sector productivo y de servicio, ocasionados por el modelo económico imperante, deben de fomentar el desarrollo de perfiles profesionales que sean capaces de adaptarse a condiciones cambiantes y temporales.

Es por ello por lo que, al abordar la competencia digital del profesorado, tanto del conocimiento como del uso de las TIC, permitirá estimar el grado de avance y preparación que los alumnos podrán desarrollar para enfrentar futuras contingencias en su práctica profesional, así como facilitar los procesos adaptativos a los entornos laborales en constante transformación. Además, ello permitirá que los profesores puedan visualizar sus debilidades y emprender acciones personales o institucionales para su mejora.

Objetivo General

Analizar el nivel de competencia digital de los docentes del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara

Objetivos Específicos

Identificar el nivel de competencia digital de los docentes del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara en relación con el conocimiento en las áreas de Información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenidos digitales, Seguridad y Resolución de problemas

Identificar el nivel de competencia digital de los docentes del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara en relación con su uso en las áreas de Información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenidos digitales, Seguridad y Resolución de problemas

Pregunta de investigación

General

¿Cuál será el nivel de competencia digital de los docentes del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara?

Específicas

¿Cuál será el nivel de competencia digital de los docentes del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara en relación con el conocimiento en las áreas de Información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenidos digitales, Seguridad y Resolución de problemas?

¿Cuál será el nivel de competencia digital de los docentes del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara en relación con su uso en las áreas de Información y alfabetización informacional, Comunicación y colaboración, Creación de contenidos digitales, Seguridad y Resolución de problemas?

Metodología

Diseño

El presente estudio se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo de la investigación, con un diseño observacional, transversal y de alcance descriptivo (Hernández et al., 2014).

Participantes

El universo de estudio son los docentes del Centro Universitario de Los Altos. Se obtuvo una muestra incidental de 120 profesores. Se consideró como criterio de inclusión el que los profesores se encontrarán vigentes en la institución educativa al momento del estudio. Como criterios de exclusión se descartó a los docentes en situación de licencia, baja temporal o año sabático.

Instrumentos

Competencias digitales docentes (Tourón et al., 2018)

Es un instrumento de rendimiento típico que aborda el nivel de uso y conocimiento de las TIC por parte del profesorado en el contexto escolar. Está constituido por 54 reactivos y cinco dimensiones de acuerdo con la postura del INTEF (2017): (1) Información y alfabetización informacional, (2) Comunicación y colaboración, (3) Creación de contenidos digitales, (4) Seguridad y (5) Resolución de problemas. Cada uno de los 54 reactivos se contesta en dos ocasiones; primero con respecto al conocimiento que el docente tiene con respecto a la herramienta tecnológica en cuestión y, segundo, sobre qué tanto la ha utilizado en su práctica docente. En ambos casos, el formato de respuesta es de escalamiento ordinal tipo Likert de 7 opciones de respuesta (1=No lo uso/conozco en lo absoluto; 7= Lo conozco totalmente/lo uso siempre). Se reportan valores adecuados de consistencia interna en la escala de conocimiento (α=.89- .98) y de uso (α=.87- .98).

Procedimiento, consideraciones éticas y análisis de datos

Inicialmente, se presentó el proyecto al comité tutorial y a los miembros de la junta académica del posgrado para obtener su autorización y respaldo en la ejecución del estudio. Del mismo modo, el proyecto fue presentado a los directivos del Centro Universitario de Los Altos. Posteriormente, se trasladó el contenido de los instrumentos a la plataforma de formularios de Google para su aplicación a distancia. Se tomó esta decisión debido a la dificultad de encontrar directamente a los profesores, la emergencia sanitaria y las facilidades para el análisis y seguimiento de respuestas que otorga dicha plataforma. La propia institución se encargó de difundir el enlace del instrumento. Se les otorgó a los docentes un par de semanas para completar el registro de la información. Mediante el uso de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y de dispersión se identificaron los niveles de las competencias y se enunciaron las debilidades y fortalezas del profesorado. Dentro de las consideraciones éticas, se incluyó un consentimiento informado, en el que se mostraban los objetivos de la investigación de forma detallada. También se informó que la participación era voluntaria y se respetó la confidencialidad y anonimato de los participantes.

Resultados

El análisis descriptivo de las competencias digitales comenzó con el cálculo de las medias y desviaciones estándar del total y las dimensiones, tanto en el grado de conocimiento como de utilización. La Tabla 1 resume tales hallazgos.

Tabla 1 Resultados generales de competencia digital docente (Medias y Desviaciones estándar)

Dimensión factor	Conocimiento		Utilización	
	M	DE	M	DE
Competencia digital docente	4.25	1.35	3.92	1.18
Información y alfabetización internacional	4.32	1.40	4.04	1.23
Comunicación y colaboración	4.69	1.36	4.41	1.27
Creación de contenido digital	3.76	1.48	3.28	1.27
Seguridad	4.26	1.40	3.97	1.31
Resolución de problemas	4.52	1.35	4.25	1.23

Es posible apreciar que tanto la puntuación total como los factores se encuentran en un nivel intermedio, ya que todos los promedios se encuentran entre 3 y 4.99, tanto en conocimiento como en utilización.

No obstante, se detectan algunas diferencias entre el conocimiento y la utilización, ya que el puntaje de este último es significativamente menor en todos los casos. En cuestión de los puntajes de cada dimensión, se podría decir que Comunicación y colaboración (M=4.69-4.41; DE=1.36-1.27) y Resolución de problemas (M=4.52-4.25; DE=1.35-1.23) son las competencias más fuertes, mientras que Creación de contenido digital se muestra muy por debajo del resto (M=3.76-3.28; DE=1.48-1.27). Para complementar esta información, se realizó un segundo análisis, clasificando a cada puntuación de acuerdo con el promedio obtenido, a fin de poder contabilizar cuántos de ellos se encontraban en un nivel bajo, medio o alto de competencia digital. Los hallazgos de este proceso se muestran en la Tabla 2. El análisis se efectuó en las secciones de conocimiento y utilización de instrumento.

Los resultados confirman lo encontrado en la descripción de los promedios efectuada con anterioridad. En todos los casos, la mayor parte de los profesores se encuentra en la clasificación intermedia, indicando que tiene un conocimiento y utilización de herramientas intermedio. Sin embargo, se puede apreciar que esta condición no se presenta en la totalidad de los factores, ya que, en Creación de contenido digital, la mayor parte de los docentes se clasificó en el nivel bajo o insuficiente. Tal aspecto valdría la pena discutirlo posteriormente.

Tabla 2. Resultados generales de competencia digital docente (Frecuencias y porcentajes)

Dimensión factor	**Conocimiento**			**Utilización**		
	Bajo	*Medio*	*Alto*	*Bajo*	*Medio*	*Alto*
Competencia digital docente	23 [19.2%]	58 [48.3%]	39 [32.5%]	31 [25.8%]	64 [53.3%]	25 [20.8%]
Información y alfabetización internacional	24 [20.0%]	53 [44.2%]	43 [35.8%]	27 [22.5%]	59 [49.2%]	34 [28.3%]
Comunicación y colaboración	12 [10.0%]	55 [45.8%]	53 [44.2%]	18 [15.0%]	61 [50.8%]	41 [34.2%]
Creación de contenido digital	48 [40.0%]	40 [33.3%]	32 [26.7%]	58 [48.3%]	46 [38.3%]	16 [13.3%]
Seguridad	25 [20.8%]	58 [47.5%]	38 [31.7%]	27 [22.5%]	62 [51.7%]	31 [25.8%]
Resolución de problemas	17 [14.2%]	61 [50.8%]	42 [35.0%]	22 [18.3%]	63 [52.5%]	35 [29.2%]

Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, los docentes mostraron puntuaciones intermedias en todas las dimensiones del instrumento. Estos hallazgos son similares a los de Pozo et al. (2020), Romero et al. (2019) y Sandía et al. (2018). Es destacable que, aunque el nivel intermedio predominó, los niveles fueron distintos entre las competencias. El área de Comunicación y colaboración, que incluye los proyectos relacionados con las tecnologías digitales, el Software disponible, las herramientas para la comunicación en línea, las normas básicas de comportamiento y etiqueta en la comunicación, las redes sociales o comunidades de aprendizaje para compartir información, las formas de gestión de identidades digitales en el contexto educativo, las experiencias o investigaciones educativas de otros, las herramientas para el aprendizaje compartido o colaborativo y los espacios para compartir archivos, fue la más destacada. Aspecto similar a lo reportado por Cejas et al. (2020), quienes también denotaron que el área de comunicación es la de mayor dominio. Es preciso recordar que la pesquisa fue ejecutada al término del proceso de enseñanza remota de emergencia, a saber, al término del ciclo escolar 2020A.

El cierre del semestre para estos y muchos profesores de la república mexicana y del mundo, implicó la adecuación forzada de los contenidos de las diversas unidades de aprendizaje a la modalidad virtual y una capacitación de emergencia para el uso de las plataformas de comunicación remota.

Plataformas que hasta inicio del año eran ajenas para la mayor parte del profesorado, como Google Meet, Zoom, Teams, Skype, Classroom, Moodle, etc., se volvieron indispensables para hacer frente a la pandemia y poder culminar "satisfactoriamente" con los cursos iniciados en todos los niveles educativos. Esta situación podría explicar por qué este elemento de las competencias digitales mostró los mayores puntajes. De forma contraria, el área de Creación de contenido digital, que integra los Recursos Educativos Abiertos, el software de Pizarrón Digital Interactivo, las herramientas para crear grabaciones de voz (podcast), presentaciones, códigos QR, contenido basado en realidad aumentada, el potencial de las TIC para programar y crear nuevos productos, herramientas para crear infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, pruebas de evaluación, rúbricas, vídeos didácticos y fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias de uso, fue la menos desarrollada. Esta situación fue similar a la citada por Pozo et al. (2020) y Solís de Ovando y Jara (2019), quienes confirman la debilidad del profesorado para crear nuevos contenidos y resolver problemas.

El proceso de innovación y creación de contenido no es nada simple, ya que implica en sí mismo un mayor dominio de las herramientas anteriormente citadas, exige cierto grado de creatividad en el docente y, además, un estímulo motivacional para cambiar algo que, probablemente, tenga bastantes años siendo igual. No obstante, valdría la pena conocer cuáles son los aspectos que limitan al profesorado para crear nuevo contenido digital, a fin de detectar si solo es la ausencia del how know o existen resistencias al proceso de creación e innovación.

Otro de los aspectos a resaltar en los resultados descriptivos es que, en todos los casos, la escala de conocimiento siempre se mostró mayor a la de utilización. Lógicamente, es necesario que el profesorado tenga cierto conocimiento sobre las herramientas digitales, pero eso no será sinónimo de utilización en su práctica docente. Como sucedió en el caso anterior, sería sumamente pertinente conocer las razones por las cuales los profesores conocen las herramientas, pero no se ejecutan en su totalidad, como sucedió en el estudio de López et al. (2020). En conclusión, después de analizar la información recabada, es posible concluir que los docentes del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara cuentan con niveles intermedios de competencia digital, tanto en uso como en conocimiento. En dicho sentido, se pueden plantear programas de intervención (tanto para esta institución como para otras) en los que se fomente principalmente el área de Creación de contenido digital, considerando que fue una de las más débiles del profesorado.

Referencias

Belloch, C. (2012). Las tecnologías de la información y la comunicación. España: Unidad de Tecnología Educativa. Universidad de Valencia. https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf

Cejas, M., Lozada, B., Urrego, A., Mendoza, D., & Rivas, G. (2020). La irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), un reto en la gestión de las competencias digitales de los profesores universitarios en el Ecuador. Risti. Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información (37), 132-148. https://dx.doi.org/10.17013/risti.37.131-148

Chancusig, J., Flores, G., & Constante, M. (2017). Las Tic´s en la formación de docentes. Revista Redipe, 6(2), 174-198. https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/206

Comisión Europea. (2007). Competencias clave para el aprendizaje permanente un marco de referencia europeo. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.

Fernández, C., Fernández, C., & Cebreiro, B. (2016). Desarrollo de un cuestionario de competencias en Tic para profesores de distintos niveles educativos. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación(48), 135-148. https://doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i48.09

García, R., Mendívil, A., Ocaña, M., Ramírez, C., & Angulo, J. (2012). Competencias digitales en maestros de escuelas de educación media superior privadas. Apertura. Revista de innovación educativa, 4(2), 1-8.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw Hill.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado [INTEF]. (2017). Marco común de competencia digital docente. Madrid: Ministerio de Educación, Ciencia y Deporte.

López, J., Moreno, A., Pozo, S., & López, J. (2020). Efecto de la competencia digital docente en el uso del bleended learning en formación profesional. Investigación Bibliotecológica, 34(83), 187-205. http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.83.58147

Pozo, S., López, J., Fernández, M., & López, J. (2020). Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de cmpetencia digital del profesorado. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 23(1), 143-159. https://doi.org/10.6018/reifop.396741

Romero, L., Contreras, P., & Pérez, A. (2019). Las competencias mediáticas de profesores y estudiantes universitarios. Comparación de niveles en España, Portugal, Brasil y Venezuela. Cultura y educación, 31(2), 326-368. https://doi.org/10.1080/11356405.2019.1597564

Sandia, B., Aguilar, A., & Luzardo, M. (2018). Competencias digitales de los docentes de educación superior. Caso Universidad de Los Andes. Educere, 22(73), 603-616 https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35656676011

Solís de Ovando, J., & Jara, V. (2019). Competencia digital de docentes de ciencias de la salud de una universidad chilena. Pixel Bit. Revista de medios y educación(56), 193-211. https://doi.org/10.12795/pixelbit 2019.i56.10

Suárez, J., Almerich, G., Díaz, I., & Fernández, R. (2011). Competencias del profesorado en las TIC. Influencia de factores personales y contextuales. Universitas Psychologica, 11(1), 293-309. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64723234024

Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S., & Íñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). Revista Española de Pedagogía, 76(269), 25-54. https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02

Valerio, C., & Paredes, J. (2008). Evaluación del uso y manejo de las tecnologías de información y comunicación en los docentes universitarios. Un caso mexicano. Revista

Latinoamericana de Tecnología Educativa, 7(1), 13-32. http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/

20. Fomento de la empatía en alumnos de secundaria mediante la metodología Aprendizaje Basado en Problemas

Ramírez-Hermosillo Diana Carolina[1] y Sánchez-Carracedo Fermín[2]

Resumen

La empatía es una habilidad social que nos permite comprender emociones e intenciones de otras personas. Tiene una gran importancia para convivir en una sociedad armónica, y dentro del contexto educativo nos permite fortalecer y mejorar el ambiente escolar. La investigación que se presenta en este trabajo tiene como objetivo valorar la efectividad de una intervención para fomentar la empatía realizada en alumnos de segundo de secundaria utilizando la metodología "aprendizaje basado en problemas". La muestra está formada por 51 estudiantes de una escuela de secundaria del estado de Jalisco, México, divididos en dos grupos: un grupo experimental y un grupo control. La empatía se midió mediante el cuestionario de empatía para adolescentes (CEA). El grupo en general no mostró un aumento significativo en la empatía. Sin embargo, al hacer el análisis por género la población masculina mostro cambios significativos en la empatía general y en la dimensión de empatía afectiva. La población femenina, por el contrario, mostro una ligera disminución de la empatía, aunque no significativa estadísticamente.

Palabras clave: Empatía, Aprendizaje Basado Problemas, emociones, educación socioemocional

Antecedentes

La empatía es una habilidad social que nos permite crear vínculos con personas de nuestro entorno, crear amistades y tener un desarrollo social pleno. En el área educativa, nos ayuda a mejorar el ambiente escolar. La empatía es una habilidad que nos permite entender y compartir sentimientos o emociones con otras personas (UNICEF, 2019).

Desde la aparición del término, en 1903, la empatía ha sido el centro de diversos estudios que han intentado determinar su origen. En un inicio fue estudiada por su factor cognitivo, pero no fue hasta los años 80 que se vio como una habilidad multifactorial, teniendo un factor cognitivo y otro afectivo (Hernández-Pinto et al, 2008). En la década de los 90 se hizo un importante descubrimiento: las neuronas espejo. Estas neuronas nos permiten entender la intención de una acción o las emociones de otras personas (García, et al., 2011). Las neuronas espejo son la base neurológica de los procesos de la empatía, ya que activan patrones cerebrales cuando observamos las acciones en otras personas y cómo sienten sus propias emociones (Praskier, 2006). Galvis (2015) teoriza que "estimular las neuronas espejo mediante la exposición a situaciones de la vida cotidiana que buscan incidir en la vivencia y experiencia de las emociones de otros fomenta la empatía y aporta a la construcción de entornos sociales armónicos". Algunas investigaciones muestran cómo la empatía es un factor que permite mejorar el ambiente escolar, incrementando en los alumnos la comprensión, el compañerismo y la colaboración (Hernández et al., 2018).

Para esta investigación se eligió trabajar con la metodología "aprendizaje basado en problemas" (ABPb) debido a que es una metodología donde se busca que el alumno analice problemas reales, lo que le ayuda a sensibilizarse y empatizar con los actores de los problemas. Se ha comprobado la efectividad

[1] Universidad de Guadalajara, México
[2] Universitat Politècnica de Catalunya-BarcelonaTech, España

de la metodología ABPb en diferentes aspectos educativos, entre los que se encuentran las habilidades socioemocionales, como se muestra en la investigación de Lui-Montejo (2019), donde se utilizó el ABPb para desarrollar habilidades socioemocionales y se consiguió un efecto significativo en la inteligencia emocional en los alumnos.

Objetivo general

El objetivo general de esta investigación es valorar la efectividad de una intervención para fomentar la empatía en alumnos de secundaria mediante la realización de un taller utilizando el método ABPb.

Objetivos específicos

Los objetivos específicos de esta investigación son los siguientes:

Identificar las diferencias en los niveles de empatía en estudiantes de secundaria en el grupo experimental antes y después de una intervención con el método ABPb

Identificar las diferencias en los niveles de empatía en estudiantes de secundaria en un grupo control en la medición previa y posterior coincidiendo en tiempos con el grupo experimental

Comparar los resultados obtenidos por el grupo experimental con los obtenidos por el grupo de control

Preguntas de investigación

Pregunta general

La pregunta general de investigación de este trabajo es la siguiente: ¿En qué medida se modifica la empatía en alumnos de secundaria mediante una intervención que usa la metodología ABPb?

Preguntas específicas

Para contestar a la pregunta de investigación general hemos elaborado tres sub preguntas:

¿Existen diferencias en los niveles de empatía en el grupo experimental antes y después de la intervención? ¿Cuáles son estas diferencias?

¿Existen diferencias en los niveles de empatía en el grupo control en la pre y pos prueba? ¿Cuáles son estas diferencias?

¿Existen diferencias en los niveles de empatía entre el grupo experimental y el grupo de control en los resultados de la pos prueba? ¿Cuáles son estas diferencias?

Metodología

Diseño

El enfoque de la investigación es cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental de tipo pre/pos prueba y grupo control. La población de interés del estudio consiste en estudiantes de nivel secundaria de una institución pública del estado de Jalisco, de la cual se obtendrá una muestra no representativa de 51 personas. Se realizará un muestreo no probabilístico para seleccionarlos de forma conveniente.

Instrumento

Se ha usado como instrumento el “Cuestionario para Empatía para Adolescentes (CEA)”, adaptado y validado en México por Bautista, Vera, Tánori y Valdés (2016). El cuestionario consta de una combinación de 15 reactivos del test de Toronto (Spreng et. al., 2009) que miden la dimensión emocional y 5 reactivos de la escala de Davis (1983) que miden la dimensión cognitiva de la empatía. Los ítems se responden con una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta, 1 (nunca), 2 (casi nunca), 3 (a veces), 4 (casi siempre) y 5 (siempre).

Propuesta de intervención

Se ha usado ABPb bajo un modelo 4x4. Este modelo consta de cuatro pasos (análisis inicial, investigación, resolución y evaluación) y de cuatro escenarios (clase completa, grupo sin tutor, grupo con tutor y trabajo individual). La intervención diseñada consiste en ocho sesiones, una por semana, con una duración de 45 minutos cada una.

Es importante que el alumno reconozca sus propias emociones para que sea capaz de reconocer las emociones de otras personas. Se han diseñado dos herramientas con este propósito: el “calendario emocional”, donde los alumnos registrarán las emociones vividas en cada sesión e identificarán la causa de cada emoción, y el “registro de las emociones surgidas al realizar la lectura del problema”, donde deberán tomar el rol de víctima, agresor o espectador. La intervención se estructura en cuatro temas:

Lo que conozco de la empatía

El tema se abordará en una única sesión de cuatro actividades: (1) una evaluación rápida para conocer la percepción de los alumnos sobre los conceptos de emociones y empatía en relación con situaciones de la vida diaria; (2) una descripción de la forma en que se trabajará y los conceptos de empatía, emociones y sentimientos; (3) una dinámica para formar equipos equitativos; y (4) cumplimentar el calendario emocional correspondiente a la primera sesión.

El trato digno hacia sí mismo y las personas, y conflictos intrapersonales

El segundo tema se desarrollará en tres sesiones. Como trabajo previo a la primera sesión, los alumnos realizarán la lectura del problema uno, que expone un caso de un adolescente que es acosado por un grupo de compañeros, y realizarán el registro de emociones correspondiente. Esta sesión tiene cuatro actividades: (1) una dinámica para activar la motivación; (2) proyección de un par de videos sobre la resolución de conflictos; (3) lluvia de ideas, donde los alumnos expresarán las causas y consecuencias que observan en los conflictos de los videos y en el problema uno; y (4) rellenar el calendario emocional correspondiente a la primera sesión.

Como trabajo previo a la segunda sesión, los alumnos deben hacer una investigación sobre las causas y consecuencias del maltrato a las personas y realizar un mapa mental con la información recabada. En la segunda sesión se realizarán cuatro actividades: (1) los estudiantes se reúnen en equipos y realizan un mapa mental sobre las consecuencias del maltrato a las personas, apoyándose en su tarea previa; (2) mesa de discusión en equipo donde los alumnos exponen su opinión sobre el maltrato a las personas y las emociones que experimentaron durante la lectura del problema uno; (3) se les proporcionará una cartulina y marcadores para que expresen su propuesta de solución al problema, y (4) rellenar el calendario emocional correspondiente a la segunda sesión.

La tercera sesión está formada por tres actividades: (1) exposición de las propuestas de solución de los respectivos equipos; (2) los alumnos comentarán cuál fue la solución que les gusto más, en qué pueden mejorar, y expresarán las emociones que experimentaron durante el trabajo; y (3) rellenar el calendario emocional correspondiente a la tercera sesión.

Prejuicios en la diversidad, exclusión y discriminación

El tercer tema se trabajará en dos sesiones. Como trabajo previo a la primera sesión, los alumnos realizan la lectura del problema dos, donde se expone el caso de una adolescente excluida socialmente. Realizan el registro de emociones en la ficha correspondiente e investigan sobre las causas y consecuencias de la discriminación y exclusión social. En la primera sesión se desarrollan cuatro actividades: (1) una mesa redonda en la que los alumnos exponen y comentan las emociones experimentadas al realizar la lectura del problema y la información encontrada sobre las causas y consecuencias de la exclusión social y la discriminación; (2) una dinámica para activar la motivación, que consistirá en cantar una canción efusivamente siguiendo la letra proyectada, (3) crear la propuesta de solución al problema dos en equipo, y (4) rellenar el calendario emocional correspondiente.

Como trabajo previo de la segunda sesión, los equipos deberán terminar su propuesta de solución y construir un material de apoyo (cartulina). Se realizan tres actividades: (1) una exposición de la propuesta de solución respectiva de cada equipo; (2) una reflexión individual donde el alumno identificará las emociones experimentadas (de manera voluntaria, los estudiantes compartirán cómo se sienten y cómo han experimentado sus emociones), y (3) rellenar el calendario emocional de la segunda sesión.

Cuidado de la naturaleza y otros seres vivos.

El último tema se abordará en dos sesiones. Como actividad previa a la primera sesión, los alumnos realizaran la lectura del problema tres, que expone el caso de una escuela donde se observa un exceso de desechos de latas debido al alto consumo de bebidas enlatadas. Los alumnos rellenarán el registro de emociones correspondiente al problema tres y realizarán una búsqueda sobre las consecuencias de no cuidar el medio ambiente. En la primera sesión se trabajarán cuatro actividades: (1) se proyectará el video “economía circular” (COTEC, 2017); (2) elaboración en equipo de un cuadro de doble entrada sobre las causas y consecuencias de no cuidar el medio ambiente; (3) los equipos trabajarán en la elaboración de la solución del problema tres, haciendo uso de la información obtenida en la investigación, y elaborarán un vídeo utilizando la plataforma de tiktok para exponer su solución; y (4) rellenar el calendario emocional de la sesión. Como actividad previa de la segunda sesión, los equipos deben realizar y enviar un vídeo. Esta sesión cuenta con tres actividades: (1) proyección de los vídeos realizados por cada equipo (al final de cada vídeo, los alumnos comentaran lo que les gustó y en qué pueden mejorar); (2) evaluación individual del taller y coevaluación del trabajo en equipo; y (3) rellenar el calendario emocional de la sesión.

Resultados

Para analizar el impacto de la intervención, se realizó la prueba t de Student. En el análisis del grupo experimental se eliminaron a los alumnos que solo realizaron un cuestionario de empatía para adolescentes (CEA), y solo se tuvieron en cuenta los que hicieron los dos cuestionarios (pre y post).

Se obtuvieron los siguientes resultados: una media de 71.95 en la preprueba y de 72.7 en la posprueba, con una significancia de $p=0.21$, siendo por tanto un aumento no significativo. La población se analizó en función del género. La población masculina obtuvo para la empatía en general una media de 61.85 en la preprueba y una media de 66 en la posprueba, con una significancia de 0.05, lo que valida la hipótesis de un aumento significativo en la empatía general.

En cuanto a la dimensión de empatía afectiva, se obtuvo una media de 47.71 en la preprueba y una media de 50.42 en la posprueba, con una significancia de 0.04 que indica que el incremento es significativo. En la dimensión cognitiva se obtuvo una media de 14.14 antes y una media de 15.57 después de la intervención, con una significancia de 0.12, por lo que el aumento no se considera significativo.

En cuanto a la población femenina, en empatía general se obtuvo una media de 75.45 en preprueba y una media de 75.15 en posprueba, con una significancia de 0.39, por lo que la disminución no se considera significativa. En la empatía cognitiva se obtuvo una media de 57.05 en preprueba y una media de 56.9 en posprueba, con una significancia de 0.44, siendo por tanto la disminución no significativa. En la empatía cognitiva se obtuvo una media de 18.4 en preprueba y una media de18.25 en posprueba, con una significancia de 0.39, mostrando también una disminución no significativa.

Conclusiones

En la realización del taller “conozco y practico la empatía”, realizado a alumnos que cursan el segundo grado de secundaria bajo la metodología de ABPb, se obtuvo un aumento en la empatía del grupo experimental que no es significativa estadísticamente. Sin embargo, en la población masculina del

grupo experimental se obtuvo un aumento significativo en la empatía (un aumento significativo en la empatía afectiva y un ligero aumento en la empatía cognitiva). En la población femenina se produjo una ligera disminución de empatía, estadísticamente no significativa. Esto es probablemente debido a que la población femenina muestra niveles de empatía mayores que la población masculina antes de la intervención, por lo que el margen de mejora es menor. No obstante, consideramos que la metodología podría tener un mayor impacto en el fomento dela empatía si se usa de manera cotidiana dentro de las clases, y no como un taller aislado. El taller ayuda, además, a desarrollar competencias genéricas como la búsqueda de información o la expresión oral y escrita, entre otras, fortaleciendo además el razonamiento crítico.

Referencias

Bautista, G., Vera, J., Tánori, J., & Valdés, Á. (2016). Propiedades psicométricas de una escala para medir empatía en estudiantes de secundaria en México. Actualidades

Investigativas en educación, 16(3), 1-20. doi:10.15517/AIE.V16I3.25959

COTEC. (2017) Economía Circular: descubre lo que es antes de que reviente el Planeta. https://youtu.be/Lc4-2cVKxp0

Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. Journal of Personality and Social Psychology, 44, 113-126. doi:10.1037/0022-3514.44.1.113

Galvis, R. (2015). Las neuronas espejo y el desarrollo de la empatía frente a la agresión y el conflicto en la escuela. Praxis psicopedagógica, 14(15), 43-53. doi:10.26620/uniminuto.praxis.14.15.2014.43-53

García, E., Gonzalez, J., & Maestú, F. (2011). Neuronas espejo y teoría de la mente en la explicación de la emoatía. Ansiedad y Estrés(17), 265 -279. Obtenido de https://eprints.ucm.es/id/eprint/16341/

Hernandez, J., López, R., & Caro, O. (2018). Desarrollo de la empatía para mejorar el ambiente escolar. Educación y Ciencia(21), 217-244. Obtenido de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/educacion_y_ciencia/article/view/9407

Lui-Montejo, C. (2019). El aprendizaje basado en problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. Propósitos y presentaciones, 7(2), 353 -383. doi:http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.288

Praszkier, R. (2006). Empathy, mirror neurons and SYNC. Mind Soc, 15, 1-25. doi:DOI 10.1007/s11299- 014-0160-x

Secretaria de Educación Pública. (2017). Aprendizajes Clave para la educación integral. En Tutoría y Educación Socioemocional Educación Secundaria (págs. 161-326). Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. Obtenido de https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/secundaria/tutoria-socioemocional/V2-Tutoria-educacion-socioemocional-p160-327.pdf

Spreng, R. N., McKinnon, M. C., Mar, R. A., & Levine, B. (2009). The Toronto Empathy Questionnaire: Scale Development and Initial Validation of a FactorAnalytic Solution to Multiple Empathy Measures. Journal of Personality Assessment, 91, 62-71. doi:10.1080/00223890802484381

UNESCO. (22 de enero de 2019). UNESCO. Obtenido de La violencia y el acoso escolares son un problema mundial, según un nuevo informe de la UNESCO: https://es.unesco.org/news/violencia-y- acoso-escolares-son-problema-mundial-según-nuevo-informe-UNESCO

UNICEF. (2019). Seamos amigos en la escuela. Una guía para promover la empatía y la inclusión. Ecuador: Santillana.

21. Aprendizaje basado en retos y la neuroeducación para el fortalecimiento de conocimientos en la pandemia ocasionada por COVID-19

Martínez-Rodríguez Reyna del C.[1], Benítez-Corona Lilia[2] y Forés Miravalles Anna[3]

Resumen

El sistema de educación formal se vio en la necesidad de utilizar las tecnologías como medios para continuar las clases a distancia por el confinamiento ocasionado por la pandemia de COVID-19. El estudiantado de ingeniería, habituado a la convivencia entre pares y uso de laboratorios en la educación presencial, requiere de estrategias que fortalezcan su práctica y compromiso con su aprendizaje. Este artículo tiene como objetivo dar cuenta del efecto de implementar el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y aportes básicos del funcionamiento del cerebro desde la Neuroeducación en una asignatura de liderazgo. Se diseñaron actividades colaborativas de menor a mayor complejidad por medio de la taxonomía de Bloom para un grupo de 32 estudiantes de séptimo cuatrimestre de ingeniería y participación de familiares por medio de la plataforma Classroom. Se utilizó una metodología exploratoria con análisis hermenéutico para analizar las percepciones del estudiantado. Los resultados obtenidos, dan evidencia de la necesidad de contextualizar las estrategias y contenidos a partir de las propias experiencias de los individuos participantes en procesos educativos, ya sean formales e informales y la importancia de los retos personalizados para fortalecer los conocimientos y contenidos trabajados en una asignatura.

Palabras clave: Aprendizaje basado en retos, Neuroeducación, Ingeniería, Liderazgo.

Antecedentes

Cuando se aborda el tema de la innovación educativa regularmente en lo primero que se piensa es en utilizar las tecnologías de la información y comunicación; MOOC, analítica del aprendizaje, big data, gamificación, fippled classroom, aprendizaje basado en problemas, diversos métodos y estrategias que emplean los docentes para tratar de mejorar su enseñanza y motivar el interés del estudiantado por aprender. En este sentido, incluir en la formación del estudiantado de ingenierías asignaturas que coadyuvan en el desarrollo humano de los futuros profesionistas, enriquece el diseño curricular y la posibilidad de complementar temáticas abstractas con situaciones contextualizadas que les permiten construir aprendizajes para la vida. Los problemas educativos que surgieron ante la situación provocada por COVID-19, también detonaron innovación educativa para tratar de amortiguar el deterioro cognitivo al cambiar de manera abrupta los hábitos tanto de profesores como de alumnos en la dinámica familiar y en la vida cotidiana (Bonilla-Guachamín, 2020).

Este documento da evidencia del efecto de la implementación de una estrategia didáctica centrada en el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) así como, la introducción de aspectos básicos del funcionamiento del cerebro. La intervención se llevó a cabo en la asignatura de liderazgo de equipos de alto desempeño en un programa dirigido esencialmente hacia la enseñanza y aprendizaje de las

[1] Universidad Politécnica de Pachuca, México
[2] Universidad Politécnica de Pachuca, México
[3] Universidad de Barcelona, España

ciencias exactas, como lo es la ingeniería en biotecnología de una institución pública en contexto rural. Se partió de considerar al proceso educativo como un proceso complejo que debe ser concebido desde una mirada ecológica, multidimensional y sobre todo social e interactivo con posibilidad de transformación (López, 2017; Cai,2017).

La formación de ingenieros se desarrolla en un medio singularizado por la práctica, lo que implica la necesidad de que permeen actividades interactivas y cooperativas, sin embargo, la emergencia sanitaria por COVID-19 detonó necesidades apremiantes en instituciones educativas que ofertan ingenierías en contextos rurales. Lo cuál llevó a generar cambios significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, remplazando así, clases presenciales centradas en el discurso del profesor, por clases en línea apoyadas por metodos como el aprendizaje basado en problemas, simuladores y procesos de evaluación continua (Zhang Ping et al., 2020; Sánchez-Prieto et al., 2020).

Aprendizaje basado en retos y la Neuroeducación

El ABR se ha implementado en la educación superior, en la formación de ingenieros para el fortalecimiento de competencias transversales, se ha abordado desde diferentes perspectivas, como complemento del aprendizaje basado en proyectos, casos y colaborativo (Gibert Delgado et al., 2021; 2018; Marie Leijon et al., 2021). Nichols et al. (2016) señalan su importancia al ser un marco de aprendizaje eficaz iniciado por la compañía de Apple y empleado en diferentes instituciones alrededor del mundo.

Una de las razones por la cual se ha integrado en la formación de ingenieros es por la posibilidad de vincular empresa e institución educativa por medio de proyectos en los que los futuros profesionales pueden llevar a la práctica los conocimientos adquiridos. El ABR permite abordajes multidisciplinares de la enseñanza, al involucrar escenarios reales para el estudiantado, haciendo que se implique de forma activa mediante proyectos, investigación, cooperación en el proceso de encontrar la solución a un desafío atractivo y significativo (Olmos, 2015; Rodríguez Borges et al., Mariño & Alfonzo, 2020).

Este método, permite guiar al estudiante en un proceso que inicia con la identificación de un reto en el cual se define una situación difícil, que lleva a realizar reflexiones para encontrar una problemática significativa para ellos y así, visualizar una posible solución, que posteriormente los lleva a investigar y tener que unir esfuerzos para generar una solución, implementarla y valorar los resultados obtenidos. Durante este proceso se pueden promover procesos metacognitivos que lleven a la toma de conciencia de su potencial y la forma en que lo utilizan (Gaskins et al., 2015; Mariño & Alderete, 2022).

La toma de conciencia es un proceso cognitivo, que puede ser más claro si se parte de bases del funcionamiento del cerebro, en este caso, la Neuroeducación une aportes de neurociencia y educación con el fin de explicar acciones en los ambientes escolares que pueden estimular funciones cerebrales y mejorar la construcción de aprendizajes. Se han identificado tres ciencias que confluyen en esta nueva disciplina: la neurociencia, psicología y pedagogía. A partir de los avances neurocientíficos, se han realizado diferentes propuestas para mejorar los ambientes de aprendizaje en los procesos educativos (Mora, 2013; Guillén, 2017; Bueno & Forés, 2018).

La formación profesional implica un desarrollo competencial y crítico de los recursos del estudiantado, la Neuroeducación al resaltar el funcionamiento del cerebro, rompe paradigmas erroneos en la enseñanza y arendizaje. Así, al conocer bases mínimas acerca de los procesos neuronales, el funcionamiento de la memoria, la neuroplasticidad, las emociones, la motivación, la atención y la conducta, el estudiante y el profesor pueden llevar a cabo acciones que detonen emociones positivas por medio de información y acciones novedosas que fortalezcan la asimilación de nuevos conocimientos (Mora, 2013; Forés et al., 2015)

Metodología

El objeto de estudio se analizó con una metodología cualitativa que desde la teoría de la acción social sustenta que el actuar es un resultado de la conciencia, por lo tanto, los actos sociales tienen consecuencias para el prójimo y sus contemporáneos (Luckman, 1996,42-45). En este sentido, dada la subjetividad del individuo y el contexto multicultural donde se ejecutaron las actividades académicas, se optó por el enfoque hermenéutico que busca reconocer la diversidad, construir sentido a partir de la comprensión del momento histórico y del mundo simbólico (Cifuentes, 2011). Por lo que las vivencias y el conocimiento del contexto, así como las experiencias y las relaciones, se consideran claves en el proceso de investigación. Gadamer (1999), señalo que la hermenéutica, es la búsqueda de la comprensión del sentido que se da en la comunicación entre seres humanos, siendo el lenguaje su núcleo central. Por lo tanto, se infiere que interpreta la comunicación de la vida cotidiana y el sentido común (De Souza, 2010).

La investigación se realizó en el cuatrimestre enero – abril de 2021, en el curso de liderazgo para equipos de alto rendimiento, participaron 32 estudiantes de séptimo cuatrimestre de ingeniería en biotecnología, un 38% hombres y 62% mujeres con un rango de edad de 20 a 22 años. Originarios de zonas rurales y urbanas del estado de Hidalgo.

Se implementó el ABR durante todo el curso que consta de tres unidades, (Tabla 1.). El curso se inició con un desafío que guío las actividades hasta concluir la asignatura, incrementando los niveles de complejidad, complementando contenidos de liderazgo y sustentabilidad como parte de su perfil profesional.

Tabla 1. Bases para el desarrollo e implementación del ABR

Temas de la asignatura	Niveles de complejidad	Aprendizaje Basado en Retos
Relaciones humanas y liderazgo Comunicación asertiva y efectiva Técnicas y comunicación para la productividad Trabajo en equipo Clasificación de equipos de trabajo Tipos de liderazgo Etapas de trabajo en equipo Técnicas de integración grupal Liderazgo	Define y distingue áreas de oportunidad para generar una acción innovadora en familia Transfiere conocimientos teóricos y compara el efecto de la implementación de la acción innovadora en familia Formula indicadores para	Idea general: El liderazgo y la sostenibilidad. Pregunta esencial: ¿Cómo puede ser mejorada la sostenibilidad en el ámbito familiar y social por medio del liderazgo? Reto: Acciones de liderazgo que mejoren la sostenibilidad en el ámbito familiar y social Actividades y recursos guía: Realizar un análisis de fortalezas y áreas de oportunidad desde la sostenibilidad. Solución: Describir y organizar posibles soluciones contextualizadas y transversales. Implementación: Integrar y guiar las acciones innovadoras en el ámbito familiar. Evaluación: Se valoran los

Toma de decisiones y metas Asignación de roles Estrategias de integración Logro de objetivos Manejo de conflictos	valorar el efecto de la implementación de la acción innovadora en colaboración	cambios originados por la implementación de las acciones innovadoras. Validación: Se contrastan opiniones de los integrantes de la familia, así como de los estudiantes participantes en equipo. Documentación y reflexión: Se generan evidencias en equipo y se intercambian puntos de vista de los resultados obtenidos.

La tabla 1, muestra los temas y unidades de la asignatura, los niveles de complejidad que guiaron la identificación de problemas en cada hogar del estudiantado, para que posteriormente, se diseñe e implemente una solución en la cual se aplicaron los aprendizajes obtenidos de liderazgo y sustentabilidad. El objetivo de las acciones innovadoras fue que cada estudiante se desempeñara como líder y formara un equipo con integrantes de su familia con quienes desarrolló un proyecto de mejora sustentable para aportar al bienestar de la familia y sociedad.

Durante el aprendizaje de los contenidos de liderazgo e implementación del ABR se intercalaron capsulas del funcionamiento cerebral, por medio de videos y esquemas concretos, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Complementación de ABR y las capsulas del funcionamiento del cerebro

Aprendizaje Basado en Retos	**Neuroeducación**	**Acciones innovadoras**
Idea general: El liderazgo y la sostenibilidad.	Se integraron bases del funcionamiento cerebral: emoción y razón	Carrera por el buen manejo de desechos
Pregunta esencial: ¿Cómo puede ser mejorada la sostenibilidad en el ámbito familiar y social por medio del liderazgo?	La importancia del aprendizaje activo	Pizcas de felicidad: aprender a escuchar
Reto: Acciones de liderazgo que mejoren la sostenibilidad en el ámbito familiar y social	Sorpresa	Entre todos se logra: separar la basura
Actividades y recursos guía: Realizar un análisis de fortalezas y áreas de oportunidad desde la sostenibilidad.	¿Por qué es importante la atención?	Nuevos hábitos; Reciclado del agua
Solución: Describir y organizar posibles soluciones contextualizadas y transversales.	Cooperación: cerebro social	Distribución y equidad en las tareas

Implementación: Integrar y guiar las acciones innovadoras en el ámbito familiar.	Diversidad	Conflictos y oportunidades
Evaluación: Se valoran los cambios originados por la implementación de las acciones innovadoras.	Diversión	Juegos familiares para mejorar la convivencia
Validación: Se contrastan opiniones de los integrantes de la familia, así como de los estudiantes participantes en equipo.	Las neuronas espejo	Intercambio de roles para experimentar y comprender
Documentación y reflexión: Se generan evidencias en equipo y se intercambian puntos de vista de los resultados obtenidos.	Neuroplasticidad y experiencia	Salvando el mar, una botella a la vez

Fuente: Elaboración propia con ABR y capsulas de funcionamiento cerebral.

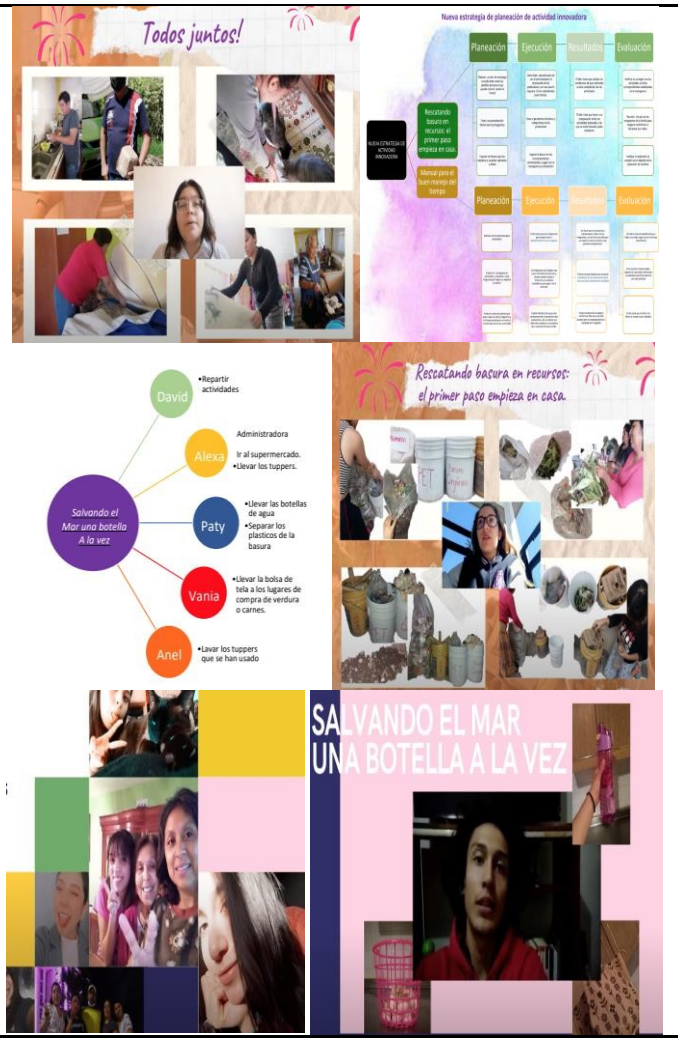
La tabla 2. Presenta algunos nombres de los proyectos (acciones innovadoras) que desarrollaron los estudiantes y su equipo familiar, así como el proceso de implementación del ABR y los conceptos integrados en las capsulas del funcionamiento cerebral que se publicaron en la plataforma classroom para posteriormente comentarlos por videollamada Meet con todo el grupo.

Resultados

Para validar los resultados se llevó a cabo una triangulación de datos, proporcionados por el estudiantado, algunos familiares y el profesor. En la tabla 3. se pueden observar extractos de las percepciones más relevantes del estudiantado, las cuales fueron consensadas en equipos y en plenaria de todo el grupo por medio de videollamadas por Meet. El compromiso docente resurgió para implementar en la virtualidad metodologías que atendieran la problemática y trataran de alcanzar las competencias, motivarlos y fomentar actitudes resilientes para transformar un problema en una oportunidad (Expósito & Marsollier, 2020). La implementación del ABR y las capsulas del funcionamiento cerebral, dieron como resultado acciones innovadoras por parte del estudiantado y familiares participantes en el escenario de pandemia.

Tabla 3. Resultados relevantes de la implementación del ABR y las capsulas.

Comentarios de estudiantes	**Estudiantes-familiares en acciones innovadoras**
Necesitamos tiempo para procesar y ayudarnos a ser más asertivos en cualquier actividad. Un líder exitoso sabe tomar decisiones que impacten e impulsen a mejorar a los demás. Una actitud positiva y la empatía ayudan mucho a colaborar mejorando la eficacia de lo que se ha realizado.	

Un líder, en cualquier contexto, con sus neuronas, es, por encima de todo, alguien que hace que las cosas pasen. Liderando con el ejemplo, ayudándoles a abrir su mente y desarrollarse mediante su neuroplasticidad. Fui capaz de ser parte en la solución de un problema y mejorar a mi familia. No es una tarea sencilla pues como líderes en formación, nos cuesta a veces abordar esa clase de retos, esta actividad, me enseñó a confiar más en mi misma. Me ayudó a fomentar el compañerismo, el compromiso mutuo y la cohesión. El sentimiento de pertenencia es también fundamental, por lo que hay que hablar de 'nosotros', y no en singular. Cuando nos damos la oportunidad de explorar nuevos horizontes logramos cosas de las que no sabíamos que éramos capaces	

En la tabla 3, se presentan extractos de comentarios consensados como importantes en la evaluación de los resultados de la implementación de las acciones innovados en las familias.

También se integran fotografías de evidencias del trabajo en equipo con familiares y entre pares realizado durante el curso. Las tres acciones innovadoras que resaltaron fueron: a) entre todos se logra: separar la basura, b) nuevos hábitos; reciclado del agua y c) salvando el mar, una botella a la vez. Introducir un desafío o reto por medio del ABR permite que se estimule la curiosidad incrementando así, la atención desde la propia particularidad de cada estudiante. Ya se ha señalado en el ámbito educativo, la importancia de una atención personalizada y contextualizada, al respecto, en este comentario: Cuando nos damos la oportunidad de explorar nuevos horizontes logramos cosas de las que no sabíamos que éramos capaces… se constata la importancia de valorar las diferencias personales. Este método permite abrir posibilidades para que el estudiante observe y examine su contexto, a partir de sus recursos y experiencia particular. En este sentido, La Neuroeducación permite tomar ventaja del funcionamiento cerebral en los procesos educativos al comprender que el cerebro puede cambiar con nuevos aprendizajes (Mora, 2013).

El proceso del ABR, permite abrir memorias sensoriales por medio de la novedad, al dirigir la atención por medio de una mirada diferente, en este caso el contexto familiar y permitir que desde su propia experiencia el estudiante detectara un problema: Fui capaz de ser parte en la solución de un problema y mejorar a mi familia… y generar una solución centrada en su liderazgo y conocimientos de ingeniería sobre sustentabilidad. Lo cual derivó en emociones y relevancia positiva: Liderando con el ejemplo, ayudándoles a abrir su mente y desarrollarse mediante su neuroplasticidad… este comentario resalta

la imbricación del ABR con las capsulas del funcionamiento cerebral, lo que da evidencia de la importancia de la Neuroeducación al estrechar y explicar factores significativos en el aprendizaje del estudiantado, como; contexto de vida cotidiana, proceso competencial e interdisciplinario, procesos cognitivos, emocionales, la necesidad de la sorpresa para incrementar la atención y la curiosidad (Guillén, 2017; González, 2017; Bueno & Forés, 2018).

Conclusión

Se concluye que el ABR es un método que fortalece la curiosidad, mejora la atención y permite articular la teoría con el contexto diario del estudiante así como fortalecer competencias transversales: yo creía que no tenía lo necesario para ser un líder, ya que me sentía incapaz de estar al frente de un grupo de personas y guiarlas para llegar al fin común, sin embargo, el tiempo lo es todo y finalmente vi que si puedo y no me rindo…Integrar las capsulas del funcionamiento cerebral permitió fortalecer la toma de conciencia del proceso de construcción de nuevos aprendizajes, empoderando así, el pensamiento crítico y valorando experiencias generadoras de nuevos conocimientos, aún en contextos no estructurados (Martínez-Rodríguez & Benítez- Corona, 2020). Se reafirma que el cerebro no aprende de forma fragmentada (Forés et.al., 2015). Como frecuentemente se realiza en la educación formal: no es una tarea sencilla, pues como líderes en formación, nos cuesta a veces abordar esa clase de retos, esta actividad, me enseñó a confiar más en mi misma… lo cual, aún es un desafío para los programas educativos que todavía trabajan a partir de mentalidades y procesos fijos. Por ello, la pertinencia de los aportes de la Neuroeducación que apoyen en la articulación de estrategias didácticas y contenidos, considerando las particularidades y experiencias del estudiantado en procesos educativos formales o informales.

Referencias

Bonilla-Guachimín, J.A. (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. CienciaAmérica, 9(2),89-98. http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i2.294

Bueno Torrens, D., & Forés Miravalles, A. (2018). 5 principios de la neuroeducación que la familia debería saber y poner en práctica. Revista Iberoamericana de Educación, 78(1), 13-25. https://doi.org/10.35362/rie7813255

Cai, Y. (2017). From analytical framework for understanding the innovation process in higher education to an Emerging Field Innovations in higher education. The Review of Higher Education, 40(4), 585-616.

Cifuentes, R. (2011). Diseño de proyectos de investigación cualitativa. Noveduc De Souza, M. (2010). La artesanía de la Investigación cualitativa. Lugar

Forés, Anna, Gamo, J.R., Guillén, J.C.,Hernández T., Ligioiz M., Pardo F. & Trinidad C. (2015).

Neuromitos en Educación, el aprendizaje desde la neurociencia, Barcelona: Plataforma Edit.

Gaskins, W. B., Johnson, J., Maltbie, C. & Kukreti, A. (2015). Changing the Learning Environment in the College of Engineering and Applied Science Using Challenge Based Learning. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 5(1), 33-41. http://journals.sfu.ca/onlinejour/index. php/i-jep/article/view/4138

Guillén J.C. (2017). Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica. UK:CreateSpace. Gibert Delgado, R. P., Rojo Hernández, M., Torres Morales, J. G. & Becerril Mendoza, H. (2018).

Aprendizaje Basado en Retos, Revista Electrónica ANFEI Digital, (9), 1-11 https://anfei.mx/revista/index.php/revista/article/view/465#:~:text=El%20Aprendizaje%20Basado%20en%20Retos,a%20un%20tema%20de%20

González, S. (2017). La Neurociencia en la enseñanza universitaria. Sinopsis educativa. Revista venezolana de investigación, 17 http://revistas.upel.edu. veinde.phpsinopsiseducativaarticlevie

López, C. & Heredia, Y. (2017). Escala i: Marco de referencia para la evaluación de proyectos de innovación educativa. Guía de aplicación. Tecnológico de Monterrey. https://bit.ly/3OD4wCh

Luckman, T . (1996). La teoría de la acción social. Paídos

Martínez-Rodríguez, R., & Benítez-Corona, L. (2020). The ecology of resilience learning in ubiquitous environments to adverse situations. Comunicar, 62, 43-52. https://doi.org/10.3916/C62-2020-04

Marie Leijon, Petri Gudmundsson, Patricia Staaf & Cecilia Christersson (2021): Challenge based learning in higher education– A systematic literature review, Innovations in Education and Teaching International, DOI:

10.1080/14703297.2021.1892503
Mariño, S., & Alderete, R. (2022). Propuesta de aprendizaje basado en retos en proyectos de finalización de carrera. Mendive. Revista de Educación, 20(1), 52-58. Recuperado de https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2627
Mariño, S., & Alfonzo, P. (2020). Conocimientos disciplinares. Aportes desde la universidad a la Industria del Software. Mendive. Revista de Educación, 18(2), 254-265. Recuperado de https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1887.
Mora,F. (2013). Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama. Madrid:Alianza Editorial.
Nichols, M., Cator, K., & Torres, M. (2016). Challenge based learner user guide. Digital Promise Olmos O. (2015). Aprendizaje Basado en Retos en el Tecnológico de Monterrey. En: Observatorio de Innovación Tecnológica del Tecnológico de Monterrey (Ed.). Aprendizaje basado en retos, pp. 23. http://observatorio.itesm.mx/edutrendsabr/
Rodríguez Borges, C. G., Pérez Rodríguez, J. A., Bracho Rodríguez, A. M., Cuenca Álava, L. A. & Henriquez Coronel, M. A. (2021). Aprendizaje Basado en Retos como estrategia enseñanza- aprendizaje de la asignatura resistencia de los materiales, Dominio de las Ciencias,7(3),82-97. https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1983
Sánchez-Prieto, J. C., García-Holgado, A., Vázquez-Ingelmo, A. y García- Peñalvo, F. J. (2020). Adaptación de la Asignatura Ingeniería de Software durante el Periodo de Confinamiento. GRIAL,https://repositorio.grial.eu/handle/ grial/2162
Zhang Ping, Z., Fudog, L. y Zheng, S. (2020). Thinking and Practice of Onli- ne Teaching under COVID-19 Epidemic. 2020 2nd International Conference on Computer Science and Educational Informatization (CSEI). IEEE.

22. Diseño y validación de un instrumento para diagnosticar las habilidades digitales en docentes de educación superior

Rodríguez López Julián[1] y López Ornelas Maricela[2]

Resumen

El estudio de las habilidades digitales ha generado a partir de 2020, un importante debate académico derivado primordialmente de la pandemia por el COVID-19, aunado a ello, se suma la transición producida de los modelos tradicionales de la enseñanza —entendidos como presenciales—, a los esquemas totalmente en línea —asimilados como virtuales—. Con base a lo anterior, la investigación tuvo como objetivo, diseñar un instrumento de evaluación para diagnosticar las habilidades digitales en los docentes de educación superior. Como parte del diseño metodológico, se generó un instrumento fundamentado en evidencias de validez de contenido, a través del juicio de expertos quiénes coadyuvaron a delimitar las dimensiones establecidas para evaluar las habilidades digitales. Los resultados principales derivados de la construcción del instrumento concentran tres dimensiones: cuestiones referentes al uso del hardware de computadora; uso del Internet y búsqueda, evaluación y recuperación de información, qué de acuerdo con la literatura, concuerdan con modelos establecidos.

Palabras clave: Diagnóstico, habilidades digitales, educación superior, docentes

Antecedentes

Ante los nuevos retos que enfrenta la educación en la actualidad -dada las circunstancias generadas por el COVID-19-, resulta imperativa la migración digital por parte de los centros educativos. En este contexto, para el docente es de suma importancia el dominio y la aplicación de herramientas tecnológicas a través de una serie de habilidades que permiten su utilización. Pero, por otro lado, se encuentra un reto latente para el docente además del COVID-19: la brecha digital.

Derivado de estos desafíos, es fundamental que las universidades cuenten con instrumentos que identifiquen las habilidades digitales de sus docentes, con el fin de diseñar cursos de capacitación centrados en necesidades precisas de actualización ante el nuevo contexto. Por ende, el trabajo provee los resultados de las evidencias de validez, que sustentan la elaboración de dicho instrumento, el cual establece 71 indicadores que contribuyen a determinar el nivel de habilidades del profesor ante el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), área de formación en donde se segrega el conocimiento emergente, producto de las innovaciones digitales y que es entendido como brecha digital.

Desarrollo

El perene desarrollo de las TIC, aunado a la situación generada por la COVID-19, impuso retos y áreas de oportunidad para los docentes en su praxis, los cuales además se han diversificado por la brecha digital de edad, género y acceso —entre otros—; que en conjunto dificultan la práctica de las TIC en el proceso educativo y, por tanto, el desarrollo de habilidades digitales. En este sentido, el documento reúne evidencias de validez de un instrumento para diagnosticar las habilidades digitales en los

[1] Universidad Autónoma de Baja California, México
[2] Universidad Autónoma de Baja California, México

docentes, entendidas como un conjunto de destrezas para utilizar las herramientas tecnológicas y recuperar información (Fernández et al., 2021); además, espera reducir la brecha digital. Para ello, se utilizaron evidencias de validez del contenido, ya que, a través de este procedimiento, se evalúan los dominios específicos del contenido (Sullivan, 2009; American Educational Research Association [AERA], American Psychological Association [APA] y National Council on Measurement in Education [NCME], 1985, 1999 y 2014; Hernández y Fernández, 2014), a través de juicio de expertos (Pedroza et al, 2013).

Marco teórico

Las nuevas TIC, en los últimos años, han incurrido en la sofisticación e inmersión de las personas, metamorfosis que han permeado en cada aspecto de la vida de la gente; el contexto educativo no ha sido la excepción. Justo en este ámbito, existe un inmenso cúmulo de información y recursos educativos que los docentes necesitan saber utilizar para apoyar sus clases, y para ello se requieren habilidades digitales (Taylor-Smith et al. 2019; Infante-Moro et al., 2020).

Las habilidades digitales (HD) son el conjunto de destrezas que sirven para aplicar los conocimientos en el uso y manejo de la tecnología y la búsqueda eficiente y eficaz de información. Aunque también se reconoce que el concepto está más relacionado a cómo utilizar efectivamente las herramientas tecnológicas, que el conocimiento propiamente de ellas (Sicilia et al., 2018), por tanto, las HD implican que las personas —los docentes— puedan aplicar el uso correcto de la tecnología, en diferentes contextos (Burin et al. 2016; Martín, 2008; y Thomson et al., 2014, citados en Fernández et al., 2021).

Aunado, existen modelos que buscan explicar y facilitar las HD, como el de Van Deursen y Van Dijk (2009), que establece cuatro competencias básicas: habilidades operativas y formales de Internet y habilidades de información y estratégicas. Las primeras refieren al uso de Internet—navegación, botones de navegación, barras de la pantalla—, las últimas a la comprensión, recuperación y evaluación de la información —estrategias para obtener información, evaluar las fuentes y uso ético— . Pero ninguna se desarrolla sin la práctica y sin el acceso a la tecnología — abriendo la brecha digital— , pues “dependen del aprovechamiento de las herramientas que los dispositivos tecnológicos ofrecen y el uso frecuente de estos para realizar distintas actividades” (Sandoval-Benavides et al., 2020, p. 37). En consecuencia, los docentes requieren contar con la tecnología para practicar el desarrollo de sus HD, ya que su ausencia y falta de acceso, plantea la brecha digital (BD) (Peral-Peral, et al., 2015; Tourdet, 2015; De Benito-Castanedo, 2017; Micheli y Valle, 2018; Álvarez-Sigüenza, 2019; y Soomro et al., 2020).

Planteamiento del problema

Entre las aportaciones más visibles sobre las TIC, destaca la información producida por el Informe Horizon (EDUCASE, 2019), que expresa, que un aspecto crítico en las Tecnologías de Información y Comunicación, radica en la mejora de la competencia digital, la experticia en el diseño instruccional —plan de clase—, que incluye el aprendizaje digital y el repensar la práctica de la enseñanza —que supone nuevos retos para docentes y estudiantes—, entre otros.

Si bien, algunas TIC se sustentan en Internet, paradójicamente, entre algunas problemáticas destaca el acceso masivo de información, elevando la infoxicación considerablemente; además, el acceder desde diversos dispositivos, posibilita publicar todo tipo de contenido, generando distintas situaciones: desinformación, información falsa —Fake news—, datos sin soporte científico, entre otras. “La explosión de los contenidos generados por los usuarios, que aumenta el número de ideas, opiniones, información de todo tipo, agravan la necesidad, hoy más que nunca, de tener herramientas y filtros que ayuden a encontrar, interpretar, organizar y recuperar datos de interés” (Avello, et al., 2015, p. 453). En definitiva, el profesor es el centro del proceso educativo, al ser el contacto primario de los estudiantes, y el que experimenta las barreras o apoyos para la integración de las TIC en el aula (Mueller, Wood, Willoughby, Ross y Specht, 2008, citados en Suárez et al, 2010).

Método

Para realizar un diagnóstico sobre las habilidades digitales de los docentes, es necesario elaborar un cuestionario cuya precisión provea aquellas dimensiones y subdimensiones que reflejan niveles de dominio en la tecnología. Sobre esto, Organista-Sandoval et al. (2016) confirman que diagnosticar las habilidades digitales, conlleva establecer primero las dimensiones que las delimiten, y proponer una metodología adecuada para su medición. Al respecto, el instrumento en cuestión elaboró primeramente las dimensiones y sus conceptos —posteriormente—, las subdimensiones, indicadores y habilidades (AERA; APA y NCME, 2018; Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE] (2017, 2019a; 2019b; 2019c); Diccionario de la Real Academia Española, 2020; Agut y Grau, s.f.; Escuela de Organización Industrial, 2013; Advance HR Tools, s.f.; Cambridge Dictionary, 2020; Cazau, 2004 y Universidad de Alicante, s.f.).

Para obtener las evidencias de validez de acuerdo con los autores anteriores, se utilizó el juicio de expertos, considerado como la técnicas más utilizadas para obtener evidencias de validez de contenido, la cual se caracteriza por contar con un número de expertos que validan todo el contenido —las dimensiones, indicadores e ítems que conformar el constructo estudiado—, a través de opiniones emitidas por expertos, en donde no se requiere unanimidad, sino lograr identificar debilidades y fortalezas del instrumento (Galicia et al., 2017).

Resultados

La primera recolección de evidencias de validez del juicio de expertos se realizó sobre la tabla de especificaciones, la cual evidencia el contenido requerido por los docentes para desarrollar sus habilidades digitales, según cada dimensión, subdimensión, criterios e indicadores. La Tabla 1 muestra el contenido en tres grandes dimensiones: uso de la computadora, uso del Internet y búsqueda de información, —que coincide con el modelo de Van Deursen y Van Dijk (2009)—. También se observa que mientras más específico sea el contenido, mejor refleja el nivel de habilidad digital que el docente posee.

Tabla 1. Tabla de especificaciones

Dimensión	Subdimensiones	Criterios	Indicadores
Habilidad tecnológica	Manejo de computadora	Tipos de computadora	Comparar diferentes tipos de computadora: computadora personal, computadora portátil y todo en uno.
		Componentes	Comprender diferentes componentes de una computadora.
			Identificar cómo encender la computadora.
		Inicio de sesión	Identificar inicio de sesión de forma segura con un nombre de usuario y contraseña.
	Dispositivos de entrada	Dispositivos de entrada	Reconocer los dispositivos de entrada de una computadora
		Teclado	Conocer que el teclado es un modo de entrada de datos y un método de dar comandos a la computadora.
			Comprender los diferentes tipos teclas y sus funciones.
			Comprender las funciones del ratón.

		Ratón	Comprender el uso del ratón
			Comprender los movimientos del puntero del ratón
			Explicar cómo hacer clic y arrastrar para mover los elementos seleccionados en la pantalla.
	Dispositivos de salida	Dispositivos de salida	Reconocer los dispositivos de salida de una computadora
	Dispositivos de almacenamiento	Dispositivos de almacenamiento	Reconocer los dispositivos de almacenamiento
Habilidad informática	Dimensión digital	Escritorio	Comprender qué es un escritorio en la computadora.
			Conocer el término ícono.
			Identificar los diferentes íconos del escritorio en una pantalla de computadora
			Conocer el término ícono.
			Comprender las funciones y características de la barra de tarea.
			Reconocer cómo abrir los iconos del escritorio.
			Reconocer los pasos para apagar la computadora correctamente.
			Identificar los componentes de una ventana.
			Explicar cómo contraer, expandir, cambiar el tamaño, mover, cerrar una ventana.
			Conocer cómo desplazarse hacia arriba y hacia abajo en una ventana.
Windows			Conocer cómo desplazarse entre ventanas abiertas.
			Conocer los principales medios de almacenamiento de archivos en línea.
			Comprender la función de diferentes tipos de aplicaciones como: procesamiento de textos, hoja de cálculo, base de datos, presentación.
			Reconocer los pasos para abrir una aplicación de procesamiento de texto.
			Aplicar formato de texto: negrita, cursiva, subrayado.
Creación de documentos			Emplear copiar, cortar, mover texto dentro de un documento.
			Identificar cómo imprimir documentos y sus diferentes aplicaciones
			Guardar y nombrar un documento.
			Distinguir qué es un archivo, carpeta.
			Conocer dónde se almacenan

	normalmente los archivos, programas.
Manejo de archivos	Reconocer tipos de archivos comunes e íconos asociados como: doc, .xls, .jpg, .mp3.
	Conocer como abrir archivos almacenados.
	Cerrar un archivo.
El Internet	Comprender qué es Internet.
	Identificar los tipos de recursos disponibles en el Internet
	Comprender la importancia de evaluar información en Internet.
Buscando en Internet	Identificar qué es un navegador web.
	Reconocer que la página predeterminada de un navegador web se llama Página de inicio / inicio.
	Comprender los términos localizador uniforme de recursos (URL), hipervínculo
	Comprender los términos favoritos / marcadores.
	Comprender el término historial del navegador.
	Conocer cómo ir a una URL.
	Inicie sesión en un sitio web con un nombre de usuario y contraseña.
	Reconocer cómo acceder a un hipervínculo / enlace de imagen.
	Conocer cómo navegar en un sitio web: atrás, adelante, inicio.
	Imprimir una página web.
	Conocer cómo llenar y enviar un formulario en Internet.
	Comprender el término motor de búsqueda.
	Realizar búsqueda de información mediante palabras clave.
	Identificar los pasos de cómo descargar un archivo de una página web.
	Comprender el concepto de redes sociales y comunidades virtuales.
	Identificar los tipos de amenazas hacia la seguridad de la WEB.
	Expresar de forma clara las necesidades tecnológicas y de información a un profesor, académico o bibliotecario.

	Definición de la tarea a realizar	Elaborar actividades cooperativas en grupos para la búsqueda de información.
		Identificar estrategias para la búsqueda de información
	Estrategias para buscar información	Reconocer los distintos tipos de recursos electrónicos
		Identificar la necesidad de información de los recursos primarios
		Definir criterios para evaluación de recursos
	Localización y acceso	Utilizar de forma ética los recursos de información
		Identificar las funciones de las personas que proveen información.
Habilidad informacional	Dimensión informacional	Utiliza materiales en formato electrónico que apoyen las tareas realizadas.
	Uso de la información	Utilizar la tecnología para acceder a la información
		Saber utilizar de forma óptima los recursos electrónicos de información.
		Citar apropiadamente los recursos de información utilizados.
		Seleccionar información utilizando criterios de evaluación y valoración
	Evaluación	Analizar la información a datos cuantificables
		Evaluar la información en términos de contenido, formato y diseño.
		Aplicar principios legales y ética a la información relacionado con copyright y plagio

Discusión

La aportación de evidencias de validez de contenido a través del juicio de expertos coadyuvó a delimitar y clasificar las diferentes habilidades digitales requeridas por los profesores para el uso adecuado de la tecnología en el proceso educativo. La primera dimensión, habilidad tecnológica, considerada el nivel básico o inicial, donde el docente conoce e identifica las partes de la computadora, permite operar de manera inicial los equipos de cómputo e identificar aquellos dispositivos que reconocen el ingreso y egreso de información, como micrófonos, escáneres, impresoras, bocinas, entre otros.

La segunda habilidad corresponde a la informática, y tiene por objetivo identificar y utilizar el software integrado, así como Internet. Estas subdimensiones son relevantes, pues permiten que las personas asuman la iniciativa de explorar las bondades de la tecnología mediante la red; en decir, que los profesores empleen herramientas específicas en la web para facilitar sus clases. Por último, la habilidad digital ubicada en la última posición de esta categorización informacional demanda las dos previas para adquirirla, por tal, su importancia recae en recuperar, evaluar y utilizar información de Internet. En resumen, al ser las habilidades digitales transversales — donde, si el profesor las domina, el estudiante también lo hará—, el maestro debe priorizar desarrollar aquellas que le permita un manejo adecuado

de los equipos de cómputo, el software del equipo para facilitar el conocimiento y diseñar estrategias de búsqueda, recuperación y evaluación ética de la información, según cada dimensiones, subdimensión, criterios e indicadores validados a través de este instrumento.

Conclusiones

La constitución de un instrumento de evaluación que diagnostique las habilidades digitales de los docentes es de suma importancia dado el contexto actual de COVID-19 en el cual la sociedad está inmersa. Los resultados de la elaboración de la tabla de especificaciones y del instrumento propiamente, contribuyen a la identificación de dichas habilidades para posteriormente poder adecuar cursos de capacitación que atiendan esa área de oportunidad y mejorar las actividades docentes e indirectamente, mejorar calidad de vida.

El instrumento con la ayuda de los jueces que contribuyeron a recopilar evidencias de validez de contenido aporta una serie de dimensiones sólidas las cuales reflejan el nivel de dominio tecnológico de los docentes a través de sus habilidades digitales. Esto a su vez, deberá mejorar la práctica educativa al utilizar diferentes herramientas tecnológicas que ayuden a facilitar el proceso educativo en diferentes áreas; desde gestión, estrategias de enseñanza-aprendizaje, evaluación y búsqueda, recuperación y evaluación de información. Es de suma importancia la formación continua de los docentes en todos los niveles educativos sin importar el área de especialización, ya que esto garantiza que se vayan incorporando las nuevas tecnologías y al mismo tiempo, se vaya cerrando la brecha digital.

Referencias

Advance HR Tools. (s.f.). Diferencias entre competencias, capacidades y habilidades. Recuperado de https://www.bizneo.com/blog/diferencias-entre-competencias-capacidades-y-habilidades/

Agut, S. y Grau, R. M. (2001). Una aproximación psicosocial al estudio de las competencias. Revista de relaciones laborales, (9), 13-24. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=209924

Álvarez-Sigüenza, J., F. (2019). Nativos digitales y brecha digital: una visión comparativa en el uso de las TIC. Revista de la asociación española de investigación de la comunicación, (6)11, 203-223.

American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council On Measurement In Education. (1985). Estándares para pruebas educativas y psicológicas. Washington: American Educational Research Association.

American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council On Measurement In Education. (1999). Estándares para pruebas educativas y psicológicas. Washington: American Educational Research Association.

American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council On Measurement In Education. (2014). Estándares para pruebas educativas y psicológicas. Washington: American Educational Research Association.

American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council On Measurement In Education. (2018). Estándares para pruebas educativas y psicológicas. Washington: American Educational Research Association.

Avello, R., López, R., Cañedo, M., Álvarez, H., Granados, J. F. y Obando, F. M. (2015). Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. Medisur, (11)4, 450-457.

Burin, D., Coccimiglio, Y., González, F. y Bulla, J. (2016). Desarrollos recientes sobre Habilidades Digitales y Comprensión Lectora en Entornos Digitales. Psicología, Conocimiento y Sociedad (1)6, 191-206.

Cambridge Dictionary (2020). https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/skill Dictionary.

Cazau, P. (2004). Categorización y operacionalización. Investigación educativa duranguense, (3), 5-12.

De Benito-Castanedo, J. (2017). Análisis bibliográfico sobre la brecha digital y la alfabetización de las nuevas tecnologías. Revista electrónica EDUCARE, (21)2, 1-10.

Diccionario de la Real Academia Española. (2020). Diccionario. Recuperado de https://dle.rae.es/habilidad

EDUCAUSE. (2019). EDUCAUSE Horizon Report 2019 Higher Education Edition. Louisville: EDUCAUSE. Recuperado de https://library.educause.edu/-/media/files/library/2019/4/2019horizonreport.pdf?

Escuela de Organización Industrial. (2013). Habilidades y destrezas de una persona. Recuperado de https://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/05/21/habilidades-y-destreza-en-una-persona/

Fernández, K., Reyes, S. y López-Ornelas, M. (2021). Apropiación tecnológica, habilidades digitales y competencias digitales de los estudiantes universitarios: mapeo sistemático de la literatura. Revista Conhecimento Online, 13(2), 46-72. DOI https://doi.org/10.25112/rco.v2i0.2493

Galicia, L. A., Balderrama, J. A., Edel, R. (2017). Validez de contenido por juicios de expertos: propuesta de una herramienta virtual. Apertura, (17)27, 42-53.

Hernández, S. R. y Fernández, C. C. (6ed.). (2014). Metodología de la investigación. Recuperado de ProQuest Ebook Central https://libcon.rec.uabc.mx:4431

Infante-Moro, A., Infante-Moro, J. C., & Gallardo-Pérez, J. (2020). Motivational factors in the insertion of digital skills in teaching. Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality, 365-370. https://doi.org/10.1145/3434780.3436631

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2017). Indicadores para la evaluación de la educación: L´état de L'Ecole. Recuperado de https://www.inee.edu.mx/indicadores-para-la- evaluacion-de-la-educacion-letat-de-lecole/

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019a). Cuadernillo Técnico de Evaluación Educativa 4. Desarrollo de instrumentos de evaluación: pruebas. Ciudad de México: INEE.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019b). Cuadernillo Técnico de Evaluación Educativa 6. Desarrollo de instrumentos de evaluación: Pautas de observación. Ciudad de México: INEE.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019c). Cuadernillo Técnico de Evaluación Educativa 7. Desarrollo de instrumentos de evaluación: tareas de desempeño y rúbricas. Ciudad de México: INEE.

Micheli, J. y Valle, J. E. (2018). La brecha digital y la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las economías regionales de México. Realidad, datos y espacio Revista internacional de estadística y geografía, (9)2, 38-53

Organista-Sandoval, J., Lavigne, G., Serrano-Santoyo, A. y Sandoval-Silva, M. (2016). Desarrollo de un cuestionario para estimar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. Revista Complutense de Educación, (28)1, 325-343.

Pedroza, I., Suárez-Álvarez, J. y García-Cueto, E. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos para su estimulación. Acción psicológica, (10)2, 3-20. Recuperado de Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación (isciii.es)

Peral-Peral, B., Arenas-Gaitán, J. y Villarejo Ramos, A. F. (2015). De la brecha digital a la brecha psico- digital: mayores y redes sociales. Revista científica de educomunicación, (23)45, 57-64.

Sandoval-Benavides, V. L., Organista-Sandoval, J., López-Ornelas, M., y Reyes-Robinson, S. A. (2020). Elaboración de módulos audiovisuales para mejorar las habilidades digitales de estudiantes universitarios. Apertura, 12(2), 36-51. https://doi.org/10.32870/Ap.v12n2.1893

Sicilia, M. A., García-Barriocanal, E., Sánchez-Alonso, S., Rózewski, P., Kieruzel, M., Lipczynski, T. y Royo, C. (2018). Digital skills training in Higher Education: insights about the perceptions of different stakeholders. In Proceedings of the 6th International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality Salamanca, Spain, October 24-26, 2018.

Soomro, K.A., Kale, U., Curtis, R., Akcaoglu, M. y Bernstein, M. (2020). Digital divide among higher education faculty, International Journal of Educational Technology in higher Education, (17)1, 2-16.

Suárez, J. M., Almerich, G., Gargallo, B. y Aliaga, F. (2010). Las competencias TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos electrónicos. Archivos analíticos de políticas educativas, (18)10, 1-33.

Sullivan, L. E. (2009). The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Science. SAGE Publications.

Taylor-Smith, E., Smith, S., Fabian, K., Berg, T., Meharg, D., y Varey, A. (2019). Bridging the Digital Skills Gap: Are computing degree apprenticeships the answer? Proceedings of the 2019 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, 126-132. https://doi.org/10.1145/3304221.3319744

Tourdet, D. E. (2015). Brecha digital y perfiles de uso de las TIC en México: un estudio exploratorio de microdatos. Culturales, (3)1, 167-200.

Universidad de Alicante. (s.f.). Operacionalización: dimensiones, indicadores y variables. Recuperado de https://sites.google.com/site/tecninvestigacionsocial/temas-y-contenidos/tema-3-las-tecnicas-distributivas-la-investigacion-cuantitativa-y-la-encuesta/operacionalizacion-dimensiones-indicadores-y-variables

Van Deursen, A. J., y Van Dijk, J. A. (2009). Using the Internet: Skill related problems in users" online behavior. Interacting with Computers, 21(5), 393-402. DOI: 10.1016

23. Exploración de estereotipos de género y conductas machistas en estudiantes de preparatorias de Jalisco

Palomar Rodríguez Gloria Martha[1], Villalobos Martínez Ma. De los Ángeles Cristina[2] y Zamorano Domínguez Rafael[3]

Resumen

Los estudios de género destacan el análisis de problemas como violencia de género, discriminación y desbalances de poder debido al sexo. El ámbito escolar es propicio como espacio para la reflexión y formación de personal humano sensible a la desigualdad basada en el género. Se llevó a cabo un trabajo de investigación en dos preparatorias de Jalisco con el fin de identificar estereotipos de género y conductas machistas en estudiantes de Preparatoria de Universidad de Guadalajara, con una metodología de corte cuantitativo, descriptivo, transversal, no probabilística y no experimental. La muestra fue de tipo incidental y se conformó por 560 estudiantes de bachillerato (15 a 19 años), hombres (36%) y mujeres (64%) de nacionalidad mexicana. Se logró identificar en el estudiantado apertura hacia una cultura más igualitaria, aunque persisten discursos denominados machistas, con cierta normalización de las conductas violentas. Las mayores actitudes machistas se observan en los hombres. Las mujeres continúan mostrando acuerdo con algunos estereotipos: los celos como conducta normalizada y evitar llevar la contraria al hombre. Se requiere visibilizar actitudes machistas y estereotipos, promotoras de violencia por razones de género para avanzar en el desarrollo de una cultura de la paz y la resolución pacífica del conflicto.

Palabras clave: Discriminación, género, estereotipos sexuales

Antecedentes

Los estudios de género retoman relevancia a raíz del estudio de problemas como la violencia de género, la discriminación y diversas actitudes de las sociedades en las que uno de los géneros se ve menos favorecido. Estas situaciones se han observado en todos los tiempos, pero en las últimas décadas se han propuesto acciones para disminuir dichas problemáticas. En la actualidad, los adolescentes mantienen integrados un ideario de sexismo importante, una diferenciación de roles de género, tanto para hombres como para mujeres, e incluso una cierta aceptación de las conductas violentas. (Rangel et al., 2011).

En el ámbito escolar, el estudio de las situaciones de desigualdad de género recobra especial interés, ya que es un espacio para la reflexión y formación de las nuevas generaciones que, al ser sensibilizados puedan empezar a propiciar cambios en nuestra sociedad a favor de la igualdad de género y disminución de la violencia y de conductas machistas. Estos fenómenos prolongan la brecha de género en nuestras sociedades. Las relaciones sociales están influenciadas por los estereotipos de feminidad y masculinidad instaurados y creados socioculturalmente, así como transmitidos de una generación a otra, en la que le otorga al hombre un lugar superior a la de la mujer, inclusive como si fuera de su propiedad (Marchal, Garrido, Montes y Sábado, 2018).

El concepto de machismo se identifica por conductas, comportamientos y creencias que promueven, reproducen y refuerzan diversas formas discriminatorias contra las mujeres. Se construyen a través de la polarización de los roles y estereotipos que definen lo masculino de lo femenino (Comisión Nacional

[1] Universidad de Guadalajara, México
[2] Universidad de Guadalajara, México
[3] Universidad de Guadalajara, México

para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres, 2016).

Secundario a los cambios sociales que se están produciendo en los últimos años, las mujeres tienden a identificar en mayor medida, las conductas hostiles y agresivas, producto del discurso dominante en el denominado patriarcado, que estos comportamientos machistas se ven reducidos, al menos en su faceta más violenta, dando origen a conductas alternativas o la aparición de los micromachismos, un "machismo casi invisible" o "sexismo benévolo" (Hernández, 2017; Mayor, 2013). Es un término que ha sido muy socorrido en los años recientes para explicar cómo opera la violencia de género y cómo se mantiene instituida en nuestras relaciones (CRUCE, 2021).

Los micromachismos son las maniobras interpersonales que realizan los varones para mantener y reafirmar el dominio sobre las mujeres, o para aumentar el poder ante ellas y para aprovecharse de aquel, mostrando los efectos que implican en su reiteración constante. se refiere a las destrezas, chantajes y manipulaciones que los varones van logrando de manera sutil y cuyo objetivo se centra en conseguir el sometimiento del día a día, a través de su propia coherencia, anhelo y beneficio (Bonino, 1998). Esta serie de comportamientos masculinos tienen como objetivo la exclusión de la mujer del territorio del poder en la vida cotidiana y están cimentadas en la sutileza social/cultural, por lo cual pasan desapercibidas, invisibilizadas frente a todos (García, et al., 2018).

En el estudio de Marchal Torralbo, Garrido, Montes y Sábado (2020) investigaron actitudes machistas, violencia y estereotipos en adolescentes en una muestra de 283 estudiantes (174 mujeres y 109 hombres), con una media de edad (DE) de 16 años en una secundaria de la Zona metropolitana de Barcelona, con la intención de evaluar una escala sobre dichos aspectos, encontraron que los resultados fueron consistentes para cada una de las escalas utilizadas en el total de la muestra y atendiendo a las diferencias entre hombres y mujeres. Observaron en general mayor tendencia del sexo masculino hacia los estereotipos y actitudes machistas, los autores precisan que existen evidencias de que la violencia entre los jóvenes va en aumento y se presenta cada vez en edades más tempranas. Por lo que en el ámbito de salud y educativo se requieren intervenciones para su disminución.

En otro trabajo sobre Machismos, micromachismos, sexismo y violencia de género en relaciones de pareja, en una población de 129 adolescentes y jóvenes españoles de los cuales 62 tienen pareja y los 67 restantes, podían o no tenerla con edades comprendidas entre los 15 y los 23 años. Con el objetivo de identificar la existencia de machismo, y/o micromachismos en parejas adolescentes y jóvenes, Hernández, H. y Hernández, M. (2017), encontraron en jóvenes con y sin pareja que son mayoritarias las afirmaciones de igualdad en cuestión de género, sin embargo, sí se producen machismos y/o micromachismos en algunas de las parejas adolescentes encuestadas, estos se presentan de forma natural y sutil cuyas actitudes tanto los/as adolescentes como los/as jóvenes tienen asimiladas como cotidianas. Identificaron los micromachismos utilitarios, los micromachismos encubiertos, los micromachismos de crisis y micromachismos coercitivos. Concluyen que "La mayoría de los/as adolescentes y jóvenes tienen la capacidad de identificar que los micromachismos guardan relación con la violencia de género y creen que, para prevenirla, lo primordial radica en el modo de educar (tanto en casa como en el colegio)" Hernández, H. y Hernández, M. (2017 p. 58.).

En García, et al. (2018), encontraron una población adolescente conocedora sobre temas de machismo y concienciada a producir un cambio hacia una sociedad más igualitaria, manifestaron haber recibido algún taller o charla sobre el machismo, por lo que se han generado una opinión al respecto. Dando énfasis a la importancia de la educación en igualdad a edades tempranas para conseguir un cambio en la sociedad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2005 reconoció que entre la franja de 15 a 19 años existe un mayor riesgo de violencia física y sexual a las mujeres y que los hombres son más violentos en edades más jóvenes, destaca la importancia de prevenir este tipo de situaciones desde el ámbito educativo.

Objetivo

Identificar conductas machistas, la violencia de género y estereotipos en estudiantes de dos preparatorias de Jalisco, de la Universidad de Guadalajara.

Preguntas de investigación

¿Existen conductas aprobadas por las y los estudiantes que den indicios de presencia de machismos, micromachismos o violencia? ¿Qué tan de acuerdo están los y las estudiantes con los estereotipos de género? ¿Sobresale un género en conductas machistas?

Metodología

Investigación de corte cuantitativo, descriptiva y transversal, no probabilística y no experimental. Se realizó con estudiantes activos en el Bachillerato de la Universidad de Guadalajara, hombres y mujeres de 15 a 19 años, mexicanos, que participaron voluntariamente en el estudio. Mediante una encuesta en línea autoadministrada y anónima. Se analizaron los estadísticos descriptivos básicos de cada ítem y la puntuación global de la escala, así como su distinción por sexo. El tratamiento de los datos se realizó empleando SPSS V22.

Instrumento

Escala para medir actitudes machistas, violencia y estereotipos en adolescentes. De Marchal Torralbo, Garrido, Montes y Sábado (2020). Consta de 20 ítems en una escala tipo Likert, en un rango de 1 a 5: total desacuerdo (1), moderado desacuerdo (2), ni acuerdo ni desacuerdo (3), moderado acuerdo (4) y total acuerdo (5). Se adicionaron 3 ítems relacionados con la cotidianeidad y el uso de redes sociales. Todos los ítems mostraron los niveles de consistencia necesarios para ser validados.

Resultados

En el estudio participaron un total de 560 estudiantes de bachillerato, el 64% son mujeres y el 36% son hombres, entre 15 a 19 años, con una media de edad de 16 años; correspondientes a los seis semestres.

En la tabla 1 se pueden observar las respuestas en porcentajes que manifestaron estar de acuerdo (totalmente de acuerdo y de acuerdo) los respondientes acerca de frases diversas relacionadas con actitudes machistas, violentas y de estereotipos en adolescentes. En ella se muestra un patrón similar de respuestas, aunque las mujeres muestran menor tendencia a estar de acuerdo en este tipo de frases, en contraste, los hombres apoyan más este tipo de actitudes y estereotipos de género.

Las respuestas se sometieron al análisis de consistencia interna, presentando un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.91.

Puede observarse que, en la población encuestada, aún persisten discursos denominados machistas, predominando el poder ejercido por los hombres sobre las mujeres en donde destacan los señalados en la tabla 1 (mayor al 10% de respuestas de acuerdo)

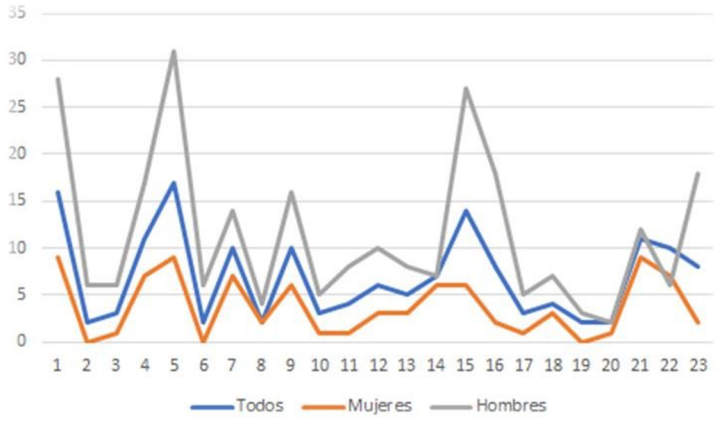
Tabla 1 Respuestas en acuerdo (%) con frases machistas, violentas y estereotipos en adolescentes

Reactivo	porcentaje
5. En una relación es normal que las personas enamoradas sean celosas.	17%
1. Es normal que mi pareja (novia/o) se enfade si le llevo la contraria.	16%

15. Cuando mi pareja (novia/o) se enfada conmigo me siento culpable.	14%
4. Para una buena relación amorosa, la mujer debe evitar llevar la contraria al hombre.	11%
21. Si le insistes lo suficiente a una chica que te dé un beso o para que salga contigo, acabará aceptando, aunque sea para que ya no la molestes.	11%
7. La violencia en la pareja sólo debería denunciarse cuando se producen lesiones graves.	10%
9. En la familia, el hombre es el encargado de aportar el dinero a la casa.	10%
22. Es normal que las mujeres reciban piropos o miradas "no pedidas" a su cuerpo en la calle o en la escuela.	10%

Se realizaron comparaciones entre las respuestas de hombres y mujeres participantes, los resultados se observan en la figura 1.

Figura 1. Respuestas en acuerdo (%) con frases machistas, violentas y estereotipos en adolescentes



.

La figura 1 señala que existen más acuerdos con las frases que identifican, machismos, micromachismos y violencia de género los hombres, en cuanto a las frases que sobresalen son las que se precisan a continuación.

Las respuestas con mayor acuerdo por los hombres se refieren a:

1. Es normal que mi pareja (novia/o) se enfade si le llevo la contraria (31%)

5. En una relación es normal que las personas enamoradas sean celosas (28%)

Cuando mi pareja (novia/o) se enfada conmigo me siento culpable (27%)

Para que una relación amorosa sea estable, mi pareja (novio/a) ha de estar satisfecha sexualmente (18%).

23. Como una prueba de confianza, tu pareja debe saber tu contraseña del "Face" o tu teléfono celular (18%).

4. Para una buena relación amorosa, la mujer debe evitar llevar la contraria al hombre (17%).

9. En la familia el hombre es el encargado de aportar el dinero a casa (16%).

7. La violencia en la pareja sólo debería denunciarse cuando se producen lesiones graves (14%).

21. Si le insistes lo suficiente a una chica que te dé un beso o para que salga contigo, acabará aceptando, aunque sea para que ya no la molestes (12%).

12. Para que una pareja funcione la mujer ha de esmerarse en cuidar su aspecto (10%). Mientras que las mujeres mostraron mayor acuerdo sobre los siguientes enunciados:

1. Es normal que mi pareja (novia/o) se enfade si le llevo la contraria (9%)

5. En una relación es normal que las personas enamoradas sean celosas (9%)

21. Si le insistes lo suficiente a una chica que te dé un beso o para que salga contigo, acabará aceptando, aunque sea para que ya no la molestes (9%).

4.Para una buena relación amorosa, la mujer debe evitar llevar la contraria al hombre (7%).

7. La violencia en la pareja sólo debería denunciarse cuando se producen lesiones graves (7%).

22. Es normal que las mujeres reciban piropos o miradas "no pedidas" a su cuerpo en la calle o en la escuela (7%).

Los resultados generales señalan que las y los estudiantes adolescentes precisan de acuerdo a la elección de sus respuestas una diferenciación de roles de género, tanto para hombres como para mujeres, e incluso una cierta aceptación de las conductas violentas como lo señala (Rangel et al., 2011). En ambos géneros se observa la apertura hacia una cultura más igualitaria como lo precisan García, et al. (2018) y Hernández, H. y Hernández, M. (2017).

Se identifican aspectos de tipo social y cultural que demuestran cierto tipo de conductas machistas o micromachismos, en ambos géneros, aunque rechazan señalamientos que discriminan a las mujeres en ambos géneros, se observa en los varones apertura o estar de acuerdo con la presencia de celos, la culpabilidad y la falta de respeto hacia la privacidad al aprobar invadir la intimidad, al estar de acuerdo que su pareja cuente con su contraseña de su cuenta de Facebook, lo cual confirma lo antes señalado que se considera la aceptación de ciertas conductas violentas,(Rangel et al., 2011) sin embargo rechazan conductas machistas y se percibe lo señalado por otros estudios, Marchal Torralbo, Garrido, Montes y Sábado (2020), encontraron mayores conductas machistas en los varones.

En cuanto al género femenino se encontró menor acuerdo con los estereotipos de género que los varones, sin embargo, si existe un porcentaje de acuerdo con algunos estereotipos, relacionados con aspectos como la presencia de los celos como aceptados, y evitar llevar la contraria al hombre, sin embargo, rechazan conductas como la violencia y la sumisión del género femenino al masculino por lo que se confirma lo encontrado por Marchal Torralbo, Garrido, Montes y Sábado (2020).

Conclusiones

Si bien se observa que los adolescentes muestran un discurso con mayor tendencia a la equidad de género y el rompimiento de algunos estereotipos de género, aún persisten actitudes machistas, promotoras de violencia por razones de género y algunos estereotipos que aún deben identificarse y discutirse como un esfuerzo por reducir la brecha de género y seguir avanzando en la promoción de una cultura de la paz y resolución pacífica del conflicto.

Las y los estudiantes confirman la presencia de estereotipos que hasta cierto punto permean violencia hacia uno u otro género, dichas conductas se ven como normales en las relaciones de pareja, resulta importante observar cómo están de acuerdo en que La violencia en la pareja sólo debería denunciarse cuando se producen lesiones graves lo cual precisa acciones emergentes en las escuelas para prevenir este tipo de situaciones.

Por otra parte, persiste mayor presencia de estereotipos en el género masculino lo cual corrobora la teoría en estudios precedentes y precisa acciones en el ámbito escolar para disminuir esa tendencia que ha prevalecido a través de los años y sigue siendo normalizada por la sociedad, desarrollando

apertura a la vivencia de nuevas masculinidades que incorporen el discurso de la equidad de género y la cultura de la paz.

Referencias

Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres. (2016). ¿Sabes qué es el #Machismo?. Desde: https://www.gob.mx/conavim/articulos/sabes-que-es-el-machismo?idiom=es

CRUCE. (2021). De los “micromachismos” a la violencia estructural. ITESO. Desde: https://cruce.iteso.mx/de-los-micromachismos-a-la-violencia-estructural/

Bonino, L. (1998). Micromachismos: la violencia invisible en la pareja (p.4). Generalidad Valenciana. Dirección General de la Mujer. Madrid: Paidós.

García, A., Hidalgo, M., López, M. & Román, M. (2018). Los micromachismos en adolescentes. Su asociación con las relaciones de pareja y el modelo de maternidad y paternidad. Cultura de los Cuidados (Edición digital), 22(51). Recuperado de: http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2018.51.16

Hernández, H, y Hernández, M. (2017). Adolescencia y juventud: relación de dominio (machismo, micromachismo, sexismo y violencia de género). Tesis no publicada, Universidad de la Laguna. España.Recuperado de https://n9.cl/nk4do

Marchal Torralbo AM, Brando Garrido C, Montes Hidalgo J, Tomás Sábado J. (2018). Diseño y validación de un instrumento para medir actitudes machistas, violencia y estereotipos en adolescentes. Metas Enfermería Abril; 21(3):11-8.

Mayor, V. (2013). Micromachismo en parejas jóvenes. Tesis no publicada. Universidad de Sevilla. Recuperadodesde: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/32781/TFG-52%20Micromachismo%20en%20parejas%20j%F3venes.pdf;jsessionid=FB57CC93C25D4EC40731E81D31254EDA?sequence=1#:~:text=Los%20micromachismos%20son%20microviolencias%20que,desarrollar%20su%20propia%20autonom%C3%ADa%20personal.

Organización Mundial de la Salud. (2005). Estudio multipaís de la OMS sobre salud de la mujer y violencia doméstica contra la mujer. Suiza: OMS

Rangel da Silva L, Domingues Bernardes Silva M, Mota Xavier de Meneses T, Rodríguez Borrego M, Meneses El fenómeno de la violencia de género en la mujer, a partir de la producción científica de Enfermería.. Enferm Global. 2011; 10(22):1-11. Recuperado de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61

24. Diseño e implementación de un modelo para la analítica del aprendizaje por parte de docentes y estudiantes en la Universidad Autónoma de Baja California

Román Méndez Alan David[1] e Iñiguez Gladstone Oliva [2]

Resumen

La Universidad Autónoma de Baja California (UABC) reconoce al rendimiento académico como una variable fundamental para el seguimiento y apoyo de la trayectoria estudiantil, y evitar el riesgo académico que se presenta sobre todo en las asignaturas a distancia. Por su parte, la Analítica del aprendizaje es una práctica que da seguimiento a ambas variables. Se han registrado contribuciones significativas de la en el aseguramiento y mejora de la calidad, el aumento de tasas de retención, la evaluación y toma de acciones. Gracias a los primeros acercamientos institucionales, y a entrevistas semiestructuradas, se identificó la falta de uso de las analíticas de aprendizaje dentro de la institución, sobre todo en los coordinadores académicos y docentes. Si bien han existido ejercicios de analítica con fines investigativos, la mayoría son del nivel descriptivo. En el marco de la Maestría en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (MGAAV) se plantea este proyecto con el objetivo principal de diseñar e implementar un modelo de analítica del aprendizaje para el uso de coordinadores académicos y docentes hacia la mejora del rendimiento y reducir el riesgo académico mediante un tablero de visualización que muestre de manera accesible los datos educativos.

Palabras clave: Analítica del aprendizaje, Datos, Tableros de información, Rendimiento académico, Riesgo académico

Antecedentes

La Universidad Autónoma de Baja California (UABC) reconoce en el desempeño académico una variable relevante para dar seguimiento a sus estudiantes, y de esta forma evitar las situaciones de riesgo académico, es decir, trayectorias educativas restringidas debido a asignaturas reprobadas o posible baja definitiva. Por ello, la analítica del aprendizaje surge como una práctica que permite brindar información relevante y puntual a los distintos actores educativos para tomar decisiones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el siguiente texto se presenta el avance de tesis realizada en el marco de la Maestría en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (MGAAV) de la Universidad de Guadalajara (UDG), que tiene como objetivo diseñar e implementar una metodología para la analítica del aprendizaje, a través de un tablero de información que se muestre a coordinadores académicos y docentes, con datos de interacción y desempeño estudiantil dentro del Sistema de Gestión de Aprendizaje.

Contexto

Institución: Universidad Autónoma de Baja California y Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

[1] Universidad de Guadalajara, México
[2] Universidad de Guadalajara, México

Giro principal: Escuela pública de educación superior

Misión: Formar integralmente ciudadanos profesionales, competentes en los ámbitos local, nacional, transfronterizo e internacional, libres, críticos, creativos, solidarios, emprendedores, con una visión global y capaces de transformar su entorno con responsabilidad y compromiso ético; así como promover, generar, aplicar, difundir y transferir el conocimiento para contribuir al desarrollo sustentable, al avance de la ciencia, la tecnología, las humanidades, el arte y la innovación, y al incremento del nivel de desarrollo humano de la sociedad bajacaliforniana y del país (UABC, 2021).

Visión: En 2030, la UABC es ampliamente reconocida en los ámbitos nacional e internacional por ser una institución socialmente responsable que contribuye, con oportunidad, equidad, pertinencia y los mejores estándares de calidad, a incrementar el nivel de desarrollo humano de la sociedad bajacaliforniana y del país, así como a la generación, aplicación innovadora y transferencia del conocimiento, y a la promoción de la ciencia, la cultura y el arte (UABC, 2021).

Tipo de institución: Estatal

Relación de la institución con los ambientes virtuales de aprendizaje

La UABC brinda una amplia oferta educativa en ambientes virtuales, coordinados por el Centro de Educación Abierta y a Distancia. Utilizando la plataforma Blackboard Learn como su Sistema de gestión del aprendizaje (Learning Management System).

Gracias a su uso se relacionan todos los actores educativos en un mismo entorno virtual, ya sea con interacciones de alumno-alumno, alumno-docente, docente-grupo, alumno-contenido, entre otras. Es aquí donde se encuentra disponible información sobre el uso y las estructuras de relación entre los actores educativos, y que mediante a métodos como el Big Data y la Minería de datos, se pueden analizar para su uso hacia la toma de decisiones didácticas y gestivas.

Cabe mencionar que durante la contingencia causada por el SARS-COVID-19 Blackboard Learn fue el ambiente educativo oficial para llevar a cabo todos los cursos como parte del Plan de continuidad académica, por lo que la relación de estudiantes, docentes y coordinadores educativos con el SGA se ha estrechado y es más reconocible en general.

Objetivos

Implementar un Modelo para la Analítica del Aprendizaje dentro de la Universidad Autónoma de Baja California para el uso de Coordinadores educativos, docentes y estudiantes, enfocado en destacar las interacciones que se dan en el Sistema de Gestión del Aprendizaje para mejorar el desempeño estudiantil y la retención.

Recolectar y analizar datos de interacción entre estudiantes, docentes y contenido dentro de Blackboard Ultra.

Formar a los coordinadores académicos y docentes para el uso de la analítica de aprendizaje y la toma de decisiones basada en datos.

Ofrecer una interfaz de visualización de información basada en datos para coordinadores académicos y docentes.

Preguntas de investigación

¿Qué estrategias y acciones se han realizado en la UABC con la implementación de las analíticas del aprendizaje (AAp)?

¿Cómo se puede plantear un proyecto de instrucción docente en las AAp dentro de la UABC?

¿Qué requerimientos pedagógicos, tecnológicos, éticos, legales, y de conocimiento exigen el diseño y ejecución de un modelo para la analítica del aprendizaje en la UABC?

Justificación

Los datos educativos producidos en los ambientes virtuales de aprendizaje gracias a las interacciones entre estudiantes-docentes-contenido-plataforma son de suma utilidad para comprender la forma en que los estudiantes se desempeñan y adaptar las estrategias pedagógicas basados a esta información, además de utilizarla para crear esquemas que les sean útiles a los coordinadores académicos para la toma de decisiones.

Las AAp se centra en la recolección y análisis de datos para mejorar el desempeño de los estudiantes, y cuya ausencia resulta un problema para la UABC, ya que se están dejando escapar datos relevantes y oportunidades para tomar decisiones académicas de manera informada para mejorar el desempeño tanto estudiantil como de la institución en aspectos pedagógicos.

Existen pocos antecedentes de prácticas analíticas en la institución y en su mayoría son con fines descriptivos, por lo que el uso de esta estrategia con un fin predictivo y prescriptivo es necesario si se quiere aprovechar de manera adecuada los datos que nos ofrecen los sistemas de gestión del aprendizaje.

Entre los antecedentes internacionales observamos que varias instituciones han conseguido información relevante gracias al análisis de datos para modificar sus estrategias de enseñanza, y de esta manera conseguir un aumento en el desempeño y el compromiso estudiantil. Por ejemplo, Sclater, Peasgood y Mullan (2016) analizaron prácticas similares en Estados Unidos, Australia y Reino Unido, resumieron sus hallazgos indicando que las AAp contribuyeron significativamente en el aseguramiento y mejora de la calidad, el aumento de tasas de retención, la evaluación y toma de acciones sobre los distintos resultados de los estudiantes y la introducción y desarrollo al aprendizaje adaptativo.

Por ello, se considera importante la creación de este modelo para llevar a cabo este tipo de prácticas en la Institución, adecuándose a su marco educativo y legal, y comenzar a documentar los avances que se tengan en esta materia.

Marco Teórico

Ambientes virtuales de aprendizaje

Los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), son espacios informáticos digitales e inmateriales que disponen de las herramientas necesarias para realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además de los cuatro elementos antes mencionados, se constituyen de dos tipos más: Constitutivos y conceptuales (Herrera, 2006). Los medios constitutivos son Medios de interacción, recursos, factores físicos y relaciones psicológicas. Mientras que los elementos conceptuales son el diseño instruccional y el diseño de interfaz.

Mientras que los elementos conceptuales son: Desempeño, rendimiento y riesgo académico

El rendimiento académico es la expresión de las capacidades del alumno, desarrolladas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que le permite conseguir logros académicos y profesionales, que se sintetiza en calificaciones y créditos alcanzados en su trayectoria académica (Molina, 2015). Cabe destacar la diferencia entre el rendimiento inmediato, reflejado en las calificaciones, y el mediato, el logro de metas profesionales (García, 2015). Las variables comúnmente utilizadas para medir el rendimiento académico son: Calificaciones, pruebas objetivas, cantidad de asignaturas aprobadas y cantidad de créditos obtenidos.

Es también de recalcar que, desde el punto de vista académico, el rendimiento está condicionado por el compromiso que tiene el estudiante, reflejado en su participación y entusiasmo al colaborar con las actividades dentro del SGA o las plataformas de aprendizaje (Salgado, Sevilla y Berrelleza, 2013).

Mientras que el desempeño académico es la ejecución de la tarea que demuestra la aptitud, es decir, la expresión de lo aprendido a través del proceso formativo (Willcox, 2007). Y es integrado por los

componentes cognitivo, afectivo, conductual e institucional.

Por último, el riesgo académico se define por colocar al estudiante en un estado propenso a cualquiera de las siguientes situaciones (Carpio et al., 2018):

Rezago escolar, como el desfase temporal entre los logros establecidos en el currículo y los alcanzados por el estudiante en un momento.

Bajo rendimiento escolar, siendo este la baja claridad de los logros obtenidos por el estudiante.

Bajo nivel de aprovechamiento escolar, referido al aprendizaje insuficiente para alcanzar los logros determinados por el programa de estudios.

Fracaso escolar, incumplimiento irreversible de las metas de aprendizaje, imposibilita el avance del estudiante.

Analítica del aprendizaje

Como se mencionó anteriormente, las relaciones entre estudiantes, docentes y contenido dentro de los AVA es el soporte para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todas las interacciones, como accesos a la plataforma, mensajes, respuestas, clics, etc., son recopilados por parte de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje, y pueden ser utilizadas por las instituciones.

Las AAp, definidas como la medición, recopilación, análisis e informe de datos sobre los alumnos y sus contextos, con el fin de comprenderlos, optimizar el aprendizaje y el entorno en el que se produce (Siemens y Long, 2011), son un campo de estudio y práctica que a partir de la conferencia Learning Analytics and Knowledge del 2011 comenzó a elevar su popularidad dentro del ámbito académico, debido a que empezaron las publicaciones de su estudio formal y aplicación dentro de diversas instituciones.

La finalidad de las AAp es recopilar, procesar y presentar la información para guiar a coordinadores educativos, docentes y estudiantes a mejorar su proceso tanto de enseñanza como de aprendizaje en AVA (Niño, Castellano y Virola, 2019). De tal forma que se convierte en un dispositivo para retar a los actores participantes, y rediseñar la educación basados en los fundamentos y el modelo educativo de la institución.

Además, cabe mencionar que la Analítica no solo tiene la capacidad de dar una mayor comprensión de las prácticas educativas ocurriendo en nuestra institución, sino que tienen la posibilidad de ayudarnos a mediar el futuro a través de modelos predictivos, personalización y sistemas de recomendaciones (Colvin, Dawson, Wade, Gašević, 2017).

Instrumentos para el diagnóstico

Entrevista semiestructurada

Se utilizó una entrevista semiestructurada a docentes de la institución, con el siguiente guion.

Presentación del propósito de la entrevista: Conocer los datos educativos que le serían de utilidad para los docentes con el objetivo de mejorar el seguimiento a los estudiantes.

¿Qué medios usas para dar seguimiento al desempeño de tus estudiantes?

¿Qué acciones tomas para mejorar el rendimiento académico en tus estudiantes?

¿Cuáles indicadores de riesgo académico identifica? ¿Qué acciones realiza en caso de detectar un estudiante en riesgo académico?

¿Qué reconoces de la analítica del aprendizaje? ¿Has tenido acercamientos prácticos?

¿Qué datos educativos te servirían para el seguimiento de estudiantes?

Si hubiera una herramienta que te mostrará estos datos en tiempo real, ¿la utilizarías?

Investigación de variables en la Base de Datos del Sistema de Gestión

Se realizó una investigación documental sobre las variables y tablas de datos que se pueden obtener dentro de la base de datos del SGA, y de las que se obtendrá la información necesaria y pertinente.

Resultados del diagnóstico

Entrevistas

Sobre los métodos de seguimiento al desempeño estudiantil, se llegaron a las siguientes conclusiones:

La herramienta de Libros de calificación de la plataforma educativa es la más utilizada por los docentes para dar seguimiento a los estudiantes de su grupo. Esta es una herramienta que muestra las tareas asignadas, la participación de los estudiantes, las calificaciones y retroalimentación y el último acceso de los estudiantes al curso

Los espacios de comentarios, mensajes y anuncios de Blackboard son también usados para retroalimentar y comunicarse con los estudiantes. En caso de estudiantes en riesgo académico, el correo electrónico es el medio para comunicarse, además de agendar reuniones particulares a través de Google Meet.

Entre los indicadores de riesgo académico o bajo desempeño que los profesores usan actualmente están

La inasistencia (accesos a la plataforma)

Poca participación

La calidad de las entregas

La poca participación en las entregas colectivas

Consideran que si en una asignatura tiene bajo desempeño, lo más seguro es que sea una situación general con su desempeño en el resto de la carga académica.

El procedimiento por seguir para estudiantes será el Se le notifica al psicopedagogo de la Unidad Académica.

Sobre la definición y aplicación de la Analítica del aprendizaje:

Los docentes no han tenido acercamientos prácticos, pero han escuchado sobre el tema.

Reconocen las variables intrínsecas como importantes pero las extrínsecas como aquellas que pueden marcar una diferencia en el apoyo de los docentes al desempeño estudiantil.

Han tenido acercamientos de manera empírica con el análisis del desempeño gracias a guiar la asignatura en distintas ocasiones, por lo que predice las temáticas en las que los estudiantes tendrán dificultades, y el tipo de estrategias a utilizar para apoyarlos.

Consideran que el tiempo de consulta y el nivel de clics realizados pueden ser un indicador de que los materiales o las actividades no son las más adecuadas para el grupo.

En caso de que se brindara un panel con la información salida de la analítica de datos educativos, lo revisarían, incluso en sus labores como tutores.

Comentan que les serviría para tomar decisiones sobre lo académico, pero sí mostrará información previa al inicio del período sería de utilidad para la planeación y diseño.

Variables a analizar

Luego de analizar las respuestas de los docentes y contrastándola con las herramientas que con las que ya cuentan actualmente en el SGA, se propone el uso de variables presentes en la Base de datos de Blackboard Learn para recopilar información relacionada con ingresos a plataforma, curso, actividad y recurso, así como la duración de las mismas sesiones.

Conclusiones

A partir del diagnóstico se ha identificado que el cuerpo docente tiene pocos acercamientos hacia la temática de la analítica del aprendizaje de manera formal y documentada, sin embargo, se encuentran hallazgos sobre experiencias empíricas del análisis de las calificaciones y el seguimiento del desempeño mediante las herramientas que ofrece el Sistema de Gestión del Aprendizaje institucional.

Las siguientes acciones serán el establecer la metodología a seguir durante la intervención para obtener tanto los datos de las variables que se relacionen con el desempeño académico dentro del SGA, como la presentación en un tablero accesible para coordinadores académicos y docentes, esto gracias al seguimiento brindado por docentes y tutor del programa Maestría en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales.

Referencias

Carpio, C., Pacheco, V., Rodríguez, R. y Morales, G. (2018). Riesgo Académico. Un modelo de intervención, evidencia y extensiones. México: UNAM.

Colvin, C., Dawson, S., Wade, A. y Gašević, D. (2017). Chapter 24. Addressing the Challenges of Institutional Adoption. En Handbook of Learning Analytics. SOLAR.

García, D. (2015). Construcción de un Modelo para Determinar el Rendimiento Académico de los Estudiantes Basado en Learning Analytics (Análisis del Aprendizaje), mediante el Uso de Técnicas Multivariantes (Tesis Doctoral). Universidad de Sevilla, España. Herrera, M. (2006). Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje. Una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1959493

Molina, M. (2015). Valoración de los criterios referentes al rendimiento académico y variables que lo puedan afectar. Revista Médica Electrónica, 37(6),617-626. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242015000600007

Niño Carrasco, S. A., Castellanos Ramírez, J. C., & Viloria Hernández, E. (2019). Una propuesta piloto de herramienta analítica del aprendizaje para la mejora de procesos colaborativos en la plataforma Blackboard. Revista Iberoamericana De Educación, 80(1), 139-155. https://doi.org/10.35362/rie801346

Salgado, M., Sevilla, M. y Berrelleza, M. (2013). El rendimiento académico y el compromiso de los alumnos que trabajan de la Licenciatura en Informática de la FCA de la UABC. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. Recuperado de https://1-11.ride.org.mx/index.php/RIDESECUNDARIO/article/view/625/612

Sclater, N., Peasgood, A. y Mullan, J. (2016). Learning Analytics in Higher Education. Jisc. Recuperado de https://www.jisc.ac.uk/sites/default/files/learning-analytics-in-he-v3.pdf

Siemens, G. & Long, P. (2011, September/October). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. EDUCAUSE Review, 46 (5), 30–32.

Universidad Autónoma de Baja California (2021). Misión y visión. Recuperado de https://www.uabc.mx/mision-y-vision/

Willcox, M. (2007). Factores de riesgo y protección para el rendimiento académico. Revista iberoamericana de educación, 55(1): 1–9.

25. Propuesta multidisciplinaria y transversal a través del Aprendizaje Basado en Problemas de física, matemáticas y programación de computadoras, para estudiantes de segundo semestre en ingeniería en electrónica y computación

Castañeda Valderrama Rocío[1], Alarcón Martínez Teresa Efigenia[2], Couriel Piedrahita Maykel[3], Oliva Ibarra Francisco Eduardo[4], Carreón Álvarez María Alejandra[5] y Acevedo Juárez Brenda[6]

Resumen

La integración de conocimientos y el uso de los aprendizajes adquiridos en la solución de problemas reales, es un reto en la labor universitaria. Este trabajo describe una propuesta de profesores de Cálculo Diferencial, Mecánica y Programación de Computadoras al implementar un proyecto conjunto siguiendo la metodología de aprendizaje basado en problemas, con estudiantes de la carrera de Ingeniería en Electrónica y Computación de segundo semestre del Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara. Como objetivo del proyecto se estableció que los estudiantes escribieran un programa usando lenguaje C y Python (ó Matlab), para el análisis de funciones y la evaluación e interpretación de ecuaciones asociadas a un problema de mecánica clásica. Bajo un enfoque multidisciplinario y transversal, los profesores generaron el banco de problemas y la rúbrica de calificación. Se incluyó una plantilla, como guía a los estudiantes para el reporte escrito. Los estudiantes eligieron un problema del banco presentado pudiendo trabajar individual o en equipos. Consideramos que el proyecto estimuló la capacidad de argumentación, unificó lenguajes de programación con las Matemáticas y Física y promovió el desarrollo de la expresión oral y escrita, el trabajo en equipo y valores como constancia, orden, honestidad, voluntad, esfuerzo y responsabilidad.

Palabras clave: Aprendizaje basado en problemas, integración de conocimiento, innovación educativa

Antecedentes

La integración del conocimiento y la vinculación del proceso de aprendizaje con la solución de problemas reales y el entorno es un reto de la labor docente universitaria. La solución de ejercicios que reflejan problemas reales contribuye al desarrollo de habilidades disciplinares, al uso de la ciencia básica y aplicada para formar recursos humanos altamente calificados. En el Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara se forman ingenieros en Electrónica y Computación y como parte de la preparación curricular se encuentran las materias de Cálculo Diferencial, Mecánica y Programación de Computadoras. Las materias mencionadas contienen conexiones explícitas que necesitan ser explotadas para mejorar la práctica docente y el aprendizaje. Pensemos en cuántos procesos y fenómenos físicos se estudian a través de expresiones matemáticas en las materias de Cálculo Diferencial y Mecánica, por ejemplo: la caída libre de un objeto, la trayectoria de un balón al

[1] Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México
[2] Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México
[3] Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México
[4] Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México
[5] Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México
[6] Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México

ser lanzado, el modelo de crecimiento poblacional de un país, la predicción de los costos de producción de una empresa, entre otros. Las expresiones matemáticas también están presentes cuando se estudian o construyen objetos y se miden formas a través de áreas y perímetros usando la Geometría. Para un ingeniero es importante saber optimizar procesos o formas geométricas; es aquí cuando el Cálculo Diferencial es fundamental como analizador de funciones matemáticas a través de derivadas y la búsqueda de puntos mínimos y máximos de una función. Los ingenieros necesitan saber Mecánica, que es la rama de la física que estudia y analiza el movimiento y reposo de los cuerpos, y su evolución en el tiempo, bajo la acción de fuerzas; esto está respaldado por las matemáticas. Por otro lado, la Programación de Computadoras en un lenguaje, permite la automatización de las operaciones matemáticas y la modelación de procesos estudiados en Cálculo Diferencial y Mecánica. Contar con estas habilidades es de vital importancia para la inserción laboral de un ingeniero en la ciencia y en la industria y conlleva a perfiles de egreso en correspondencia con la sociedad moderna (Betancourt Correa, 2006). Entre los métodos de enseñanza-aprendizaje que fomentan la integración de conocimientos entre diferentes áreas se encuentra el aprendizaje basado en problemas (Jos H. C. Moust, 2017), (Sastre, 2008), (R.I. García Chí, 2021).

Los postulados de distintos autores que ha tratado y estudiado el método de aprendizaje basado en problemas se resumen en (Gil-Galván, 2018) y se caracterizan por:

- Fomentar el papel protagonista del alumno/alumna en el proceso de enseñanza- aprendizaje.
- Potenciar el desarrollo y optimización de competencias tendentes a la profesionalización del alumnado.
- Implicar al estudiante de forma activa en su aprendizaje.
- Facilitar la autorregulación del aprendizaje.
- Hacer que los docentes actúen como guías o facilitadores que organizan y estimulan el aprendizaje.

Por todo lo expuesto anteriormente profesores de Matemáticas y de Programación del Centro Universitario de los Valles, Universidad de Guadalajara promovieron una propuesta multidisciplinaria y transversal a través del aprendizaje basado en problemas de Física, Matemáticas y Programación de Computadoras, para estudiantes de segundo semestre en Ingeniería en Electrónica y Computación. En la propuesta los profesores elaboraron el proyecto conjunto titulado Uso de la Programación de Computadoras para resolver tareas de Cálculo Diferencial y Mecánica. Bajo el enfoque de aprendizaje basado en problemas (Alicia Escribano, 2018), (Gómez, 2005) se construyó un banco de reactivos que considera tareas que integran lo aprendido en Matemáticas, Mecánica y Programación de Computadoras y resuelven problemas reales (McGrath). La realización del proyecto requiere además desarrollar la capacidad de argumentar y expresar en forma oral y escrita la solución dada, abonando así a la formación integral del futuro profesional. Los estudiantes trabajaron de forma individual o en equipo y se consideraron aspectos cualitativos como constancia, orden, honestidad, voluntad, esfuerzo y responsabilidad.

Objetivos

Los objetivos del proyecto son:

Diseñar un programa usando lenguaje C y Python (Matlab), que permita el análisis de funciones y la interpretación de los procesos físicos asociados a las ecuaciones obtenidas al buscar la solución del problema.

Integrar conocimientos de Cálculo Diferencial, Mecánica y Programación.

Competencias

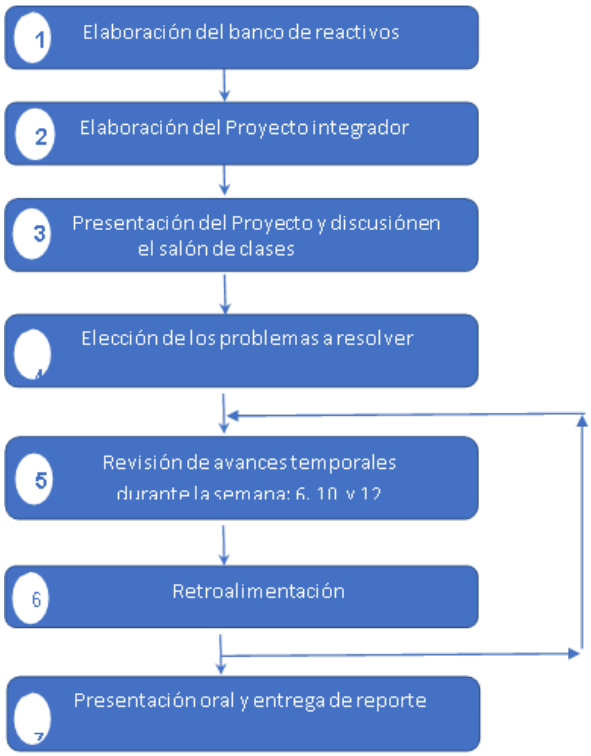
Las competencias para desarrollar en este proyecto son:

- Interpretación de las ecuaciones que definen funciones y sus derivadas, siguiendo lo aprendido en Cálculo Diferencial de una variable.
- Interpretación de las ecuaciones de movimiento estudiadas en el programa de Mecánica.
- Codificación de la solución de los problemas seleccionados en lenguaje C
- Visualización de la solución obtenida, a través de un lenguaje de programación y facilitar la interpretación visual de los resultados.
- Integración de los lenguajes de programación con las Matemáticas y la Mecánica.
- Desarrollo de la expresión oral y escrita.
- Trabajo en equipo.
- Constancia, orden, honestidad, voluntad, esfuerzo y responsabilidad.

Metodología

La metodología de trabajo establecida en este proyecto conjunto se resume en la Figura 1.

Figura 1. Esquema que representa los pasos de la metodología de trabajo para la elaboración de la propuesta.



La metodología propuesta consideró 7 pasos, los cuales se explican en las siguientes secciones

Elaboración del banco de reactivos

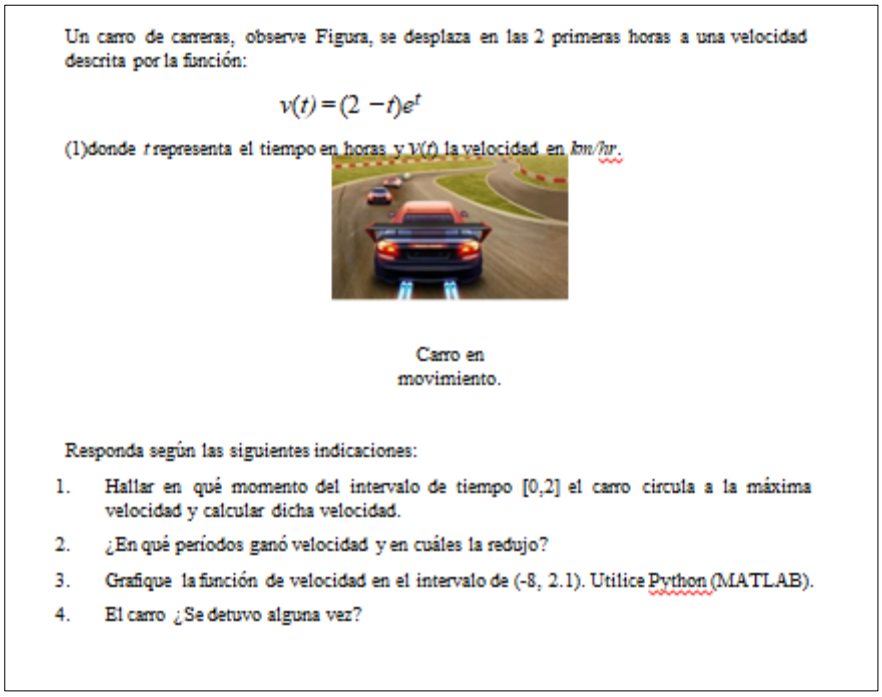
Para la elaboración del banco de reactivos, paso 1 en la Figura 1, se tomaron en cuenta objetivos y aprendizajes esperados de los programas de todas las materias participantes: Cálculo Diferencial, Mecánica y Programación de Computadoras y los aprendizajes esperados de cada programa. En la Tabla 1 se pueden observar los objetivos y aprendizajes esperados, por cada materia, incluidos en los problemas elaborados. Durante la creación de las preguntas relacionadas con los fundamentos teóricos de cálculo de diferencial se tomaron como base problemas publicados en (Coló Herrera, 2004).

Tabla 1. Objetivos y aprendizajes esperados incluidos al elaborar el banco de reactivos.

Materia	Objetivos	Aprendizajes esperados
Programación de Computadoras	Traducir un problema textual en instrucciones en un lenguaje de Programación Identificar los datos de entrada, procesos y salidas de una solución	Elaboración del algoritmo de ensolución de un problema Programación en lenguaje C usando las instrucciones que permitan automatizar la solución del problema dado e interpretación de los resultados.
Cálculo Diferencial	Identificar y aplicar las propiedades de las diferentes funciones reales, tanto desde su interpretación algebraica como geométrica Aplicar el concepto de derivada y su interpretación en la solución de problemas concernientes a diversas áreas de la ciencia y la ingeniería.	Modelación de la solución de un problema real usando los conceptos de función, límite y derivada.
Mecánica	Aplicar los conocimientos de la Mecánica en la solución de problemas reales Identificar la metodología correcta para la solución de problemas, así como el uso de unidades y la conversión entre estas.	Desarrollo de ecuaciones matemáticas para encontrar solución, con el fin de obtener la interpretación física, el correcto uso de la matemática implicada y su posterior programación.

En total se elaboraron 8 reactivos. Un ejemplo de los reactivos elaborados es el que aparece en la Figura 2:

Figura 2. Ejemplo de un reactivo donde se incorporan las materias participantes (Cálculo Diferencial, Mecánica y Programación de Computadoras).



Un carro de carreras, observe Figura, se desplaza en las 2 primeras horas a una velocidad descrita por la función:

$$v(t) = (2 - t)e^t$$

(1)donde t representa el tiempo en horas y $v(t)$ la velocidad en km/hr.

Carro en movimiento.

Responda según las siguientes indicaciones:

1. Hallar en qué momento del intervalo de tiempo [0,2] el carro circula a la máxima velocidad y calcular dicha velocidad.
2. ¿En qué períodos ganó velocidad y en cuáles la redujo?
3. Grafique la función de velocidad en el intervalo de (-8, 2.1). Utilice Python (MATLAB).
4. El carro ¿Se detuvo alguna vez?

Todas las preguntas elaboradas por los profesores participantes estimulan la integración del conocimiento y la vinculación del aprendizaje universitario con la vida real. Las preguntas formuladas conllevan a buscar y a usar conceptos de Cálculo diferencial y Física. Por otro lado, la automatización, visualización y análisis gráfico de la solución se realiza a través de un lenguaje de programación. Las respuestas esperadas a las preguntas formuladas se corresponden con los objetivos y aprendizajes enunciados en la Tabla 1 y estimulan a lograr las competencias enunciadas en la sección 1.2. Los estudiantes usaron Lenguaje C y para graficar podían seleccionar Python (Python, 2022) o Matlab (Mathworks, 2022). Finalmente, todas las respuestas teóricas a las preguntas formuladas se pudieron corroborar a través de los códigos elaborados.

Elaboración del proyecto integrador

Una vez terminado el banco de reactivos, se procedió a elaborar el protocolo del proyecto innovador. Entre las partes más sobresalientes se encuentran la rúbrica de evaluación que se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Rúbrica de calificación empleada.

Producto de aprendizaje	**Criterio de evaluación**	**Puntaje**
Reporte del proyecto	Explicación de los fundamentos teóricos usados	20
	Argumentación de la solución encontrada y discusión clara de los resultados. Ser preciso y breve	20
	Bibliografía	5

	Ortografía y redacción	5
Programa	Codificación en C	20
	Graficación en Python(Matlab)	10
	Resultados correctos al correr el programa	20

Total: 100

Observamos que en la rúbrica de calificación se consideran puntos que vinculan aspectos prácticos con fundamentos teóricos propios de cada materia, así como habilidades transversales como la argumentación, expresión oral y escrita.

Presentación del proyecto y discusión en el salón de clases

El proyecto elaborado fue presentado en el salón de clases, en la sesión de la materia de Programación de Computadoras. Los estudiantes leyeron junto al profesor los ejercicios propuestos e hicieron preguntas y comentarios de los reactivos elaborados.

Elección del problema a resolver

Los estudiantes pudieron trabajar en equipo y en forma individual. Cada equipo o estudiante seleccionó el problema a realizar y se distribuyeron tareas. Junto a esto, los equipos (estudiante) analizaron la guía del reporte escrito para presentar la solución. Esta guía fue redactada en Microsoft Word por los profesores de Matemáticas y Programación.

Revisión temporal de los resultados y Retroalimentación

Como parte del trabajo docente, se realizaron revisiones periódicas de los avances temporales en las semanas 6, 10 y 12 del semestre escolar. En las asesorías organizadas se presentaron dudas, se mostraron los avances del reporte escrito y se presentaron los códigos elaborados hasta el momento. La retroalimentación ante cada pregunta estuvo presente en cada revisión. Durante la revisión de avances temporales los estudiantes expresaron sus dudas y se detectaron deficiencias en los fundamentos teóricos de las materias participantes por lo que se dieron las indicaciones y recomendaciones apropiadas. Asimismo, quedó claro que los estudiantes necesitan estimular el desarrollo de la expresión oral y escrita y que no se tiene conciencia de la importancia de esas habilidades blandas para un profesional. Es notable señalar que la programación Figura a través de MATLAB o Python fue gestionada por los propios estudiantes. El tópico de programación Figura no está incluido en el programa de la materia de Programación de Computadoras. Debido a esto durante la revisión de avances temporales, se realizaron asesorías en las que los estudiantes mostraron su gestión de aprendizaje en este tópico. Las revisiones temporales, permitieron reflexionar sobre el trabajo en equipo y detectar a tiempo a aquellos estudiantes que no estaban colaborando.

Presentación oral y escrita

Los estudiantes presentaron su proyecto en forma oral y escrita. En dos sesiones, en días diferentes junto a todos los profesores participantes, los estudiantes defendieron la propuesta de su solución. El trabajo se desarrolló de forma virtual y presencial. En todos los casos, el reporte elaborado y la codificación se visualizaron en una computadora. Durante la presentación se hicieron preguntas para la reflexión de lo aprendido y desarrollar la capacidad de argumentación.

Resultados

En el proyecto participaron 33 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Electrónica y Computación del semestre 2021A, divididos en 7 grupos. De todos los participantes 7 estudiantes no presentaron el proyecto y fueron identificados como aquellos que no presentaron sus avances temporales o que no siguieron las recomendaciones dadas en la retroalimentación. En todos los demás casos se observó un avance notable en la argumentación, aunque en algunos estudiantes faltó fundamentación teórica en la explicación de los resultados.

Como aspecto a considerar de satisfacción para los profesores participantes están las conclusiones dadas por los estudiantes en su reporte escrito. A continuación, hacemos cita textual de dos de ellas:

"…Gracias a los conocimientos matemáticos se pueden crear programas con mayor precisión con la finalidad de hacerlos más útiles y sencillos de usar, como se observa en los ejercicios anteriores de mecánica y cálculo diferencial, los problemas llevaron a meditar una metodología, posteriormente fue más sencillo graficar y programar cada inciso, colas funciones se puede reducir bastante el trabajo y mejora por mucho la visibilidad dentro del programa…"

"…Nuestras conclusiones en el trabajo fueron bastante satisfactorias, aunque existieron problemas en algunos problemas, se logró solucionarlos y lo más importante aprendimos, además gracias a este proyecto usamos todo el conocimiento aprendido en las clases como por ejemplo: ciertos movimientos de la naturaleza por parte de matemáticas, medir ciertos movimientos como anotar en una canasta por parte de mecánica y llevar cualquier problema con una solución a un computador con programación. Por otra parte, creemos que elaborar este tipo de trabajos nos ayudarán más adelante en nuestra formación…"

Los profesores participantes en este proyecto consideramos que la propuesta contribuyó a:

- Detectar los aprendizajes adquiridos por los estudiantes.
- Detectar las inconsistencias entre los programas de las materias de Cálculo Diferencial, Mecánica y Programación de Computadoras. Estas inconsistencias refieren al hecho de que los programas no consideran la interacción entre todos los tópicos, en aras de favorecer la integración del conocimiento.
- Estimular la autogestión del conocimiento.
- Estimular la integración del conocimiento y la vinculación del aprendizaje adquirido con la práctica.
- Estimular el trabajo colaborativo.
- Concientizar la necesidad de desarrollar las habilidades blandas de expresión oral y escrita.

Consideramos que el desarrollo de proyectos académicos que integren el conocimiento de materias de Matemáticas, Física y Programación contribuye a la formación integral de los ingenieros. Las materias de Matemáticas y Física necesitan apoyarse en áreas como la Programación de Computadoras y así visualizar lo aprendido de forma analítica. Esto facilita la interpretación de los resultados y una vinculación más directa con la práctica. Aunque los resultados del proyecto fueron estimulantes, creemos que es necesario aumentar el número de revisiones temporales, aumentar el grado de dificultad de los problemas y dar seguimiento a este tipo de proyecto tanto en semestres anteriores, como posteriores.

Referencias

Bouhuijs, P. J., Moust, J. C., & Schmidt, H. G. (2007). El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Betancourt Correa, C. (2006). Aprendizaje basado en problemas una experiencia novedosa en la enseñanza de

la ingeniería. Revista Educación en Ingeniería, 45-51.
Coló Herrera, A., Patritti H. (2004) Aplicaciones de la deriva. Biblioteca Nacional de Montevideo, Uruguay, Libro 29 No.232
Gil-Galván, R. (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 23(76).
Jos H. C. Moust, P. A. (2017). El aprendizaje basado en problemas: guía del estudiante. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
Mathworks. (2022). Obtenido de Mathworks: https://matlabacademy.mathworks.com
McGrath, D. (s.f.). Teaching on the Front Lines: Using the internet and Problem-Based Learning to enhance classroom teaching. Holist Nurts Pract, 2, 5-13.
Python. (2022). Obtenido de Python: https://www.python.org
R.I. García Chí, M. H. (2021). El aprendizaje adaptativo como método de enseñanza para el estudiante de ingeniería. Revista de divulgación científica y tecnológica, 85-90.
Sastre, U. F. (2008). El aprendizaje basado en problemas. Una perspectiva de la enseñanza en la Universidad. Barcelona, España: Editorial Gedisa, S.A.

26. Uso de las redes sociales para fomentar la enseñanza y el aprendizaje colaborativo en los universitarios

Bustos Camacho Lizbeth[1]

Resumen

Se muestra un bosquejo de los trabajos que se han que se han publicado entre 2017 y 2021 en redes sociales y aprendizaje colaborativo. Estos han servido de puente directo de análisis para mostrar, ¿Cómo las redes sociales han tenido incidencia en el ámbito educativo?. A partir de esta búsqueda, se encuentra que existen más investigaciones encaminadas al ámbito descriptivo que al ámbito empírico. Así, se optó por realizar búsquedas en revistas científicas especializadas; Redalyc o Dialnet en español. Dichas búsquedas se realizaron bajo descriptores como: uso de redes sociales en universitarios, aprendizaje colaborativo o metodologías activas del aprendizaje. De acuerdo con la metodología, se optó por una base de datos pequeña donde señalara: autor, año, nombre del artículo y resumen. En la fase hermenéutica, se encontró que las definiciones son variadas y bajo distintas conceptualizaciones de lo que se entiende por redes sociales y aprendizaje colaborativo en los universitarios.

Palabras clave: Redes sociales y aprendizaje colaborativo

Antecedentes

Las redes sociales son una herramienta que gestiona el aprendizaje de manera esencial y que, además, en la actualidad, las personas realizan prácticas de difusión continua en distintos temas al interior del internet, donde las redes sociales funcionan como herramienta fundamental para llegar a este fin. Aunado a ello, se convierte en una forma más de enseñar y aprender, siendo al mismo tiempo, materiales estratégicos de enseñanza que permiten que tanto alumnos como profesores aprovechen los recursos que ofrecen las nuevas formas de comunicación para poder así comprender las nuevas necesidades que la sociedad demanda (Muñoz, Fragueiro, & Ayuso, 2013).

De igual manera, las redes sociales funcionan como medios de difusión masiva que ayudan a la comunicación interpersonal, donde se cuenta con la posibilidad de transformar la comunicación haciéndola más clara y coherente y permitiendo en los alumnos una mayor clarificación de temas. Partiendo de este mismo hecho, y siguiendo lo que argumenta Hütt (2012) el uso de las redes sociales ha incrementado significativamente la posibilidad de intercambiar información.

Por tal motivo, son consideradas por excelencia el medio más representativo de difusión relacional para compartir y crear comunidades, así como se afirma en la siguiente cita: “un sitio en la red cuya finalidad es permitir a los usuarios relacionarse, comunicarse, compartir contenido y crear comunidades” (Urueña, Ferrari, Blanco, & Valdecasa, 2011, pág. 12).

Por otro lado, el aprendizaje colaborativo tal y como lo asegura Roselli (2016) es un constructo socio constructivista que involucra también al docente y a todo el contexto de la enseñanza, aunque se trate de un proceso en el que emergen una negociación conjunta de significados. Aplicar esta metodología involucra el intercambio y participación en la construcción de un conocimiento de forma compartida, y no solo aplicar técnicas grupales. De este modo, la colaboración es un proceso colectivo donde todos los integrantes del grupo intervienen en la realización de una ocupación.

[1] Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de los Altos, México

A partir de contribuir al crecimiento personal estas redes fueron en aumento considerablemente al grado de obtener actualmente plataformas digitales que ayuden a que el proceso de comunicación pudiera ser más próximo y menos tardado. Así como lo dice Hütt (2012) con la llegada de dichas redes se comienza a abrir un campo educativo con más renovación en sus prácticas que, aunado a ello, potencializa entonces al individuo a replantear maneras de comunicarse y desarrollar herramientas para crear entornos colaborativos adecuados.

A partir de lo anterior, este estado del conocimiento sobre el uso de las redes sociales para fomentar el aprendizaje colaborativo busca brindar una ideología de lo que se ha producido en cuanto a la materia mencionada, a través del análisis de artículos científicos publicados en diversas revistas científicas sobre la línea temporal 2017-2021 respectivamente. Dicho acercamiento ha sido producto de un trabajo de investigación de maestría que se encuentra en proceso de realización.

Ahora bien, frente a las exigencias mismas que propone la innovación y haciendo énfasis en las circunstancias anteriormente descritas, las redes sociales actúan como metodologías activas del aprendizaje, logrando un soporte fundamental para la enseñanza, a fin de que planteen la posibilidad de aplicar recursos educativos que faciliten el intercambio de información, por ejemplo, donde se estimule la generación de conocimientos realizados de forma individual y colectiva (Islas & Carranza, 2011). Ante esta innovación planteada, surge la necesidad de implementar metodologías innovadoras, como el aprendizaje por servicio, el aprendizaje colaborativo, por cooperación, entre otras, que requiere el profesorado para que su planificación sea lo más clara y rigurosa posible.

Para comenzar, en el artículo “En el impacto de las redes sociales en los procesos de enseñanza aprendizaje de la de la educación superior pública” de la autoría de Cornejo & Parra (2016) se puede visualizar una investigación con un enfoque mixto en donde se puede afirmar que, si bien es cierto las horas dedicadas en éstas, pudieran considerarse una pérdida de tiempo o distractor inminente en el aprendizaje de los alumnos, también brindan un área de oportunidad en el desarrollo de una didáctica efectiva para los docentes en la mejora de la calidad educativa y los procesos de enseñanza aprendizaje.

Reafirmando lo anterior, según Caldevilla (2010) el uso de las redes sociales puede crear en los estudiantes amenazas a su intimidad, es decir, suplantación de identidad o posible aislamiento que puede ocasionar que el aprendizaje no sea realmente significativo ni mucho menos beneficioso. En la actualidad si no existe una buena orientación hacia el uso de dichas herramientas, los estudiantes tienden a caer muy fácilmente en situaciones de riesgo digital o que su propia seguridad se pueda ver afectada.

En “Actitudes y uso de internet y redes sociales en estudiantes universitarios/as de Galicia: Implicaciones personales y sociales” del año (2020) de la autoría de Fernández de la Iglesia, Casal, Fernández-Morante & Cabreiro se plasma los principales uso de las redes sociales, como las actitudes que se tienen hacia ellas por el uso de estas y la incidencia del género que pudiera tener.

Además, se encuentra Hernández & Martín de Arriba (2017) en su artículo titulado: “Concepciones de los docentes no universitarios sobre el aprendizaje colaborativo con TIC” donde se analizan principalmente las concepciones que tienen los profesores no universitarios mantienen sobre la metodología del aprendizaje colaborativo a través de las TIC, incidiendo en la valoración y expectativas de esta para el desarrollo del currículo. Hay que mencionar, además que se analizan los conocimientos que poseen sobre herramientas y aplicaciones de trabajo colaborativo con TIC. Dichas concepciones y conocimientos han sido recogidos mediante un cuestionario on-line, conociendo cómo actualmente las expectativas sobre las TIC para impulsar este tipo de aprendizaje.

Frente a lo anterior, las redes sociales son una herramienta que gestiona el aprendizaje de manera esencial y que, además, en la actualidad, las personas realizan prácticas de difusión continua en distintos temas al interior del internet, donde las redes sociales funcionan como herramienta fundamental para llegar a este fin.

Metodología

Tomando en consideración que la pretensión de dicha ponencia fue dar conocimiento informado acerca del estado situacional científico en el que se encuentra el uso de las redes sociales como fomento al aprendizaje colaborativo en los universitarios. La metodología empleada para realizar esta búsqueda fue bajo descriptores como: uso de redes sociales en universitarios, aprendizaje colaborativo y metodologías activas del aprendizaje. Una vez seleccionados los artículos, se diseñó una pequeña base de datos que sirvió para construir las fichas analíticas descriptivas. A continuación, se menciona la segmentación de la base de datos:

Autores

Año

Nombre del artículo

Número/volumen

Resumen

De esta forma, al emplear la metodología descrita se prosiguió con la fase hermenéutica, considerando solo aquellas investigaciones que estuvieran sujetas a las revistas científicas como Redalyc o Dialnet incluso SciELO todas en idioma español con área geoFigura latinoamericana como las que se mostraron antes. La decisión de elegir solo estas revistas se dio porque existe una cantidad abundante e ilimitada de información en la red lo que ocasiona que sea una búsqueda bastante amplia, porque el objetivo de la investigación lo amerita así y además porque muchas búsquedas no provenían de revistas científicas especializadas y bajo criterios no determinados (sin paginación, sin fecha de publicación, sin doi, etc.).

Resultados

El número total de artículos considerados para esta investigación fueron 86. Hay que reiterar que este dato se dio debido a que se realizó una segmentación muy específica de la información localizada, por ejemplo, no se encontraron publicaciones totalmente insertadas en revistas científicas reconocidas, además que no tenían datos contundentes para creer que era una publicación confiable. De acuerdo con ello, se encontró lo siguiente:

Las definiciones son variadas y bajo distintas conceptualizaciones de lo que se entiende por redes sociales y aprendizaje colaborativo en los universitarios.

El país de donde proviene más la información es en México y países latinos.

El año en el que se encontraron más publicaciones fue en 2017-18. Se entiende que esto fue porque a partir de este año el uso de redes sociales en distintos ámbitos creció considerablemente dando como resultado lo que hoy se conoce a la fecha.

A lo largo del proceso de búsqueda de información se localizaron fuentes como artículos de revista, memorias sobre Congresos, libros de texto y tesis de maestría y doctorado. Lo que ocasiona que las búsquedas sean complicadas de analizar.

Nota: La Figura 1 representa el tipo de investigaciones segmentada en tres categorías: investigaciones relacionadas a las redes sociales, con un 42%, el otro 53% corresponde a investigaciones referidas al aprendizaje colaborativo y el 38% corresponde a artículos referentes a ambos conceptos. Elaboración propia.

Como puede apreciarse en la Figura 1, de los 86 artículos analizados, 56% corresponden a artículos en los que se proporciona información relacionada a las redes sociales (Flores, Chancusing & Cadena, 2017; López & Jasso, 2019), el otro 47% corresponde a artículos relacionados al aprendizaje

colaborativo (Fuentes, 2020; Medina, 2020; Hernández & Martín de Arriba, 2017; Rocha, 2020) y, por último, el 38% corresponde a artículos en donde se encuentran ambos conceptos (Astudillo, Pinto, Arboleda, & Anchundia, 2018; Marín-Díaz, 2017; Porras, 2017).

De manera general, en los primeros años, es decir, en el 2017 se registra un acercamiento poco considerable a las redes sociales ya que comenzaron a ser un auge entre el año 2018-2020, aunque no indica que no haya acercamiento a ellas, si no que la incidencia hacia ellas fue un poco menos en comparación a aquellos estudios relacionados al aprendizaje colaborativo, donde desde el 2017 se mostraban cifras contundentes de haber realizado estudios con esta naturaleza. Por lo tanto, los artículos indican que las redes sociales son un mecanismo que influye en las maneras aprender colaborativamente, así mismo el aprendizaje colaborativo es una teoría del aprendizaje que brinda fundamentos para que los estudiantes pueden adquirir conocimientos contundentes.

A continuación, se presentan mayores detalles de las temáticas señaladas anteriormente, es decir, de las publicaciones mencionadas, así como las conclusiones principales.

En el estudio de Flores, Chancusing & Cadena (2017) titulado “La influencia de las redes sociales en los estudiantes universitarios” quiénes categorizan que tanto absorben los estudiantes al inmiscuirse en el uso de las redes sociales, así mismo se plasma una idea referente a saber si estas favorecen o destruyen su relación con las personas que se encuentran a su alrededor.

Así mismo López & Jasso (2019) en el estudio titulado “Interacción entre el uso y la adicción a las redes sociales y teléfonos móviles entre estudiantes universitarios” realizan una segmentación entre hombres y mujeres analizando los principales usos que le brindan a las redes sociales, según las horas diarias impuestas a esa actividad y si existiese algún comportamiento adictivo con la ayuda de cuestionarios de adicción aplicado a 466 participantes.

En el artículo divulgado por (Rocha, 2020) titulado: “Metodologías activas, la clave para el cambio de la escuela y su aplicación en épocas de pandemia” se desarrolla un estudio en el que se plasman aspectos de las metodologías activas del aprendizaje, basado en el socio constructivismo.

Silva & Maturana (2017) en el artículo llamado: “Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior” presenta un modelo para facilitar el uso de las metodologías activas en educación superior, colocando al estudiante al centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, articulando los diferentes elementos que conforman la experiencia formativa.

Según las palabras dichas en el artículo “Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo e- learning. Claves para su implementación efectiva” de (Avello & M. Duart, 2016) muestra un debate entre las principales tendencias que existen en los nuevos escenarios virtuales de enseñanza y aprendizaje con respecto al aprendizaje colaborativo. Y para ello se cuestionan: a)

¿En qué medida está presente el aprendizaje colaborativo en las nuevas tendencias del e- learning? y b) ¿Cuáles son los nuevos roles del docente en estos nuevos escenarios? Implementando aspectos claves para llevar a cabo el diseño de actividades colaborativas, relativos a la formación de los grupos, la selección, claridad, flexibilidad y significatividad de la tarea, y su monitoreo y control.

Por su parte, el aprendizaje colaborativo es un modelo antiguo que ha evolucionado y que es utilizado de manera constante. Lo interesante del modelo es que hay una serie de teorías que subyacen, que soportan el proceso, que lo hace mucho más sólido, por ejemplo, el modelo constructivista, la teoría sociocultural de Vigotsky y el aprendizaje basado en problemas, la cognición distribuida, la teoría de la flexibilidad cognitiva y el aprendizaje autorregulado o metacognición, de alguna una forma hay una serie de elementos básicos para soportar este modelo que hoy en día se está utilizando de manera interesante.

En primer lugar, se menciona Lizcano-Dallos, Barbosa-Chacón, & Villamizar-Escobar (2017), quienes identifican aspectos teóricos, procedimentales y tecnológicos asociados al aprendizaje colaborativo (AC) con incorporación de TIC, donde se favorece la interacción traducida en el intercambio de saberes y prácticas.

Por su parte, Barba & Edinson (2018) de Ecuador señalan el gran papel que juegan las universidades ante las nuevas prácticas innovadoras para incentivar el aprendizaje y, al mismo tiempo, asegurando que la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje se logre satisfactoriamente. Al respecto realizan cuestionamientos acerca de estos entornos de aprendizaje, si estos son los adecuados o no o de que carecen. Con ello, plasman la idea de que tanto los estudiantes como los docentes, a través de pruebas estadísticas, miden el uso académico que se les brindan a las redes sociales.

En el artículo llamado “Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior” de Astudillo, Pinto, Arboleda, & Anchundia (2018) se establece que es importante mencionar que la construcción de conocimientos se está vinculando cada vez más en propuestas que vayan encaminadas a proponer trabajos colaborativos en donde se vea inmersa la propia tecnología. Tanto el aprendizaje colaborativo como las redes sociales funcionan como vínculos de aprendizaje entre los alumnos y docentes.

Así como lo indica Marín-Díaz (2019) en el artículo“Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa” las redes sociales han significado dinamizar las metodologías activas del proceso de enseñanza-aprendizaje, aunado a ello, construir activamente el conocimiento mediante redes de apoyo, es decir, aquellos actores educativos que cuenten con las técnicas o estrategias adecuadas relacionadas a un aprendizaje colaborativo.

Por último, Porras (2017) argumenta en su texto que es posible decir que el aprendizaje colaborativo se puede fomentar a través del uso de dichas redes que funcionan como gestoras del conocimiento también son productoras fundamentales de la comunicación, la participación y la interacción. Por lo que contar con una de ellas podría facilitar el intercambio de información y procesos de aprendizaje concretos.

Así, las redes sociales en el aprendizaje colaborativo en los estudiantes universitarios son fuentes que ayudan a fomentar la cooperación y el trabajo colaborativo. Dado el hecho de que el aprendizaje colaborativo fomenta una interacción continua entre sus partes, las redes sociales han fungido como mecanismos interactivos entre grupos sociales que ayudan a propiciar este hecho.

Para finalizar y de acuerdo con la literatura se comenta que el uso de redes sociales como Facebook y Twitter son las más valoradas, aunque se mantiene la idea de distracción y pérdida de privacidad, de la misma forma, de los objetivos planteados para la investigación se considera la idea que las redes sociales favorecen el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes, así como mejorar la relación entre docente y estudiante. Por ese motivo, ambos conceptos resultan una combinación acertada al momento de emprender nuevas perspectivas y modos de aprendizaje para los estudiantes y docentes.

Conclusiones

Como se pudo observar, las redes sociales funcionan como medios de difusión masiva que ayudan a la comunicación interpersonal, donde se cuenta con la posibilidad de transformar la comunicación haciéndola más clara y coherente y permitiendo en los alumnos una mayor clarificación de temas.

Se tiene en cuenta que el uso de redes sociales en el ámbito educativo, así como el aprendizaje colaborativo es una metodología activa del aprendizaje en universitarios que está en creciente desarrollo, ya que los estudiantes no cuentan con las competencias esenciales para formar parte de grupos en donde prevalezca la unión entre ellos. Además de que existe un mayor énfasis en desarrollar trabajos en solitario, más que en conjunto con personas.

En este sentido se insertan las redes sociales que funcionan como herramientas de aprendizaje colaborativo puesto que generan espacios de intercambio de comunicación y saberes para desarrollar así una educación que sea profesional y que además sea con un sentido de permanencia relacionada al aprendizaje. Así mismo, el aprendizaje colaborativo funciona como alternativa metodológica activa en la formación académica de universitarios (tanto como docentes y alumnos) y así mejorar el aprendizaje tanto del que enseña como el que aprende.

Con el objetivo de la construcción del estado del arte de dicha investigación; es evidente que desde el 2017 al 2021 ha habido cambios contundentes en cuanto a la búsqueda referente al uso de redes sociales para fomentar el aprendizaje colaborativo relacionadas a bases de datos como Dialnet o Redalyc, pero también hay que tener claro que es una temática que está en constante crecimiento por el uso que se le da a las redes sociales en la actualidad.

Como se ha constatado en las anteriores lineas, la cantidad de información que se logró recopilar, es decir, las fuentes que existen sobre uso de redes sociales y aprendizaje colaborativo son muy grandes si se consideran blogs educativos, memorias profesionales, artículos especializados, entre otros. Por tanto, este hecho pudiera resultar un tanto exhaustivo al momento de analizar la información, es por eso por lo que se optó por segmentar las búsquedas y delimitarlas lo más posible a fin de que la información pudiera ser analizada lo más detalladamente posible.

Por último, este acercamiento brinda un bosquejo de lo que puede encontrarse en torno a esta temática y, al mismo tiempo, es un ejercicio académico futuro para especialistas en donde puedan seguir generando conocimiento respecto a esta temática.

Referencias

Astudillo, M. E., Pinto, B., Arboleda, M. J., & Anchundia, Z. (2018). Astudillo. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento, 2(2), 585-598. doi:10.26820/recimundo/2.(2).2018.585-598.

Avello, R., & M. Duart, J. (2016). Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning. Claves para su implementación efectiva. Estudios Pedagógicos (Valdivia) SciELO, 42(1), 271-282. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v42n1/art17.pdf

Barba, M., & Edinson, P. (2018). LAS REDES SOCIALES EN EL CONTEXTO ACADÉMICO UNIVERSITARIO. DESAFIOS AL DOCENTE. Revistas eug, 18(1), 83-101. doi:http://dx.doi.org/10.30827/eticanet.v18i1.11883.

Caldevilla, C. (2010). Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual. Documentación de las Ciencias de la Información, 33, 45-68.

Fernández de la Iglesia, J. d., Casal, L., Fernández-Morante, C., & Cabreiro, B. (2020). Actitudes y uso de internet y redes sociales en estudiantes universitarios/as de Galicia: Implicaciones personales y sociales. Revista de ciencias sociales Prisma Social, 145-160. Obtenido de https://revistaprismasocial.es/article/view/3372/4085

Flores, A., Chancusing, J. C., Cadena, J. A., Guaypatín, O. A., & Montaluisa, R. H. (2017). La influencia de las redes sociales en los estudiantes universitarios. Revista redipe, 56-65. Obtenido de https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/224/221

Hernández, A., & Martín de Arriba, J. (2017). Concepciones de los docentes no universitario sobre aprendizaje colaborativo con TIC. Edicación XXI, 20(1), 185-208. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/706/70648172009.pdf.

Hütt, H. (2012). Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión. Reflexiones, 91(2), 121-128.

Lizcano-Dallos, A. R., Barbosa-Chacón, J. W., & Villamizar-Escobar, J. D. (2017). Aprendizaje colaborativo con apoyo en TIC: concepto, metodología y recursos. magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 12(24), 5-24. doi:10.11144/Javeriana.m12- 25.acat.

López, F., & Jasso, J. L. (2019). Interacción entre el uso y la adicción a las redes sociales y teléfonos móviles entre estudiantes universitarios. Revista RITI, 76-88. doi:https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.007.

Marín, V., & Cabero, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa. RIED, 22(2), 25-33. doi:http://dx.doi.org/10.5944/.

Muñoz, M. d., Fragueiro, M. S., & Ayuso, M. J. (2013). La importancia de las redes sociales en el ámbito educativo. Escuela Abierta, 91-104. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4425349

Porras, I. (2017). Las Redes Sociales según Estilos de Aprendizaje como Estrategia que favorece el Aprender 4. El Mobil learning y la educación virtual ubicua. EduQ@2017, 1-17. Obtenido de Vhttp://www.eduqa.net/eduqa2017/images/ponencias/eje4/4_22_PORRAS_Ilse__Las_Redes_Sociales_segun_Estilos_de_Aprendizaje_como_Estrategia_que_favorece_el_Aprender.pdf.

Rocha, J. J. (2020). Metodologías activas, la clave para el cambio de la escuela y su aplicación en épocas de pandemia. INNOVA RESERCH JOURNAL, 5(32), 33-46. Obtenido de https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1514/1784

Roselli, N. (2016). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. Propósitos y Representaciones, 4(1), 219-280. doi: doi: http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90

Silva, J., & Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. SciELO, 17(73), 117-131. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117

Urueña, A., Ferrari, A., Blanco, D., & Valdecasa, E. (2011). Las Redes Sociales en Internet. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI). Obtenido de https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/3614_d_redes_sociale s-documento_0.

27. Metodología para determinar y diseñar los componentes del currículo de la educación media superior

Mejía Cazapa Efraín[1]

Resumen

Como campo de conocimiento del ámbito educativo, el diseño curricular surgió a partir de la publicación en 1918 del trabajo de Franklin Bobbitt sobre el currículo. Su consolidación empezó con las investigaciones realizadas por Tyler (1949), Taba (1962), entre otros. Sin embargo, en la Educación Media Superior (EMS) Mexicana, el desarrollo del diseño curricular ha sido incipiente, pues no existen trabajos suficientes que coadyuven a diseñar de forma significativa el currículo de la misma. Ante este panorama, el presente trabajo se planteó el siguiente objetivo: elaborar una metodología para determinar y diseñar los componentes de los currículos de los bachilleratos Mexicanos. El carácter del trabajo es de corte documental, pues se buscó, organizó y analizó información básica que ya existe sobre el diseño curricular. Así, durante el proceso de consecución del objetivo planteado, el trabajo encontró que la composición de los currículos de los bachilleratos puede definirse con las respuestas a las siguientes preguntas: ¿Qué aprender? ¿Cuándo aprender? ¿Cómo aprender? ¿Qué y cómo evaluar? Finalmente, con el apoyo de los resultados de la investigación, se evitará que los requisitos de ingreso y los perfiles del docente y el directivo, entre otros aspectos, se consideren como parte de la composición de un currículo.

Palabras clave: currículo, educación, enseñanza.

Antecedentes

Etimológicamente, la palabra currículum deriva del término de origen latino “currere” y/o carrera, en español.

Como campo del conocimiento, el diseño curricular surgió en Estados Unidos de Norteamérica a partir de la publicación en 1918 del trabajo de Franklin Bobbitt sobre el currículo.

A partir del trabajo realizado por Franklin Bobbit, en 1949, RalphTyler plasmó en su libro principios básicos del currículo, las bases teóricas y metodológicas del diseño curricular. Desde su perspectiva (funcionalista), el currículo es un programa de enseñanza y/o de estudios funcional de la educación, que consta de actividades de aprendizaje interrelacionadas que permiten conseguir los objetivos que se planteen. Su diseño, cree que es posible realizarlo a partir de la contestación a las siguientes cuatro preguntas: ¿Qué fines desea alcanzar la escuela? ¿Cómo se pueden seleccionar actividades de aprendizaje con mayores posibilidades de alcanzar esos fines?

¿Cómo organizar las actividades para un aprendizaje efectivo? ¿Cómo evaluar la eficacia de las actividades de aprendizaje?

En 1962, como una continuación del trabajo de Tyler, HildaTaba publicó su trabajo Currículum Development: Theory and Practice. Según Taba (1974), el currículo es un plan para el aprendizaje que atiende las necesidades sociales y culturales del contexto educativo. Asimismo, en su opinión, el currículo deriva del crecimiento de siete etapas:

[1] Universidad Autónoma de Guerrero, México

I) Diagnóstico de necesidades; II) objetivos;

III) selección del contenido; IV) organización del contenido; V) selección de actividades de aprendizaje; VI) organización de actividades de aprendizaje; VII) evaluación.

En México y en otros países occidentales, los trabajos sobre diseño curricular se han derivado principalmente de los estudios de Tyler, Taba, entre otros. Así, en 1981, José

A. Arnaz (México) dio a conocer sus puntos de vista sobre el currículo en su libro titulado: "Planeación Curricular". Desde una postura sistémica, Arnaz (2018) piensa que el currículo es un sistema armónicamente organizado con elementos estrechamente relacionados entre sí, que permiten la consecución de los objetivos curriculares.

Desde su punto de vista, el currículo se compone con cuatro elementos estrechamente relacionados entre sí: I) objetivos curriculares; II) plan de estudios; III) sistema de evaluación; IV) cartas descriptivas.

Por otra parte, en 1981, Ángel Díaz Barriga (México) publicó su artículo: "Alcances y Limitaciones de la Metodología para la Realización de Planes de Estudios". En este trabajo, a partir de una postura crítica frente a las distintas propuestas sobre el diseño curricular, Díaz (1981) considera que el currículo ha sido objeto de infinidad de adjetivos y significados. Por ello cree que, debido a su polisemia, el concepto de currículo está en proceso de disolución. No obstante, desde su punto vista es posible diseñarlo (para la educación superior) desde una perspectiva crítica.

Por último, considera que el currículo debe diseñarse a partir del crecimiento de las siguientes cinco etapas: I) diagnóstico de necesidades; II) elaboración de objetivos y del perfil del egresado; III) organización curricular IV) mapa curricular; V) Evaluación curricular.

Con una mirada ecléctica, en el 2012, Díaz Barriga Arceo Frida (México) presentó su trabajo titulado: Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior.

Según Díaz Barriga (2012), el currículo es el resultado del análisis del contexto del educando y de los recursos, que también implica la definición de fines, de objetivos y especifica medios y procedimientos para asignar recursos (financieros, humanos…).

De acuerdo con Díaz Barriga (2012), el currículo de la educación superior comprende el crecimiento de cuatro etapas:

Fundamentación de la carrera; II) elaboración del perfil del egresado; III) organización y estructura curricular; IV) evaluación continua del currículo.

Finalmente, en su libro Psicología y Currículo (1994) publicado en España, Coll (2015) hace ver (desde una perspectiva constructivista) que el currículo es un instrumento que guía el trabajo pedagógico de los docentes. A su vez, considera que la composición del currículo puede definirse a partir de la contestación a las siguientes preguntas: ¿Qué enseñar? ¿Cuándo enseñar? ¿Cómo enseñar? ¿Qué y cómo evaluar?

Objetivos

Elaborar una metodología general para diseñar los currículos de los bachilleratos que conforman la EMS Mexicana.

Preguntas

Actualmente, sin importar la complejidad del tema, en la educación superior mexicana existe bastante literatura sobre los aspectos teóricos y metodológicos del diseño curricular, pero en la EMS prácticamente es nula, pues se reduce principalmente a lo que está descrito en los planes de estudios de los diferentes tipos de bachillerato (general, tecnológico, entre otros), así como en el Modelo Educativo de la Educación Obligatoria.

Por otra parte, a pesar de que los currículos de los distintos bachilleratos que integran la EMS, derivan del Marco Curricular Común (MCC) del Sistema Nacional de Educación Media Superior (SiNEMS), sus estructuras no permiten identificar qué aspectos de las mismas son curriculares y cuáles no. Con el propósito de evidenciar esta situación, a continuación, presentamos la estructura de cinco currículos de distintos tipos y modalidades de bachillerato.

Prepas Universidad de Guadalajara 2008: Bachillerato General por competencias

Presentación; 2) metodología del diseño curricular; 3) antecedentes (contexto internacional, nacional, estatal, educación básica, contexto institucional); 4) diagnóstico; 5) objetivo general; 6) objetivos particulares; 7) definición del Bachillerato General por Competencias; 8) principios orientadores; 9) ejes de formación y competencias genéricas; 10) perfil de ingreso;11) rasgos del perfil del egresado; 12) perfil del egresado. (Marco Curricular Común); 13) Modelo educativo y orientaciones pedagógicas; 14) Competencias específicas del BGC; 15) estructura curricular; 16) elaboración de programas de estudio de las unidades de aprendizaje; 17) plan de evaluación y actualización curricular; 18) docentes: perfil, capacitación y actualización.

CECyT-Número 8-IPN (Técnico en Plásticos): Bachillerato Tecnológico Bivalente.

1) Descripción; 2) perfil de ingreso (conocimientos, habilidades y actitudes); perfil de egreso (competencias genéricas y disciplinares profesionales); 3) requisitos; 4) mapa curricular.

Conalep) (Técnico Profesional en Enfermería), Edo. de México.

1) Perfil de egreso (competencias genéricas, disciplinares y profesionales); 2) trayectos técnicos (los estudiantes desarrollan competencias de especialización en un campo profesional específico de la carrera, de acuerdo a los intereses y necesidades del campo laboral de la región donde viven); 3) trayectos propedéuticos (los estudiantes amplían y profundizan una formación científica, tecnológica y humanística que permita transitar de manera competente al nivel superior en un área disciplinaria específica de acuerdo a sus expectativas e intereses); 4) mapa curricular; 5) planteles donde se oferta esta carrera.

Colegio de Bachilleres (Bachillerato General), Edo. de México

1) Denominación (misión, visión, valores); 2) perfil de ingreso; 3) modalidad educativa; 4) modelo educativo; 5) objetivos; 6) perfil de egreso; 7) perfil del director y del docente; 8) evaluación integral.

Prepa en línea Secretaría de Educación pública

Plan de estudios (se estructura en 23 módulos, cada uno con duración de cuatro semanas); 2) perfil de ingreso; 3) competencias genéricas, disciplinares y profesionales; 4) reingreso, revalidación y equivalencia de estudios; 5) Mapa curricular; 6) trayectoria (inicia módulo propedéutico, continúa con 22 módulos destinados competencias genéricas y disciplinares y cierra con desarrollo de dos módulos destinados al crecimiento de las competencias profesionales); 7) certificado electrónico.

Aparte de las dificultades manifiestas para identificar los componentes esencialmente curriculares de cada bachillerato, en la EMS Mexicana no existen propuestas metodológicas suficientes para diseñar dichos componentes.

Ante este escenario, el presente trabajo se planteó contestar la siguiente pregunta:

¿Cómo determinar y diseñar los componentes del currículo de los diferentes tipos de bachillerato que integran la EMS Mexicana?

Metodología

El carácter del trabajo es de corte documental, pues se buscó, organizó y analizó información básica que ya existe sobre el diseño curricular. Así, para contestar la pregunta de investigación, la principal

fuente de información que se revisó fue la obra publicada por Ralph Tyler, Hilda Taba, Cesar Coll, Frida Díaz Barriga Arceo y Ángel Díaz Barriga. De cada una de estas fuentes de información, se revisó, por una parte, el concepto de currículo; y por otra, la propuesta metodológica para realizar el diseño curricular.

Para enriquecer la respuesta a la pregunta de investigación, se revisó literatura básica sobre el MCC del Sistema Nacional de Educación Media Superior (SiNEMS), principalmente relacionada con las competencias genéricas y disciplinares expresadas en el Acuerdo Secretarial 444. Asimismo, con el propósito de profundizar sobre el sentido de las competencias genéricas del MCC, se consultó el trabajo de Razo (2018).

Por otro lado, para fortalecer el proceso de elaboración del concepto de perfil del egresado, se analizó el trabajo de García (2020); mientras que, para caracterizar a las estrategias pedagógicas activas se abordó el estudio de Alviárez, et al (2005).

De forma complementaria, se consultó, por un lado, a Morales et al (2021), para precisar el sentido de la evaluación por competencias; y por otro, a Palés (2006), para trazar los rasgos de la planificación del proceso evaluativo.

Resultados

Los resultados del trabajo están expresados en la reconstrucción del concepto de currículo y en la determinación y diseño de los componentes curriculares, a partir de una perspectiva constructivista que propicia la autogestión de los aprendizajes.

Concepto de currículo

Para el presente trabajo, el currículo es una guía para la autogestión de aprendizajes, que se construye a partir de la organización de actividades de aprendizaje que tienen como base el planteamiento de problemáticas, que a los estudiantes les permite desarrollar competencias con el acompañamiento de sus docentes.

Componentes del currículo

En apego a los planteamientos generales de Coll (2015), los componentes del currículo de cualquier tipo o modalidad de bachillerato, es posible determinarlos a partir de la contestación a las siguientes cuatro preguntas:

Primera) ¿Qué aprender?

Se refiere a las competencias genéricas y disciplinares (Acuerdo Secretarial 444, 2008) del MCC que se desea que los estudiantes desarrollen al egresar de la EMS.

Según el Acuerdo Secretarial 444 (2008), el MCC de la EMS nacional consta de 11 competencias genéricas agrupadas en las siguientes seis categorías:

1) Se autodetermina y cuida de sí; 2) se expresa y comunica; 3) piensa crítica y reflexivamente; 4) aprende en forma autónoma; 5) trabaja en forma colaborativa;

6) participa con una conciencia cívica y ética.

De forma complementaria, también cuenta con un conjunto de competencias disciplinares básicas y extendidas (Acuerdo Secretarial 444) de las áreas de Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Humanidades y Leguaje y Comunicación.

Debido a la importancia que tienen para el aprendizaje a lo largo de la vida, las competencias genéricas “serían transversales a todas las disciplinas y espacios curriculares de EMS” (Razo, 2018, p. 93). Mientras que, las competencias disciplinares serían expresadas por cada área del MCC de la EMS.

Componentes del currículo que derivan de la contestación a la pregunta: a) propósitos y b) perfil del egresado.

Segunda) ¿Cuándo aprender?

Es la descripción del cuándo se debe iniciar, desarrollar y terminar de gestionar los aprendizajes y/o competencias del perfil del egresado.

Componentes curriculares: c) organización curricular y d) estructuración curricular.

Tercera) ¿Cómo aprender?

Corresponde al conjunto de recursos y procedimientos con los cuales se va a propiciar la autogestión de los aprendizajes.

Componentes curriculares: e) estrategias pedagógicas activas.

Cuarta) ¿Qué, para qué, ¿cuándo y cómo evaluar las competencias?

¿Qué evaluar? Es la definición de la naturaleza de la competencia que va a evaluarse.

¿Para qué evaluar? Son los propósitos de la evaluación.

¿Cuándo evaluar? Se refiere a los periodos de evaluación.

¿Cómo evaluar? Corresponde a la metodología de evaluación.

Componente del currículo: f) evaluación general de las competencias.

Sentido y diseño de los componentes del currículo

Para el presente trabajo, la conceptualización y el diseño de cada uno de los componentes del currículo es posible hacerlo de la siguiente forma:

Propósitos

Concepto: corresponden a las competencias del MCC (Acuerdo Secretarial 444) del SiNEMS, que se desea que los estudiantes desarrollen durante su estancia en la EMS.

Diseño: los propósitos deben derivar de un análisis profundo de lo que se exprese en la fundamentación del currículo, particularmente de los saberes y competencias descritas en el MCC del SiNEMS. Realizado dicho análisis, los propósitos es posible expresarlos a través de la formulación de enunciados que guíen la planificación y desarrollo de la gestión del proceso educativo. Por ejemplo, si se asumen exclusivamente las competencias genéricas y disciplinares del MCC del SiNEMS, el propósito general de un Bachillerato General (sin opción a la capacitación para el trabajo) podría estructurarse de la siguiente forma:

Al término de los estudios del Bachillerato General, el estudiante habrá desarrollado integralmente los conocimientos, habilidades y actitudes correspondientes a las competencias genéricas, disciplinares básicas y propedéuticas del MCC, mediante la solución de problemas que se le presentan en el ámbito académico y en la vida cotidiana, practicando la reflexión crítica y el trabajo individual y colaborativo para cursar con éxito una carrera profesional y/o incorporarse al mercado laboral y coadyuvar al desarrollo del país.

Perfil del egresado

Concepto: de acuerdo con los planteamientos generales de García (2020), es el conjunto competencias del MCC (Acuerdo Secretarial 444) que el egresado va a desarrollar para ser reconocido socialmente como un bachiller.

Diseño: el perfil del egresado, puede diseñarse de forma pormenorizada a partir de los saberes tanto de las competencias genéricas como de las competencias disciplinares de cada una de las áreas del

MCC. Metodológicamente, el perfil del egresado de un Bachillerato General es posible expresarlo de la siguiente forma:

El estudiante, cuando egrese del Bachillerato General, habrá desarrollado las competencias genéricas y disciplinares básicas y propedéuticas, como consecuencia del aprendizaje de distintos saberes (tablas 1 y 2), que derivan de la solución de problemáticas complejas.

Tabla 1. Saberes por competencia genérica del perfil del egresado.

Competencia genérica	Saberes (atributos)		
	Saber	Saber hacer	Saber actitudinal

Tabla 2. Saberes por área y competencia disciplinar del perfil del egresado.

Área	Competencias disciplinares básicas	Saberes (atributos)		
		Saber	Saber hacer	Saber actitudinal
Área	Competencias disciplinares extendidas	Saberes (atributos)		
		Saber	Saber hacer	Saber actitudinal

Si fuera un Bachillerato General que ofreciera la capacitación para el trabajo en una determinada área profesional, el perfil del egresado estaría conformado por las competencias 11 genéricas y las competencias disciplinares básicas, extendidas y profesionales respectivas.

Organización curricular

Concepto: de acuerdo con Tyler (1973), Taba (1974), Díaz Barriga (2012), Arnaz (2018) y Díaz (2021), es la organización que se le desea dar a las intencionalidades educativas expresadas en los propósitos y/o perfil del egresado: asignaturas, áreas, mixta o módulos.

Diseño: en apego a las generalidades de la perspectiva de Díaz (2021), para definir el tipo de organización curricular que se le quiere dar a las intencionalidades educativas expresadas en los propósitos y/o el perfil del egresado, se tiene que considerar los siguientes tres aspectos básicos:

Cómo el estudiante va a construir el conocimiento con el tipo de organización curricular que se elija.

Desde qué teoría del aprendizaje se va a gestionar el aprendizaje de los estudiantes.

El vínculo de la institución educativa con la comunidad, como estrategia para potenciar los aprendizajes de los estudiantes.

Estructura curricular

Concepto: se refiere a la estructuración horizontal y vertical de los espacios curriculares (unidades de aprendizaje).

La estructuración horizontal es el orden en que los espacios curriculares se van a cursar en los diferentes ciclos escolares y/o distintos componentes de formación (básico, propedéutico, profesional).

Por su parte, la estructuración vertical es la que expresa tanto el semestre o ciclo escolar en que han de enseñarse los espacios curriculares, como las relaciones que se generan entre ellos, para propiciar la consecución de los propósitos curriculares y/o perfil del egresado.

Diseño: para favorecer que los estudiantes autogestionen de forma significativa las competencias del perfil del egresado, las unidades de aprendizaje deben estructurarse de acuerdo con los criterios de continuidad, secuenciación e integración expresados por Tyler (1973), Taba (1974) y Díaz (2021).

Sin embargo, independientemente de la organización curricular que se decida asumir, los planes de estudios de EMS deben contar con unidades de aprendizaje de las cinco áreas del MCC, que tengan explicitadas las horas y los créditos respectivos.

La organización curricular que se elija es necesario expresarla en un mapa curricular, que describa el orden en que deben abordarse los espacios curriculares.

De acuerdo con las generalidades de los planteamientos de Díaz Barriga (2012), durante el proceso de estructuración curricular también se debe tener presente los aspectos epistemológicos de la etapa de las operaciones formales de Piaget, las características de la adolescencia, las necesidades sociales y culturales del contexto, entre otros aspectos.

Estrategias de aprendizaje activas

Concepto: corresponden a las estrategias pedagógicas que propician la auto gestión de los aprendizajes, durante el proceso de solución de problemas complejos. De acuerdo con Alviárez (2005), el uso de cada una de estas estrategias promueve la integración de los estudiantes, el aprendizaje en equipo, el análisis y la discusión, entre otros aspectos.

Diseño: en cada momento de la gestión del proceso educativo, se recomienda utilizar estrategias constructivistas como las del Método de Casos, el Estudio de Casos, el Aprendizaje Basado en Problemas y el Aprendizaje Basado en Proyectos, entre otras. Su diseño es un proceso que se puede desarrollar en las siguientes dos etapas generales:

Primera etapa. Identificación de los componentes de las estrategias pedagógicas constructivistas.

Para las estrategias pedagógicas constructivistas, los problemas representan el eje articulador del aprendizaje activo de los estudiantes. Por tal motivo, los componentes de cada una de ellas es posible definirlos con el apoyo de las respuestas a las siguientes cinco preguntas:

¿Qué problema estudiar con cada una de las estrategias pedagógicas constructivistas?

Corresponde a la problemática compleja que va a abordarse para que los estudiantes aprendan conocimientos, conceptos y actitudes, que les permita acrecentar las competencias genéricas y disciplinares del MCC.

Componente de la estrategia que deriva de la respuesta a la pregunta: a) situación problemática compleja.

¿Para qué estudiarlo?

Ya con un buen diseño, las problemáticas se estudiaran para que los estudiantes aprendan a auto gestionar los aprendizajes disciplinares y genéricos asociados a las competencias del MCC de la EMS.

Componentes de la estrategia: b) objetivos de aprendizaje genéricos y disciplinares.

¿Cuándo resolverlo?

El problema será resuelto en las sesiones (horas-clase) que se definan a partir de la valoración de la complejidad del mismo.

Componentes de la estrategia: c) sesiones en que será resuelto el planteamiento problemático.

¿Cómo resolverlo?

El problema se resolverá, por un lado, con los contenidos clave (saberes) de los campos disciplinares que van a intervenir en su solución; y por otro, con el apoyo de los recursos y estrategias didácticas que potencien el aprendizaje de los contenidos clave.

Componentes de la estrategia: d) contenidos clave y e) recursos y estrategias didácticas.

¿Qué y cómo evaluar el proceso de solución?

La solución del planteamiento problemático se evaluará con las evidencias que se produzcan en las sub etapas operativas de las estrategias pedagógicas constructivistas. Asimismo, las distintas evidencias se evaluarán con instrumentos que “permitan comparar el grado de desempeño del alumno con un criterio de calidad ya determinado previamente” (Morales, et al, 2021, p.48).

Componente de la estrategia: f) estrategia de evaluación del proceso de solución del planteamiento problemático

Segunda etapa. Diseño de los componentes básicos de las estrategias pedagógicas constructivistas.

Los componentes básicos de las estrategias pedagógicas constructivistas, pueden diseñarse a partir de lo que está expresado a continuación:

Situación problemática: se diseña con dos elementos básicos: 1) la narración de la problemática y 2) la formulación de preguntas orientadoras.

Sin embargo, debe tenerse cuidado de que ambos elementos se correspondan con el tipo de problemática que es posible estudiar con la respectiva estrategia pedagógica.

Objetivos de aprendizaje genéricos y disciplinares: ambas clases de objetivos se diseñan con enunciados que expresan la naturaleza de los aprendizajes (genéricos y/o disciplinares), que los estudiantes van a aprender durante el proceso de solución de la problemática planteada, para desarrollar las competencias del MCC de la EMS.

Sesiones en que será resuelto el planteamiento problemático: se definen de acuerdo a la complejidad del planteamiento problemático, así como de las características de la estrategia pedagógica constructivista involucrada en dicho planteamiento.

Contenidos clave: se seleccionan de los contenidos de la unidad de aprendizaje, que va a intervenir en el proceso de solución del planteamiento problemático.

Recursos y estrategias didácticas. Se seleccionan y/o definen de acuerdo con la naturaleza de los contenidos clave, que se desea que los estudiantes aprendan durante la resolución de la situación problemática planteada.

Estrategia de evaluación del proceso de solución del planteamiento problemático: Su diseño se realiza a partir de la contestación de las preguntas, ¿qué y cómo evaluar?

Finalmente, el diseño de las estrategias pedagógicas constructivistas, puede expresarse en un documento planeativo que contenga la situación problemática, los objetivos genéricos y disciplinares, las sesiones en que va ser resuelto el problema, los contenidos clave, los recursos y estrategias didácticas y las estrategias de evaluación del proceso de solución del problema.

Si el caso lo amerita, a la estructura de este documento planeativo, se le puede agregar los datos generales (nombre de la unidad de aprendizaje, nombre del o la estudiante, grupo…), las referencias consultadas durante el trabajo planeativo, entre otros puntos.

Evaluación general de las competencias

Concepto: es un proceso que comprende, por una parte, el acopio, organización, análisis e interpretación de información sobre los desempeños del estudiante mostrados durante el inicio, desarrollo y cierre de los cursos; y por otra, la toma de decisiones pedagógicas y didácticas destinadas a potenciar dichos desempeños. En este sentido, la evaluación de las competencias debe ser diagnóstica, formativa y sumativa.

Diagnóstica: consiste en la evaluación de los conocimientos previos del estudiante al inicio de cualquier proceso educativo; sus resultados brindan información que permite mejorar la planeación didáctica, así como la formación del estudiante.

Formativa: radica en la evaluación de los desempeños y/o competencias durante el desarrollo de la gestión de cualquier proceso educativo.

Sumativa: consiste en la evaluación de las competencias al final de la gestión de un proceso educativo determinado.

Diseño: de acuerdo con Palés (2006), por curso, la planificación de la evaluación de las competencias es posible realizarla con el apoyo de las respuestas a las siguientes preguntas (cuadro 3):

Tabla 3. Planificación de la evaluación general de los desempeños por curso.

<table>
<tr><td colspan="2">Datos generales: fecha, nombre de la unidad de aprendizaje, semestre, horas, créditos, entre otros.</td></tr>
<tr><td>Unidades Temáticas del curso</td><td>Preguntas</td></tr>
<tr><td>Unidad temática I</td><td rowspan="3">¿Qué evaluar?,
¿Para qué evaluar?,
¿Cuándo evaluar?,
¿Cómo evaluar?</td></tr>
<tr><td>Unidad temática II</td></tr>
<tr><td>Unidad temática III</td></tr>
</table>

Conclusiones

De acuerdo con los resultados del presente trabajo, cada plan de estudios de EMS puede tener una estructura como la siguiente, donde resalta la composición del mismo, respecto a otra clase de dimensiones:

Semblanza histórica de la institución que oferta los estudios de EMS.

Perfil de ingreso.

Requisitos de ingreso, permanencia y egreso.

Fundamentos del currículo.

Componentes: propósitos, perfil del egresado, organización y estructura curricular, estrategias de aprendizaje y estrategias de evaluación.

Condiciones para la operatividad del currículo.

Evaluación curricular.

Entre otras.

Con esta estrategia se evitaría que aspectos como la fundamentación o requisitos de ingreso, se consideren como parte de la composición de un currículo. Por otro lado, se reafirmaría entre otros aspectos que: el diseño del currículo de cualquiera de los tipos de bachilleratos que integran la EMS, debe iniciar a partir de lo que se describa en la fundamentación y/o diagnóstico de necesidades.

Referencias

Arnaz, JA. (2018). Planeación curricular. Ed. Trillas.
Alviárez, Leyda; Guerreiro, Yandira y Sánchez, Ana (2005). El uso de estrategias constructivistas por docentes

de Inglés con Fines Específicos. Revista de Ciencias Humanas y Sociales [online], 21 (47), 101-114. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext& pid=S101215872005000200006&lng=es&nrm=is o>. ISSN 1012-1587.
Coll, Cesar (2015). Psicología y currículo (una aproximación psicopedagógica a la elaboración del currículo escolar). Ed. Paidós.
Conalep (2021). Plan de estudios de Técnico Profesional en Enfermería, Edo. de México. https://www.conalepmex.edu.mx/enfermeria- general.html
Colegio de Bachilleres (2021). Plan de Estudios del Bachillerato General, Edo. de México. https://epoanci.edomex.gob.mx/sites/epoanci.ed omex.gob.mx/files/files/Plan%20de%20estudios%20bach%20gral.pdf
Secretaría de Educación Pública (2008, 16 de octubre). Acuerdo Secretarial 444. Diario Oficial de la Federación http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resou rce/7aa2c3ff-aab8-479f-ad93-db49d0a1108a/a444.pdf
Díaz - Barriga Arceo, Frida et al (2012). Metodología de diseño curricular para educación superior. Ed. Trillas
Díaz Barriga, Ángel (1981). Alcances y limitaciones de la metodología para la realización de planes de estudio. Revista Educación Superior, vol. 40, 24-48. http://publicaciones.anuies.mx/revista/40/2/2/es/ alcances- y-limitaciones-de-la-metodologia-para- la-realizacion-de
García Ancira, Claudia. Las competencias universitarias y el perfil de egreso. Revista Estudios del Desarrollo Social, vol.8, no. 1. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script= sci_arttext&pid=S2308-01322020000100003 SEP (2021). Plan de estudios de prepa en línea. https://prepaenlinea.sep.gob.mx/
IPN (2021). Plan de Estudios del CECyT-Número 8-IPN (Técnico en Plásticos): Bachillerato Tecnológico Bivalente. https://www.cecyt8.ipn.mx/oferta-educativa/ver- carrera.html?lg=es&id=24
Morales López, Sara; Hershberger del Arenalb Rebeca y Acosta Arreguínc, Eduardo (2021). Evaluación por competencias: ¿Cómo se hace? Revista, Facultad de Medicina (Méx.), 63 (3), 46-56.http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0026-174220200003
Palés, Jorge L. (2006). Planificar un currículum o un programa formativo. Revista Educación Médica, 9 (2), 59-65. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstr act&pid=S1575-18132006000200004
SEP (2021). Plan de estudios de prepa en línea. Disponible en: https://prepaenlinea.sep.gob.mx/
Razo, Ana Elizabeth (2018). La Reforma Integral de la Educación Media Superior en el aula: política, evidencia y propuestas. Revista Perfiles educativos, 40 (159), 90-106. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_a rttext&pid =S0185-26982018000100090
Taba, Hilda (1978). Elaboración del currículo (teoría y práctica): Argentina. Ed. Troquel, S.A
Tyler Ralph W (1973). Principios básicos del currículo: Argentina. Ed. Troquel, S.A. UDG (2009). Bachillerato General por competencia. https://www.sems.udg.mx/sites/default/files/BGC/BGC-UDG_Documento_base_evaluado_COPEEMS.p df

28. Necesidades de formación para el uso de tecnología digital de los profesores de educación superior tecnológica

Salinas Esparza María del Carmen[1] y Peña Estrada Claudia Cintya[2]

Resumen

En el contexto de la contingencia sanitaria por la COVID-19, el desafío de incorporar tecnología digital en la enseñanza-aprendizaje y la necesidad de desarrollar competencias digitales, los docentes de educación superior tecnológica emprendieron un proceso de capacitación emergente basado en sus criterios y necesidades inmediatas. El objetivo fue conocer cuál fue el proceso de formación que siguieron los docentes para incorporar tecnología en sus clases e indagar cuáles son las necesidades de capacitación después de dos años de impartir clase en plataformas digitales. Se realizó un estudio exploratorio con un enfoque cualitativo a través de entrevistas en profundidad con docentes del Tecnológico Nacional de México, campus Querétaro. Los resultados permitieron observar que los procesos de formación docente han sido diversos, destacan los cursos y diplomados en línea, capacitación ofrecida por la institución, asesoría entre pares, autoformación y la orientación de sus estudiantes. Aunque la formación ha sido emergente y poco estructurada, ha permitido dar continuidad al trabajo académico, sin embargo, después de dos años no tienen las competencias necesarias para atender clases mediadas por tecnología, necesitan capacitación en aspectos técnicos para utilizar recursos digitales y un acompañamiento que permita tomar decisiones sobre su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Formación docente, uso de tecnología digital, competencia digital

Antecedentes

En los últimos años, la educación se ha visto transformada de manera significativa y un aspecto que ha influido de manera determinante es la inclusión de la tecnología en las aulas tradicionales y digitales. Se han implementado distintas estrategias para la enseñanza y el aprendizaje, a través de prácticas que favorecen la creación de ambientes más flexibles de aprendizaje (Cabero-Almenara y Martínez-Gimeno, 2019).

Aunque para la incorporación de la tecnología, en todos los ámbitos, se necesita que los usuarios adquieran habilidades y competencias para su uso (Álvarez-Flores, 2021) y en la educación no es la excepción. La formación docente en el uso de tecnología se ha constituido todo un reto para las Instituciones de Educación Superior (IES) porque esta capacitación requiere diseñarse y ejecutarse para dar respuesta a las necesidades tanto didácticas como de la disciplina profesional de los profesores (Cejas et al., 2017).

En el contexto actual, considerar los nuevos espacios que propicia el empleo de la tecnología digital, en la formación de los docentes de educación superior, permiten hacer una redefinición del perfil del profesor universitario que incluya las competencias digitales que los modelos educativos están demandando.

Aunque no existe un consenso sobre aquellas competencias que los docentes universitarios debieran tener si existen propuestas estándares como las que hizo la Organización de las Naciones Unidas para

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México

la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que han sido la referencia para la investigación y las propuestas de mejora en esta área.

En su propuesta, la UNESCO (2019) en el Marco de Competencias de los docentes, versión 3, sugiere tres niveles o factores de dominio digital (alfabetización tecnológica, profundización en los conocimientos y creación de conocimiento) y considera la existencia de dieciocho competencias que organiza en seis aspectos de la práctica docente, organizadas en torno a los seis aspectos de la práctica profesional de los docentes: 1. Comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas; 2. Currículo y evaluación; 3. Pedagogía; 4. Aplicación de competencias digitales; 5. Organización y administración; y 6. Aprendizaje profesional de los docentes.

Sin embargo, cuando se habla de formación docente en el uso de tecnología se mencionan varias denominaciones, entre las que destacan la competencia y los saberes digitales. Pero, no hay un consenso en su definición ni en su designación (Gisbert et al., 2016). El concepto de competencia digital es un constructo complejo y sus definiciones se han modificado con el paso del tiempo porque han cambiado y se han adaptado a nuevas necesidades del entorno digital (Esteve, 2015). Ahora, la competencia digital puede ser definida “como una alfabetización múltiple, formada por un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes en diferentes áreas y no como un conjunto de conocimientos tecnológicos” (Durán et al., 2016, p.526).

Sin embargo, tener conocimientos básicos en cuanto al uso de tecnología no es suficiente para el ejercicio de la docencia universitaria. Sería necesario dejar atrás la formación genérica y técnica que ha estado orientada en la alfabetización básica fuera de contexto disciplinar y pedagógico. Entonces, se requiere avanzar hacia una capacitación que considere el contexto educativo para su incorporación (Gisbert et al., 2016).

En el contexto de la suspensión de clases presenciales ante la contingencia sanitaria por la COVID-19, las Instituciones de Educación Superior tuvieron que migrar el trabajo presencial en las aulas a sesiones mediadas por tecnología digital en las cuales, los docentes debieron utilizar plataformas y herramientas que no conocían o no habían usado para impartir sus clases.

Ante el desafío de incorporar la tecnología digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la urgencia de desarrollar competencias digitales y una población docente con necesidades de formación heterogéneas, las IES y los docentes emprendieron un proceso de capacitación emergente y, con base en sus criterios y necesidades inmediatas que les permitiera dar continuidad al trabajo académico que venían realizando en sus aulas.

La falta de conocimientos sobre los recursos tecnológicos, implicó también que los docentes tuvieran que capacitarse al mismo tiempo que ya estaban utilizando las herramientas en el trabajo sincrónico con sus estudiantes, lo que complicó aún más el proceso de formación.

En este contexto, el papel del docente se modifica significativamente. En la educación presencial tradicional el proceso de enseñanza se ha centrado más en una clase basada en la exposición del docente y centrada en la transmisión de conocimientos de manera casi unidireccional. Sin embargo, el contexto actual digital propicia que los estudiantes pudieran tener acceso a la misma información a la que acceden los maestros. Por lo tanto, ahora los profesores guían el acceso a la información que los alumnos pueden gestionar para convertirla en conocimiento, a través del proceso de aprendizaje, lo que exige una sólida formación en el uso de tecnología digital.

Entonces, sería necesario que los docentes puedan adquirir competencias para el diseño de espacios de aprendizaje que los estudiantes requieren y para esto, además, la capacitación técnica, se precisa una transformación radica en la concepción de la capacitación docente en la cual se considere el contexto institucional, las políticas educativas, las herramientas y los recursos tecnológicos disponibles en las IES y fuera de ellas (Guimarães, et al., 2019).

Objetivos

Ante la problemática descrita, esta investigación plantea los siguientes objetivos:

Conocer el proceso de formación que los docentes de educación superior tecnológica siguieron para utilizar herramientas tecnológicas en sus clases

Indagar cuáles son las necesidades de capacitación en el uso de tecnología digital que los docentes tienen después de dos años de impartir clase a través de plataformas digitales.

Pregunta de investigación

También, se plantea dar respuesta a la pregunta: ¿Cómo fueron los procesos de formación que los docentes de educación superior tecnológica realizaron para utilizar herramientas tecnológicas en sus clases y cuáles son las necesidades de capacitación en el uso de tecnología digital que se detectan después de dos años de impartir clase a través de plataformas digitales?

Metodología

Se realizó un estudio de caso (Yin, 2003) en el Tecnológico Nacional de México (TecNM) campus Querétaro a través de un estudio exploratorio (Hernández, et al., 2014) con un enfoque cualitativo y la recolección de información se llevó a cabo a través de entrevistas en profundidad con el personal docente.

Se eligió a esta institución porque el estudio corresponde a la segunda fase de una investigación que se hizo con la misma planta docente (Salinas et al., 2021a) que está integrada por 310 profesores con plaza base y la muestra para la primera fase fueron 37 docentes. Para la segunda etapa, que corresponde a esta segunda etapa, se hicieron ocho entrevistas en profundidad con profesores que fueron seleccionados de los 37 que participaron en la primera etapa y decidieron de manera voluntaria participar en la entrevista.

La entrevista fue semi estructurada con nueve preguntas que derivan de las respuestas de la primera etapa de la investigación y que detonaron la conversación con los profesores. Se efectuó de manera virtual a través de la plataforma Zoom.

Resultados

Los resultados permitieron observar que los procesos de formación docente en el TecNM campus Querétaro han sido diversos, entre ellos se destacan los cursos y diplomados en línea, capacitación ofrecida por la institución, asesoría entre pares, autoformación y la orientación por parte de sus estudiantes. A partir de las respuestas de los docentes y con base en los objetivos de esta investigación y de una codificación abierta, se establecieron dos grandes categorías de análisis basadas en la Teoría fundamentada (Flick, 2009) como se muestran en las Tablas 1 y 2.

En la tabla uno se presenta la primera categoría de análisis que corresponde a las acciones para la formación docente en el uso de tecnología que el profesorado de la institución objeto de estudio hicieron.

Tabla 1. Categorías de análisis (acciones para la formación)

Categorías/ subcategorías	Acciones para la formación
Cursos y diplomados en línea	Plataforma Moodle Google Classroom
Capacitación ofrecida por la institución	DREAVA (Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje) Curso-taller: Aula invertida Google Classroom
Asesoría entre pares	Cursos de capacitación para trabajar con algunos compañeros docentes, teniendo sesiones sincrónicas. Compartir experiencias sobre plataformas que son fáciles de usar.
	Orientación de cómo utilizar algunas herramientas tecnológicas
Autoformación	Aprendizaje de más herramientas de las que habían aprendido en toda su experiencia docente. Se aprendió porque se tuvo la necesidad de explicar diferente software y herramientas y tuvieron que aprenderlos. No tuvieron opciones, debieron capacitarse rápidamente para poder utilizar las plataformas para dar clase.
Orientación de los estudiantes	Si hubo una comprensión por parte de los estudiantes, para ayudar a utilizar la plataforma. Ha sido positivo que los estudiantes también asumieron una actitud colaborativa muy comprometida.

Los cursos y diplomados ofrecidos por la institución y en particular el DREAVA (Diplomado de Recursos Educativos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje) que está enfocado en fomentar en los docentes la creación de material didáctico virtual se ha efectuado para implementarlo en la modalidad presencial, es por esto que, aunque ha sido de apoyo para los profesores no está contextualizado en la educación mediada por tecnología.

En el contexto de COVID-19 el fortalecimiento de redes y vínculos sociales (Peña et al., 2020) han sido importantes, en este sentido, las asesorías entre pares fueron acciones que permitieron no solo el aprendizaje de las herramientas tecnológicas sino el acompañamiento entre el personal docente a través de conocimientos, pero también de motivación y confianza.

La autoformación a criterio de cada profesor fue la forma más rápida y concreta de dar respuesta oportuna a la continuidad de las actividades académicas una vez que se dio el cierre de las IES, sin embargo, la lógica de esta auto capacitación de acuerdo con las necesidades más inmediatas de cada docente, sin una planeación ni una estrategia.

La empatía y corresponsabilidad que se dio entre los docentes y los estudiantes es un aspecto destacable, ya que fue de gran apoyo en el proceso de aprendizaje de ambos actores. A los profesores les ayudó en la resolución de problemas durante las clases y esto permitió dar continuidad a las clases.

Como parte de la codificación abierta, la segunda categoría de análisis fue las necesidades de capacitación que los docentes entrevistados advierten y se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Categorías de análisis (necesidades de formación)

Categorías/ subcategorías	Necesidades de formación
Plataformas, herramientas	Conocer las plataformas y tener los conocimientos necesarios para resolver problemas en el momento, en la clase. Conocer herramientas que te permitan hacer cosas más interactivas, durante la clase.
Capacitación técnica de acompañamiento	Capacitación técnica con acompañamiento como un foro o un chat en donde se pueda guiar con dudas. La generación de la mayoría de los docentes está poco familiarizada con el uso de la tecnología en el contexto educativo y falta esa parte de la capacitación técnica.
Capacitación pedagógica	Talleres prácticos que fomenten las habilidades para el uso de tecnología. Acompañamiento hacia la frustración del cambio del modelo. Orientación de cómo migrar las actividades de aprendizaje presenciales a no presenciales. Diseño de estrategias didácticas y actividades de aprendizaje mediados por tecnología.
Temor e inseguridad al utilizar herramientas tecnológicas	Todavía no se sienten seguros, perciben que les hace falta capacitación. Miedo a utilizar nuevas cosas entonces el utilizar aplicaciones por primera vez. Temor a que no sepan resolver problemas con el uso de las plataformas en clase y frente a sus estudiantes. Es penoso estar buscando soluciones y no saber cómo resolverlas. Porque el maestro es aquel que todo lo sabe.

Aunque la formación ha sido emergente y poco estructurada, les ha permitido dar continuidad al trabajo académico, sin embargo, después de dos años admiten que no tienen las competencias ni habilidades necesarias para atender clases mediadas por tecnología, pues necesitan capacitación en aspectos técnicos y pedagógicos para utilizar recursos educativos digitales, además de un acompañamiento que les permita tomar decisiones sobre su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de los principales hallazgos se encontró que los docentes han sentido temor al utilizar herramientas tecnológicas que no dominan, porque les provoca inseguridades que pueden impedir su uso. Una vez que regresen a clases presenciales, los docentes afirman que seguirán utilizando aquellas herramientas que fueron de apoyo y que facilitaron su práctica docente, sin embargo, para otros profesores, la presencialidad terminará con todo su proceso de formación, pues ya no tendrán que usar tecnología.

Los factores que influyen e intervienen en la formación docente son heterogéneos, sin embargo, es conveniente señalar que la motivación de los docentes, así como el respaldo y compromiso de las IES, son determinantes para que el cumplimiento de los objetivos planteados en la capacitación se cumpla y puedan evaluarse a través del impacto en el aprendizaje de los estudiantes (Salinas et al., 2021b).

Conclusiones

Hablar del uso de tecnología y de la formación que los docentes necesitan para incorporarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje es asumir y entender que no es una acción puntual la que debe

realizarse sino que, son acciones graduales que implican guiar al profesorado desde un conocimiento y manejo técnico hasta la innovación y transformación de su práctica diaria que les permita crear entornos de aprendizaje más flexibles y enriquecedores (Cabero- Almenara y Martínez-Gimeno, 2019)

Por lo tanto, los modelos educativos que promueven ambientes con alta participación de la tecnología sin duda traen nuevos desafíos tanto para las IES como para el trabajo docente (Lion y Maggio, 2019). Sin embargo, en el TecNM campus Querétaro se observa la ausencia de un proyecto institucional que instituya los saberes con respecto a la tecnología digital que debieran incluirse en el currículo, contrario a esto, se percibe una administración homogénea de la actualización docente que no considera las especialidades de los profesores como directriz para un desarrollo tecnológico basado en lo académico (Martinell y Casillas, 2018).

La anterior muestra que es necesario contar con propuestas innovadoras para la formación en el uso de tecnología digital, quizá una alternativa sería dejar atrás las modalidades educativas y visualizar una docencia integral que posibilite nuevas alternativas en la práctica educativa basada en el uso de tecnología (Salinas et al., 2021b) y centrarse más en propiciar que los estudiantes puedan diseñar su entorno personal de aprendizaje de manera autónoma.

Desde esta perspectiva la capacitación no puede seguir siendo una responsabilidad individual de cada profesor. Sería institucionalizarla a través de un modelo de formación integral y diferenciado que les permita a los maestros caminar hacia una “intermodalidad educativa” (Escudero, 2019). Donde el uso de la tecnología permita flexibilizar la gestión y las prácticas educativas no sean las mismas, con innovaciones docentes invisibles y esfuerzos aislados de los profesores más creativos y comprometidos y no un trabajo colegiado e institucional que pueda fortalecer la tarea de los docentes y las IES.

La migración de las clases presenciales a la enseñanza remota de emergencia fue un gran desafío para las IES y para los docentes y el reto ahora, sería que este proceso de capacitación que emprendieron de manera un poco aislada tanto los docentes como las IES sirva para desplegar las lógicas de trabajo en las clases y las formas de pensar qué es y qué hace una universidad (Dussel, 2020).

Referencias

Álvarez-Flores, E. P. (2021). Uso crítico y seguro de tecnologías digitales de profesores universitarios.14 (1), 33–44. https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000100033

Cabero-Almenara, J., y Martínez-Gimeno, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. Profesorado, 23(3), 247–268. https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421

Cejas-León, R., Navío-Gámez, A., y Meza-Cano, J. M. (2017). Conexiones entre tecnología, pedagogía y contenido disciplinar (TPACK). La formación en TIC y su transferencia a la función docente. En Roig-Vila, R (2017). Investigación en docencia universitaria. Diseñando el futuro a partir de la innovación educativa. Octaedro, 114-122.

Dussel, I. (2020). La formación docente y los desafíos de la pandemia. Revista Científica EFI· DGES Volumen, 6(10). http://dges-cba.edu.ar/wp/wp-content/uploads/2020/08/Dussel.pdf

Durán, C.M., Gutiérrez, P.I. y Prendes, E.M.P. (2016). Certificación de la competencia TIC del profesorado universitario. Diseño y validación de un instrumento. Revista Mexicana de Investigación Educativa, (21), 527-556. https://www.comie.org.mx/revista/v2018/rmie/index.php/nrmie/article/view/78/78

Flick, U. (2009). Introducción a la Investigación cualitativa. Moratá.

Guimarães Carvalho, I.S., Tejada Fernández, J. y Pozos Pérez, K. (2019). Formación docente para la educación a distancia: la construcción de las competencias docentes digitales. Serie-estudios, Vol. 24, núm. 51 (2019), p. 69-87. https://doi.org/10.20435/serie-estudos.v24i51.1296

Gisbert, M., González, J. y Esteve, F. (2016). Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión. RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, 0, 74-83. http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631

Hernández. S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw- Hill Companies, Inc.

Lion, C., y Maggio, M. (2019). Desafíos para la enseñanza universitaria en los escenarios digitales contemporáneos. Aportes desde la investigación. Cuadernos de Investigación Educativa, 10 (1), 13 - 25. https://doi.org/10.18861/cied.2019.10.1.2878

Peña-Estrada, C. C., Vaillant-Delis, M., Soler-Nariño, O., Bring-Pérez, Y., y Domínguez-Ruiz, Y. (2020). Personas con discapacidad y aprendizaje virtual: Retos para las TIC en tiempos de Covid-19. RevistaTecnológica-EducativaDocentes 2.0, 9(2), 204–211. https://doi.org/10.37843/rted.v9i2.165

Ramírez Martinell, A., Casillas Alvarado, M.A. y Aguirre González, I.R. (2018). Habilitación tecnológica de profesores universitarios y docentes de educación básica. Apertura 0(2), 124- 139. https://doi.org/10.32870/ap.v10n2.1368

Romero, M., y Villasmil, J. (2017). Repensar la formación docente. hacia el encuentro de una nueva perspectiva epistémica para su abordaje y resignificación. CIENCIAMATRIA, 3(5), 133-149. https://doi.org/10.35381/cm.v3i5.17

Salinas, E.M.C, Flores-Crespo, P. y Escudero-Nahón, A. (2021a). La formación docente en el uso de tecnología: una necesidad constante. XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa (CNIE 2021). https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/1598.pdf

Salinas, E.M.C, Escudero-Nahón, A. y Flores-Crespo, P. (2021b). Formación docente en el uso de TIC: estrategias, diagnósticos y necesidades. Nthe. 12(37), 96-104. http://nthe.mx/detalleArt.php?id=177

UNESCO (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf

UNESCO (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/marco- competencias-docentes

Yin, K.R. (2003). Case Study Research. Design and Methods. SAGE Publications.

29. Profesionalización del docente del nivel medio superior: Caso Maestría en práctica docente de la UAEMÉX

Navarrete Sánchez Enrique[1], Dávalos Romo María Teresa[2] y Farfán García Ma. del Carmen [3]

Resumen

La Maestría en Práctica Docente se instrumenta como respuesta a una necesidad fundamental dentro del contexto nacional, el fortalecimiento del trabajo docente en el Nivel Medio Superior tomando como punto de referencia la creación del Sistema Nacional de Bachillerato. Es por ello, que el programa tiene como principal propósito orientar las acciones de formación y actualización, así como contribuir al alcance del perfil docente de la Educación Media Superior. Este trabajo tiene como objetivo; identificar sus fortalezas y debilidades, los resultados indican que se tienen 13 generaciones de egreso y 2 generaciones cursando 3° y 5° periodo, cuenta con una estructura curricular que permite profesionalizar al docente del Nivel Medio Superior, sus fortalezas son; los grados académicos del Núcleo Académico Básico donde el 88% son doctores y el 50% pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, el nivel de eficiencia terminal promedio es de 87.18%. Entre los aspectos a mejorar se encontraron la movilidad, nacional e internacional tanto de docentes como de alumnos, seguimiento de egresados y la productividad del NAB en su impacto directo en el programa.

Palabras clave: Profesionalización, docente, práctica, bachillerato, transformación

Antecedentes

La Maestría en Práctica Docente impartida en la Universidad Autónoma del Estado de México se instrumenta como respuesta a una necesidad fundamental dentro del contexto nacional, el fortalecimiento del trabajo docente en el Nivel Medio Superior tomando como punto de referencia la creación del Sistema Nacional de Bachillerato a partir del cual se inicia la transformación de la Educación Media Superior, considerando imprescindible el actuar docente. Este nivel se caracteriza entre algunas otras cosas porque los docentes que se insertan en esta actividad son contratados por su experiencia profesional en la disciplina de origen, careciendo de la formación pedagógica, Es por ello, que el programa tiene como principal propósito orientar las acciones de formación y actualización, así como contribuir al alcance del perfil docente de la Educación Media Superior. El Programa Educativo se trabaja bajo la orientación de 4 áreas de integración que son: especialización, básica, disciplinar y la aplicación del conocimiento. Fortaleciendo a través de ellas la profesionalización del docente en la comprensión y aplicación del conocimiento en realidades de su práctica. Estas áreas promueven elementos de orden epistémico y metodológico que subyace en la adecuación de procesos escolares y que provocan transformaciones sociales a partir de que el estudiante del programa se conoce, se identifica y se resignifica en su propia práctica docente, viviendo un proceso de transformación como docente, teniendo a la Investigación Acción como base metodológica de su transformación. El programa está reconocido por el Sistema Nacional de Posgrado de CONACYT encontrándose actualmente en nivel de En Desarrollo.

[1] Universidad Autónoma del Estado de México
[2] Universidad Autónoma de Zacatecas, México
[3] Universidad Autónoma del Estado de México

Desarrollo

Ante los cambios y avances sociales, educativos, culturales, científicos y tecnológicos, la formación docente tiene que atenderse para asegurar el mejoramiento de la educación. Para tal propósito se consideran dos grandes dimensiones: Primero, la del conocimiento que se enseña y la forma en que se imparte dicho conocimiento; es decir, la formación permanente en el aspecto de la disciplina de especialidad y segundo, la práctica docente.

La Maestría en Práctica Docente es un plan de estudios de posgrado profesionalizante que se ubica en las tendencias actuales del aprendizaje y de la enseñanza: por un lado, el constructivismo y el cognoscitivismo, y por el otro, la cuestión deliberativa y reflexiva del docente. Por esta razón, conceptualmente, la maestría se orienta a:

Fortalecer la profesionalización del docente del nivel medio superior, a través de su desarrollo práctico y teórico.

Proporcionar las bases conceptuales de la enseñanza y el aprendizaje, acorde con los progresos alcanzados en esta materia para su difusión, socialización y aplicación en la comunidad universitaria.

Valorar a la enseñanza y al aprendizaje como una relación pedagógica que se construye socioculturalmente en un proyecto ético-pedagógico.

Redimensionar el carácter reflexivo o autoreflexivo de la enseñanza y el aprendizaje.

Generar estrategias para la enseñanza y el aprendizaje.

Aplicar y desarrollar la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Promover la investigación aplicada para mejorar, cambiar, intervenir e innovar la práctica docente.

Establecer redes de colaboración entre los bloques de conocimientos.

De esta manera, se atiende una problemática que se discute en el ámbito mundial: ¿cómo formar docentes profesionales? Formar profesionales de la docencia, versados en su disciplina de conocimiento y preparados en aspectos psicopedagógicos y didácticos.

Al respecto, actualmente se han hecho distintos aportes, entre ellos sobresalen los de Paquay (2005) y Perrenoud (2011, 2006), los cuales brindan una visión compleja que articulan la triada práctica-teoría-práctica, e integran un proceso que parte de la acción, reflexiona sobre lo realizado y comprende los significados de la acción, con la finalidad de formar docentes metacognitivos, preparados para la acción-formación-investigación, a partir del análisis de sus prácticas. En México mención especial merece el trabajo de Cecilia Fierro, Bertha Fortuol y Lesvia Rosas (2000), quienes presentan la necesidad de entender la práctica docente "desde dentro" pues las características cambiantes de nuestra sociedad y los constitutivos de la educación así lo exigen

En este sentido, el docente es observador de su propia experiencia profesional, que incluye un proceso de conocer-significar y re-significar su práctica educativa. El docente interviene en su práctica con conocimiento de su propia experiencia y con la reformulación conceptual de lo conocido. (MAPADO, 2017).

La naturaleza del Plan de estudios es profesionalizante, se distingue por su flexibilidad al combinar lo presencial con lo virtual; se enfatiza el trabajo práctico y se apoya en la asesoría especializada en la enseñanza de los contenidos de aprendizaje y del desarrollo de la intervención educativa, con el fin de incidir en la racionalidad del profesor y con ello contribuir en la construcción de prácticas docentes, caracterizadas por su reflexión y autorreflexión.

Es un plan de estudios interdisciplinario que enfatiza el trabajo desde la teoría y la práctica, mediante problemas que se presentan en la actividad cotidiana del docente en el aula. El problema es abordado desde la pedagogía, la didáctica, la psicología y la especialidad disciplinaria.

El Programa Educativo se estructuran las siguientes líneas de formación: Líneas de formación general:

Enseñanza escolar. Se orienta a profesionalizar al docente en el manejo de los contenidos escolares propios de su especialidad de formación disciplinaria. Por lo tanto, el propósito es que los docentes conozcan y manejen sólidamente los contenidos de sus asignaturas, a través de reconocer los fundamentos teóricos, epistemológicos y metodológicos de su especialidad disciplinaria, y transformen estos fundamentos en contenidos enseñables.

Psicopedagogía. Se orienta a profesionalizar al docente en dos aspectos estrechamente relacionados: en la enseñanza escolar como un proceso de construcción social y en el conocimiento del aprendizaje en el desarrollo del adolescente. Por ende, el propósito es que los docentes, en la relación pedagógica que construyen juntamente con los estudiantes, conozcan-signifiquen- resignifiquen de manera integral su práctica, a partir de comprender que son parte de un doble movimiento: enseñar a aprender y aprender a enseñar.

Didáctica. Se orienta a profesionalizar al docente en la acción didáctica, reconociendo la integración de los elementos esenciales de la relación pedagógica: docente, estudiantes, finalidades, contenidos, recursos pedagógicos, apoyos institucionales y entorno sociocultural. El propósito es que los docentes conozcan y apliquen la acción didáctica que incluye tres momentos indisolubles: la planificación de la enseñanza y aprendizaje de los contenidos escolares, desarrollo práctico de los recursos pedagógicos y métodos didácticos, y la evaluación del proceso de aprendizaje y valoración de la enseñanza.

Intervención educativa. Se orienta a profesionalizar al docente en identificar, plantear y solucionar problemas derivados de la práctica educativa, con la finalidad de mejorar, cambiar e innovar aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje. El propósito es que los docentes desarrollen a lo largo de su estancia en la maestría, un modelo de intervención educativa desde cualquier modelo existente; clínico, asistencial, mediador, estructural o de convivencia, entre otros. El producto del modelo de intervención educativa será el trabajo terminal para obtener el grado académico de maestría.

Se cuenta también con una línea de formación:

Tecnología educativa. Se orienta a proporcionar al docente un conjunto de aplicaciones del software educativo utilizado en la planeación, desarrollo y evaluación del proceso de aprendizaje. El propósito es que los docentes apliquen las tecnologías de información y comunicación incorporadas al proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del manejo de distinto software educativo. (MAPADO,2017).

De esta manera, mediante un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) del programa, se establece el presente trabajo cuyo objetivo fue: Identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la Maestría en Práctica Docente.

Resultados

Al revisar y realizar un ejercicio de análisis de los resultados obtenido a lo largo de estos años, se puede considerar que la maestría da cuenta de avances significativos que les permiten lograr su objetivo.

Para su operatividad, el programa cuenta con dos Líneas de Generación y Aplicación del conocimiento; La Línea de Investigación de los procesos educativos y psicológicos en diversos contextos sociales y la Línea de Formación e Innovación educativa.

Como se puede observar, la maestría empieza a operar en 2008 con un total de 9 alumnos inscritos, ver Tabla 1. En un inicio se mantuvo el mayor número de alumnos que el Núcleo académico básico podía atender, posteriormente con la reducción de becas se redujo el número de ingresos para garantizar que los mejores alumnos tuvieran la beca.

Tabla 1. Comportamiento de la Matrícula en la Maestría en Práctica Docente

Generación	Ingreso	Egreso	%Ingreso /Egreso	Graduados	%Egreso/Graduados
Primera	9	8	88	8	100
Segunda	8	7	87	5	71
Tercera	11	11	100	11	100
Cuarta	13	9	69	9	100
Quinta	15	15	100	15	100
Sexta	8	8	100	8	100
Séptima	10	8	80	8	100
Octava	8	8	100	7	87
Novena	10	10	100	10	100
Decima	7	7	100	7	100
Onceava	7	6	85	6	100
Doceava	7	6	85	6	100
Treceava	7	En proceso			

Como se puede observar en la Figura las últimas generaciones tienen un porcentaje de 100% de eficiencia terminal considerando el egreso, esto se debe al trabajo específico de acompañamiento de los docentes del Núcleo académico básico tanto como de los docentes-tutores externos, el nivel de eficiencia terminal promedio es de 87.18%, el tiempo mínimo de graduación es de dos meses a partir de su egreso y el máximo de 4 años hasta el momento, quedando pendiente por graduarse seis egresados.

En cuanto al Núcleo Académico Básico se conforma por ocho docentes de los cuales el 88% son doctores en el área de Educación y hasta el mes de diciembre de 2021 el 50% pertenecía al Sistema Nacional de Investigadores. En cuanto a los docentes de tiempo parcial, se cuenta con docentes internos de la UAEMéx. y con docentes externos de diferentes Universidades del país, cabe hacer mención que la generación que ingreso en febrero de 2022 cuenta cada alumno con un tutor externo especialista en la disciplina del alumno, provenientes de diferentes Universidades del país con las cuales la Maestría mantiene relación de trabajo tanto en investigación como en producción académica.

El porcentaje de egresados laborando en el nivel medio superior es de 76 %.

Por otra parte, la maestría presenta algunas debilidades como lo son; la producción del NAB no impacta al 100% al programa ya que los docentes tienen que atender otros programas educativos y su producción se diversifica.

En cuanto a las amenazas, se considera la movilidad tanto académica como de estudiantes ya que se tiene un porcentaje relativamente bajo en función que los docentes no pueden salir a realizar estancias o trabajo en otras instituciones por diversas circunstancias, así como los alumnos no tienen esa posibilidad, sin embargo, en el programa se propicia pueda realizarse esta actividad.

Otra amenaza se considera que en la relación estudiante profesor la gran mayoría de alumnos son atendidos por dos profesores de una LGAC

Por su parte se considera como un área de oportunidad la reestructuración del Programa ya mantendrá tanto los contenidos como los procesos actualizados y acordes a las circunstancias que está viviendo la educación.

Análisis FODA

A continuación, se presenta el análisis FODA de la Maestría en Práctica Docente que permite identificar los aspectos que se pueden mejorar, fortalecer y atender.

Tabla 2 Análisis FODA Maestría en Práctica Docente

FORTALEZAS F	OPORTUNIDADES O	DEBILIDADES D	AMENAZAS A
Eficiencia terminal	Reestructuración plan de estudios	Producción académica que impacte programa 100%	Movilidad académica y estudiantil
Grados académicos del NAB (núcleo académico básico)	Establecer un programa de graduación para los alumnos rezagados		Relación estudiante profesor en las LGAC
Procesos de selección			
Impacto en la transformación de la práctica docente			
Tutores externos de otras universidades			

Conclusiones

Una vez realizado el análisis de la Maestría en Práctica Docente que se oferta en la Universidad Autónoma del Estado de México, se concluye que:

El programa cumple con el objetivo de “Fortalecer la profesionalización del docente del nivel medio superior, a través de su desarrollo práctico y teórico”, ya que sus egresados una vez concluido sus estudios en el programa regresan a sus espacios laborales del Nivel Medio Superior, siendo reconocida su labor por parte de sus alumnos, compañeros docentes y autoridades.

La estructura del plan de estudios de la maestría, así como la asignación y seguimiento de los docentes del Núcleo académico básico y de tiempo parcial hasta el momento ha permitido una alta eficiencia terminal considerada a partir del egreso graduación.

De igual manera, la estructura del programa permite mediante la actualización disciplinar del área que imparte el docente alumno en el bachillerato fortalecer el proceso de enseñanza y el aprendizaje como una relación pedagógica que se construye socioculturalmente en un proyecto ético-pedagógico, generando estrategias diversas acorde a la naturaleza de su práctica docente.

Al investigar su propia práctica docente, el docente alumno mediante la investigación acción mejora, cambia, innova e interviene en un proceso continuo de su práctica docente.

A través de la Maestría en Práctica Docente se atiende un nivel educativo fundamental en el desarrollo y formación de las personas y futuros profesionistas, ya que es el nivel donde se tienen las estadísticas con mayor porcentaje de abandono escolar y reprobación.

Refiriéndonos a los alumnos, no encuentran en este nivel un significado importante para establecer un plan de vida y encaminar su desarrollo profesional, ya que la forma de enseñar no les motiva, no les interesa y no le ven una aplicación en su día a día, por lo cual se puede decir no existe un aprendizaje significativo.

En cuanto a los docentes, quienes se forman en este programa, encuentran las herramientas necesarias para modificar su práctica docente, enseñando de esta manera su disciplina de la cual son especialistas de una manera acorde a los intereses de los alumnos que se encuentran en una etapa del desarrollo compleja,

Con todo ello y con base en el análisis FODA la maestría tendrá que reestructurarse de tal manera que sus contenidos, formas de trabajo y procesos estén vigentes a las condiciones actuales que de manda la educación en general y el nivel medio superior en particular.

Se cuenta con un excelente NAB en cuanto a los grados, sin embrago habrá que poner especial atención para que su producción impacte directamente al programa.

Se deberá instrumentar algunos mecanismos de apoyo para propiciar la movilidad tanto académica como estudiantil.

Referencias

Fierro, C., Fortuol, B. y Rosas, L. (2000). Transformando la práctica docente, una propuesta basada en la investigación acción. Maestros y Enseñanza. Paidós.

Paquay, L. et al. □comp.□ (2005), La formación profesional del maestro. Estrategias y competencias. FCE. Perrenoud, P. (2006). El oficio de alumno y el sentido del trabajo escolar. Popular.

Perrenoud, P. (2007). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Grao.

Maestría en Práctica Docente. (2008). Plan de estudios. UAEMéx.

Maestría en Práctica Docente (2017). Reestructuración de la Maestría UAEMéx.

30. El desafío de construir vocación profesional ante la incertidumbre laboral. El aprendizaje basado en retos como herramienta potencializadora

Núñez González Patricia[1]

Resumen

¿Podré acceder a un espacio laboral al finalizar la licenciatura? ¿Elegí la licenciatura correcta? Son preguntas que cuando eres estudiantes incrementan algunos estados de angustia incertidumbre, como docente ¿de qué estrategias y recursos didácticos te puedes valer para potencializar la vocación profesional? El contexto de la pandemia incrementó los retos y desafíos para poder lograrlo.

Mediante un FODA (que emplea la técnica de aprendizaje basado en retos) aplicado a la cuestión académica es posible realizarlo obteniendo resultados como 1) claridad en las oportunidades laborales; 2) identificar las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse en el área de elección y, 3) plantear posibles estrategias con respecto a las áreas de oportunidad y aquellos aspectos en los que oportunamente pueden comenzar a fortalecer desde el inicio de la formación profesional.

Para obtener los resultados la metodología empleada se basó en el grupo focal teniendo como unidades de análisis dos grupos de primer semestre de la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM.

Palabras clave: Vocación profesional, Aprendizaje basado en retos, FODA, Administración Pública

Antecedentes

La formación de vocación profesional en Ciencias Políticas y Administración Pública en México. El contexto.

La formación profesional tiene un punto de inicio fundamental en la universidad, la elección de la profesión es también el momento de perfilar los intereses y por supuesto la vocación. La licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública impartida en la Facultad de Estudios Superiores Acatlán campus externo de la Universidad Nacional Autónoma de México, actualmente está estructurada en ocho semestres (cuatro años). El mapa curricular consta de asignaturas de campos disciplinarios no sólo de la Ciencia Política y la Administración Pública, se incluyen del Derecho, de la Administración, de la Sociología y Estadística.

De acuerdo con la información sobre la oferta académica:

En el ciclo escolar 2020-2021 el total de aspirantes a ingresar a esta licenciatura fue de 4,153. La oferta de lugares disponibles para esta carrera fue de 1,264, por lo que de cada 3 estudiantes que demandaron la carrera ingresó 1. Del total de alumnos de primer ingreso 39% son mujeres y 61% hombres (UNAM Oferta Académica, 2022).

Cabe aclarar que estos datos corresponden a ambas entidades de la UNAM en donde se imparte la licenciatura, FES Acatlán y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. El campo de acción que se describe en la información disponible se enfoca mayoritariamente al ámbito de lo público gubernamental. También es posible considerar el ámbito privado como las consultorías, el ámbito

[1] Facultad de Estudios Superiores Acatlán,Universidad Nacional Autónoma de México

educativo- de investigación y el público no gubernamental tal como partidos políticos, asociaciones civiles, etcétera. Es así como se puede observar que, en la última década, por lo menos, ya no hay un campo laboral limitado. No obstante, considerando el empleo en el gobierno como primera opción, la vocación profesional del estudiante de CP y AP está intrínsecamente ligada a la vocación de servicio público.

Es así es como los estudiantes (y egresados) suelen encontrarse ante un contexto adverso que puede provocar incertidumbre, se llega un escenario complejo caracterizado por situaciones que van desde el desconocimiento del campo laboral hasta el desprecio por el propio servicio público por parte de actores externos. Por un lado, los servidores públicos han visto denostada y demeritada su labor, producto de los ataques que el propio titular del ejecutivo federal ha emitido en su contra. De igual manera, la percepción ciudadana por el empleo público parte de esa mala experiencia de los ciudadanos con su gobierno por el tiempo que pueden tardar en un trámite. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, ENCIG, 2019, el 46.5% de los entrevistados presentó un problema para realizar pagos, trámites o solicitudes de servicios públicos.

En ese orden de ideas se hace mención que durante la labor docente de la autora de este documento se ha impartido la misma asignatura correspondiente al primer y segundo semestres de la licenciatura y se continúa con el contacto durante toda su formación e inclusive en su calidad de egresados. Ello ha permitido percatarse de distintas situaciones que inciden en su construcción de identidad y vocación profesional, entre ellas, la misma situación que padece el país ante la incertidumbre laboral en el servicio público, el escarnio público, la falta de oportunidades de un empleo bien remunerado, profesores que desincentivan el estudio y en estos últimos años, la pandemia y todo lo que ha involucrado. Así que el interés personal y profesional van de la mano en la búsqueda de identificar estrategias y generar incentivos para los estudiantes.

El objetivo de este documento es exponer los resultados de la aplicación de un recurso didáctico denominado FODA Académico-Profesional (FODA-AP) que surge particularmente de dos inquietudes particulares: a) ¿De qué estrategias y recursos didácticos te puedes valer como docente para potencializar la vocación profesional en los estudiantes de los primeros semestres de CP y AP en la FES Acatlán? b) Una adecuada intervención docente en la construcción de vocación profesional en los primeros dos semestres ¿permitiría reducir la deserción, la pérdida de interés, la apatía, la angustia, entre otros, problemas que se generan respecto a la elección profesional?

Al respecto conviene señalar que la formación del administrador público no es un tema de reciente ocupación de los gobiernos en las últimas décadas. La formación de un administrador público comenzó a gestarse en las grandes civilizaciones antiguas porque estaban conscientes de la importancia de contar con recurso humano preparado para hacer frente a dos de sus principales tareas: satisfacción de las necesidades colectivas y resolución de los problemas públicos. En ese sentido, buena parte de las aportaciones disciplinares se dan en torno a la profesionalización en el servicio público, pero también se hace necesario fortalecer la vocación, en el caso que ocupa a este documento, a la vocación profesional a la que se le entenderá como la identidad, certeza y satisfacción que se encuentra con la formación en una profesión porque se asume gusto en su proceso de aprendizaje y el futuro alcance del desempeño laboral.

Es así como se pueden encontrar diversos momentos para ese llamado (al que particularmente se hace alusión al vocablo vocación en un sentido filosófico y teológico), desde una temprana edad en donde se manifiestan ciertos gustos o afinidades hasta el momento de elección de una licenciatura y en ese primer semestre (que es el caso que ocupa a este documento) en donde aún pueden existir dudas respecto a la decisión de cursar esa licenciatura. En ese orden de ideas, algunos estudios recientes que orientan esta discusión sobre formación de vocación profesional son Mujica y Arduiz (2016) que, mediante un grupo focal y cuestionario como instrumentos de recolección de datos, se pretende abordar el conocimiento de los estudiantes de Pedagogía en Educación Física (PEF) con respecto a su vocación profesional indagando en su representación social (RS). Medina y Watanabe (2018) quienes estudiaron la influencia de la vocación profesional en el rendimiento académico de los

estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia de una universidad privada de Lima, Perú. El objetivo del estudio fue determinar si la vocación y la elección de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia están relacionadas con el rendimiento académico de los estudiantes., el instrumento de evaluación fue la encuesta. Final y directamente relacionado con el administrador público, Martínez (2017) quien en su investigación aborda de manera histórica los procesos educativos de formación del administrador público en México. Dentro de una propuesta pedagógica se aborda la idea del aprendizaje contextualizad y la conformación de lo que la autora retoma como ethos profesional. De igual manera se considera un estudio ampliamente citado por los medios de comunicación mexicanos, e inclusive el Senado de la República mexicana, publicado por el Instituto en Investigación en Psicología Clínica y Social (IIPCS) y Vocación Central cuyos datos del 2015 son reveladores de la realidad: “Tenemos 40 por ciento de personas que no escogieron lo que querían, no identificaron al momento de estudiar que no era la profesión y entonces en algunos casos viene el abandono escolar “. Se suma a ello: “cada año egresan unos 450 mil jóvenes de las universidades en el país, pero seis de cada diez no pueden desarrollar el conocimiento que adquirieron en el aula” (según datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo y de la Subsecretaría de Educación Superior de la SEP).

Contribuye a la incertidumbre ciertas publicaciones en redes sociales-particularmente Facebook- en donde se mencionan las “carreras peor pagadas en México o con mayor desempleo”. De acuerdo con el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) al primer trimestre de 2021 Ciencias Políticas se encuentra en el número uno de las carreras con mayor número de desempleados con un 14.6% y de las peores pagadas ocupa el lugar 29 de 42.

Derivado de lo anterior y como docente de los dos primeros semestres de la licenciatura se reflexionó en torno a una herramienta didáctica que permitiera una intervención docente oportuna. Teniendo como base el aprendizaje basado en retos (ABR) se conformó el FODA Académico- Profesional (FODA-AP) el cual se describe a continuación.

El FODA Académico-profesional (FODA-AP) como herramienta didáctica del aprendizaje basado en retos (ABR)

La autora de este documento es justamente egresada de la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública de FES-Acatlán. La asignatura impartida en primer semestre es Teoría de la Administración Pública en un grupo del turno matutino y otro del vespertino, esta es la propia del área de conocimiento y disciplinario por lo que es deseable aprovechar los contenidos temáticos para encaminar a los estudiantes a su vocación y ámbito profesional. Así pues, a lo largo de poco más de diez años de ejercicio docente en la misma asignatura se ha identificado que los estudiantes:

1.- Ingresan a la licenciatura con una perspectiva aún confusa de lo que se está estudiando.

2.- No tienen gusto/interés por la licenciatura cursada, porque no era la de primera opción.

3.- Manifiestan dudas e inquietudes respecto al acceso a un empleo bien remunerado.

4.- Desconocen otros ámbitos de desempeño profesional relacionados.

Derivado de la pandemia por COVID-19 la estrategia didáctica cambió porque los propios procesos de enseñanza-aprendizaje se vieron alterados, por lo cual se hizo uso de plataformas virtuales basadas en el sistema Moodle y es así como en el primer semestre correspondientes al ciclo escolar 2020-2021 y 2021-2022 en la asignatura impartida se decidió implementar un diagnóstico cuyas preguntas estuvieron orientadas, entre otros aspectos, a identificar el interés de los estudiantes por la licenciatura y perspectivas adicionales. En ese ejercicio preliminar que se realizó a dos grupos (turno matutino y vespertino de ambos ciclos escolares señalados) se logró reafirmar lo que ya se había percibido en generaciones anteriores (señalado en los numerales del párrafo anterior): algunos de los estudiantes no tuvieron como primera elección la licenciatura, piensan que los contenidos son similares a la licenciatura de administración y/o no están seguros del campo profesional.

Tras obtener esos resultados y también derivado de comentarios vertidos en clase, se decidió construir

una herramienta didáctica que potencializara esa vocación profesional y ayudara a los estudiantes a despejar sus dudas. Con base en el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el ya conocido análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) se diseñó un el formato que a continuación se describe. No obstante, es importante señalar por qué se considera que este ejercicio se inserta en el ABR:

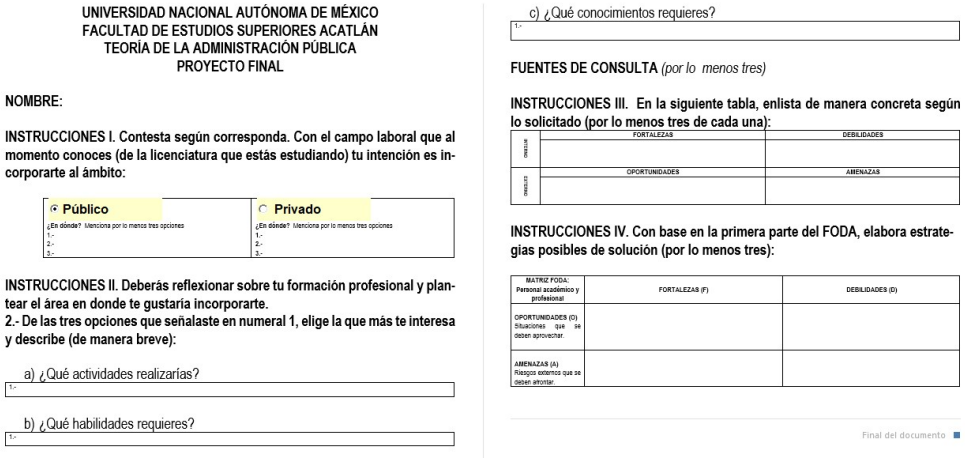
Es un enfoque pedagógico que involucra activamente al estudiante en una situación problemática real, relevante y de vinculación con el entorno, la cual implica la definición de un reto y la implementación de una solución (Observatorio de Innovación Educativa, 2016:5).

Se considera que el FODA- AP toma como base la identificación personal de las habilidades y conocimientos con los que se cuenta actualmente y en un escenario prospectivo, aquellos que se requieren para lograr acceder al empleo deseado. En ese sentido, como podrá observarse en la figura 2 se incluye un apartado de estrategias, siguiendo justo el proceso del ABR que involucra al estudiante en el análisis de un problema real y la construcción de soluciones así pues, conviene señalar que dentro del ABR un reto "es una actividad, tarea o situación que implica al estudiante un estímulo y un desafío para llevarse a cabo" (Observatorio de Innovación Educativa, 2016:7) como se dará cuenta en el apartado de resultados, así fue para los estudiantes.

Como a continuación se muestra, el diseño del FODA-AP añade a uno tradicional el apartado de las Instrucciones I y II cuyo objetivo es que el estudiante señale aquellos empleos a los que aspira considerando que inclusive un Administrador Público puede tener ya algunas opciones en el sector privado como lo son las consultorías principalmente.

Por su parte en la instrucción II se retoma únicamente aquel empleo que les es más atractivo y es sobre el cual se realizará la consulta de información con la finalidad de identificar aquellas actividades que se desempeñarían, habilidades y conocimientos requeridos. En ese sentido se debe mencionar que cuando se realizó la explicación de la actividad, se expusieron algunas convocatorias para distintos empleos con la finalidad de que identificaran los requisitos que actualmente se solicitan. En el numeral III se conforman los cuadrantes del FODA-AP cuyo objetivo queda oportunamente definido a partir del numeral II e involucra un ejercicio serio de autoconocimiento y reflexión en el entorno cercano y próximo.

Figura 1. Formato del FODA-AP (Académico Profesional)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN
TEORÍA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
PROYECTO FINAL

NOMBRE:

INSTRUCCIONES I. Contesta según corresponda. Con el campo laboral que al momento conoces (de la licenciatura que estás estudiando) tu intención es incorporarte al ámbito:

Público	Privado
¿En dónde? Menciona por lo menos tres opciones 1.- 2.- 3.-	¿En dónde? Menciona por lo menos tres opciones 1.- 2.- 3.-

INSTRUCCIONES II. Deberás reflexionar sobre tu formación profesional y plantear el área en donde te gustaría incorporarte.
2.- De las tres opciones que señalaste en numeral 1, elige la que más te interesa y describe (de manera breve):

a) ¿Qué actividades realizarías?
1.-

b) ¿Qué habilidades requieres?
1.-

c) ¿Qué conocimientos requieres?
1.-

FUENTES DE CONSULTA *(por lo menos tres)*

INSTRUCCIONES III. En la siguiente tabla, enlista de manera concreta según lo solicitado (por lo menos tres de cada una):

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ORIGEN		
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
ORIGEN		

INSTRUCCIONES IV. Con base en la primera parte del FODA, elabora estrategias posibles de solución (por lo menos tres):

MATRIZ FODA: Personal académico y profesional	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
OPORTUNIDADES (O) Situaciones que se deben aprovechar.		
AMENAZAS (A) Riesgos externos que se deben afrontar.		

Final del documento

Por último, en el numeral IV siguiendo la dinámica de un análisis FODA, deben generarse estrategias de solución que incluye la lógica de combinación de cuadrantes con la finalidad de neutralizar las amenazas, minimizar las debilidades y potencializar las fortalezas aprovechando las oportunidades. El

tiempo destinado para la realización de este ejercicio fue un mes a partir de que se les explicó el contenido, una segunda sesión para revisión de avances y finalmente la entrega para asignar calificación.

Resultados de la aplicación de técnica de grupo focal para conocer el alcance de la aplicación del FODA-AP en la comunidad estudiantil.

Para lograr los objetivos expuestos en el resumen de este documento se diseñó una guía de preguntas (validada por expertos colegas que imparten asignaturas en el área disciplinaria de la Administración Pública) para ser aplicada a un grupo focal conformado por diez ex estudiantes1 de la asignatura de Teoría de la Administración Pública quienes habían realizado el ejercicio del FODA-AP y obtenido una calificación de 28 a 30 puntos (el valor máximo del ejercicio fue 30 puntos), por ello la cuestión del género no fue un criterio de selección, de tal suerte que se invitó a participar a cinco estudiantes de la generación 2021 y cinco de la generación 2022, ausentándose únicamente uno.

Las preguntas se pueden concentrar en tres categorías principales:

Categoría	Preguntas/ frases orientadoras y Testimonios
1.- Percepción del ámbito laboral profesional	Percepción respecto a la baja remuneración a los egresados de CP y AP Incorporación al campo laboral Al principio yo creo que a mí sí me preocupó, pero al ver las estadísticas conforme a otras carreras y al ver la situación económica en este país siento que tanto lo que se dice de nuestra carrera se ha de decir para las demás porque ya no son los mismos tiempos de antes y se debe enfocar más que nada en trabajar en nuestras habilidades y seguir preparándonos esa es mi opinión (EH4-7). Sí me preocupa, pero sé que puedo trabajar en mis conocimientos y habilidades (EM2-2).
2.- Opinión respecto a su vocación profesional	a. Convencimiento de estudiar la licenciatura Yo la verdad sí siento que estoy en el lugar correcto desde el primer momento, a lo mejor nunca fue como el resto de mis compañeros que decían que ya traían el enfoque, honestamente yo me decidí casi al final (EM4-1). De hecho, de igual manera cuando estaba realizando el FODA pues a mí me vino como ese pensamiento de oye ¿estás en el lugar correcto, estás dando los pasos adecuados y certeros? (EH2-4).

1 Se les asignó la siguiente codificación para garantizar el anonimato de los testimonios, E= estudiante; H= hombre; M= Mujer; No progresivo asignado por orden de quien tomó por primera vez la voz y el último; 2= estudiante de segundo semestre; 4= estudiante de cuarto semestre. Ejemplo: EM2-3 (Estudiante mujer de segundo semestre, tercer participante en tomar la voz).

Tabla 1. Concentrado de categorías analíticas y respuestas de los participantes en el grupo focal

3.- Experiencia en la aplicación	Identificación de los conocimientos y habilidades de acuerdo con el área de elección y construcción de estrategias de solución. Experiencia en la búsqueda de información Utilidad del instrumento y sugerencias de mejora.

	A mí me ayudó muchísimo el hecho de detenerme a pensar y ver en qué soy buena, en qué no tanto, qué me hace falta implementar o qué estoy haciendo de más (EM4-1). (…) Yo vi como primordial no descuidar mi salud física y emocional porque si yo no estoy bien por ende ese análisis FODA esos objetivos no los voy a poder cumplir entonces si yo estoy bien por ende todo lo que está a mi alrededor también lo va a estar bueno aquello que depende de mí (EM2-2). (…) me metí a internet para buscar los programas de apoyo a la mujer acá donde vivo (…) fui encontrando que hay Instituto de la mujer que hay este tipo de instancias y ahí mismo me fue llevando las convocatorias de empleos y pues viendo los requisitos dije pues sí sí podemos trabajar en esta parte (EM2-3). Pues investigando con profesionistas o amigos (EH2-4). Pues yo esta investigación primero que nada la comencé partiendo de mis gustos y viendo cómo a que me quería dedicar (…) también haciendo una búsqueda en internet(EH2-5). Yo conocí a una chica que conocía a alguien que trabajaba en el PRD y que justamente fue a hacer campaña…entonces yo le pregunté a ella y ella me contactó con la persona encargada que los guiaba (…) me dijo las habilidades que eran necesarias (…) y para las demás tareas de los demás puestos mis fuentes de investigación fueron enfocadas al internet (…) (EH4-6). Yo creo que sí se debería seguir implementando precisamente en primer semestre porque es para ver dónde estamos parados y realmente me está gustando esto si realmente quiero entrarle al campo laboral (EM4-1). Yo sí considero que se debería seguir implementando ya que desde un inicio te das cuenta de cuáles son tus ideales y si sí estás en el lugar correcto (EM2-3). Qué le modificaría o que le agregaría, no le agregaría nada, más bien sugeriría que a la mitad de la carrera se volvieron a realizar porque así con lo que hemos vivido quizá cambie nuestro enfoque de a dónde nos queremos dedicar (EM2-3). (…) A lo mejor cuando les explicaba lo del proyecto quizá un poquito más de orientación sobre dónde buscar (EM2-2). Sí es necesario no que lo cambiemos, ni que lo modifiquemos, sino que tal vez vayamos viendo cómo ha sido nuestro cambio, en nuestra evolución (EH4-9). Comparto el punto de la constante evaluación del FODA creo que hasta cierto tiempo podría ser cada fin de semestre, una evaluación como estudiantes y también ayudarnos de nuestros compañeros a hacernos esta evaluación (EH4-8).

Conclusiones

Como se puede evidenciar tras los testimonios obtenidos de la aplicación del grupo focal el FODA-AP permitió identificar algunas opciones laborales actuales con base en las habilidades y conocimientos

que requieren, adicionalmente se pudieron construir algunas estrategias y comenzar a actuar para adquirir lo necesario para alcanzar esa opción laboral. Es cierto que al ser un instrumento aplicado en los primeros semestres sería conveniente que en los posteriores se retomara el ejercicio para lo cual se requeriría un compromiso con esos docentes, quedando meramente en la voluntad en su aplicación y seguimiento. De igual forma:

La práctica docente y las herramientas didácticas empleadas en los primeros semestres coadyuvan en la construcción de la vocación profesional en los estudiantes de Ciencias Políticas y Administración Pública de la FES Acatlán.

Una adecuada intervención docente en la construcción de vocación profesional en los primeros dos semestres permitiría a los estudiantes sentir certeza respecto a su elección profesional y así reducir la deserción, la pérdida de interés, la apatía, la angustia, entre otros, problemas derivados

Referencias

Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). (2022). “Los 10 más” en https://imco.org.mx/comparacarreras/las-10-mas/porcentaje-desempleados/2021/1 (11/04/22).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, (2020) “Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2019”, en https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/encig/2019/doc/encig2019_principales_resultados.pdf

Medina Sparrow, Carlos., Watanabe Watanabe, Raquel, et.al. (2018). “Influencia de la vocación professional en el rendimiento académico de los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia de una universidad privada de Lima, Perú” en http://dx.doi.org/10.15381/rivep.v29i4.15193

Martínez de la Vega, María del Socorro. (2017). El administrador público. su formación profesional: condiciones históricas y desafíos actuales. Tesis para obtener el grado de Doctorado en Ciencias Políticas y Sociales, UNAM: México.

Mujica Johnson, Felipe., Arduiz, Nelly. (2016). “Construction of the Vocation in Students of Pedagogy in Physical Education: A Subjective Component of the Teacher Training” en Revista de Educación Física https://revistadeeducacionfisica.com/

Observatorio de Innovación Educativa. (2016). Aprendizaje Basado en Retos, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey: México.

Roseth, Benjamin., Reyes, Ángela y Santiso, Carlos. (2018). El fin del trámite eterno. Ciudadanos, burocracia y gobierno digital, Banco Interamericano de Desarrollo: Nueva York, Estados Unidos de Norteamérica en: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-fin-del-tr%C3%A1mite-eterno-Ciudadanos-burocracia-y-gobierno-digital.pdf.

Universidad Nacional Autónoma de México. Oferta Académica. (2022). “Ciencias Políticas y Administración Pública” en http://oferta.unam.mx/ciencias-politicas-y-admon-pub.html

31. Estudio del uso de tecnologías en estudiantes del NMS en confinamiento por COVID-19

Palomar Rodríguez Gloria Martha[1], Villalobos Martínez Ma. De los Ángeles Cristina[2], Zamorano Domínguez Rafael[3] y Zaragoza Ramos Eduardo[4]

Resumen

La pandemia por Covid-19 impacto en las modalidades de enseñanza por lo que se mudó a una modalidad virtual, en las que las tecnologías consistían un elemento indispensable; este estudio se realizó en escuelas del NMS de la Universidad de Guadalajara, en agosto de 2021. El objetivo fue identificar las características de acceso a las tecnologías y el internet en estudiantes en confinamiento. Con un diseño transversal-exploratorio, descriptivo, de corte cuantitativo mediante la aplicación de un instrumento anónimo sobre tecnologías y uso de redes sociales en una muestra incidental de 1,487 estudiantes, 56% mujeres y 44% hombres. Los respondientes refieren un aumento en el uso de internet durante la pandemia (92%), el 88% contaba con un dispositivo celular con acceso a internet, en tanto que un 7% se encontraba sin acceso a internet desde su dispositivo móvil. Los datos encontrados muestran tendencias similares en otros contextos, se identificó que el estudiantado se logra conectar a internet y acceder a través de diferentes dispositivos. Sin embargo, algunos de ellos tuvieron la necesidad de compartirlo y, para otros, el gasto elevado del pago del internet con uso de datos obstaculiza el acceso de estudiantes de bajos recursos a las nuevas tecnologías.

Palabras clave: Red, computadoras, tecnologías de la información.

Antecedentes

El entorno de los jóvenes cambió por completo durante el aislamiento derivado de las medidas de protección ante el COVID-19, desde entonces la tecnología ha sido una constante en sus vidas, pero lo que antes era considerado un medio de entretenimiento, se volvió una herramienta de trabajo, su medio de interacción, incluso, se convirtió en el espacio de aprendizaje. Sin embargo, no todos los estudiantes cuentan con la misma disponibilidad de equipos y acceso al internet.

Este trabajo se llevó a cabo debido a la necesidad de identificar los medios electrónicos y el uso de internet en estudiantes de tres preparatorias de la Universidad de Guadalajara esta atiende a estudiantes de nivel socioeconómico medio-bajo ya que es una universidad Pública Autónoma, en este caso participaron dos preparatorias de la zona metropolitana de Guadalajara y una preparatoria regional de la zona de los Altos Jalisco, cabe destacar que cada preparatoria se encuentra inmersa en un contexto diferente y por ello resultó de mayor riqueza la implementación de este proyecto en tres planteles para mayor conocimiento del problema de investigación.

Por otra parte, las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones de manera interactiva e interconectadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas (Cabero, 1998 p. 198 en Belloch, 2012).

[1] Universidad de Guadalajara, México
[2] Universidad de Guadalajara, México
[3] Universidad de Guadalajara, México
[4] Universidad de Guadalajara, México

Para 2020, se observó el mayor crecimiento de usuarios de internet en los últimos cinco años, como consecuencia del confinamiento sanitario; las redes sociales más empleadas se encuentran WhatsApp, seguida por Facebook, YouTube e Instagram (AMIPCI, 2021). Otro estudio en Ecuador señaló que un 80% de los jóvenes usuarios de medios han utilizado las redes sociales con fines educativos, aspecto que ha posibilitado llegar a la conclusión que el uso de tecnologías digitales no sólo está contribuyendo a fomentar aspectos como la comunicación y el entretenimiento, sino también incorporar aprendizajes invisibles a sus procesos cognitivos. (Hermann-Acosta, Apolo, y Molano-Camargo, 2019).

En un estudio realizado en Jalisco y Michoacán en 2020, se encontró también que, debido a la pandemia y el confinamiento, el uso del internet se incrementó y emplearon las redes sociales para estar en comunicación con sus familiares y amigos, así como compartir información y esparcimiento. Las redes sociales más empleadas que reporta el estudio son WhatsApp, Facebook e Instagram, donde se tienen cuentas en dos o más de ellas (De Regil, 2021). En México, Medina-Gual, et al. (2021) realizaron una investigación con estudiantes y docentes del Nivel Medio Superior (NMS) sobre el impacto de la pandemia en la Educación Media Superior Mexicana, con un análisis desde lo pedagógico, psicológico y tecnológico identificaron que los jóvenes y profesoras/es de México de EMS enfrentan y superar los estragos del Covid 19. En una muestra de 39,582 educandos y 11,850 profesores/as, estudiaron tres variables: pedagógica, psicológica y tecnológica, y encontraron; el primero, explica que profesoras/es y educandos cambiaron lo presencial a lo mixto armonizando lo acervos digitales y los cotidianos, el segundo, solamente el 50% de los educadores consiguen conectarse adecuadamente al internet, complicando la utilización de estos acervos manuales

En momentos tan difíciles vividos por la pandemia en todos los aspectos pero principalmente en la educación diversos autores estudiaron la situación a la que enfrentaban las familias y señalan una serie de desigualdades al acceso al uso de las tecnologías y a los dispositivos móviles sin embargo se hablaba de esfuerzos a nivel nacional para solventar esta situación, según el Diario El Universo (2020) la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT) buscaría obtener “el acceso a internet fijo para 943 mil estudiantes; otra, que a través de telefonía móvil llegar a 776 estudiantes en 605 parroquias; activar los 800 infocentros para el acceso a través de plantas wifi” (p. 5), o transmitir programas educativos acordes a los niveles de educación en canales del gobierno, sobre todo en aquellos lugares donde la cobertura del internet es casi nula, no se dispone de dispositivos digitales adecuados para el proceso de aprendizaje o no han utilizado teléfonos inteligentes o computadoras. Pese a esto Aguilar y Floralba. (2020), señalan “La formación educativa ocurre de manera fragmentada pues existen escenarios donde más de tres personas necesitan ingresar a sus entornos de aprendizaje, sin embargo, la falta de recursos obliga los padres de familia a colocar turnos de ingreso a la plataforma virtual, negando al otro la posibilidad de continuar con normalidad sus estudios, tales condiciones traen consigo afectaciones psicológicas a los padres de familia, a los educandos y a los docentes” p. 219.

Objetivo general

Identificar las características y uso de las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) en estudiantes del Nivel Medio Superior (NMS) en confinamiento.

Preguntas de investigación

¿Qué herramientas utilizan los y las estudiantes para ingresar a sus clases? ¿Cómo acceden al internet? ¿Qué tipos de dispositivos utilizan para conectarse a internet? ¿son suficientes los dispositivos o son compartidos para acceder a las sesiones virtuales?

Metodología

Se realizó una investigación no experimental, descriptiva, no probabilística y transversal. De acuerdo con sus alcances, el presente trabajo de investigación parte de un diseño exploratorio.

En una muestra incidental de estudiantes de preparatoria de Universidad de Guadalajara, que en ese momento se encontraban en confinamiento.

Instrumentos

Se aplicó una ficha de datos sociodemográficos (que contiene datos generales como edad, sexo, semestre que cursa, turno, lugar de residencia, etc.) elaborado por los investigadores. Tiempo de aplicación 4 minutos. Además, para identificar el acceso a tecnologías y la conectividad a internet, se aplicó un instrumento anónimo y autoadministrado en línea con 16 preguntas con una escala tipo Likert que indagan el tipo de dispositivos que utilizan, el tipo de internet, la seguridad en las redes sociales y el tiempo destinado al día en redes sociales. Dicho instrumento fue aplicado con éxito por Villalobos (2018) con estudiantes de Preparatoria y fue elegido debido a que presentó resultados consistentes, en todo momento se siguieron las normas éticas para su aplicación como el consentimiento de los padres para menores de edad.

Análisis de datos

Los datos se procesaron con el programa estadístico SPSS versión 22.0 se obtuvieron descriptivos en muestra general y a nivel escuela, además se aplicó una prueba t para muestras independientes para comparar resultados por escuela

Muestra

Se eligió una muestra no aleatoria accidental ya que se lanzó la invitación a todos los estudiantes de las preparatorias participantes por medio de los tutores y directivos. En acuerdo con Hernández, Fernández y Bautista (2014, p.p 174-185), se determinó el tamaño de la muestra mediante la fórmula: n = n'/ 1 + (n'/ N), estimando un 95% de confiabilidad y 5% de error estándar (se). Criterios de Inclusión adolescentes (hombres y mujeres) mexicanos entre 15 y 24 años de edad que cursen el ciclo escolar 2021 A o B, en las preparatorias 12, La escuela preparatoria regional de Toluquilla y la escuela preparatoria regional de San Miguel El Alto de la Universidad de Guadalajara que participaron de manera voluntaria en el estudio; excluyendo a aquellos que no reunieron los requisitos anteriores. y participaron quienes desearon hacerlo.

Participaron un Total de 1,487 estudiantes de los cuales el 56% fueron mujeres y el 44% hombres con un rango de edad de 14 a mayores de 21 años. La media de edad fue de 16 años.

Resultados

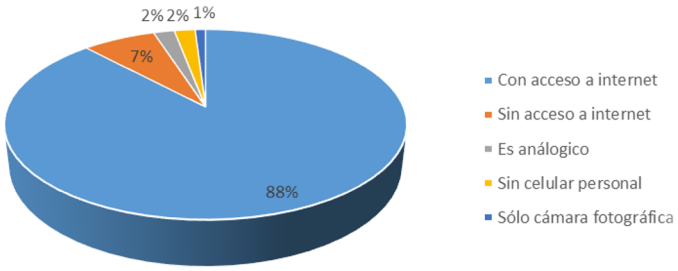
Datos sociodemográficos

Participaron estudiantes de todos los semestres y turnos de las tres preparatorias participantes, se encontró que en ese momento de confinamiento el 38 % de los estudiantes además de seguir estudiando en línea trabajaban. Respecto al estado civil sobresalen los estudiantes solteros (94%) aunque si se cuenta con estudiantes casados y en unión libre, el promedio de dormitorios en los hogares de los participantes fue de tres.

Uso de internet y dispositivos

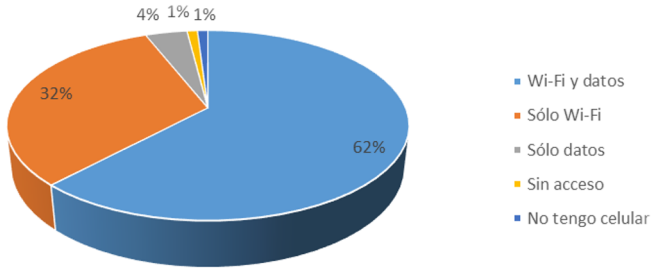
Durante el confinamiento los respondientes en un 92% tienen la "percepción de incrementar el uso del internet" en cuanto a las características de su dispositivo celular se presenta en la figura1

Figura 1. Características de dispositivo celular (%).



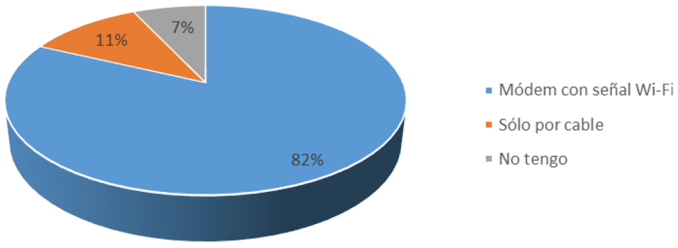
Como se observa en la figura 1 sobre características de dispositivo celular, una gran parte de los encuestados (88%) cuenta con un dispositivo celular con acceso a internet, en tanto que un 7% se encuentra sin acceso a internet desde su dispositivo móvil. Cabe resaltar que un 2% no cuenta con un celular personal.

Figura 2. Acceso a internet en el teléfono celular (%).



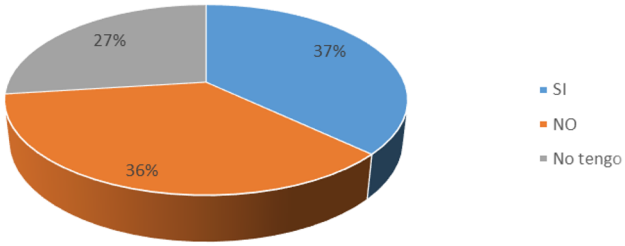
Respecto al “acceso a internet en el teléfono celular” como lo muestra la figura 2, más de la mitad de los consultados (62%) revelan contar con Wii-Fi y datos, el 32% dispone sólo de Wii-Fi, el 4% sólo datos, el 1% se encuentra sin acceso a internet y el 1% no tiene teléfono celular, como se indica en la figura 3. Los encuestados expresan no tener “acceso a internet con tableta personal” en un 85%. Además, Una parte significativa de los respondientes (88%) señala si contar con “dispositivo móvil con contraseña”.

Figura 3. Acceso a internet en casa (%).



Una gran parte de los encuestados (82%) tiene “acceso a internet en casa” a través de un modem con señal Wii-Fi, el 11% dispone de internet sólo por cable y el 7% no tiene acceso a internet en casa, como se señala en la figura 3

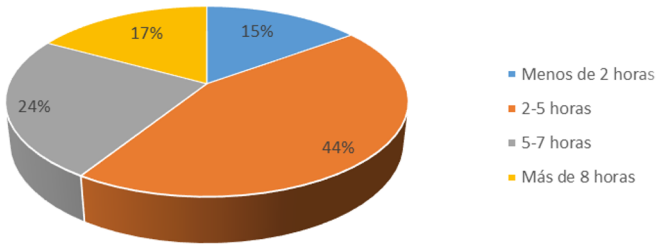
Figura 4. Equipo de cómputo compartido en casa.



Los consultados responden al cuestionamiento “compartir equipo de cómputo en casa” (figura 4), con un sí (37%), con un no (36%) y el 27% dice no tener equipo de cómputo en casa. En relación con la pregunta contar con “equipo de cómputo en recámara”, los interrogados responden con un sí (38%), con un no (35%) y menciona un 27% no tener equipo de cómputo.

Finalmente se encontró que 86% cuenta con su celular e internet en su recámara, el 78% no tiene restricción de tiempo en el horario de uso, Respecto a la cantidad de horas que se encuentran conectados a internet, los resultados se representan en la figura 5.

Figura 5. Horas/día en actividades en línea (%)



Cerca de la mitad de los respondientes (44%) se conecta a internet de 2 a 5 horas/día, el 24 % de 5 a 7 horas/día, el 17 % más de 8 horas/día y menos de 2 horas/día con un 15%, como se presenta en la figura 5, además señalan que las “redes sociales que más usan son, en orden de importancia: WhatsApp, Facebook, Instagram y otras redes Snapchat, Twitter, Tik tok y Telegram entre otras.

Conclusiones

Este trabajo permitió tener un acercamiento a nuestra población de estudiantes del Nivel Medio Superior y constituye un referente para otras universidades ya que se logró identificar las características y uso de las tecnologías en los estudiantes participantes, los datos precisan que el acceso a tecnologías es adecuado para solventar la necesidad de la virtualidad en las escuelas participantes ya que cuentan con dispositivos y conocen como acceder a la información, sin embargo, se infiere como limitante la falta de participación en el estudio de estudiantes con limitaciones informacionales y del uso de tecnologías.

Dado que existieron mínimas diferencias significativas en las escuelas en el tipo de dispositivos y el uso de internet y uso redes sociales, se concibe la influencia de la sociedad y el contexto mundial acerca del uso de las tecnologías, se permea además que existen otros aspectos por los que los sujetos de estudio pese a ser de contextos diferentes, contaron con las herramientas para el ingreso a internet

y en dispositivos, se desconoce la utilidad concreta que den para su aprendizaje por lo que se abre una línea de investigación para dar continuidad a este trabajo.

Se contemplan dificultades en una parte de la población al no contar con ningún dispositivo personal para uso de internet y por tanto a sus clases virtuales en ese momento, además dado que una parte de la población compartía su equipo con otros integrantes de la familia se contempla que los equipos y la conectividad no son suficientes para su quehacer como estudiantes. Por otra parte, al contar con la necesidad de acudir a una renta de equipo en un establecimiento, o pagar datos móviles para su dispositivo, se infieren dificultades en los estudiantes de más bajos recursos lo que repercutió indudablemente en sus estudios en esos momentos de crisis mundial. Queda pendiente un estudio posterior en los que se encuentren los estudiantes en las aulas para una muestra representativa.

La pandemia vino a marcar aún más las dificultades en el aprendizaje y las desigualdades sociales, en las poblaciones más pobres, en donde era necesario mantenerse conectado a través de las TICS a las que no tenían acceso, por lo que repercutió en el aprendizaje ya que al no poderse conectar, o no poder acceder a Internet muchos de estos estudiantes tuvieron que abandonar sus estudios.

Referencias

Aguilar Gordón, Floralba del Rocío. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. Estudios pedagógicos (Valdivia), 46(3), 213-223. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213

Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI). (2021). 17° Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet. En México 2021. México. Disponible en: https://www.asociaciondeinternet.mx/estudios/asociacion

Belloch, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Disponible en http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf EVA1.pdf (uv.es)

De Regil, I., et al. (2021). Distanciamiento Físico-social. Estudios sobre sus efectos en la vida de las personas durante la pandemia por COVID19. México: Ave Editorial en https://n9.cl/a82sh

El Universo. (24 de Abril de 2020). Un millón de estudiantes sin acceso a educación virtual durante la emergencia sanitaria. El Universo https://www.eluniverso.com/noticias/2020/04/24/nota/7822794/millon-estudiantes-acceso educacion

Hermann-Acosta, A., Apolo, D y Molano-Camargo, M. (2019). Reflexiones y Perspectivas sobre los Usos de las Redes Sociales en Educación. Un estudio de caso en Quito. Ecuador. Información Tecnológica – Vol. 30 Nº 1 – 215-224. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100215

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill Medina-Gual, I., Chao-Rebolledo, C., Garduño-Teliz, E., Baptista-Lucio, P. Ojeda-Núñez, J. A. (2021). El impacto de la pandemia en la educación media superior mexicana: un análisis desde lo pedagógico, psicológico y tecnológico. Revista Iberoamericana de Educación, 86(2),125-146. https://doi.org/10.35362/rie8624356

Villalobos, M., Torres, S.,Ochoa, G.,Villalobos, S. y Valeriano, A..(2018). Capítulo V: Sexting como conducta sexual de riesgo en las nuevas tecnologías en bachilleres de Puerto Vallarta y Ocotlán Jalisco en Exploración sobre las prácticas docentes. México: SEMS, Universidad de Guadalajara. ISBN 978- 607-8408-38-2

32. Incorporación de tecnologías digitales de realidad virtual como herramientas pedagógicas en el proceso de aprendizaje teórico

Pardo Perea Luis Francisco[1]

Resumen

Las tecnologías que surgen de las culturas digitales generan problemas y desafíos teóricos, metodológicos y prácticos para una incorporación exitosa en la educación. El desarrollo constante de nuevas tecnologías digitales en el campo educativo continúa superando los esfuerzos de investigación para encontrar las mejores prácticas para el uso efectivo de dichas tecnologías para el aprendizaje. Se observa la necesidad de consideraciones metodológicas en el área de la tecnología educativa al incorporar tecnologías digitales a sus programas educativos, de igual manera la construcción de teorías que logren abordar el maremágnum de fenómenos que constituyen el objeto de estudio. Resultando en desafíos metodológicos en la educación, por la escasez de investigación experimental rigurosa, que examine los efectos de tecnologías digitales contemporáneas a proceso de aprendizaje. Cómo objetivo principal se propone analizar el efecto de un ambiente educativo incorporando tecnologías digitales (Realidad virtual) en el proceso de aprendizaje teórico en alumnos de secundaria en la ciudad de Querétaro, Qro. Aplicando un ambiente educativo que incorpore tecnologías digitales, para identificar y explicar los efectos en la motivación y en el aprendizaje teórico. Recurriendo a un diseño metodológico exploratorio, no experimental aplicado de manera transversal con enfoque mixto predominantemente cualitativo.

Palabras clave: Cultura digital, tecnologías digitales, educación, realidad virtual, aprendizaje

Marco Teórico

Desde la revolución de la era digital nuevas tecnologías digitales se han desarrollado y buscado incorporar a la educación. Por ejemplo, nuevos entornos de aprendizaje como el Flipped Classroom (FC), Massice Open Online Course (MOOC), Social Media, Serious Educational Games (SEG) and Mobile Learning (ML). sin embargo, recientemente los sistemas de realidad virtual inmersiva y aumentada se promocionan como los nuevos remedios en el sector educativo, Dónde investigadores y desarrolladores educativos encuentran enormes desafíos para incorporar estas tecnologías a la educación y enfocarlas en despertar la atención de los estudiantes y mejorar la motivación, el compromiso y el aprendizaje persistentes (Annetta 2008; Hamlen 2011; Waks 2013; Yarbro et al. 2014).

En el estudio de Au y Lee (2017), se observa un enorme desafío por parte de los educadores para incorporar nuevas tecnologías digitales a sus prácticas educativas, resultado del cambio de la era de la información a la era de la experiencia (Wadhera, 2016; citado en Au y Lee, 2017). Autrar Au y Lee (2017) identifican como problema principal, la dificultad de los estudiantes para encontrar la relevancia de las habilidades que aprenden en el aula para la aplicación en su vida. Ídem (2017) indican que tanto la empatía, el pensamiento sistémico, la creatividad, la alfabetización computacional y el razonamiento abstracto son difíciles de enseñar, sin embargo, son las habilidades más importantes y necesarias del siglo XXI, e identifican a la realidad virtual, cómo una herramienta práctica e inmersiva para el aprendizaje, la cual puede desempeñar un papel único para abordar estos desafíos educativos.

[1] Universidad Autónoma de Querétaro

Recurriendo a un diseño metodológico descriptivo, Au y Lee (20017) analizan su objeto de estudio para desarrollar una descripción de las oportunidades y beneficios de la incorporación de la realidad virtual a las prácticas educativas, concluyendo que. Una de las habilidades principales de los educadores en la era de la experiencia, es la adopción y aprovechamiento de mejores métodos para brindar experiencias de aprendizaje más efectivas (Au y Lee, 20017). Los educadores empiezan a adoptar las tecnologías de realidad virtual para brindar amplias posibilidades de aprendizaje, ya que esta tecnología avanza rápidamente hacia lo convencional (Au y Lee, 20017). Por último, Au y Lee (20017) indican que la realidad virtual es espacialmente útil para abordar varias oportunidades, como aumentar la participación de los estudiantes, proporcionar experiencias auténticas y constructivistas para impactar la identidad de los estudiantes, permitiendo nuevas perspectivas, desarrollo de la empatía y aumento de la creatividad, al igual que otorga la capacidad de visualizar modelos difíciles.

En la investigación sobre aplicaciones de realidad aumentada (AR) y realidad virtual (VR) en el ámbito educativo realizada por Huang et al. (2019b), mencionan que, aunque las tecnologías AR y VR se han utilizado ampliamente en el ámbito educativo, sigue habiendo una escasez de investigaciones empíricas que examinen las diferencias entre estas tecnologías, al igual que sus posibles beneficios y aplicaciones. El estudio de tipo exploratorio abordo la brecha literaria al comparar las tecnologías AR y VR con respecto a su impacto en los resultados del aprendizaje y la retención de información científica (Huang et al, 2019b).

Huang et al. (2019b) realizaron un estudio comparativo entre la AR y el VR para evaluar la retención de conocimientos científicos en estudiantes universitarios en respuesta a la información tanto auditiva como visual, utilizando aplicaciones de teléfonos inteligentes como el Samsung S4.

Entre los resultados, Huang et al. (2019b) sugieren que la realidad virtual inmersiva es más atractiva debido al efecto de presencia espacial (N=109), sin embargo, la AR indica se un medio más efectivo para transmitir información auditiva a través de la presencia espacial. Por último, Huang et al. (2019b) indican que, para la aplicación de contenido educativo visual, la VR ayuda a la consumación de las experiencias, mientras la AR se muestra como eficiente para modalidades auditivas.

En la investigación de AbdelAziza et al. (2020) desarrollan un sistema educativo que incorpora tecnologías de realidad virtual a través de las tecnologías de realidad virtual móvil con gafas de realidad virtual. AbdelAziza et al. (2020) se plantean como objetivo principal, en análisis del impacto de un entorno móvil virtual interactivo para el aprendizaje en la motivación, realizando un curso con un sistema operativo 3D. Entre las hipótesis, de AbdelAziza et al. (2020), platearon que el sistema educativo virtual aumenta el interés de los estudiantes y mejora su motivación de aprendizaje ayudándolos a comprender algoritmos de programación de procesos de CPU en un curso de sistemas operativos. El estudio conto con una muestra total de 110 estudiantes del departamento de informática de Sadat Academy y cómo principal instrumento de medición optaron por el modelo ARCS para recopilar los datos en la motivación de los estudiantes, AbdelAziza et al. (2020) realizaron un análisis de varianza de una vía (ANOVA) para evaluar si la diferencia aparente era significativa. Entre los resultados AbdelAziza et al. (2020) destacan que el aprendizaje basado en juegos de realidad virtual móvil es una herramienta pedagógica eficaz para la educación en sistemas operativos y puede promover la motivación y el interés de los estudiantes por aprender animación 3D.

En la investigación de Richesin et a., (2021) se proponen una metodología para incorporar realidad virtual inmersiva como medio artístico para reducir emociones negativas como el estrés, la ansiedad y aspectos relacionados con la salud mental y aspectos de desórdenes mentales.

Como principal objetivo del estudio Richesin et al, (2021) fue comparar la creación de arte bidimensional y tridimensional, midiendo el estado de ánimo, del estrés y la ansiedad en estudiantes universitarios. La metodología desarrollada por Richesin et al, (2021) diseñaron una intervención clásica de creación artística dos dimensiones y una intervención de arete en formato tridimensional con realidad virtual inversiva asignando cuarenta y cuatro participantes aleatoriamente en orden de examinar los benéficos y resultados de cada método (Richesin et al., 2021).

Entre los resultados y conclusiones que arroja el estudio realizado por Richesin et al, (2021) mencionan que la creación de arte, ya sea en 2 o 3 dimensiones, puede reducir los niveles de estrés y ansiedad en una población no clínica. Como recomendaciones Richesin et al, (2021) sugieren que las investigaciones futuras deben abordar efectos novedosos mediante la exposición a varias intervenciones que incorporen realidad virtual ya que se observa que pueden reducir el estrés, ansiedad y la mejorar el estado de ánimo después de la exposición.

.Planteamiento del problema

De acuerdo con Bollomer (2018), Gere (2008) y Levy (2005), la cultura digital es el resultado de una convergencia de fenómenos complejos conformada por tres elementos inseparables que interactúan entre sí, por una parte encontramos narrativas simbólicas tecnológicas así como, metateoría construidas en una base materialista, comunicada y desarrollada por agentes e instituciones que interactúan constantemente dando como resultado tecnologías digitales que reestructuran prácticas como la escritura, la lectura y el lenguaje así como las relaciones sociales (E- learning, E-comerce y E-politics).

En este contexto, surgen tecnologías digitales producto de la cultura digital, las cuales generan problemas y desafíos teóricos, metodológicos y prácticos en la incorporación a la educación (Olusola 2019). El desarrollo constante de nuevas tecnologías digitales en el campo educativo continúa superando los esfuerzos de investigación para encontrar las mejores prácticas para el uso efectivo de dichas tecnologías para el aprendizaje (Adesope & Rud, 2018).

En este sentido, Potter y McDougall (2017b) indican que la tecnología educativa, los medios digitales y la cultura entre el docente y el alumno coexisten y parece que las construcciones teóricas también lo hacen, pero no siempre se cruzan de manera útil. Donde se observa una ausencia de cualquier tipo de trabajo teórico en la práctica, dónde parece que la teoría misma no tuviera lugar; en este mundo donde los fenómenos se apartan de cualquier posicionamiento crítico (Potter & Mcdougall, 2017b).

Además, se problematiza el papel de la tecnología como parte de la experiencia subjetiva y la cultura que se genera en la relación con el aprendizaje. Es indudable que la tecnología simplemente mejora el aprendizaje, brinda soluciones para quienes tienen problemas y, en general, actúa como una fuerza neutral para la educación (Potter & Mcdougall, 2017b)

Dentro de este marco, nuevos entornos de aprendizaje como el Flipped Classroom (FC), Massice Open Online Course (MOOC), Social Media, Serious Educational Games (SEG) and Mobile Learning (ML) y recientemente los sistemas de realidad virtual se promocionado como los nuevos remedios en el sector educativo, sin embargo investigadores y desarrolladores educativos continúan enfrentando enormes desafíos para mejorar el uso de estas tecnologías y enfocarlas en despertar la atención de los estudiantes y mejorar la motivación, el compromiso y el aprendizaje persistentes (Annetta 2008; Hamlen 2011; Waks 2013; Yarbro et al. 2014).

No obstante, las investigaciones recientes en tecnología digital educativa batallan por encontrar metodologías efectivas y los investigadores han pedido esfuerzos para maximizar las posibilidades de las nuevas tecnologías basadas en principios pedagógicos (Kozman 1994). Como resultado se han publicado una gran cantidad de estudios en las últimas dos décadas sobre el aprendizaje multimedia y el uso de tecnologías digitales de aprendizaje (Clark et al. 2016 citado en Adesope & Rud, 2018).

Por consiguiente, se observa principalmente la necesidad de consideraciones metodológicas en el área de la tecnología educativa al incorporar tecnologías digitales a sus programas educativos, de igual manera la construcción de teorías que logren abordar el maremágnum de fenómenos que constituyen el objeto de estudio (tecnología digital, educación, agentes educativos). Resultando en desafíos metodológicos en la educación, por la escasez de investigación experimental rigurosa, que examine los efectos de tecnologías digitales contemporáneas a proceso de aprendizaje.

Pregunta de investigación.

¿Cuál es el efecto en la motivación hacia el aprendizaje teórico de un diseño instruccional que incorpore tecnologías de realidad virtual en alumnos de 1° y 2° de secundaria en la ciudad de Querétaro, Qro?

Objetivos de investigación.

Analizar el efecto de un diseño instruccional incorporando tecnologías XR para fomentar la motivación para el aprendizaje teórico en alumnos de secundaria en la ciudad de Querétaro, Qro.

Aplicar un diseño instruccional incorporando tecnologías XR para fomentar la motivación en el proceso de aprendizaje teórico en alumnos de secundaria en la ciudad de Querétaro, Qro

Identificar los efectos en la motivación ante un ambiente educativo incorporando tecnologías XR p en el proceso de aprendizaje teórico en alumnos de secundaria en la ciudad de Querétaro, Qro.

Explicar los efectos en la motivación de un ambiente digital que incorpora tecnologías XR en el proceso de aprendizaje teórico, en la ciudad de Querétaro, Qro.

Hipótesis: Si se aplica un ambiente educativo que incorpore tecnologías digitales a un proceso de aprendizaje teórico en alumnos de 1° y 2° de secundaria, entonces se afecta la motivación por el aprendizaje.

Metodología

Dado que el objetivo propone “aplicar tecnologías digitales en un ambiente educativo en el proceso de aprendizaje teórico en la sociedad de Querétaro” se recurre a un diseño metodológico exploratorio, no experimental aplicado de manera transversal con enfoque mixto predominantemente cualitativo.

De acuerdo con Hernández Sampieri (2003) el objetivo del estudio exploratorio es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, donde la investigación se enfoca principalmente en analizar fenómenos desconocidos o novedosos. En este caso, nuestro objeto de estudio cuenta con poca indagación en la investigación empírica que examine los efectos en el contexto particular en el que se plantea la investigación.

Por lo tanto, el estudio exploratorio brindará a la investigación un panorama familiarización del fenómeno desconocido hasta ahora, donde la información obtenida servirá para llevar a cabo futuras investigaciones más completas un contexto particular, indagar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados.

La investigación de tipo exploratorio permite indagar en los efectos de las intervenciones pedagógicas que incorporan tecnologías digitales (realidad virtual) a su diseño instruccional en procesos de aprendizaje teórico en alumnos de secundaria en la ciudad de Querétaro, fenómeno que resulta hasta ahora desconocido.

Se recurre a un diseño investigativo no experimental, ya que de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003) la investigación no experimental es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables: lo que se hace en este tipo de investigaciones es observar fenómenos tal y como se fan en un contexto natural, para después analizarlos” (p.270). De igual manera, estos mismos autores señalan que los diseños de investigación transversales “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p.289).

Enfoque de investigación

La investigación se diseñó bajo un planteamiento metodológico con enfoque mixto predominantemente cualitativo, debido a que éste se adapta mejor a las características y necesidades.

El enfoque mixto permite utilizar distintas estrategias adaptadas a las necesidades, contexto, circunstancias, recursos, pero sobre todo al planteamiento del problema. Los métodos mixtos “se representan como un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos, y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda información recabada (meta inferencias) y logran un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008 p. 534).

Debido a la naturaleza compleja de objeto de estudio, un enfoque mixto permite la construcción y representación de la realidad subjetiva y objetiva, logrando una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008).

Es decir, la percepción del objeto de estudio resulta más integral, completa y holística (Newman et al., 2002 citado en Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008 p. 537).

Referencias

Adesope, O. O., & Rud, A. G. (2018). Contemporary Technologies in Education: Maximizing Student Engagement, Motivation, and Learning (2019 ed.). Palgrave MacMillan.

Au, E. H., & Lee, J. J. (2017). Virtual reality in education: a tool for learning in the experience age. International Journal of Innovation in Education, 4(4),215.
https://doi.org/10.1504/ijiie.2017.091481

Azuero Azuero, N. E. (2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 4(8), 110.
https://doi.org/10.35381/r.k.v4i8.274

Bollmer, G. D. (2018). Theorizing Digital Cultures (1.a ed.). Sage Publications Ltd.

Digital Cultures: Understanding New Media 1st edition by Creeber, Glen, Martin, Royston (2008) Paperback. (2009). Open University Press.

Ferguson, C., van den Broek, E. L., & van Oostendorp, H. (2020). On the role of interaction mode and story structure in virtual reality serious games. Computers & Education, 143, 103671. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103671

Furht, B. (2011). Handbook of Augmented Reality (2011 ed.). Springer.

Hashim, H. (2018). Application of Technology in the Digital Era Education. International Journal of Research in Counseling and Education, 1(2), 1. https://doi.org/10.24036/002za0002

Holley, D., & Hobbs, M. (2019). Augmented Reality for Education. Encyclopedia of Educational Innovation, 1–7. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2262-4_120-1

Huang, K. T., Ball, C., Francis, J., Ratan, R., Boumis, J., & Fordham, J. (2019b). Augmented Versus Virtual Reality in Education: An Exploratory Study Examining Science Knowledge Retention When Using Augmented Reality/Virtual Reality Mobile Applications. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 22(2), 105–110. https://doi.org/10.1089/cyber.2018.0150

Iswari, M. (2019). The Challenge of Improving Special Education Quality in Digital Era. Journal of ICSAR, 3(1), 91–94. https://doi.org/10.17977/um005v3i12019p091

Jerald, J. (2015). The VR Book: Human-Centered Design for Virtual Reality. ACM Books. Lévy, P. (2022). cibercultura: la cultura de la sociedad digital. anthropos.

Potter, J., & McDougall, J. (2017a). Digital Media, Culture and Education: Theorising Third Space Literacies (2017 ed.). Palgrave MacMillan.

Santos Garduño, H. A., Esparza Martínez, M. I., & Portuguez Castro, M. (2021). Impact of Virtual Reality on Student Motivation in a High School Science Course. Applied Sciences, 11(20), 9516. https://doi.org/10.3390/app11209516

33. Evaluación de resultados de egreso en Ingeniería Electromecánica a través de estándares internacionales

Álvarez Junco Shaila[1], Morales Hernández Luis Alberto[2] y Morales Velázquez Luis[3]

Resumen

Pensar en la formación en competencias, dentro de la educación superior, no es un tema agotado. Por el contrario, el desarrollo de estas, posibilita evaluar el conocimiento, en tanto permite demostrar el rendimiento de los egresados. Como objetivo es pertinente indagar ¿qué logran hacer los estudiantes con lo que saben? El presente artículo da cuenta de un plan de intervención para el desarrollo de competencias en el programa de Ingeniería Electromecánica. El resultado permitió la acreditación ofertada por CACEI, organismo internacional de evaluación de la educación en ingeniería. Para el diseño de la intervención se consideró el contexto emergente, híbrido y flexible mediante Investigación Acción, Finalmente, como resultado surge una mejora didáctica pedagógica para docentes en ingeniería electromecánica, y el desarrollo de competencias ingenieriles para los estudiantes.

Palabras clave: Atributo de Egreso Competencias, Investigación Acción, Mejora Continua, Perfil de Egreso.

Antecedentes

Dentro del presente trabajo se da cuenta del proceso de Investigación-Acción que se llevó a cabo para garantizar las competencias exigidas por las acreditadoras. En México, se ofertan 364 programas para el área de Ingeniería Electromecánica. En Querétaro, de acuerdo con CACEI, en su reporte 2022, solo el 28 % de los programas en ingeniería están acreditados. Es decir, no existe una cultura de acreditación por parte del sector académico, los programas carecen de elementos que aporten al sector industrial o grupos de interés. Lo que es aún más grave, carecen de seguridad profesional al momento de ejercer. En ese sentido, el egresado no termina de formarse para aportar al ejercicio ingenieril, esto impacta al país no nada más en términos económicos, también sociales y ambientales. Sumado a ello, entender que los problemas de ingeniería han son de carácter global, lo que implica el cambio de una concepción de carrera sujeta a conocimientos, a un quehacer desde la academia/escuela para el desarrollo de competencias.

Por tanto, como objetivo general se apuesta por modificar la praxis educativa, y evidenciar el proceso de desarrollo de cada estudiante. Para ello, se aplicaron entrevistas con todos los sectores involucrados que nos permitieron saber, las oportunidades que brindan para el alumnado. Con la obtención de estos datos se apuesta por una mejora continua en sus planes, procesos de evaluación y programas educativos. El alcance del estudio abarca las competencias internacionales consideradas como mínimas generales en el marco del Washington Accord. Para las acreditadoras el egresado de Ingeniería debe garantizar, siete competencias, que se toman de acreditadoras internacionales como lo es ABET y CACEI. Estos resultados de egreso, competencias o atributos de egreso se alienan a los Objetivos Educacionales (OE) de la carrera, que es la proyección de los que estarán realizando los estudiantes entre los 3 y 5 años después del egreso. Resulta necesario explicar que se entiende por atributos de egreso (AE).

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[3] Universidad Autónoma de Querétaro, México

“Son los resultados de aprendizaje medibles describiendo o ejemplificando los conocimientos, habilidades y actitudes esperados de un egresado de un programa acreditado que proporciona los fundamentos educativos para un propósito particular, incluyendo la práctica en una determinada ocupación de la ingeniería.” (CACEI, 2021)

Por su parte, los OE se consideran la promesa de lo que el egresado podrá hacer en un ámbito profesional. Para ello fue necesario analizar el diagnóstico iniciando un plan de investigación- acción que permitió medir resultados para trazar un programa de mejora continua. Pensar en la IA (Investigación Acción) no es algo nuevo en la educación superior desde el ámbito ingenieril, se ha localizado en el desarrollo de proyectos informáticos. Los estudios arrojan resultados de su aplicación como: Action Research as a Model for Industry-Academia Collaboration in the Software Engineering Context (2015) Action research: A Methodology for a Professor and his students in an Engineering Classroom, (2017). Dentro los cursos de programa, IA ha sido aplicada para el desarrollo de diseño como Aquaside, juego diseñado por estudiantes para el correcto uso del agua Acero et al. (2017). En el caso de electromecánica, para la implementación de talleres de 3D dentro del sistema educativo Chi (2017).

En este caso, la IA es aplicada para la mejora de la práctica educativa en estudiantes de licenciatura en el programa de Electromecánica. Se adelanta que, mediante la aplicación de IA, el profesorado modificó su práctica docente e incluso el clima organizacional trascendió, las relaciones al interior del programa, encontrando sinergia en la toma de decisiones, impactando favorablemente en el estudiante. Finalmente, el trabajo hace un llamado, la integración de los elementos expuestos para la conformación de comunidades de aprendizaje en procesos de mejora continua.

Metodología Investigación Acción

La IA permite articular la práctica docente con la investigación in situ, ya que transforma realidades a partir de los hallazgos en el micro ambiente (contexto académico) y su interacción con el macro ambiente (grupos de interés de desarrollo del programa). La participación de la comunidad educativa en entornos naturales surge en el ejercicio pedagógico, proporciona información real que permite un acercamiento honesto al desarrollo de competencias y objetivos educacionales. Se elige la metodología IA, ya que trata problemas propios de la práctica educativa que sirven de guía al tiempo que desarrolla supuestos propios. Es una metodología que permite, dar cuenta de una mejora continua, como se menciona:

“La expresión investigación-acción educativa se utiliza para describir una familia de actividades que realiza el profesorado en sus propias aulas, con fines tales como: el desarrollo curricular, su autodesarrollo profesional, la mejora de los programas educativos, los sistemas de planificación o la política de desarrollo” (Latorre, 2004,pp 23)

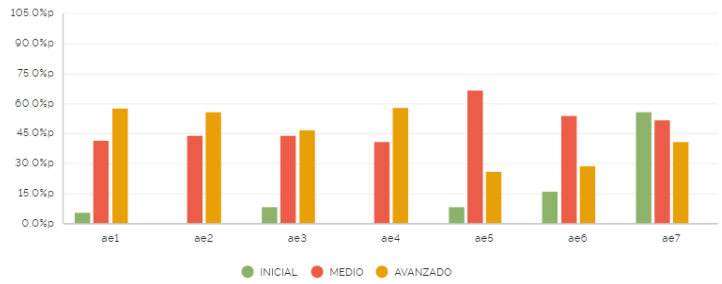
La IA propone un método cíclico que puede ser determinado por la propia comunidad o como en este caso, apegado a las recomendaciones de CACEI y ABET. La evidencia se analiza cada año y los ajustes cada dos años. Los ciclos abarcan todas las esferas involucradas en el programa, con el fin de mejorar las prácticas y reforzar la democracia educativa. Se hace valer la voz y los hechos registrados por parte de grupos de interés, egresados, estudiantes, docentes, directivos, administrativos y sectores sociales a los que se dirige. El marco metodológico permite el trabajo de manera paralela, con ello se democratiza la formación profesional.

Desarrollo

A partir del diagnóstico, elaborado con encuestas y observaciones de los profesores, se obtuvieron las competencias ejercitadas durante los cursos, y otros datos sobre la organización de los curso. La

información arrojada del diagnóstico aplicado en el periodo 2020 mayo al 2020 de agosto, permite ver que dentro de las competencias cognitivas se encuentra, el comprender los problemas sociales y reconocer responsabilidades ecológicas, en conjunto con el reconocimiento de las normas y políticas se encontraron como las menos desarrolladas ya que solo el 30% de los cursos abona al área. Dentro de las competencias psicomotoras, los estudiantes a lo largo del programa mantienen un buen desarrollo en la selección y uso de herramientas, cerca del 50% de los cursos fomentan su desarrollo. No obstante sólo el 35% de los cursos reconocieron darle al estudiante la oportunidad de desarrollar y crear diseño y programación. Finalmente, para las competencias afectivas, el 18 % de los cursos fomenta la seguridad, cuestión básica para el ejercicio de la ingeniería, mientras que el 47% de los cursos fomenta la inclusión. En contraste 75% de los profesores desarrolla experiencias dirigidas al trabajo en equipo.

Ilustración 1 competencias desarrolladas al egreso a través del programa en porcentaje



Partiendo de estos resultados se logra reflexionar sobre la práctica docente y el diseño de experiencia de aprendizaje. En primera instancia, da cuenta de la necesidad de un seguimiento sistematizado que más allá de enfocarse en la enseñanza y sus tópicos, garantice los aprendizajes adquiridos en relación con las competencias, sobre todo en aquellas que empoderan al egresado en términos de acción. Como segundo momento, se aplicó un cuestionario en el que los docentes debían identificar el nivel de desarrollo de los atributos de egreso, identificados como AE, equivalentes a los student outcomes (en español, resultados de los estudiantes) con las siglas SO de ABET a lo largo del programa.

A continuación, se señalan los AE, establecidos por CACEI con sus descripciones:

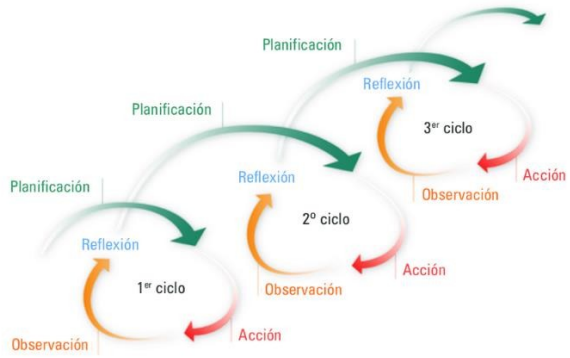
- AE1. Identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de las ciencias básicas e ingeniería.
- AE2. Aplicar, analizar y sintetizar procesos de diseño de ingeniería que resulten en proyectos que cumplen las necesidades especificadas.
- AE3. Desarrollar y conducir una experimentación adecuada; analizar e interpretar datos y utilizar el juicio ingenieril para establecer conclusiones.
- AE4. Comunicarse efectivamente con diferentes audiencias.
- AE5. Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales en situaciones relevantes para la ingeniería y realizar juicios informados, que consideren el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global, económico, ambiental y social.
- AE6. Reconocer la necesidad permanente de conocimiento adicional y tener la habilidad para localizar, evaluar, integrar y aplicar ese conocimiento adecuadamente.
- AE7. Trabajar efectivamente en equipos que establecen metas, planean tareas, cumplen fechas límite y analizan riesgos e incertidumbre.

De lo anterior se visibiliza las siguientes áreas de oportunidad:

- El estudiante tiene pocas oportunidades para desarrollar competencias blandas.
- Los docentes, tienen pocas posibilidades de participar en la elaboración de programas de manera adecuada
- Los docentes requieren de preparación pedagógica.
- Las competencias psicomotoras se encuentran poco desarrolladas considerando que el programa en ingeniería demanda la aplicación constante de diseño ingeniería
- Desarrollar estrategias para que los estudiantes desarrollen las competencias al mismo nivel mostrando brechas unos de otros

Con estos resultados comenzamos la aplicación de IA como inicio al plan de mejora continua, planificamos, observamos, registramos y seleccionamos evidencia para analizar. En este caso, se contó con el registro de un año de trabajo y se da cuenta de los cambios en cada intervalo realizado al término de los semestres. En la figura 1 que se encuentra debajo del párrafo, se muestra el ciclo de IA tomado como referente para donde el andamiaje del estudiante, ya que permite asegurarnos del desarrollo de competencia en materia de ingeniería. La IA conlleva un diseño que permita que el proceso sea una radiografía del sistema en el que de forma colaborativa se encuentren soluciones.

Figura 2 Ciclo de IA



Fuente: Espeso Molinero

El ciclo de IA responde al planteado por las acreditadoras como CACEI y ABET que muestra el seguimiento de partida desde la organización del programa. Cada profesor en su curso, propone, las actividades a desarrollar dentro del AE. El profesor envía evidencias recolectadas a modo muestra, de tres estudiantes, uno de ellos por debajo del nivel promedio esperado, otro en el nivel esperado y otro de rendimiento extraordinario. Una vez recolectada la información de cada curso se analiza y se rinde un informe para los grupos de interés y académicos con la finalidad de hacer los ajustes. Los resultados fueron socializados dentro de los académicos y de ello se crearon comités de áreas. De manera colegiada y con reuniones periódicas, una vez por semana dentro del semestre 2021 se atacaron los siguientes puntos: 1. Asignación de comités por áreas Ciencias básicas, Ingeniería Aplicada, Ciencias de la Ingeniería, Diseño de Ingeniería, Electromecánica. 2. Los Comités deben asignar a los cursos los AE que deben desarrollar, considerando que las evidencias que muestren puedan dar cuenta de ello. 3. Como política para operatividad del programa, se asigna únicamente 1 AE para las materias de áreas básica y a partir de 8vo pueden asignar entre uno y tres AE. 4.La evidencia debe registrarse en la plataforma escolar en línea, en donde previamente se han asignado competencias para su desarrollo.5. La creación de rubricas estandarizadas que permitan dar un seguimiento a la evaluación por atributo de egreso y no por curso.

Los puntos anteriores provocaron cambios estructurales en la percepción educatva y en la concepción de modelos. La plataforma en línea ha sido de gran ayuda, siguiendo a Castrejón (2019) “consideramos que la combinación de ambos modelos propicia una democratización para favorecer el uso mixto y esto solo se puede hacer mediante la gestión educativa”, lo que se ejercita en los procesos acreditadores.

Resultados

La IA nos permitió dar cuenta de la mejora continua, donde requiere de un conocimiento organizado a partir de experiencias que sirvan de arquitectura cognitiva. Por ello, diseñar experiencias de aprendizaje que permitan integrar los saberes adquiridos dentro del programa. Como primer paso se forma un comité específico para integrar saberes en el proyecto denominado Capstone, puesto que ninguna reacción o respuesta por parte del estudiante es aleatoria. Este tipo de proyectos permite desarrollar competencias cognitivas actitudinales, en palabras de Schneider:

“La razón por la que necesitamos esta categoría de operación precausal, es porque, como se explica con más detalle a continuación, el elemento de datos básicos de la Arquitectura Cognitiva Causal es el mapa de navegación. La navegación tiene vínculos de ciertos eventos, acciones a otros eventos, ya veces, pueden por sí mismas dar una operación causal, lo que llamamos una "operación pre-causal". (Scheider,2022 pp.90)

Una vez acordados los ajustes y políticas de operación del programa se diseñó un sistema digital especial para el programa que permite la rastreabilidad de sistematización de evidencias mediante rúbricas del desempeño de los estudiantes. Con el proceso podemos mapear la causalidad para tomar decisiones asi como crear diagramas de proceso de decisión. La información arrojada contextualiza los resultados, para rendir cuentas a los diferentes sectores implicados en el quehacer ingenieril, asegurando los AE de cada egresado. En ese sentido, para el programa de Ingeniería en Electromecánica los primeros semestres promueven competencias a nivel de reconocimiento y conceptualización. Para los semestres que corren de cuarto a séptimo, se asigna el desarrollo de competencias en un nivel intermedio, mientras que los últimos semestres fortalecen competencias para que el AE sea demostrable en un nivel avanzado.

Conclusiones

Investigación acción como punto de partida para la mejora continua a partir de indicadores por atributo de egreso, permite rastrear la trayectoria del estudiante desde el ingreso hasta el egreso. El poder medir el avance de lo que aprenden los estudiantes permite tomar acciones para la mejora continua basada en el análisis los indicadores de desempeño. Todo ciclo de mejora debe hacerse con un enfoque de colaboración de los docentes, con lo cual que permita compartir la experiencias con el objetivo de garantizar el desempeño de lo estudiantes en términos de AE.

El trabajo colaborativo docente permite crear un sentido de unidad para el cumplimiento de los atributos de egreso, lo cual evita que los docentes perciban que es una evaluación de lo que enseñan a sus estudiantes, y no de lo que el estudiante aprende. Finalmente, la meta es compartir las mejores prácticas docentes en el proceso enseñanza-aprendizaje, generar comunidades de conocimiento y sobre todo el análisis de AE sistematizadas, acreditando competencias en lugar de contenidos para mantener el plan curricular actualizado, ante un entorno dinámico.

Referencias

Acero, Andres & Payán, Luisa & Ramirez, Catalina & Jiménez, María. (2017). Active Learning and Action Research Outside Classroom: Engineering with Social Impact. SSRN Electronic Journal. 10.2139/ssrn.2965030.

CACEI Consejo de Acreditación para la Enseñanza de la Ingenieria (2018) Marco de Referencia para la

Acreditación de Programas de Ingeniería. Consultado en http://cacei.org.mx/docs/marco_ing_2018.pdf
Castrejón, V. y Peña Estrada, C.C.(2019). Liderazgo docente una oportunidad para afrontar los desafíos en el aprendizaje digital. Revista Innova ITFIP. Pág 84 –94
CHI EA '17: Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing SystemsMay 2017 Pages 942–950https://doi.org/10.1145/3027063.3053346
Jillian Seniuk Cicek, Sandra Ingram, Marcia Friesen & Douglas Ruth (2019) Action research: a methodology for transformative learning for a professor and his students in an engineering classroom, European Journal of Engineering Education, 44:1-2, 49-70, DOI: 10.1080/03043797.2017.1405242
Latorre, a. (2004). La investigacion-accion; conocer y cambiar la práctica educativa (2a. Ed., 1a. Reimp.). Barcelona: grao. Peter dudley, martin pratt and christine gilbert et al. Cross-school 'close-to-practice' action research, system leadership and local civic partnership re-engineering an inner-city learning community. London review of education. Vol. 18(3):390-407. Doi: 10.14324/lre.18.3.05
Schneider Howard Causal Cognitive Architecture 3: A solution to the binding problem (2022)Pages 88-115 http DOI https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2021.10.004

34. Impacto de un programa de formación de docentes de bachillerato en la enseñanza de la psicología

Padrón Estrada María Elena[1] y Dávila Paredes Hilda[2]

Resumen

La Educación Media Superior (EMS) en México, aunque es un nivel de estudios crucial para los jóvenes por sus implicaciones en la toma de decisiones, enfrenta problemas en cobertura, equidad, en la calidad de los aprendizajes, en abandono y rezago escolar (SEP, 2020). En este nivel se enfrentan por primera vez a la Psicología como materia académica conllevando ciertos retos para los docentes. Reconociendo la relevancia de la EMS en los alumnos y la necesidad de favorecer la formación de los docentes que imparten clases, el Programa de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS) del campo de conocimiento de Psicología contempla que los estudiantes desarrollen los conocimientos, habilidades y actitudes éticas y profesionales requeridos para un ejercicio docente de calidad. El objetivo del presente trabajo fue analizar el impacto de MADEMS en la formación de docentes para la enseñanza de la Psicología. Se aplicó la técnica del grupo focal para recabar la información cualitativa con alumnos, egresados y graduados. A través de un análisis de contenido, se logró identificar y categorizar las implicaciones relacionadas con cuatro componentes de análisis. Los resultados muestran que el impacto de MADEMS fue altamente positivo en la mejora de sus competencias docentes.

Palabras clave: Posgrado, análisis cualitativo, análisis de contenido, grupo focal

Antecedentes

La Educación Media Superior (EMS) en México es un nivel de estudios crucial para los jóvenes por las implicaciones que tiene en la toma de decisiones, respecto a si van a continuar estudiando, la carrera que van a elegir, si va a ser una carrera técnica o licenciatura; entre otros.

Pese a la relevancia que tiene la EMS, ésta enfrenta complejos problemas en cobertura, equidad, en la calidad de los aprendizajes, en abandono y rezago escolar; por ejemplo, en el ciclo 2019- 2020, según el Sistema Nacional de Información Estadística Educativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2020) el abandono escolar representó un 10.2%, la reprobación un 12.8%, la eficiencia terminal un 66.1%, la cobertura un 77.2% y la tasa neta de escolarización un 63.2%.

Durante la pandemia, la deserción escolar en la UNAM aumentó 229 por ciento, respecto al mismo periodo del 2019, en los primeros once meses del 2020. De enero a noviembre, 762 alumnos del bachillerato decidieron poner una pausa a sus estudios (Milenio, 2021).

Los diagnósticos realizados por diversas instituciones (INEE, 2016, 2017; Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior, 2012; Cifras del Sistema Educativo Nacional 2018; Facultad de Psicología, UNAM, 2019) han enfatizado la necesidad de crear políticas y proyectos concretos para contribuir a la contención de la deserción y reprobación en ese nivel; asimismo, se requiere, favorecer su cobertura, infraestructura, equipamiento, así como mejorar tanto los aprendizajes que alcanzan los estudiantes al concluir el último grado de bachillerato y priorizar la formación y las condiciones laborales de los docentes.

[1] Facultad de Psicología, UNAM, México.
[2] Facultad de Psicología, UNAM, México

En lo que se refiere a la enseñanza de la psicología en el bachillerato, ésta conlleva ciertos retos, por ejemplo, que los alumnos que cursan este nivel educativo se enfrentan por primera vez con la psicología como materia académica, por lo que se requiere de diversas estrategias de enseñanza y aprendizaje acordes a los conocimientos previos y experiencias que tienen los alumnos respecto a la psicología.

Aunado a la anterior, la licenciatura de psicología en la UNAM es una de las licenciaturas con mayor demanda de ingreso, ya que para febrero del 2021 había 3055 aspirantes y sólo 55 lugares disponibles (DGAE, UNAM, 2021).

Finalmente, en los últimos 20 años la demanda de servicios psicológicos ha aumentado, en virtud del descubrimiento de múltiples problemas con altos costos sociales y económicos (Medina-Mora, 2019). Durante la pandemia ha quedado de manifiesto el gran problema emocional que están padeciendo los adolescentes, que si bien no es una asignatura que se imparta en todos los años del bachillerato, es una oportunidad para que, en esta etapa los jóvenes entiendan su desarrollo psicológico y emocional para aplicar habilidades de resiliencia en situaciones como la vivida actualmente.

Con base en lo anterior, es necesario preparar docentes a través de una formación teórico y práctica, que les permita desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes éticas y profesionales requeridos para un ejercicio docente de calidad en el campo de la psicología, innovar en su práctica docente, apropiarse de estrategias de enseñanza alternativas y reflexionar sobre su práctica educativa para atender las necesidades y los problemas relevantes que se presentan en la enseñanza y en el aprendizaje de la Psicología en el nivel medio superior.

Reconociendo la relevancia de la EMS en los alumnos y la necesidad de favorecer la formación de los docentes que imparten clases en ese nivel educativo, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) crea en 2003 el Programa de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS) que es una maestría profesionalizante y tiene como misión el formar profesores del bachillerato, tanto de la UNAM como de otras instituciones. MADEMS se imparte en 14 entidades académicas, entre ellas, la Facultad de Psicología de la UNAM. Dicha maestría es de tiempo completo y se cursa en un máximo de cuatro semestres; al finalizar los cuatro semestres, se debe haber completado un total de 74 créditos obtenidos a través de 14 asignaturas con una estructura curricular mixta y flexible, constituida en tres ámbitos de formación, los cuales contienen asignaturas obligatorias, obligatorias de elección y optativas; los ámbitos de formación son (MADEMS, 2015):

Docencia General: Constituye el tronco común que contiene dos líneas de formación, la socio-ética-educativa y la psicopedagógica.

Docencia Disciplinar: Se refiere a la docencia de especialización en el campo de la psicología; en este ámbito, se profundiza en el conocimiento de la psicología, así como en la didáctica especializada para su enseñanza.

Integración de la Docencia: Su objetivo es la integración de los conocimientos teóricos y metodológicos de los tres ámbitos para aplicarlos en el aula y reflexionar sobre su práctica profesional docente. Asimismo, en este ámbito se elabora el documento para obtener el grado, el cual integra la experiencia de innovación o investigación en el campo de la docencia.

El propósito fundamental de MADEMS, es formar profesionales altamente calificados conceptual y metodológicamente para ejercer la docencia en el nivel Medio Superior, con principios sociales, éticos y educativos, con una formación sólida en saberes psicológicos, pedagógicos y didácticos, y formación académica rigurosa que permita profundizar, tanto en el dominio de su campo de conocimiento, como en el manejo experto de didáctica especializada, desde la perspectiva de los avances y desarrollos científicos de su disciplina. Es un programa donde la formación práctica en planteles de bachillerato, guiada por expertos de la disciplina de manera conjunta con expertos en el campo de la psicopedagogía, es el eje de formación para los maestrantes (MADEMS, 2015).

Es de subrayar que la Maestría destaca, desde el 2003, por su enfoque multidisciplinario, la experiencia de su planta docente y el respaldo de las diversas entidades académicas que la conforman, además

de la calidad que brinda en cada proceso educativo. Para mantener una calidad constante en sus procesos de enseñanza – aprendizaje, MADEMS solicitó ingresar al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT, específicamente se adquirió el reconocimiento del PNPC en el campo de conocimiento de la Psicología en el 2016.

Objetivos

Analizar el impacto de MADEMS en la formación de docentes para la enseñanza de la Psicología.

Pregunta de investigación

¿Cuál es el impacto de MADEMS en la formación de docentes para la enseñanza de la Psicología?

Metodología

Participantes

Participaron 7 personas que eran alumnos, egresados y graduados de MADEMS-Psicología. Dos pertenecían a la generación 2017, tres a la generación 2018, uno a la generación 2019 y uno a la generación 2020. Cinco mujeres y dos hombres.

Escenario

Reunión virtual en plataforma zoom con duración de 83 minutos.

Procedimiento

Se aplicó la técnica del grupo focal para recabar la información cualitativa con alumnos, egresados y graduados. A través de un análisis de contenido, se logró identificar y categorizar las implicaciones relacionadas con cuatro componentes de análisis: Interés para estudiar la maestría, competencias adquiridas y actividades académicas más útiles, impacto de MADEMS en su desarrollo profesional durante la pandemia y la relevancia de MADEMS-Psicología como un Posgrado de calidad.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a cada uno de los componentes de análisis:

Interés para estudiar la maestría

Son tres los aspectos principales que los participantes señalan como su principal interés para estudiar la maestría, a saber: la profesionalización, esto es el proceso mediante el cual se mejoran las competencias (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) de una persona para hacerla competitiva. En el caso de la profesionalización docente conlleva fortalecer la práctica educativa mediante la reflexión e integración de elementos didácticos y pedagógicos acordes a los modelos educativos institucionales que les permita incidir en la formación integral de los estudiantes.

“Buscaba un posgrado que precisamente te prepare para ser la docencia, ello es sumamente o fue sumamente fundamental para mi perspectiva y para mi orientación de lo que deseo, que es ser un buen docente con vocación”

“... en la educación media, no hay mucha profesionalización debido a que no hay programas como tal para hacer docente en este nivel, casi están más enfocados a la educación básica y menos a la media superior y a la superior. Conocer bien lo que es la parte de la didáctica, la pedagogía para todos, no solo para los de un área en específico, por eso ingresé yo a MADEMS”.

Otro aspecto que enfatizan los participantes es que el curriculum de MADEMS conlleva la práctica docente, la cual pertenece al ámbito de integración de la docencia y tiene como propósito desarrollar, en la práctica, un profesional de la docencia reflexivo que se oriente a la mejora permanente, que sea

un modelo y a la vez un estratega para promover el aprendizaje de los estudiantes. Esto implica que el alumno trabajará frente a grupo en el aula, fortaleciendo sus habilidades profesionales para la docencia. Conforme avancen los semestres adquirirá mayor responsabilidad en el manejo del grupo, su actividad estará guiada por la participación y supervisión de un profesor supervisor (profesor del bachillerato) y de los profesores que imparten la materia de práctica docente.

“yo buscaba justamente algo que... un programa en el cual yo pudiera tener esta práctica también docente; uno de los aspectos importantes que tiene MADEMS es esta parte de la práctica docente, de poder ir a las escuelas en este caso y poder realizar... eh... estos ejercicios directamente con los alumnos ¿no? para que justamente podamos adquirir estas habilidades que se requieren como docentes. También en la parte de la especialización ¿no?, entonces... es algo que yo buscaba por eso es que ingrese a MADEMS”

Finalmente, en este punto, los alumnos mencionan que su interés por estudiar un posgrado como MADEMS es el formarse como docentes, tener los elementos que les permitan una mejor enseñanza para favorecer un aprendizaje significativo en los alumnos.

“Uno da clases como uno aprende... bueno como a uno le dieron clases…. sentía que me hacía falta muchas herramientas, mis referentes eran aquellos profesores que me habían dado clase en la prepa, en la secundaria, pues era como yo pretendía ser así. Sin embargo, siempre faltaba esa parte del acompañamiento con los alumnos, de conocer más, las acciones que, hacia un docente, la parte psicopedagógica”

“No tenía pues propiamente la experiencia de dar clases cuando entré a la maestría, pero una de las cosas que me dejó esta experiencia de trabajar en nivel medio superior era justamente ¿Cómo enseño psicología? Aunque toda mi formación en psicología fue en el área educativa y consideraba yo que tenía ciertas habilidades aún me faltaba esa parte para poder plantarme en un salón de clases y poder pues enseñar”

“En toda nuestra formación educativa tenemos maestros que son como nuestros modelos y maestros también que, desde mi experiencia, yo decía, son especialistas en su área, saben muchísimo, son investigadores, pero a la hora de enseñar, tenían muchas áreas de oportunidad”.

Competencias adquiridas y actividades académicas más útiles

Los participantes señalan que todas las materias les fueron de utilidad; sin embargo, enfatizan algunas materias del ámbito de formación de la Docencia General, como Desarrollo del adolescente, de la docencia disciplinar como Didáctica de la Psicología y Sexualidad Humana y del área de integración de la docencia como las tutorías y la Práctica Docente.

Docencia General: “La psicología del adolescente... de alguna manera yo considero que es un programa muy completo, que aborda aspectos muy específicos y esenciales de lo que es la psicología... una de las habilidades que yo fui desarrollando con esa materia fue esa capacidad como de ver más allá de los planes y programas y concentrarme un poco más en lo que el estudiante está aprendiendo y necesita aprender”.

Docencia Disciplinar: “La asignatura de sexualidad humana, porque es una etapa en los adolescentes que es muy crucial o muy importante…. te da estrategias de acercamiento con ellos…. y en esa asignatura para poderlos entender también tuvimos que redescubrirnos dentro de la clase, también empezar a hablar desde nosotros para poder ir entendiendo, ir acomodando nuestras concepciones”

“Didáctica de la psicología, en donde planeamos hacer algo parecido con una educación en donde se involucrarán las tecnologías de la información y de la comunicación…. esta asignatura si me dio muchas herramientas”

Integración de la Docencia: “Las materias que fueron fundamentales para mi creo fueron prácticas docentes I, II y III, porque no nada más aprendía con los alumnos, no solamente aprendía de la maestra titular, sino también de las profesoras que nos impartían práctica docente”.

“Práctica docente fue como un despertar, yo lo veo así, que fue un despertar porque creo que el acompañamiento se dio en todos los aspectos”

“En la tutoría estás cuatro semestres junto a un tutor, que está contigo, entonces es fundamental porque no solo estas tú como docente, estás como estudiante y también como persona, y yo tuve la suerte de caer en el seminario de la doctora y el trabajar el seminario es realmente el trabajo operativo en acción, porque, además, trabajas con otros alumnos de maestría, de licenciatura y de otras facultades…. no nada más complementan tu trabajo, tu complementas el de ellos, entonces te permiten aprendizajes realmente únicos”.

“El trabajo con el tutor, porque no nada más es tu acompañante durante la maestría si no es un proceso de vida”.

Respecto a las habilidades que desarrollaron en la maestría fueron habilidades tecnológicas, de trabajo colaborativo, a ser empática, a ser reflexiva mediante la realización de bitácoras, y a comprender el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Asimismo, las actividades del Coloquio de Maestrantes, en donde los alumnos presentan cada año los avances de su proyecto de investigación y de Escuela Internacional, en donde acuden ponentes extranjeros de alto prestigio y reconocimiento, que comparten sus experiencias y conocimientos con la Comunidad de MADEMS, mejorando y/o perfeccionando aspectos didácticos de nuestro alumnado y/o profesorado.

Impacto de MADEMS en su desarrollo profesional durante la pandemia

Los participantes consideran que MADEMS les brindó distintas herramientas para afrontar la pandemia como fue el uso de la tecnología, una concepción amplía de lo que implica enseñar y aprender y el desarrollo de ciertas habilidades socioemocionales que favoreció una escucha activa con sus estudiantes y un trabajo colaborativo con sus compañeros.

MADEMS me ayudó a replantear muchas cosas, desde, las estrategias de enseñanza, de aprendizaje, las formas de evaluación, las formas de interactuar con los otros ... me parece que fue fundamental el uso de otras nuevas plataformas, para poder establecer estas nuevas formas de comunicación, y que afortunadamente la UNAM tiene esas plataformas, tiene esta infraestructura, me parece que fue fundamental el hecho de que la UNAM posee ya estas tecnologías … que también nos llevó a adecuar objetivos, de enseñanza y aprendizaje, a ser sensible con las situaciones de los alumnos, a ser sensible con lo que estaba pasando cada alumno y nuestros compañeros”.

Relevancia de MADEMS-Psicología como un Posgrado de calidad.

Finalmente, señalan que al ser MADEMS un Posgrado de calidad, les permitió realizar estancias de investigación en el extranjero para fortalecer su proyecto de investigación, además, por la calidad de sus docentes y las características del plan de estudios que favorece el formarse como un docente de calidad y atender las demandas de la sociedad.

“MADEMS simple y sencillamente profesionaliza la enseñanza de la psicología, y otros campos de conocimiento, pero específicamente porque profesionaliza la enseñanza…. es una prioridad que, pues deberíamos de cumplir todos los que queremos ser docentes”,

“Yo creo que esa es la parte medular de la MADEMS es que permite desarrollar y fortalecer las competencias, y desarrollar otras nuevas, entonces yo creo que eso es esencial, la parte de seguir Profesionalizando a los docentes, porque no hay una.. Institución que lo haga de manera directa, la UNAM se ha caracterizado por brindar, o responder a las necesidades del medio”

“En MADEMS las autoridades están bastante comprometidas con su trabajo, pero también con sus alumnos como personas que es también algo que te hace sentir muy bien en dónde, ahí te hacen sentir que perteneces a algo importante; el simple hecho de estar en la UNAM de lo brinda, pero la MADEMS, lo engrandece muchísimo más”.

Conclusiones

Proporcionar una educación de calidad en el nivel del sistema de EMS, conlleva la necesidad de asumir un importante desafío: conseguir el éxito escolar de todos los jóvenes, que se traduce básicamente en mejorar el nivel educativo del alumnado y lograr que alcancen el máximo desarrollo de todas sus capacidades. Actualmente, más que nunca, la educación debe preparar adecuadamente para vivir en la nueva sociedad del conocimiento y para afrontar los retos que de ella se deriven.

Los nuevos paradigmas educativos reconocen que son necesarios cambios en el papel del alumno y del profesor, en el diseño e implementación del currículum y en las metodologías de evaluación, entre otros aspectos. Las competencias posibilitan la tarea de aprender, promoviendo el saber, el saber hacer, el saber ser y el saber aprender, de forma que la educación desempeñe un papel fundamental en la preparación efectiva para aprender a lo largo de la vida.

En el marco de la formación docente en la enseñanza de la psicología en EMS a través del Programa de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS), se enfatiza una formación especializada, de calidad e integral.

Los resultados muestran que el impacto de MADEMS en los estudiantes fue altamente positivo en la mejora de sus competencias docentes y en el desarrollo de habilidades tecnológicas, socioemocionales y propiamente de la docencia.

Por lo expuesto en esta investigación, se concluye que MADEMS representa una alternativa viable y sustentada de formación de docentes competentes y competitivos para la enseñanza de la psicología en el Bachillerato.

Referencias

Dirección General de Orientación y Atención Educativa. (2021). Oferta Académica. México: UNAM. Recuperado de: http://oferta.unam.mx/psicologia.html

Facultad de Psicología. (2021). Posgrado. México: UNAM. Recuperado de: http://www.psicologia.unam.mx/posgrado/

Flick, U. (2007). Introducción a la investigación cualitativa. Madrid: Ediciones Morata, S.L.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2016). Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2016. Educación básica y media superior. México: INEE.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2017). Directrices para mejorar la permanencia escolar en la educación media superior. México: INEE.

Klinger, C. y Vadillo, G. (2000). Psicología cognitiva estrategias en la práctica docente. México: Mc GrawHill.

MADEMS (2015). En: http://madems.posgrado.unam.mx/alumnos/plan.pdf

Medina Mora, M.E. (2019). En Crisis La Salud Mental en México y el Mundo: María Elena Medina-Mora.

México: UNAM. Recuperado de: https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2019_744.html Milenio (2021). Deserción escolar se dispara en la UNAM durante la pandemia. Recuperado el 20 de noviembre, de https://www.milenio.com/politica/comunidad/covid-pandemia-dispara-desercion- escolar-unam

Secretaría de Educación Pública. (2018). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional. México: Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, SEP. Recuperado el 16 de diciembre, de https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2 018_2019_bolsillo.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2020). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional. México: Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, SEP. Secretaría de Educación Pública. (2021). Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior. México: Subsecretaría de Educación Media Superior, SEP.

UNAM. (S/F). Plan de estudios de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior. Recuperado el 20 de abril, de http://madems.posgrado.unam.mx/alumnos/plan.pdf

UNAM (S/F). Programas de las Actividades Académicas de la Modalidad Presencial. Recuperado el 20 de abril, de http://madems.posgrado.unam.mx/alumnos/tomodos.pdf

35. Experiencias en las prácticas profesionales de la Facultad de Psicología en tiempos de COVID-19

Luna Ruiz Eduardo[1] y Rovelo Escoto Nubia Carolina[2]

Resumen

El presente trabajo muestra cuáles han sido las principales dificultades que se han encontrado en los programas de Prácticas Profesionales en la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Querétaro, concretamente en el Área del Trabajo y del Área Clínica, a partir de la situación de confinamiento derivada de la pandemia por COVID-19 en los años 2020 y 2021. Se analizan las experiencias de los propios estudiantes recopilados en los cuestionarios y reportes de prácticas diseñados ex profeso. Los resultados muestran cambios en la percepción de las competencias adquiridas, así como las problemáticas derivadas del uso emergente de las TICs, entre practicantes, usuarios y el personal de las propias organizaciones.

Palabras clave: Prácticas Profesionales; Pandemia; Competencias profesionales; Competencias laborales.

Antecedentes

Planteamiento del problema

Ante un entorno globalizado, complejo y pleno de exigencias por parte de los mercados laborales, las y los profesionistas tienen que contar con una formación mucho más integral que les permita hacer frente a los nuevos desafíos de los tiempos modernos. La Licenciatura en Psicología, en sus cuatro especialidades que ofrece la Facultad de Psicología [FPS] de la Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ], no es la excepción.

Desde finales del siglo XX e inicios del XXI, el Estado de Querétaro ha mostrado un importante crecimiento la industria de la transformación y, sobre todo, en el sector de los servicios, lo que plantea retos para las y los profesionistas de recién egreso y que son los propios planes de estudio que la Universidad promueve para hacer frente a estos requerimientos a través de las competencias que permitan al estudiante desarrollarse en los tres dominios: el cognitivo, el afectivo y el psicomotor, para así lograr saber, ser hacer y saber ser. Dentro de este esquema, la existencia de las Prácticas Profesionales en los planes de estudio es de gran valor.

Las competencias cognitivas comprenden el área intelectual y las subáreas del conocimiento, la comprensión, la aplicación, el análisis, la síntesis y la evaluación. Dentro de las competencias relacionadas con el campo psicomotor se clasifican fundamentalmente las destrezas y las conductas asociadas a ellas, tales como precisión, exactitud, facilidad, economía de tiempo y esfuerzo, etc. Por último, dentro de las competencias del campo afectivo, el criterio que sirve de base para la discriminación de las categorías de los objetivos es el grado de interiorización que una actitud, valor o apreciación revela en la conducta de un mismo individuo, por lo que los objetivos del campo afectivo se manifiestan a través de la recepción, respuesta, valorización, organización y caracterización con un valor o un complejo de valores.

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México

Sin embargo, la situación de pandemia que ha prevalecido en México desde marzo de 2020, requirió que, como primera acción preventiva, se solicitara que las y los estudiantes que realizaban Prácticas Profesionales en cualquier tipo de organización (sean empresas, instituciones públicas, etc.) suspendieran sus actividades, situación que se fue manteniendo conforme la pandemia avanzó en la región y el país. Esta situación ha tenido un impacto en el desarrollo de las competencias, ya que las modalidades de los trabajos se han transformado e, incluso, se han cancelado.

La crisis que trajo consigo la pandemia derivada del COVID-19, impactó y continúa impactando en distintos niveles, en el caso específico de la educación vino a trastocar sustancialmente los procesos de enseñanza-aprendizaje (UN, 2020; UNESCO, 2020) ya que no fue posible continuar con los modelos tradicionales basados en la presencialidad (Abreu, 2020; Pedró, 2020). Las y los docentes de las Instituciones de Educación Superior [IES] se vieron forzados a implementar la enseñanza online a través de las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación [TICs] (Abreu, 2020; Sánchez, López, Llorens, Badía y Marco 2020), que en la mayoría de los casos ya no fueron solamente una herramienta de aprendizaje, sino que constituyeron la única forma de tener contacto y continuar la formación académica de las y los estudiantes (Gellibert, Zapata y Díaz, 2021).

La inmersión en la virtualidad emergente (Bond, Bedenlier, Marín y Händel, 2021) a la que orilló el confinamiento durante 2020, con interacciones tanto sincrónicas como asincrónicas, dio cuenta de la enorme brecha digital entre países y regiones (UNESCO, 2020), incluso entre pares docentes y estudiantes de la misma IES, debido a las desiguales socioeconómicas que afectan a grandes sectores de la población, lo que complicó enormemente la adopción del e-Learning.

Después, en el transcurso de 2020 y durante 2021, se trabajó en la transición a las modalidades híbridas (presenciales-virtuales) por las que optaron numerosas universidades (UNESCO, 2020), incluida la UAQ, como medida precautoria para el retorno a las actividades académicas presenciales de forma escalonada, hasta la reapertura que posibilite que sea totalmente presencial. Han sido de tal magnitud los efectos negativos de la educación a distancia de emergencia que ya se menciona la aparición del síndrome del Coronateaching1 (Pedró, 2020).

Actualmente la crisis ha llevado a replantearse la posición como docentes en las IES, tanto en el aspecto teórico y metodológico, como en la formación para las intervenciones que llevan a cabo las y los estudiantes en sus prácticas profesionales, ya sea en instituciones o en empresas. Principalmente, el dilema de si es más adecuado y eficaz para las y los estudiantes que las prácticas profesionales se implementen presencialmente in situ o en espacios virtuales mediante el uso de las TICs.

Las Prácticas Profesionales como Eje articulador en los planes de estudio de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Querétaro

Tal como lo establece el Modelo Educativo Universitario [MEU] (Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ], 2017), el proyecto educativo de cada institución muestra la concepción que ésta tiene acerca de lo que es la educación, considerando el contexto social, económico y político, así como la manera en que dicha institución se inserta y participa en el desarrollo local, regional y nacional, a través de su historia, sus valores, su misión, su visión, etc.

Para la UAQ, el modelo educativo es “la concreción en términos pedagógicos de los paradigmas educativos que una institución construye, concreción que sirve de referencia para todas las funciones que cumple (docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios), a fin de hacer realidad su proyecto educativo” (Tünnermman, 2008. p. 15, como se citó en UAQ, 2017, p. 2). Así, el modelo queda

1Sin ser un término reconocido académicamente, se considera que el *Coronateaching* se refiere a las problemáticas psico-emocionales (ansiedad, enojo, frustración) que han afectado tanto a estudiantescomo a docentes derivadas del cambio abrupto, improvisado y con poca o nula capacitación, por migrar abruptamente de la educación presencial a la virtual durante el período de pandemia.

definido por tres características, los cuales son, principios y valores, enfoque pedagógico e innovación educativa, todo ello centrado en la formación integral del estudiante.

Dentro del enfoque pedagógico, el MEU considera aspectos como la vinculación teoría-práctica, la promoción de la enseñanza y aprendizaje en escenarios reales, adaptar formas de enseñanza aprendizaje a partir de diversos contextos y escenarios, promover la incorporación de los estudiantes a proyectos de investigación y a escenarios de práctica, entre otros (UAQ, 2017, pp 8-9).

Considerando en específico a la Licenciatura en Psicología, no existe un Plan de Estudios unificado que englobe un tronco común (Área Básica) junto a las cuatro Áreas de especialidad (Clínica, del Trabajo, Educativa y Social), sino que cada una de las cinco Áreas cuenta con su propio mapa curricular, trabajándose actualmente en una reestructuración que devenga en la unificación de acuerdo a las diversas observaciones realizadas por diversos organismos certificadores.

A pesar de lo anterior, los planes de estudio vigentes de cada una de las Áreas establecen un perfil de egresado, el cual debe incluir el desarrollo de las competencias que le permitan lograr un conocimiento de la realidad dentro de su contexto, así como una formación para el trabajo interdisciplinario, entre otros puntos más. Para ello, la Estructura Curricular queda definida por cuatro Ejes de Formación y 4 Áreas de Conocimiento, siendo el Eje de Prácticas Profesionales uno de ellos, englobando, a su vez, las Áreas de Conocimiento ya mencionadas.

Área Clínica

Las y los estudiantes realizan intervenciones directas precedidas por información teórica, que incluye formación ética en psicología clínica, y observación sistemática de campo, 90 horas-aula y 80 horas de intervención en 6° semestre, 140 horas-aula y 120 horas de intervención en 7° semestre y 140 horas-aula y 160 horas de intervención en 8° semestre.

Área del Trabajo

Estas Prácticas Profesionales se componen de dos Talleres (Formación de Instructores y Pruebas Psicológicas) en 5º semestre, así como la inserción de estudiantes en centros de trabajo y puestos reales, 200 horas en 6º semestre, 250 horas en séptimo semestre y 300 horas en octavo semestre. El ejercicio de Prácticas incluye la inserción de alumnos y alumnas a través de los procesos de búsqueda, reclutamiento y selección, llevados a cabo en los centros de trabajo.

Las Prácticas Profesionales antes de la pandemia por COVID-19

El caso en el Área Clínica

El espacio curricular de intervención clínica se desarrolla en campos específicos como hospitales, instituciones de salud mental, área psicopedagógica de centros educativos, centros de atención psicológica clínica, centros de tratamiento de adicciones, etc. y con acercamientos directos a personas en distintos procesos de desarrollo humano como infancias, adolescencias, adultez y senectud.

En el Área Clínica, cuando las y los estudiantes cursan el 5º semestre asisten a las presentaciones de los once programas de intervención clínica con los que cuenta el área, después eligen dos programas en los que realizarán estancias como observadores, para finalmente elegir un programa de intervención clínica al que se incorporan a partir de 6° y en el que continúan hasta 8° semestre.

Las principales actividades que realizan las y los estudiantes durante las intervenciones clínicas son entrevistas anamnésicas y diagnósticas, atención psicológica clínica, implementación de diversos modelos psicoterapéuticos, diagnósticos clínicos, diagnósticos institucionales, diseño e implementación de proyectos de intervención (talleres, presentaciones didácticas y de orientación, modelos de trabajo grupal y comunitario).

Para fines de este trabajo, se considera únicamente el Programa de Clínica y Género.

El caso en el Área del Trabajo

Las Prácticas han sido un espacio donde el trabajo desarrollado por alumnos y alumnas en los diferentes ámbitos laborales, ha permitido mostrar su profesionalismo, lo cual ha impulsado que año con año, las organizaciones reciban a nuevas generaciones de practicantes. Por su parte, los egresados han encontrado en las Prácticas un modo de inserción laboral, ya que muchos de ellos son invitados a permanecer en las organizaciones, pero ya con una relación laboral estable. Para los y las docentes del Área, las Prácticas han resultado ser un espacio ampliado para asesorías y retroalimentación de las problemáticas que los contextos laborales muestran a través del tiempo. Y, por último, para las organizaciones, han mostrado un cada vez mayor interés en los practicantes, contactando directamente a la Coordinación del Área solicitando nuevo personal e, incluso, con un interés en celebrar convenios de colaboración.

El campo para el practicante del Área del Trabajo ha sido amplio, se ha insertado en casi todo tipo de organizaciones. Ya sea por sector (industriales, de servicios y de comercio), por tamaño (gran empresa, grande, medina, pequeña, micro), por ubicación (zona urbana, parques industriales de la zona), etc. Principalmente se han ubicado en los departamentos de Reclutamiento y Selección, así como de Capacitación y Desarrollo. En cuanto a las competencias desarrolladas y adquiridas, la Comunicación, Capacidad de Respuesta, Creatividad, Orientación a Resultados, Trabajo en Equipo y Polivalencia, son las principales que se han desarrollado a través de esta dinámica. Por su parte, entre los apoyos recibidos por parte de las organizaciones, el principal es el Económico, seguido de Capacitación, Comedor, Uniforme y Transporte.

Objetivos

El presente trabajo tiene como objetivo el dar cuenta del impacto que ha tenido la transformación a la virtualidad de las Prácticas Profesionales en los y las estudiantes de la Licenciatura en Psicología, en las Áreas del Trabajo y Clínica, como resultado de la situación de pandemia y la consecuente trasformación de las actividades.

Pregunta de Investigación

¿Cuál ha sido el impacto en las Prácticas Profesionales ocasionado por su transformación a la virtualidad durante la pandemia por COVID-19?

Metodología

El tipo y diseño de investigación realizada es descriptiva, exploratoria, de campo.

La población de estudio consiste en los y las estudiantes de las materias de Prácticas Profesionales, de los semestres correspondientes, durante los años 2020 y 2021:

Área Clínica – Programa Clínica y Género: para el año 2020, 16 estudiantes (15 mujeres, 1 hombre); para el año 2021, 13 estudiantes (12 mujeres, 1 hombre).

Área del Trabajo, Campus QRO y SJR: para el año 2020, 78 estudiantes (56 mujeres, 22 hombres); para el año 2021, 63 estudiantes (53 mujeres, 10 hombres).

El instrumento para la obtención de datos consistió en un cuestionario, con preguntas cerradas, con respuestas de opción múltiple, así como la revisión de los reportes entregado por los y las estudiantes al final de cada semestre (2020-1, 2020-2, 2021-1 y 2021-2). En estos cuestionarios, se preguntó sobre el tipo de espacio de práctica (tipo de organización, sector, tamaño), modalidad (presencial virtual, mixta), actividades desarrolladas y competencias adquiridas, así como las principales problemáticas a las que se enfrentaron.

Resultados

Tan pronto se dio a conocer la decisión de la Rectoría de la UAQ de que, a partir del 17 de marzo de 2020, las actividades académicas presenciales quedaban suspendidas debido a la situación de pandemia por COVID-19, se solicitó a los y las estudiantes de los semestres involucrados que de inmediato suspendieran sus actividades de Prácticas Profesionales, sin importar el número de horas que se hayan computarizado a esa fecha. Las únicas excepciones consideradas en esta decisión fueron dos: la primera cuando se trate de una relación laboral formal y, la segunda, si el trabajo desempeñado se rediseñaba a trabajo a distancia, con todas las garantías de seguridad para los y las estudiantes. Esta situación prevaleció por todo el año 2020 a medida que la situación de pandemia se agravaba y los comunicados oficiales de Rectoría así lo confirmaba. A partir de 2021, se fue permitiendo las actividades presenciales en los espacios de prácticas profesionales, pero considerando que la decisión de esta modalidad recayó en cada estudiante.

Los principales resultados obtenidos se resumen a continuación:

Tabla 1. Resultados comparativos en las Prácticas de Área Clínica y Área del Trabajo

		Área Clínica – Programa Clínica y Género	Área del Trabajo
Tipo de espacio de Práctica	Giro de Organización	56% IAP, 12% empresa privada, 32% Extensión Universitaria	32% Industria, 53% Servicios, 15% Comercio
	Tamaño	100% Micro	29% Gran empresa, 18% Grande, 26% Mediana, 21% Pequeña, 6% Micro
Modalidad		89% Virtual, 11% Mixto	20% Presencial, 80% Virtual
Actividades desarrolladas		69% Atención psicológica, 85% Entrevistas clínicas, 29% Valoración psicológica, 15% Diseño y ejecución de talleres	65% Reclutamiento y Selección; 35% Relaciones laborales, 9% Generalista
Competencias adquiridas		59% Adaptación, 47%, Toma de decisiones y solución de problemas, 53% Proactividad, 65% Creatividad, 68% Capacidad de respuesta	68% Orientación a resultados, 74% Capacidad de respuesta, 53% Polivalencia, 56% Adaptación
Problemáticas		73% Uso de TICs por usuarios/ pacientes, 53% Comunicación con su superior, 38% Interacción con usuarios/pacientes, 30% fallas de internet	65% sobrecarga de trabajo por rotación de personal, 20% fallas de internet, 25% comunicación con jefe inmediato

Nota: Tabla que resume los Resultados de los cuestionarios y reportes de prácticas.

Conclusiones

Las experiencias de esta pandemia para las IES han abierto nuevos paradigmas para replantear los diseños curriculares, las TICs para el acceso al conocimiento, los beneficios y perjuicios de la educación online y con ello las formas más pertinentes de implementar de las prácticas profesionales. Quedó claro, siendo el principal objetivo institucional, el cuidado de la salud y la integridad de los y las estudiantes, en contraposición de muchos centros de trabajo, donde, por la propia naturaleza de sus actividades, no fue posible reducir y/o modificar las funciones productivas (bienes o servicios) hacia otras modalidades.

Como pudo observarse en los resultados, el principal obstáculo que reportaron los y las estudiantes fue justamente lo relativo a la comunicación, que tradicionalmente son cara a cara en los espacios de Práctica y que de manera abrupta fue necesario suplantar por los medios electrónicos. Usuarios con escaso o nulo conocimiento de las TICs para acceder a los servicios, centros de trabajo con su ritmo normal de exigencias a los puestos staff (Recursos Humanos, entre ellos) y, además, con un incremento en su rotación de personal que ha requerido un mayor esfuerzo en las áreas de reclutamiento y selección y, en la atención a usuarios.

Para las prácticas profesionales con adecuaciones virtuales, además de las competencias mencionadas por las y los estudiantes, se considera necesario desarrollar más ampliamente aquéllas como la observación profunda, la escucha atenta, intervenciones planeadas de acuerdo a los contextos y a las características de la población, y una supervisión rigurosa durante todo el proceso.

Referencias

Abreu, J. L. (2020). Tiempos de Coronavirus: La Educación en Línea como Respuesta a la Crisis.
Daena: International Journal of Good Conscience . 15(1) 1-15. http://www.spentamexico.org/v15-n1/A1.15(1)1-15.pdf

Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I. y Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18: 50. http://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x

Facultad de Psicología [FPS] de la UAQ, (2010). Plan de Estudios de la Licenciatura en Psicología del Trabajo.

Gellibert, M. S. J.; Zapata M. S. E. y Díaz V. J. P. (2021). Las TIC en la educación superior duran te la pandemia de la COVID-19. Revista Sinapsis, 1(19).

Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2020). Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid19_and_beyond_spanish.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. https://www.iesalc.unesco.org/wpcontent/uploads/2020/05 /COVID-19-ES-130520.pdf

Pedró, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: Efectos, impactos y recomendaciones políticas. Análisis Carolina, 1–15. https://doi.org/10.33960/ac_36.2020

Sánchez Carracedo, F., López Álvarez, D., Llorens Largo, F., Badía Contelles, J. M., y Marco Galindo, M. J. (2020). La universidad que viene: de la ‘docencia remota de emergencia’ a la ‘presencialidad adaptada’. https://theconversation.com/la-universidad-que-viene-de-la-docencia- remota-de-emergencia-a-la-presencialidad-adaptada-140794

Universidad Autónoma de Querétaro [UAQ] (2017). El Modelo Educativo Universitario. https://planeacion.uaq.mx/index.php/descargables/modelo-educativo-universitario

36. Educación virtual: caso Ingeniería Civil del ITSC en Chiapas

Alonso Gómez Nallely[1], Maldonado Méndez Carlos Humberto[2] y Alonso Solís Guillermo[3]

Resumen

En este artículo se presenta información fehaciente sobre el desarrollo de las clases en línea durante la pandemia en estudiantes de la licenciatura en Ingeniería Civil del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa (ITSC). Muchos han sido los trabajos que hablan sobre la Educación Superior en México; sin embargo, la educación actualmente se ha transformado por las condiciones derivadas de la emergencia sanitaria a nivel mundial. El objetivo de esta investigación fue identificar los factores que obstaculizaron el proceso enseñanza-aprendizaje de las y los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil de octavo semestre. Con el empleo de la metodología bioFigura-narrativa se develó que el principal obstáculo en la comunidad estudiantil fue la conectividad. Se concluye que las condiciones regionales influyen fuertemente en el desenvolvimiento de la educación marcando fuertemente las desigualdades sociales.

Palabras clave: Universidad, estudiantes, experiencias, narrativas, pandemia.

Antecedentes

Uno de los efectos del SARS-CoV-2 (Covid 19) en casi todos los países del mundo fue el trasladar las clases presenciales a la virtualidad abriendo la puerta a una dimensión poco explorada de la educación, principalmente en países de Latinoamérica. La pandemia trajo a México enormes retos, aunados a los problemas educativos ya existentes como el analfabetismo, el rezago y la deserción escolar, por mencionar algunos. Sin embargo, estos problemas se acentuaron más en la región que se ubica en el sur-sureste, conformada por las entidades de Oaxaca, Guerrero y Chiapas.

En esta última entidad federativa, la cobertura en Educación Superior, uno de los factores asociados a la calidad educativa, muestra un claro rezago. De acuerdo con el Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación [ICTI] (2019, p. 58)

En el ciclo escolar del 2017-2018 se atendió una matrícula de 131,081 estudiantes que representan el 21.8% de cobertura en educación superior, 16.5 puntos porcentuales por debajo de la media nacional, la cual alcanzó 38.4% de cobertura, colocando al estado en el antepenúltimo lugar a nivel nacional.

Por otro lado, la tasa de desigualdad, signo de la distribución del ingreso per cápita, muestra que Chiapas es una región pobre; en consonancia con lo anterior Cabrera Fuentes, Hernández Reyes, y Pons Bonals (2013) señalan que en la región sur del país la creación y recreación del conocimiento se desarrolla de un modo distinto al resto de las entidades. Por lo que este trabajo de investigación mostrará información relevante acerca de los factores que influyeron en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa (ITSC) a causa de la pandemia por SARS-CoV-2.

La educación en el mundo es un ámbito de profundas transformaciones que provoca cambios en diversos planos, como el económico, social, político y cultural. En México el nacimiento de la Educación Superior estuvo marcado fuertemente por la herencia española a partir del mismo momento de la

[1] Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa, México
[2] Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa, México
[3] Universidad Autónoma de Chiapas, México

conquista. El antecedente más importante es el que hace referencia a la fundación de la Real y Pontificia Universidad de México en 1551 por decreto de la Corona Española (Aviña, 2000).

El propósito de la Educación Superior en México fue conseguir un avance y diseminación del conocimiento a las diversas regiones del país; sin embargo, de acuerdo con Rangel Guerra (citado en Aviña, 2000), las licenciaturas estaban diseñadas principalmente para la transmisión del conocimiento. Con relación a lo anterior se señala lo siguiente:

En general, la relación entre enseñanza e investigación es nula, con algunas pocas innovaciones que en los últimos años han experimentado algunas instituciones. Consecuentemente, el modelo que prevalece enfatiza la enseñanza de teoría. Entonces, el objeto de conocimiento es transmitido por esta clase de método, el cual no considera su aplicación ni su uso (Rangel Guerra, citado en Aviña, 2000, p. 4)

El Sistema Educativo Mexicano, en sus diferentes niveles, desde la primaria hasta la Educación Superior, ha experimentado cambios importantes. A partir de los años cincuenta, la matrícula tuvo un crecimiento exponencial, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2019) para 1970 había alrededor de 270,000 estudiantes matriculados en 385 escuelas a lo largo de todo el país.

En 2016-2017 esta cifra había aumentado hasta cerca de 4.4 millones de estudiantes (3.8 millones de estudiantes en programas presenciales y 0.6 millones en programas a distancia o en línea) presentes en más de 7,000 escuelas y casi 38,000 programas (OCDE, 2019).

De acuerdo con el Banco Mundial [BM] (2019) la población total actualmente en México se estima en 128 millones de habitantes, sin embargo, no todos tienen acceso a la educación; el grado promedio de escolaridad en el país se ubicó en 9.7 durante el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2020a), lo que equivaldría a un poco más del segundo año de secundaria. También el INEGI (2020b) recalca que en el país existen 4 millones 456 mil 431 personas analfabetas, es decir, que no saben leer ni escribir, que corresponden al 4.7% de la población, si bien la cifra de analfabetas ha disminuido considerablemente en las últimas dos décadas, los esfuerzos realizados aún no han sido suficientes dado que México sigue siendo de los países que se encuentra por debajo de los indicadores de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

En la actualidad, en el nivel superior se tiene una matrícula de poco más de 4 millones de estudiantes, de los cuales 2 millones son mujeres y 1.9 hombres, no obstante, la situación es preocupante dado que la tasa de abandono a nivel superior pasó de 7.0 en el 2016 a 8.2 en el 2020 (INEGI, 2020c).

La contingencia provocada por el SARS-CoV-2 amplió las brechas existentes en educación y mostró que, en el nivel superior, eran necesarias nuevas formas de enseñar y de aprender. No obstante, el salto de la educación presencial a la modalidad netamente virtual no es nada sencillo de realizar. Son muchos los autores que han estudiado y propuesto diversas medidas para obtener buenas experiencias en aulas virtuales como Area y Adell (2009) que señalan a la comunicación y la interacción como elementos esenciales para que los agentes involucrados puedan desarrollarse de manera virtuosa en el e-Learning.

Recientemente, los trabajos realizados por Gagliardi (2020) han sido de especial interés ya que éstos señalan que uno de los principales factores para que los agentes educativos tengan una buena experiencia virtual tiene que ver con la disponibilidad de recursos tecnológicos y la calidad de éstos. También es importante mencionar a Sepúlveda (2020) que hace hincapié en que únicamente aprender a usar los diversos programas y aplicaciones para dictar clases virtuales no es suficiente y ni siquiera correcto, dado que se requiere una planeación previa desde una lógica pedagógica que busque diseñar estrategias y escenarios para que la comunidad estudiantil, de manera autónoma, tenga acceso a los contenidos y a una construcción real del conocimiento.

Hernández y Domínguez (2020) han señalado que el impacto a nivel de país tendrá que ver con el desarrollo industrial, económico, educativo, emocional, etcétera. Hoy en día no se puede decir que se

ha superado la pandemia; sin embargo, se puede pensar que se está aprendiendo a vivir y convivir con la enfermedad del Covid-19 y se está en la búsqueda de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Hernández et al. (2013, p. 313) señala que:

En la perspectiva transdisciplinaria se debe de trabajar por el desarrollo de actitudes que permita unirse con otros, viendo en cada momento del otro lo que une y no lo que divide, para que se puedan sumar esfuerzos y talentos entre las áreas de ingeniería, en un primer momento, para después ir más allá con otras disciplinas para después aterrizar en las necesidades de la sociedad.

Panorama regional sobre la educación en línea en la Educación Superior

El reto de la educación en línea varía de manera relevante por nivel educativo, pero también tiene que ver con el contexto que se vive en cada región. La región sur-sureste de México compuesta por los estados de Chiapas, Guerrero y Oaxaca se ha caracterizado por ser la de menos desarrollo. Específicamente, en el 2017, Chiapas obtuvo el valor porcentual más bajo en términos del Producto Interno Bruto (PIB) a nivel nacional, así lo constata el Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología (FCCyT): "en 2009 fue de 3,446 dólares, monto ligeramente superior al de 2003, cuando la producción per cápita fue de 3,124 dólares. La entidad tuvo su mayor nivel en 2008 cuando el PIB per cápita fue de 4,308 dólares" FCCyT (2012, p. 13) a diferencia de los estados del norte y centro como la ciudad de México, Nuevo León, Jalisco, Guanajuato, Puebla, Sonora, Chihuahua y Baja California; por ejemplo, en ese mismo año, el Distrito Federal obtuvo un valor de PIB de 148, 236 dólares y un PIB per cápita de 16,765 dólares.

Por su parte, Dutrénit Bielous et al. (2014, p.17) confirman la información anterior al señalar que "la estructura de la economía chiapaneca muestra una inclinación al sector de servicios, ya que contribuye con 62% al PIB total sectorial".

Chiapas se divide en quince regiones socioeconómicas, por lo tanto, se tienen regiones con diversas características y condiciones para su desarrollo. Con relación a lo anterior, y de acuerdo con la edición número 15 del estudio sobre los hábitos de los usuarios de Internet en México 2019, realizado por la Asociación de Internet MX (2019) detectó que las regiones con menor conectividad se ubican en el sureste, siendo Chiapas una de las entidades donde menos penetración de internet y telefonía móvil se tiene. De los 70 millones de usuarios de teléfonos inteligentes (smartphones) en el país y de los 82.7 millones de internautas, Chiapas se ubica en último lugar. En contraste, señala la Asociación de Internet MX (2019, p.1) que: Las entidades federativas con más usuarios de internet tanto en áreas rurales como urbanas son Sonora, Baja California, Quintana Roo, Nuevo León, Baja California Sur, Sinaloa, Chihuahua, Ciudad de México, Jalisco y Colima (…) la zona donde hay más internautas son el centro-sur (CDMX, Edomex y Morelos) con 23 por ciento.

Particularmente, el municipio de Cintalapa de Figueroa, lugar donde se llevó a cabo esta investigación, ocupa el séptimo lugar de acuerdo con el tamaño de los municipios de Chiapas; cuenta con poco más de 88 mil habitantes. Desafortunadamente, el 4.5% de esta población no tiene acceso a sistemas de alcantarillado; el 7.3% no cuenta con suministro de agua y el 1.78% no posee energía eléctrica (Data México, 2020). De acuerdo con el censo económico más reciente realizado en el 2019 el sector más desarrollado en el municipio de Cintalapa es el comercio al por menor. En el ámbito laboral, los habitantes de dicho municipio son principalmente trabajadores en el cultivo de maíz y/o frijol y, en segundo lugar, trabajadores de apoyo en actividades agrícolas.

En este tenor, se observan claras diferencias con respecto a otros municipios; por ejemplo, en el caso de Tapachula, el comercio al por menor también es relevante pero la entidad además tiene una fuerte actividad de exportación con destinos internacionales como Estados Unidos y Alemania. En cuanto a los Índices de Desarrollo Humano (IDH), Cintalapa tiene 0.77 formando parte del grupo de municipios de Chiapas con un IDH bajo, a diferencia de Comitán de Domínguez (0.78), San Cristóbal de las Casas (0.79), Tapachula (0.82) y Tuxtla Gutiérrez (0.86) (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2019). En el ámbito educativo el nivel de escolaridad que predomina en Cintalapa es el grado de primaria con 33.6%, la mayoría de las viviendas cuentan únicamente con dos habitaciones y

solamente el 21.4% tienen acceso a internet, aunado a que la mayoría de las familias no cuentan con una computadora de escritorio o portátil para trabajar, reforzándose así, la apreciación de Núñez Medina (2016) que denota que el municipio de Cintalapa forma parte del conglomerado de desigualdad económica más importante de la entidad.

Es importante destacar que la Educación Superior en el estado de Chiapas se atiende principalmente por medio de tres subsistemas: universidades, tecnológicos y centros de investigación. Esta investigación giró en torno al Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa (ITSC) que cuenta con veinte años de haber sido fundado y puede considerarse como una de las IES de carácter público más jóvenes de la entidad. En ella se ofrecen seis carreras todas en el área de las ingenierías, aspecto que impulsó a realizar esta investigación toda vez que dichas licenciaturas se encuentran enmarcadas en la necesidad de desarrollar actividades y tareas de carácter práctico como el uso de laboratorios y equipos especializados que fueron suspendidas por la contingencia provocada por el SARS-CoV-2.

Objetivos

Esta investigación tuvo como objetivo general el identificar los factores que obstaculizaron el proceso enseñanza-aprendizaje de las y los estudiantes de la carrera de Ingeniería Civil de octavo semestre del Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa (ITSC) del estado de Chiapas a causa de la pandemia por SARS-CoV-2.

Metodología

La metodología utilizada parte del paradigma fenomenológico-hermenéutico porque busca interpretar las narrativas de las y los estudiantes. Esta investigación de corte cualitativo se fundamenta en la narrativa-bioFigura, en este sentido, señalan Landín, Ramírez y Aréchiga (2015) que a partir de este método se genera una develación y comprensión de subjetividades en conjunto pues va más allá de explicaciones causales.

Se tomaron en cuenta a las y los estudiantes de octavo semestre de la licenciatura de Ingeniería Civil del ciclo febrero-junio 2021. El trabajo de campo tuvo dos momentos, en el primero se emplearon formularios de Google, en donde participaron setenta estudiantes de manera voluntaria; en un segundo se realizaron entrevistas en profundidad empleando la plataforma Zoom. Debido a la metodología empleada se tuvo que tomar en cuenta a cuatro participantes claves que surgieron a partir de a) criterios de representatividad: edad, estado civil, género y lugar de residencia; y, por otro lado, el criterio de significatividad, el cual es fundamental ya que tiene que ver con la confianza y responsabilidad por parte del participante para involucrarse en la investigación. En las construcciones narrativas se apuntan cuestiones de compromiso y responsabilidad por parte del investigador, pero también de los sujetos investigados (Rivas y Leite, 2020). Finalmente, se analizaron las categorías por medio del software Atlas.ti.

Resultados

Las narrativas de los participantes, cuyas edades fluctúan entre los 18 y 23 años, develaron que el principal factor que les afectó para tomar las clases en línea fue el factor de “conectividad”. Este factor tiene que ver con el acceso a internet en sus hogares y, en algunos casos, en que sí contaban con internet, la señal no era lo suficientemente buena. Incluso los elementos del medio ambiente como el clima, el viento, la lluvia, entre otros, son factores que afectan la señal de internet. Tres de los cuatro participantes expresaron haber tenido problemas de conectividad.

El segundo factor que resaltó fue “equipo necesario”, es decir, no contaban con una computadora de escritorio o laptop propio para realizar sus trabajos y/o conectarse a las clases en línea; la mitad de los participantes externó que tenían que compartir el equipo de cómputo con los demás integrantes de su familia. Y el tercer factor fue el de “condiciones laborales”, tres de los cuatro participantes expresaron

que a partir de la pandemia por Covid-19 y debido a que las clases eran en línea, se vieron obligados a dividir su tiempo entre el estudio y el trabajo, al estar cursando uno de los últimos semestres de la licenciatura y buscar apoyar la economía de su familia.

Entre los resultados también se destacan las ventajas que poseen las clases en línea; los participantes narraron que la ventaja principal tiene que ver con la disminución en sus gastos, provocados principalmente por el alojamiento y alimentación que se ven obligados a pagar cuando estudian en Cintalapa. Incluso los participantes que residen en Cintalapa también externaron que se ahorran el gasto del transporte, ya que el ITSC se encuentra a las afueras de la ciudad, obligando a las y los estudiantes buscar medios de transporte para llegar a la institución. Las clases virtuales ofrecieron como segunda ventaja, la posibilidad de trabajar durante las clases en línea. Los participantes narraron que la mayoría de las clases eran grabadas, característica que les ayudó mucho para que ellos pudieran incorporarse a algún trabajo y, en el tiempo libre, veían las grabaciones de sus clases. De tal forma que, las y los estudiantes podían tener acceso a dichas grabaciones en el momento en el que ellos desearan, lo cual les pareció una excelente herramienta. Esta situación no ocurría antes con las clases presenciales ya que, cuando no podían asistir a clases se perdían de toda o casi toda la información.

Por último, los participantes destacaron que otra ventaja que poseen las clases en línea es que les permite optimizar su tiempo. Se sintieron más cómodos porque tuvieron la posibilidad de organizar mejor su tiempo, al no contar con un horario fijo como en las clases presenciales, dando como resultado que ellos pudieran realizar muchas otras actividades que son de su interés además de las académicas. No obstante, dentro de las narrativas de los participantes se deja claro que la desventaja principal que vivieron y percibieron es la falta de interacción entre compañeros, con el profesor, en sí, con los diferentes agentes educativos. Externaron que, para aclarar sus dudas, ellos consideran que la mejor forma es en la modalidad presencial, ya que muchas veces en las clases en línea ellos no se sentían cómodos de externarlas, o bien, el o la docente no lograba resolverlo a través de la pantalla.

Discusión

En los resultados se muestran los pros y los contras que, desde el punto de vista de los participantes de la licenciatura de Ingeniería Civil del ITSC, existen. Se pueden mencionar muchas ventajas de las clases en línea, no obstante, éstas no son lo suficientemente fuertes como para impulsar a los estudiantes a que dejen las clases presenciales por completo, ya que la mayoría narró que prefieren regresar a las clases presenciales, o en su defecto, la modalidad híbrida pero no eligen puramente las clases en línea debido a que el problema de la conectividad en el municipio y, de manera específica, en cada uno de sus hogares ha sido un inconveniente que los ha llevado a contratar nuevos y mejores servicios de internet, cambiar de compañía, comprar “datos” para su celular, pagar por horas de internet en un cibercafé e incluso cambiarse de zona para vivir, todo lo anterior se resume en un gasto económico que los estudiantes y sus familias han tenido que cubrir durante la pandemia.

Los resultados han abierto la posibilidad de indagar sobre la redefinición de los roles de los agentes educativos, principalmente, docentes y estudiantes; también sería interesante realizar un estudio de género dado que sigue siendo menos la participación de las mujeres en la Educación Superior, y específicamente, en las ingenierías, y ahora tomando en cuenta la pandemia, se pudieran encontrar datos importantes en este sentido.

Conclusiones

Adaptarse a los cambios siempre resulta al inicio un poco complicado pero la pandemia por SARS-Cov-2 forzó de manera repentina la transformación de las clases presenciales a clases en línea y/o virtuales, lo que hizo que fuera todavía más difícil el proceso de adaptación. Se dejaron entrever las deficiencias del Sistema Educativo mexicano en todos los niveles y las brechas existentes en éste se hicieron aún más grandes.

El caso de la Educación Superior es de especial interés dado que está vinculado a la formación de los futuros profesionistas que, a partir de la pandemia, han quedado sin acceso a laboratorios, prácticas, visitas de obra, entre otras actividades que requieren la presencialidad en las carreras que tienen un origen y un enfoque de carácter práctico. Tal es el caso de las y los estudiantes de la licenciatura que se ha investigado en este trabajo, en donde se ha demostrado que la realidad que viven las y los estudiantes de los diferentes municipios del estado de Chiapas es muy distinta a la que se vive en la capital o en las principales cabeceras municipales, y ni hablar de las condiciones que se tienen en otras entidades del país. La situación es preocupante de cara a que las condiciones económicas de la entidad no son favorables y el mercado laboral se nutre de las y los egresados de las diversas licenciaturas.

La inmediatez del cambio de las clases provocó que las IES en Chiapas poco pudieran hacer para mejorar las condiciones y atender de manera óptima la emergencia en la educación; paulatinamente se ha comenzado a ver y comprender la necesidad de cambiar las formas y las herramientas para atender a las y los estudiantes, sin embargo, es necesario no perder de vista que la educación es un derecho humano fundamental y que es necesario que sea colocada en el primer escalón de atención por parte del Estado. Un problema global como la pandemia tendrá múltiples impactos y de distintas escalas en los diversos campos sociales, por lo que se deberá seguir estudiando los cambios y aprender en el camino.

Referencias

Area, M. y Adell. J. (2009). E-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (coord). Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet (pp. 391-424). https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1Q09K8F68-1CNL3W8-2LF1/e- Learning.pdf.

Asociación de Internet MX. (2019). 17 estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2021. Asociación de Internet MX.

Aviña, C. (2000). Origen de la educación superior mexicana. Sinéctica, 17, 52-55. https://www.redalyc.org/pdf/998/99817933007.pdf

BM [Banco Mundial]. (2019). México: datos. https://datos.bancomundial.org/pais/mexico Cabrera Fuentes, J. C., Hernández Reyes, N. L. y Pons Bonals, L. (2013). Actores colectivos enel campo de la investigación educativa: experiencias de un cuerpo académico consolidado en la creación y recreación de conocimientos [ponencia]. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, México. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_11/0374.pdf

DataMéxico.(2020). Municipio deChiapas: Cintalapa. Data México. https://datamexico.org/es/profile/geo/cintalapa

Dutrénit Bielous, G., Villarreal, E., Rodríguez, C., Guadarrama, V., Salgado Torres, A., Suárez, M., Zaragoza, M. L., Woolfolk, A., Saldívar, M. A., y Zúñiga Bello, P. (2014). Diagnóstico Estatal deCienciayTecnología Chiapas 2014. México D.F.: FCCyT. https://www.researchgate.net/publication/280679666_Diagnosticos_Estatales_de_Ciencia_Tecnologia_e_Innovacion_2014_Chiapas

FCCyT [Foro Consultivo Científico y Tecnológico]. (2012). Diagnóstico en Ciencia, Tecnología e Innovación 2004-2011, Chiapas. México D.F.: FCCyT. http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/diagnosticos2/chiapas.pdf

Gagliardi, V. (2020). Desafíos educativos en tiempos de pandemia. Question/Cuestión, 1(1), 1-6. https://doi.org/10.24215/16696581e312

Hernández, A.C. y Domínguez, P.A. (2020). Relationship of Airports, Population, Competitiveness Indexes, and Human Development with Confirmed and Deceased Cases by COVID-19: Need for Transdisciplinary Systemic Decisions. Transdisciplinary Journal of Engineering & Science, 91(11), 91-102. https://atlas-tjes.org/index.php/tjes/article/view/153/143

Hernández, A.C., Domínguez, P.A., López, B.J.L., Martínez, O.E. y Cruz, O.A. (2013). Métodos biofísicos y la ingeniería: perspectiva sistémica transdisciplinaria. Ingeniare. Revista chilena de Ingeniería, 21(3), 308-310. https://www.redalyc.org/pdf/772/77228820001.pdf

INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía]. (2020a). Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años por entidad federativa. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Educacion_Educacion_05_2f6 d2a08-babc-442f-b4e0-25f7d324dfe0

INEGI. (2020b). Población de 15 años y más por entidad federativa según condición de alfabetismo 2020.https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Educacion_Educacion_02_fa5 c35ea-9385-41f0-86df-bf2bbfc929e3&idrt=15&opc=t

INEGI. (2020c). Tasa de abandono escolar por entidad federativa según nivel educativo. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=9171df60-8e9e-4417-932e-9b80593216ee&idrt=15&opc=t

ICTI [Instituto de Ciencia, Tecnología e Innovación]. (2019). Programa Sectorial de Educación 2019-2024.https://icti.chiapas.gob.mx/media/marco- jurídico/2020/Programa.Sectorial.Educacion.pdf

Landín, M., Ramírez, D. y Aréchiga, K. (2015). El método biográfico narrativo. Aportaciones y obstáculos. Trabajo presentado en VIII Jornadas Nacionales y 1er. Congreso Internacional sobre la Formación del Profesorado, Argentina. https://docplayer.es/75327703-El-metodo- biografico-narrativo-aportaciones-y-obstaculos.html

Núñez Medina, G. (2016). Gasto social y pobreza en municipios de Chiapas, un análisis de datos panel espacial. Realidad, datos y espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía, 7 (3). https://rde.inegi.org.mx/index.php/2016/09/08/gasto-social-y-pobreza- en-municipios-de-Chiapas-un-análisis-de-datos-panel-espacial/

OECD [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico]. (2019). Educación superior en México. Resultados y relevancia para el mercado laboral. https://www.oecd.org/centrodemexico/medios/educacion_superior_en_mexico.pdf

PNUD [Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo]. (2019). IDH municipal, herramienta para construir el desarrollo global de México des de lo local.

Rivas Flores, J. I. y Leite Méndez, A. (2020). Investigación narrativa en educación. En Medina Melgarejo, P. (coord.), Pedagogías del Sur en movimiento. Nuevos caminos en investigación (pp.299-322).Universidad Veracruzana. https://www.researchgate.net/publication/339129959_Investigacion_narrativa_en_educacion

Sepúlveda, P. (2020). Educación en línea en cuarentena: ¿cómo ser más que un docente que lee diapositivas y entusiasmar a los alumnos?. En Cabrales et al. (Eds.). Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión (5-8).

The Learning Factor. http://www.educaccionperu.org/wp-content/uploads/2020/04/Ensen%CC%83anza-Remota-de-Emergencia-Textos-para-la-discusio%CC%81n.pdf

37. Experiencias del curso virtual de infotecnología en la Maestría en Dirección

Antúnez Sánchez Armando Guillermo[1], Castro Blanco Yudi[2] y Soler Pellicer Yolanda[3]

Resumen

La educación a distancia mediada por tecnologías reviste nuevos retos ante la situación que envuelve al mundo en los momentos actuales. La pandemia de la Covid-19 ha hecho que muchas universidades recurran a esta modalidad de estudio, aunque no la tengan concebido completamente así dentro de su modelo educacional. En la Universidad de Granma, en Cuba, se han dado pasos significativos en este sentido con la impartición de varios cursos en espacios mixtos, pero dada las circunstancias actuales fue necesario optar por la formación virtual. El presente trabajo tiene por objetivo mostrar los resultados y experiencias del curso virtual de Infotecnología, en la maestría de Dirección en la Universidad de Granma, Cuba. Se trabajó un enfoque cuantitativo, una investigación exploratorio-descriptiva, con un diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 24 estudiantes. Se aplicó una encuesta a los sujetos que participaron en el estudio. Los resultados destacan que el 91.67% le agradó la formación a distancia. El 79,17% considera que las herramientas de infotecnología los apoyan en el proceso de gestión de información. Además, el 95.83% apreciaron como muy buena la atención recibida por los facilitadores. La prueba de Chi cuadrado, confirma que la calidad del curso influye de forma positiva en el nivel de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades en la búsqueda y gestión de la información, por parte de los alumnos. Se concluye que la investigación permite demostrar la efectividad del curso virtual de infotecnología en la maestría en tiempos de Covid-19.

Palabras clave: Educación a Distancia, Infotecnología, Formación de directivos.

Antecedentes

El presente trabajo tiene por objetivo mostrar los resultados y experiencias del curso virtual de Infotecnología, en la maestría de Dirección en la Universidad de Granma, Cuba.

Los avances tecnológicos han tenido una gran influencia en el ambiente educativo debido a su gran flexibilidad, alcance y accesibilidad. La Educación virtual gana terreno cada día, tanto desde la perspectiva social como desde la de quien elige el sistema para aprender. Por otra parte los escenarios educativos mediados por las tecnologías, permiten fortalecer las actividades de postgrado, con la posibilidad de expandirse a un número de participantes cada vez mayor, en diferentes contextos (García-Aretio 2017).

Sancho & Hernández (2018), plantean que en la sociedad actual el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha traído consigo un exceso de información sin precedentes, lo que constituye un reto para los estudiantes que se encuentran en actividades de postgrado, desde esta perspectivas se hace imprescindible desarrollar competencias y habilidades para utilizar las herramientas de infotecnología que les permita emprender una adecuada y oportuna gestión de información científica de forma efectiva y con calidad.

[1] Universidad de Granma, Cuba
[2] Universidad de Granma, Cuba
[3] Centro de Información y Gestión Tecnológica de Granma. IDICT, Cuba

Cabe destacar que en la actualidad la educación virtual, constituye una interesante propuesta para continuar con las actividades de postgrados en los escenarios universitarios ante la situación epidemiológica por la COVID-19. Por otra parte la UNESCO (2020), indica que ante la presencia de la pandemia de la COVID-19, que está presente en 185 países, se han visto afectados los estudiantes de pregrado y postgrado que han sido testigos del cierre de las universidades y la suspensión de las actividades académicas presenciales.

En este sentido ante esta situación epidemiológica, que también afecta a Cuba, en la maestría de Dirección de la Universidad de Granma, se comenzó a realizar la transición de la modalidad mixta a la virtual, utilizando soluciones innovadoras a través de la educación virtual, la alta casa de estudios pretende garantizar la continuada de las actividades docentes, para que los maestrantes puedan avanzar y continuar sus estudios desde sus centros laborales, hogares, etc., con el apoyo y acompañamiento y la tutoría en línea del profesorado.

Objetivos

El presente trabajo tiene por objetivo mostrar los resultados y experiencias del curso virtual de Infotecnología, en la maestría de Dirección en la Universidad de Granma, Cuba.

Metodología

Para el desarrollo de la propuesta formativa del curso virtual de Infotecnología que forma parte de la maestría de Dirección. Se utilizó la plataforma de teleformación de postgrado de la Universidad de Granma, (http://eddist.udg.co.cu/) propiciando la comunicación de los facilitadores, tutores, y los participantes, vital para impartir orientaciones, informaciones y asesorías, favoreciendo el intercambio y aprendizaje entre todos. También se emplearon herramientas de la Web 2.0 que apoyaron la formación. Dentro de estas herramientas se utilizaron: Facebook, Blogs, YouTube.

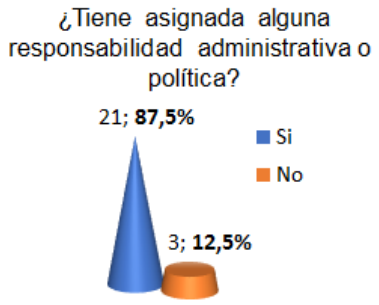
La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo. La recolección de información se realizó en un solo momento, el análisis de los datos se efectuó mediante la estadística descriptiva. El tipo de investigación fue exploratorio descriptivo, a partir de un diseño no experimental descriptivo.

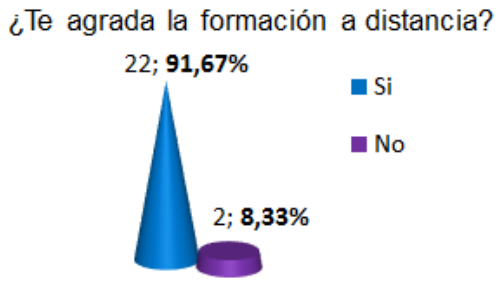
El objetivo del estudio fue identificar las competencias y habilidades investigativas a través del uso de las herramientas de infotecnología en el proceso de gestión de información científica que desarrollan los estudiantes de la maestría de Dirección, y de esta manera analizar los vacíos e inconsistencias que se encuentran entre las herramientas diseñadas, las identificadas y las empleadas por los educandos.

Para realizar la recolección de la información se empleó la técnica de la encuesta. Como instrumento se empleó el cuestionario, en el cual se estructuró en 24 preguntas divididas en: datos generales, accesibilidad a las TIC, empleo de herramientas de infotecnología en el proceso investigativo, lo cual permitió desarrollar un diagnóstico en torno al empleo de herramientas de infotecnología en el desarrollo de investigación en los maestrantes encuestados. Los datos obtenidos se han analizado con el paquete estadístico SPSS versión 19.

Resultados

1. ¿Tiene asignada alguna responsabilidad administrativa o política?





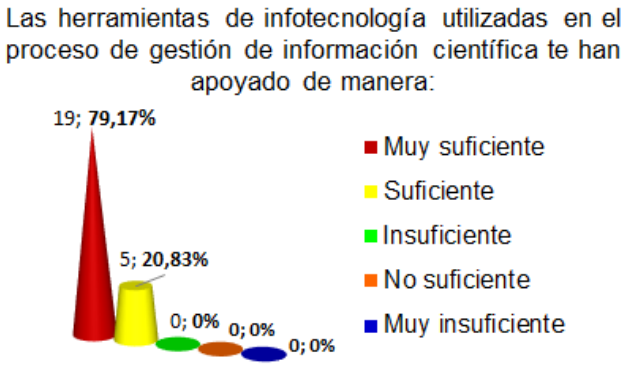
Los resultados reflejan que en la figura 1, un porciento alto, el 87,5% de los maestrantes tienen asignada alguna responsabilidad administrativa o política.

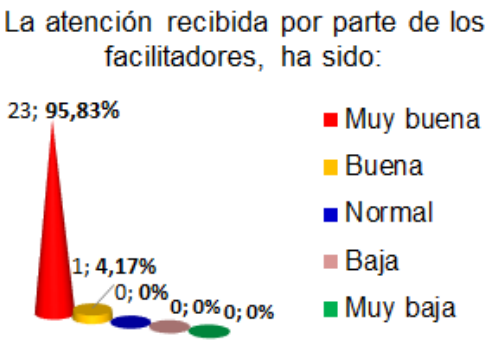
Dada la importancia que tiene la formación permanente de directivos porque no solo repercute en el desarrollo personal y profesional sino también redunda en beneficios para su entidad, en Cuba se le presta particular atención a este tema. Se concuerda con otras investigaciones relacionadas con la capacitación a directivos en esta isla, González (2017); Albertis & León (2018).

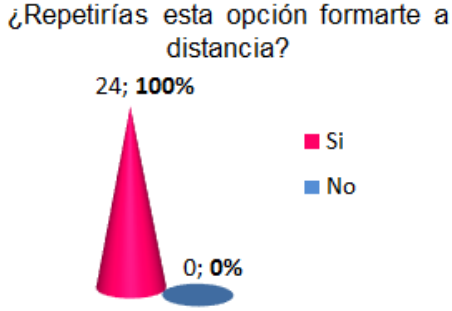
Las herramientas de infotecnología utilizadas en el proceso de gestión de información científica te han apoyado de manera:

Ante la situación sanitaria, se considera la capacitación a distancia como la alternativa más factible. El grupo de educando de este curso asumió con beneplácito este escenario de estudio, la figura 2 así lo demuestra, donde se contabilizó que el 91.67% de ellos opinaron que le agrada la formación a distancia.

Se concuerda con el estudio realizado por Pereda (2016) describe las particularidades de este escenario educativo, avalando la factibilidad en este grupo de educandos.







¿Repetirías esta opción formarte a distancia?

Como se puede apreciar, el criterio de los cursistas sobre la atención recibida por parte de los facilitadores fue muy buena (95.83%) y buena (4.17%). Esto avala de saludable la interacción e intercambio que existió entre educandos y docentes. Para el logro de este resultado que se refleja en el criterio dado por los participantes, los facilitadores se enfocaron en tener una participación activa.

Considerando la necesidad que tienen los directivos de la formación permanente y las ventajas que le proporciona a la educación a distancia, no es de extrañarse que todos (el 100%) como se representa en la figura 5, compartirán el mismo criterio sobre continuar formándose bajo esta modalidad de estudio.

Referencias

Albertis, I., & León, R. (2018). Formación de directivos: Teoría y práctica en Santiago de Cuba. Revista de Turismo, Patrimonio y Desarrollo, 8. http://turpade.com/f/FG50.pdf

García-Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: Calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 20(2), 09-25. doi: http://dx.doi.org/10.5944/ried.20.2.18737

González, J. (2017). Antecedentes sobre la preparación, capacitación y superación de los directivos del turismo en Cuba. Estudios del Desarrollo Social, 5 (1). http://scielo.sld.cu/pdf/reds/v5n1/reds01117.pdf

Pereda, V. (2016). Formación de directivos escolares: Modalidad presencial versus aprendizaje on line. Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales, No. Extra 12, 724-749. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5852327.pdf

Sancho, J. M. & Hernández, F. (2018). La profesión docente en la era del exceso de información y la falta de sentido. Revista de Educación a Distancia (RED), 56. https://doi.org/10.6018/red/56/4

UNESCO. (2020). Distance learning solutions. Recuperado de https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures/solutions

38. Equidad educativa en las aulas para niños de altas capacidades en el nivel de primaria.

Lozada Perdomo Blanca Iris[1] y Guerrero Ramírez Sandra Luz[2]

Resumen

El presente trabajo analiza las metodologías empleadas en los procesos de enseñanza aprendizajes de estudiantes regulares y de altas capacidades que comparten la misma aula de clase, lo cual exige hacer una serie de ajustes en las prácticas pedagógicas para poder dar cumplimento a los requerimientos de esta población, esto ha traído afectaciones a estudiantes y docentes que durante mucho tiempo se han sentido solos en este proceso, la escasa presencia del estado para la atención de esta población ha negado el derecho a la equidad educativa que exige la ley. El objetivo es determinar la importancia del diseño de una metodología digital de equidad para los estudiantes de altas capacidades en el nivel primaria en Querétaro, México y Armenia, Colombia. La metodología es mixta, se analizarán los fenómenos que influyen en la metodología que implementan los docentes en sus prácticas, dicho análisis se desarrollará utilizando datos cuantitativos, La población muestra estuvo conformada por estudiantes de altas capacidades del nivel de primaria, Se realizó una revisión sistemática que conforma el marco teórico conceptual, entrevista semi estructurada y aplicación de un instrumento de recolección. Se concluye que las metodologías que emplean los maestros de las instituciones públicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes regulares y de altas capacidades, requieren de un proceso de actualización y adaptación a la población escolar.

Palabras clave: Altas capacidades, metodología, equidad.

Antecedentes

La educación juega un papel muy importante en la vida de todos los individuos, como se encuentra consagrado en los documentos normativos de educación nacionales e internacionales, estableciendo la educación de calidad y equidad como un derecho fundamental para toda la población infantil, sin embargo, los procesos escolares presentan algunas inconsistencias al ser llevados a la práctica, específicamente cuando nos referimos a la inclusión, teniendo en cuenta que la educación inclusiva hace referencia al proceso educativo que proporciona educación para todos los niño, niñas y adolescentes teniendo en cuenta su diversidad sin afectar la calidad, buscando siempre la equidad en todos los espacios escolares. Por lo tanto, se hace importante destacar la población de altas capacidades (AC) que está inmersa en el grupo de población de necesidades educativas especiales, ya que presentan cualidades cognitivas superiores a las de sus compañeros y esto los hace diferentes y a su vez incomprendidos en las aulas escolares de las diferentes instituciones públicas. De este modo se destaca la importancia de brindar educación equitativa y de calidad para todos, para ello la escuela debe brindar espacios que propicien la convivencia, el colaborar, el aprender y enseñar con el otro en cada clase. (Echeita, 2016)

A menudo se habla de las metodologías utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje como un factor indispensable en el proceso de formación del individuo para hacer parte de la sociedad como seres responsables, transformadores, conservadores y respetuosos de la diferencia, brindando espacios de inclusión y equidad. (Durkheim 1976) Pero qué tan apropiadas son estas metodologías en

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México

las aulas de acuerdo a la heterogeneidad de los grupo que se atiende en la actualidad, donde se teniendo en cuenta que la inclusión educativa juega un papel importante en las diferentes instituciones educativas, por este motivo e indispensable repensar las metodologías empleadas en clase para poder brindar calidad y equidad a la población estudiantil, la inclusión de estudiantes de altas capacidades en las aulas regulares es un desafío más para la maestro en su práctica pedagógica.

Las ventajas que nos brindan las TIC las podemos enfocar a dar respuesta a las exigencias de los estudiantes de altas capacidades quienes tienen habilidades y necesidades que los diferencia de los demás, lo que hace necesario metodologías diferentes que se adapten al ritmo y las capacidades de cada uno ellos.

De esta forma se hace necesario repensar las metodologías buscando que cumplan con las exigencias de esta población sin afectar sus pares, tratando de buscar la equidad en todo proceso, brindando la posibilidad de desarrollar las capacidades que tiene cada estudiante desde su diversidad.

Metodología

La metodología constituye un factor muy importante en la educación ya que es la forma como los maestros desarrollan sus prácticas diariamente, dándole sentido a los contenidos de forma activa y motivante para impartir y evaluar los conocimientos con el fin de identificar capacidades y dificultades en la población estudiantil. De la misma forma Díaz (2005) la define como el conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y los recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, permiten dar una respuesta a la finalidad última de la tarea educativa

Los maestros tienen la posibilidad de adaptar la metodología de acuerdo a la necesidad del grupo, la metodología de enseñanza y aprendizaje presentada debe ser flexible, que respete y se adapte a las necesidades de cada programa y perfil de estudiante, es así que la metodología debe ser ajustada al diagnóstico del grupo (G.C.N.2016).

De este modo Hernández (2008) sostiene que una metodología es una manera concreta de enseñar, por lo tanto, la metodología que se debe emplear en la enseñanza debe ser acorde a las habilidades y destrezas de los estudiantes, según Hernández hay metodologías en las cuales el mayor protagonista es el profesor las cuales son metodologías expositivas, que poca participación le dan al educando. Pero cuando hay interacción maestro estudiante se hace relación a la metodología interactiva, que hace del aprendizaje algo ameno y agradable; mientras que en la metodología por descubrimiento son los estudiantes los protagonistas del proceso académico al ser interesantes para algunos de ellos, pues es incierto hablar de metodologías que se acomoden totalmente a las características de todos los estudiantes.

En tanto la metodología de enseñanza como lo señala Piaget (1962) el juego en los niños induce al aprendizaje, de igual forma sucede con la enseñanza de los estudiantes de altas capacidades quienes tienen una motivación intrínseca lo que hacen que disfruten el aprendizaje, el gozo al realizar las actividades de forma ligera y con buenos resultados Hernández (2008) de igual manera se hace necesario propender por generar esta motivación en las actividades escolares ya que esto los motiva y los lleva al cumplimiento del logro como lo justifica Ryan y Deci(2000).

Considerando los modelos utilizados en la enseñanza a estudiantes con altas capacidades se destaca el modelo de enriquecimiento de Renzulli (2000) el cual presenta una serie de actividades que se deben desarrollar en el momento evolutivo de estos estudiantes según lo especifica el autor, pero según Hernández (2008)después de observar con detenimiento se presume que se podrían utilizar todas en diferentes momentos evolutivos con una buena orientación del maestro y las actividades adaptadas a cada uno de los niveles educativos.

Asimismo, se puede hablar de la posibilidad de una metodología activa con fundamento tecnológico,

que facilite el proceso de aprendizaje y desarrollo de las habilidades de los estudiantes de altas capacidades, que pocas veces tienen las mismas oportunidades que tienen los estudiantes regulares en un aula de clase.

El uso de metodologías en la enseñanza de estudiantes con altas capacidades lo que hace es facilitar los proceso tanto para el docente como para el educando desde este punto de vista se pueden destacar metodologías que ha sido aplicadas en este proceso una y otra vez, pero que a profundidad se sabe que no han cumplido con las expectativas de esta población.

Equidad

El concepto de equidad es complejo y tiene diferentes variaciones que han surgido a través del tiempo, D´Lia y Maingon (2004) lo relaciona con la injusticia de acuerdo a las teorías que se han estudiado, mientras que Aristóteles en su libro “Moral a Nicómano” señala que equidad y justicia son términos que tienen la misma esencia, pero que no por lo que se presume que la inequidad es un factor que afecta a la población escolar desde hace son idénticos Azcárate Corral, (1874), varios años y que cada día se refleja más la injusticia en las aulas escolares.

Método

El presente estudio se desarrolló en el primer trimestre del año 2022, aplicando el método descriptivo, este tipo de investigación tiene como objetivo principal la descripción de algo, generalmente las características o funciones del problema (Malhotra, 1997), se desarrolló mediante un estudio de caso con el fin de conocer la percepción que tienen los estudiantes de AC con respecto a la metodología empleada por sus maestros en sus clases, con el fin de impulsar el cambio de metodologías en las aulas, desde dos aspectos relevantes: la equidad en el aula y las altas capacidades. La población estuvo conformada por cinco estudiantes de básica primaria de diferentes instituciones públicas de la ciudad de Armenia, Quindío, Colombia; Los cuales fueron identificados y reportados por los maestros de cada institución dando cumplimiento a lo indica el MEN, según la Resolución 2565 de 2003 la cual determina la condición de capacidad excepcional, de talento excepcional o de discapacidad en un estudiante, lo cual se efectúa mediante una evaluación interdisciplinaria, por parte de especialistas.

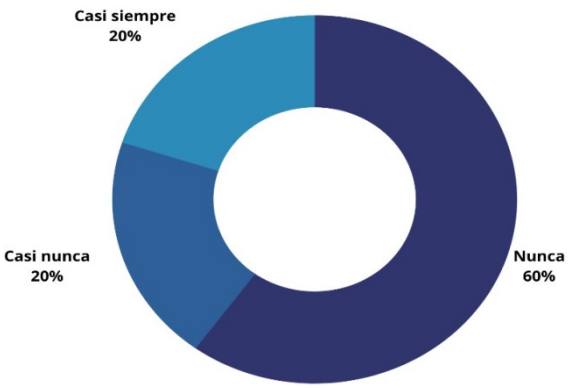
Instrumentos

La técnica utilizada fue la entrevista semi estructurada la cual permite obtener información relevante, La entrevista fue realizada a los estudiantes AC, permitiendo establecer la relación que existe entre la metodología empleada por el maestro y el buen desempeño académico de todos los estudiantes del aula de clase pese a la diversidad. Por medio de una escala de Likert se analizó la percepción que tienen los estudiantes con respecto al manejo que se le da a la equidad en el aula, de igual forma se hizo un comparativo entre la actitud del maestro frente a los estudiantes de altas capacidades.

Resultados

Los principales resultados son contrastados contra el objetivo de la investigación, que busca definir la importancia del diseño de una metodología de equidad para los estudiantes de altas capacidades en el nivel primaria en Querétaro, México y Armenia, Colombia.

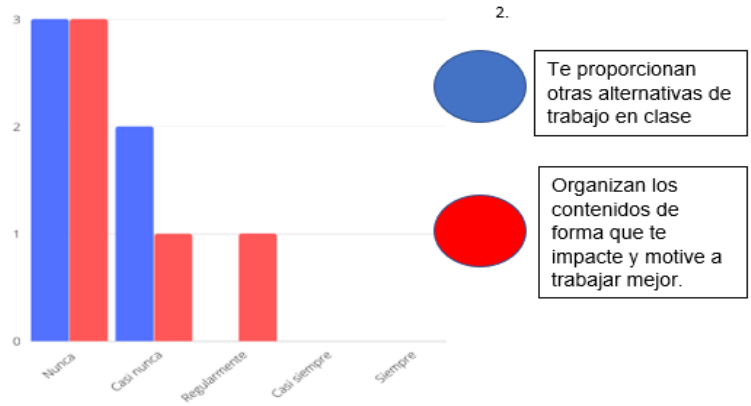
Figura 1. En el colegio facilitan el aprendizaje a todos por igual



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el instrumento.

En la Figura 1 se refleja algunas de las apreciaciones de los estudiantes con respecto a la equidad en clase, un 60% de los estudiantes percibe que los maestros, no facilitan el aprendizaje a todos por igual, ose que hay inequidad en la forma enseñar, no se tiene en cuenta la diferencia, lo que genera dificultades de comportamiento que afectan el ambiente escolar.

Figura 2.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el instrumento

Al comparar la respuesta de estas dos preguntas se logra establecer que los estudiantes no tienen alternativas diferentes de trabajo que los lleve a desarrollar su capacidad de acuerdo a su nivel de aprendizaje, que las metodologías que se emplean son poco impactantes para algunos estudiantes, perjudicando su desempeño y/o atrasando sus procesos cognitivos. Además, se observa la necesidad de adaptar las metodologías de acuerdo a la diversidad del grupo, reconociendo que la población requiere un cambio en las prácticas pedagógicas que los incluya a todos por igual.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento se pudo evidenciar la importancia de actualizar las metodologías en las aulas, debido a la presencia de estudiantes de capacidades diversas que muchas veces pasan por desapercibido.

Por otra parte, se puede establecer que aun los estudiantes de AC no son identificados y en muchos casos quieren hacer parte del desarrollo de las clases, mediante aportes innovadores y no son reconocidos ni aceptados en el desarrollo de las actividades grupales.

Finalmente, al conocer el sentir de la población de altas capacidades se puede establecer la necesidad que tiene, replantear las metodologías empleadas en las aulas de clase, dando la oportunidad a toda la población de recibir educación de calidad en un ambiente equitativo, de respeto a la diferencia, permitiendo el desarrollo de las habilidades de acuerdo a las capacidades individuales.

Referencias

De Azcárate Corral, Patricio. (1874). Obras de Aristóteles, puestas en lengua castellana Moral a Nicómano. Libro V. Capítulo primero. Disponible en http://www.filosofia.org/cla/ari/azc01119.htm.

Diaz, M. (2005). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. En M. Diaz, Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias (pág. 36). Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.

Durkheim, E. (1976) Educación como socialización. Salamanca: Ediciones Sígueme.

Echeita, G. (2016). Educación Inclusiva. De los sueños a la práctica del aula. Cuadernos de Educación, 75. Universidad Alberto Hurtado. (https://bit.ly/2Q2tooX)

Hernández, C. (2008). Metodologías de enseñanza y aprendizaje en altas capacidades. Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación, 6-8. https://gtisd.webs.ull.es/metodologias.pdf

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill. www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf

D´Lia, Yolanda y Maingon, Thais. (2004). “La equidad en el Desarrollo Humano: Estudio conceptual desde el enfoque de igualdad y diversidad”. Documentos para la Discusión. Informes sobre Desarrollo Humano en Venezuela, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Malhotra. (1997). Investigación Comercial 3ra Edición.

Piaget, J. (1962). Play, dreams, and imitation in childhood. Nueva York: Norton.

Renzulli, J.S. (2000): Intervenciones educativas para desarrollar el talento en niños. En J. Beltrán; V. Bermejo, L. Pérez, M.D. Prieto, D. Vence y R. González (comp.) Intervención psicopedagógica y currículo escolar. Madrid: Pirámide.

39. Impacto del aprendizaje basado en proyectos en el sector productivo, en tiempos de pandemia

Ramírez Aguilar José Alberto[1], Sánchez Hernández Dulce Carolina[2] y Chávez Morales Ubaldo[3]

Resumen

A lo largo de los años se ha comprobado, que una de las estrategias para fortalecer los conocimientos, las habilidades y competencias adquiridas por los estudiantes de nivel superior, principalmente en las áreas de las ciencias físico-matemáticas y las ingenierías, es participar en proyectos reales y en colaboración con el sector productivo. Con la llegada de la pandemia, los procedimientos internos del desarrollo de proyectos en las empresas se vieron alterados de alguna forma, a tal grado que muchas de ellas cerraron las oportunidades a egresados que pretendían participar en la solución de tareas y problemas inherentes a proyectos de innovación. En este marco, el presente trabajo tiene como objetivo analizar la percepción e impacto en la reducción del conocimiento a través del aprendizaje basado en proyectos durante la pandemia. La metodología llevada a cabo para la investigación considera la identificación de los egresados y la aplicación de un cuestionario de quince preguntas. La encuesta se aplicó a 40 estudiantes de las licenciaturas de Telecomunicaciones y computación. Al final se concluye que no se ha impactado la interacción de los estudiantes con los problemas reales del sector productivo de manera considerable.

Palabras clave: Aprendizaje, sector productivo, proyectos, impacto

Antecedentes

En los últimos diez años, el aprendizaje basado en proyectos ha tomado gran relevancia debido, a que el nivel de exigencia para los egresados de las distintas licenciaturas, a nivel nacional e internacional, se ha incrementado. Ante esta realidad, las universidades e instituciones de educación superior de México han buscado de una u otra forma hacer sinergias entre la academia y el sector productivo. Instituciones educativas de otros países cuentan con experiencia en la vinculación con empresas, que están en la mejor disposición de trabajar de la mano con estas, dado que ellos también requieren de talento joven, competitivo e innovador. Es visible el esfuerzo que han hecho muchas de las instituciones de educación superior de México y ha dado muy buenos resultados, pero aún falta mucho por hacer en esta temática pues muchas empresas principalmente extranjeras, que se dedican a sectores estratégicos como telecomunicaciones, desarrollo de software, automotriz y aeronáutico han mostrado una apertura reservada respecto a la inclusión de jóvenes egresados por la simple y sencilla razón de que son áreas estratégicas y hay restricciones por cuestiones de confidencialidad, lo cual de alguna forma limita el desarrollo de los egresados.

En los últimos años las instituciones de educación superior de México como la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) ha llevado a cabo esfuerzos para fortalecer la vinculación con las empresas de la región, pero ya hay buenos resultados, pues muchos egresados de la licenciatura en telecomunicaciones han realizado prácticas profesionales en empresas del sector e incluso muchos de ellos han sido contratados por las mismas.

[1] Unidad de Alta Tecnología, Facultad de Ingeniería, UNAM
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[3] Universidad Autónoma de Querétaro, México

El camino de la vinculación con el sector productivo ha sido difícil y en los últimos dos años se ha sumado un factor más que viene a limitar el aprendizaje basado en proyectos. La llegada de la pandemia a México y en el resto del mundo, prácticamente paralizó las cadenas de valor de las compañías, las inversiones, los apoyos a pequeñas y medianas empresas lo cual obligo a muchas de ellas a reducir, incluso a su personal lo cual se estimaría un impacto en los apoyos relacionados con los becarios e incluso el acceso de los pasantes, servicios sociales o practicantes en sus proyectos.

Pudiera pensarse que con la llegada de la pandemia se limitaría el proceso de aprendizaje de los estudiantes basado en proyectos y en su contexto en general, es decir, un estancamiento en el proceso acumulativo de conocimiento teórico practico real, colaborativo e individual.

Si se hace una reflexión, la función prioritaria de las instituciones mexicanas de educación superior, es la formación de profesionales de alto nivel cuyo ejercicio se base en una sólida capacidad para aprender, adaptarse e innovar, características indispensables en una sociedad en permanente cambio y atento a la llegada de situaciones como la pandemia.

En el presente, la sociedad requiere de ingenieros innovadores, audaces en la experimentación, con habilidades de interacción y de intercambio de ideas con otros profesionales de diferentes áreas (DUQUE; MARTÍNEZ, 2000). Pero si se limita el acceso al sector productivo se pudiera pensar de igual forma que esas habilidades de interacción con profesionales experimentados del sector productivo y el proceso de acumulación de conocimiento teórico practico, se podrían ver afectados, pues los egresados ya están enfrentando un nuevo mundo tecnológico lleno de retos y como instituciones de educación superior responsables de proveer los conocimientos, habilidades y competencias a los estudiantes, deberán plantear estrategias y acciones inmediatas para evitar o en su caso contrarrestar los efectos de la pandemia en la relación academia – sector productivo.

Las dimensiones del aprendizaje

Los procesos de enseñanza aprendizaje requieren ser abordados desde una perspectiva sistémica, una perspectiva global que se enfoque en todas y cada una de las vertientes existentes. La ingeniería cual área de punta en el desarrollo de la tecnología también debe ser explorada considerando estas características.

Bloom (citado en Ruhl,2021) señaló tres dimensiones de abordaje en los procesos de construcción del conocimiento: Las dimensiones cognitivas, afectivas (o conductuales) y psicomotoras.

El desarrollo cognitivo, se refiere a la estructuración del razonamiento, a la conformación de conceptos, a la generación de relaciones entre los conceptos y su agrupación para definir un principio o un elemento base. Aquí surgen las posibles trayectorias que dan origen al enfoque inductivo: que va de premisas particulares y se enfoca en la obtención de resultados generales. A través de la observación y experimentación se analiza un ente particular y de las observaciones obtenidas del mismo, se generalizan ideas y conceptos a la población subyacente. El otro enfoque es el deductivo. Esta perspectiva sigue un camino inverso al recién planteado: se parte de la generalidad y se aterriza en la particularidad. La dimensión cognitiva del modelo planteado por Bloom, señala que la construcción y aplicación lógica del pensamiento sigue diversas fases o etapas que van desde niveles inferiores del pensamiento hasta procesos superiores del pensamiento. Las palabras inferiores y superiores no implican una supremacía de unos sobre otros, implican simplemente niveles de evolución y conformación. Un proceso que involucra niveles superiores del pensamiento involucra necesariamente procesos básicos (o inferiores). Haciendo un símil con el desplazamiento humano, no podemos correr sin haber comenzado el proceso con un desplazamiento de partida que quizá involucre iniciar el movimiento y caminar. Si no sabemos caminar, no podremos llegar a un estado de desplazamiento veloz.

Los tres niveles inferiores del pensamiento son: Memoria, que involucra recordar, recuperar algo sabido. Comprender, que implica clarificar ese conocimiento atómico (o dato) y relacionarlo con su contexto de tal manera que se transforma en información. Comprender es darle el lugar y el valor a un

dato de acuerdo a su naturaleza y a su relación con otros datos y/o conceptos. El tercer y último nivel del pensamiento inferior implica la aplicación. Es darle sentido a los elementos con los que contamos en función de su naturaleza, su jerarquía, su contexto y su uso o aplicabilidad en la construcción de una posible solución conceptual o ejecutiva.

Los tres niveles superiores del pensamiento, que fueron actualizados para la era de las tecnologías de información (López, 2021) son análisis, evaluación y creación. El análisis implica una deconstrucción de los procesos en elementos cuasi independientes que conjuntamente colaboran y conforman un ente. La partición individual favorece a una comprensión más profunda de sus funciones, sus desempeños y las interrelaciones existentes entre los elementos conceptualmente seccionados. La evaluación implica una valoración cualitativa y/o cuantitativa que se manifiesta como una comparación con un modelo existente o recién creado. Es proceso que intenta justipreciar un valor, un concepto, una idea o los resultados obtenidos de ellos o ellas. Finalmente, el proceso superior de pensamiento máximo corresponde a la creación. A proponer algo nuevo, diferente a lo existente o con ciertas variaciones que supongan una mejora a lo original. En este nivel confluyen todos los niveles anteriores de pensamiento, tanto los inferiores como los superiores anteriores. La creación es la trascendencia de la imaginación y la aportación. En el ámbito de las tecnologías de la información, esta dimensión cognitiva debe ser desarrollada ampliamente, de hecho, corresponde al enfoque más valorado desde tiempos antiguos.

Un estudiante de ingeniería debe poseer suficientes habilidades memorísticas, que no deben ser las únicas pero que se requieren profundamente. Comprender las interrelaciones entre las variables existentes en un problema, el abstraer la información y plantearla en un modelo son elementos fundamentales en el desarrollo de su carrera y de su posterior incorporación en el mundo laboral. Todo el conocimiento construido también debe tener un enfoque de aplicabilidad, de uso en el mundo real y también en el conceptual. Lo anterior manifiesta que los procesos inferiores del pensamiento, son de gran importancia en el ámbito ingenieril.

El análisis como proceso de pensamiento superior, también juega un papel fundamental para reconocer a través de un desglose estructurado las interrelaciones que conforman un dato, proceso o concepto tanto en lo individual como en lo colectivo. El proceso de pensamiento de la evaluación representa un proceso de extrema complejidad y que requiere un dominio sustancial de los contextos bajo los que subyace la problemática. Evaluar en Ingeniería corresponde casi a un caso de vida o muerte por las implicaciones que se derivan hacia los individuos y las organizaciones. Evaluar para la toma de decisiones es un proceso en extremo sustancial en los fines educativos en ingeniería, y en todas las áreas del conocimiento (Villalobos-Abarca, et-al, 2018) Finalmente, el proceso superior de pensamiento culminante, corresponde a la creación en Ingeniería de nuevos productos o servicios, de enfoques, estrategias, materiales, datos, o lo relacionado con la organización donde el ingeniero se desarrolle.

El aspecto cognitivo de desarrollo tiene una amplia influencia en el descubrimiento y propuesta de futuros posibles y deseables de los estudiantes de ingeniería.

La dimensión psicomotora propuesta por Bloom corresponde a la posibilidad de ejecutar labores que impliquen un desempeño aceptable y esperado. El uso de los laboratorios, las prácticas profesionales, la participación en investigaciones son elementos que favorecerán la construcción de este tipo de habilidades. El estudiante de pronto consolidará su expertiz, al poner en práctica los conocimientos y las habilidades incipientes descubiertas y desarrolladas en sus procesos educativos. El ligar el aprendizaje con cuestiones prácticas, aplicadas, reales y de aprovechamiento empresarial favorece también el desarrollo de niveles de pensamiento del ámbito cognitivo (Astorga, et-al, 2015). Aquí se observa la liga entre la dimensión psicomotora, definida mayormente por el poder hacer, con la dimensión del aprendizaje cognitiva mayormente enfocada en el saber.

La dimensión menos conocida corresponde al aspecto conductual que corresponde al querer hacer. Aparentemente simple y sin trascendencia, el aspecto conductual conforma un elemento que puede detonar un enfoque de éxito, de trascendencia, un enfoque con alto significado en lo que se hace, en

lo que se piensa y en cómo se realiza todo ello. O bien, y esto es de suma importancia, puede representar un enfoque de obstáculo, de rechazo, de ataque dinámico o silencioso por los proceso, metas y acciones individuales u organizacionales. El enfoque conductual, también llamado afectivo, debe ser visto con la misma importancia que lo cognitivo o lo psicomotor debido a su amplia influencia e interrelación con los otros componentes de las dimensiones del conocimiento.

Aprendizaje basado en proyectos

Una respuesta a las necesidades educativas que demanda el mundo actual globalizado y competitivo es la aplicación de estrategias tendientes a ligar los procesos educativos con los ámbitos de realismo pragmático enfocados a los ámbitos de inserción laboral.

Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodríguez, buscaron la opinión de los estudiantes en su institución educativa señalan que, si bien los alumnos si muestran gran interés por un enfoque de aprendizaje que permita resolver problemas reales, por otro lado, manifestaron que el proceso se hizo complejo y con alto grado de dificultad. Indudablemente que el desarrollo de procesos de autonomía podrá mejorar las percepciones y quizá los resultados. El enfoque de aprendizaje basado en proyectos puede ser un reto, alentador para algunos pero también intimidante para otros.

Objetivo

Analizar la percepción e impacto en la reducción del conocimiento a través del aprendizaje basado en proyectos durante la pandemia.

Pregunta de investigación

¿La llegada de la pandemia afecto la participación de los egresados de la facultad de informática en el sector productivo?

Metodología

Con el objetivo de analizar la percepción e impacto en la reducción del conocimiento a través del aprendizaje basado en proyectos, durante la pandemia en los estudiantes de la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, de las carreras de Ingeniería en Telecomunicaciones y Computación, se aplicó entre los estudiantes el cuestionario de satisfacción de alumnos universitarios hacia la formación online (CUSAUF) (Llorente, 2008). El CUSAUF, está formado por varias dimensiones o aspectos que son: Generales del alumno, generales del plan de estudios, relacionados con los conocimientos, competencias y habilidades adquiridos a lo largo de su carrera, la participación de proyectos académicos y adquisición de conocimientos del sector productivo. Está formado por 15 peguntas tipo Likert con cinco posibles opciones, que para este ejercicio se han establecido en Muy en desacuerdo, No estoy de acuerdo, No tengo una opinión definida, Estoy de acuerdo, Totalmente de acuerdo.

(Llorente, 2008), midiendo de alguna forma con una respuesta central para conocer el grado de indecisión por parte de los estudiantes. Agregando además preguntas relacionadas con si se tienen las herramientas necesarias para desarrollar un buen papel en el sector productivo, si el nivel práctico adquirido, en la Facultad de Informática durante la pandemia, permitió tener una participación sobresaliente en proyectos del sector productivo, así como si la participación en proyectos del sector productivo, durante la pandemia, amplió habilidades, competencias y conocimiento.

La encuesta se aplicó a 40 de 200 estudiantes de las licenciaturas de Ingeniería en Telecomunicaciones y Computación de la Facultad de Informática, con el objetivo de que existiera la participan de estudiantes de septimo, octavo y noveno semestre, quienes en el periodo de pandemia (de 2020 a 2022) debieron realizar sus prácticas profesionales en el sector productivo durante la pandemia. Buscando obtener un nivel de confianza en los resultados, superior al 80%

Resultados

A continuación se muestra la tabla 1 donde podemos la encuesta realizada a estudiantes de la facultad de informática, UAQ.

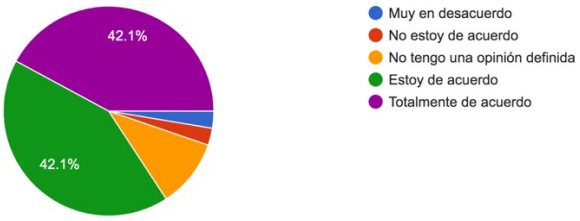
Tabla 1. Encuesta

Pregunta
Aspectos Generales del Aprendizaje
Los conocimientos adquiridos en la Facultad de Informática te han sido útiles en el desarrollo de proyectos Las competencias adquiridas a lo largo de tu carrera fueron relevantes en el desarrollo de proyectos Las habilidades adquiridas a lo largo de tu carrera fueron relevantes en el desarrollo de proyectos
Aspectos relacionados con el aprendizaje basado en proyectos y la vinculación con el sector productivo durante la pandemia.
La participación en proyectos académicos, durante la pandemia, fue clave en tu desempeño en el sector productivo.
El nivel académico adquirido durante la pandemia te proporcionó las herramientas necesarias para desarrollar un buen papel en el sector productivo.
En tu grupo de trabajo, en la industria, consideras tu nivel de desempeño competitivo.
El nivel teórico que adquiriste, en la Facultad de Informática durante la pandemia, te permitió tener una participación sobresaliente en proyectos del sector productivo.
El nivel práctico que adquiriste, en la Facultad de Informática durante la pandemia, te permitió tener una participación sobresaliente en proyectos del sector productivo.
Aspectos relacionados con la posibilidad de participar en proyectos, en el sector productivo, durante la pandemia
Tuviste la oportunidad de participar en proyectos del sector productivo, durante la pandemia.
Fortaleciste tus conocimientos teórico-prácticos, con tu participación en el sector productivo, durante la pandemia.
Tuviste muchas oportunidades de participación en proyectos en el sector productivo.
La Facultad de Informática te ofreció oportunidades de participación en diferentes empresas del sector productivo durante la pandemia.
Aspectos relacionados con la falta de participación de los estudiantes, en el sector productivo, durante la pandemia.
La participación en proyectos del sector productivo, durante la pandemia, incremento tus conocimientos.
La participación en proyectos del sector productivo, durante la pandemia, fortaleció tus competencias
La participación en proyectos del sector productivo, durante la pandemia, amplió tus habilidades

La investigación se ha llevado a cabo considerando a la comunidad universitaria de la Facultad de Informática de la Universidad autónoma de Querétaro tomando como muestra a estudiantes de los últimos semestres de la licenciatura en ingeniería de Telecomunicaciones y Redes e Informática. Del 100% de los entrevistados, el 62.5% corresponde a estudiantes de Telecomunicaciones y el 37.5% correspondió a estudiantes de informática.

En la Fig. 1 se muestran los resultados obtenidos con relación a las respuestas correspondientes a la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de los conocimientos adquiridos en las aulas de la facultad de informática.

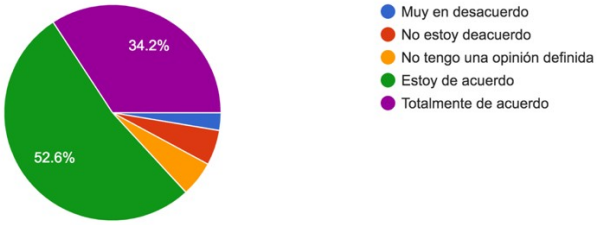
Figura 1. Resultados sobre la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de los conocimientos adquiridos en el aula



De la figura 1 podemos observar que nadie de los entrevistados contesto no estar de acuerdo y la mayoría, es decir el 42.5% contesto que si les han sido de utilidad los conocimientos adquiridos en las aulas de la facultad, pero es interesante observar que el 10.5% de los entrevistados no tiene una opinión definida, lo cual puede ser un indicador de que existen huecos en cuanto a los conocimientos adquiridos y el 2.6% ha manifestado estar muy en desacuerdo, lo cual es un indicador de interés para revisar por ejemplo, los planes de estudios correspondiente y su actualización acorde a la realidad y exigencia del sector productivo.

En la Fig. 2 se muestran los resultados obtenidos con relación a las respuestas correspondientes a la percepción de los estudiantes sobre la relevancia de las competencias adquiridas en las aulas al momento de enfrentar el desarrollo de proyectos.

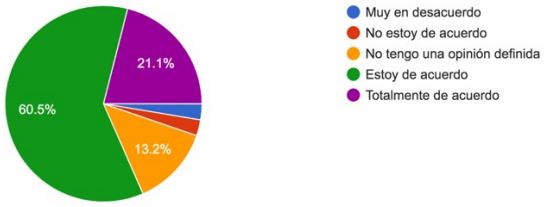
Figura 2. Resultados sobre la percepción de los estudiantes sobre la relevancia de las competencias adquiridas en el aula



Puede observarse que nuevamente que la mayoría de los entrevistados (52.6%) de los entrevistados está de acuerdo en la utilidad de las competencias adquiridas en el aula, mientras que el 34.2% considera estar totalmente de acuerdo.

En cuanto a la relevancia de las habilidades adquiridas a lo largo de la carrera y su papel relevante en el desarrollo de proyectos se han obtenido buenas opiniones tal y como se muestra en la Fig. 3.

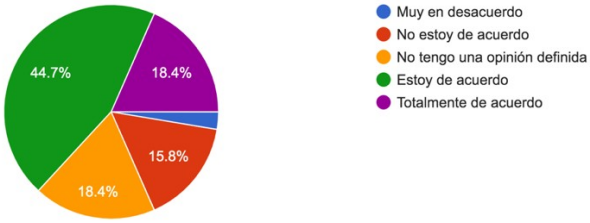
Figura 3. Resultados sobre la percepción de los estudiantes sobre la relevancia de las habilidades adquiridas en el aula



De los resultados anteriores, es interesante observar que más del 60.5% de los entrevistados esta de acuerdo en que las habilidades han sido relevantes al momento de interactuar con algún proyecto.

En la Fig. 4 se muestra la percepción de la participación de los entrevistados en proyectos académicos durante la pandemia y su relevancia al momento de incursionar en el sector productivo.

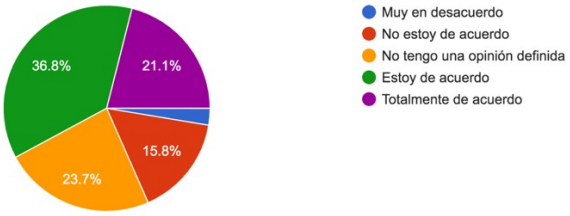
Figura 4. Resultados sobre la percepción de los estudiantes sobre la importancia de la participación en proyectos académicos al momento de incursionar en proyectos reales



Es posible apreciar que nuevamente más del 44.7% está de acuerdo y solo el 2.6% está muy en desacuerdo.

En la Fig. 5 se muestran los resultados respecto al nivel académico adquirido durante la pandemia y su utilidad al participar en el desarrollo de proyectos dentro del sector productivo.

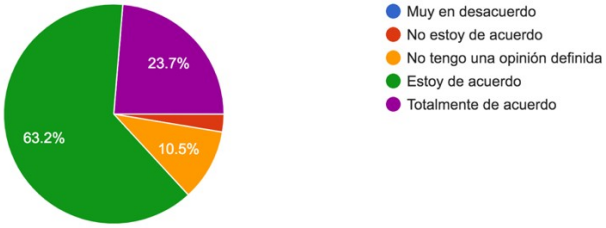
Figura 5. Resultados sobre la percepción de los estudiantes sobre el papel predominante de los conocimientos adquiridos en las aulas durante la pandemia al momento de incursionar en proyectos reales



La Figura 5 muestra un 36.8% correspondiente a estar de acuerdo y un 2.6% está muy en desacuerdo.

En la Fig. 6 se muestran los resultados correspondientes a la percepción de los entrevistados respecto al desempeño competitivo en el sector productivo.

Figura 6. Resultados sobre la percepción de los estudiantes sobre el nivel competitivo de los estudiantes dentro del sector productivo



Puede apreciarse un buen porcentaje que manifiesta estar de acuerdo (63.2%) y solo un 2.6% manifiesta no estar de acuerdo.

Conclusiones

Las respuestas de los alumnos nos señalan una alta consciencia respecto a los diferentes niveles de aprendizaje adquiridos

Los alumnos consideran de importancia los aspectos teóricos

Se muestra una aceptación clara y de reconocimiento acerca de los esfuerzos realizados por la institución educativa (facultad de informática) para mejorar sus niveles de aprendizaje.

La dimensión práctica (psicomotora) es reconocida como necesaria, pero sin desligarla de los aspectos cognitivos.

Existe una satisfacción no completamente explicitada de los aspectos afectivos (o conductuales) derivados del compromiso escuela-estudiante.

Se propone continuar con los esfuerzos que apuntalan la relación escuela-industria.

El ámbito del salón de clase es un campo fértil para reconocer y acrecentar los compromisos del estudiante con sus aprendizajes

El profesor y la institución deben explicitar permanentemente la relación de lo aprendido con las empresas. Esto permitirá incrementar los niveles de satisfacción por lo que se hace.

Referencias

Astorga M., Flores, B., Ibarra, J., Mariscal, J., Vizcarra, L. (2015) Impacto del aprendizaje basado en proyectos implementado en una empresa escolar de Base Tecnológica dedicada al desarrollo de Software ReCIBE. Revista electrónica de Computación, Informática Biomédica y Electrónica, núm.4, Universidad de Guadalajara: México

López J.C.(2021) La taxonomía de Bloom y sus actualizaciones, disponible en http:// https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomCuadro (29/04/22)

Rodríguez-Sandoval y Cortés-Rodriguez(2010), Evaluación de la estrategia pedagógica “aprendizaje basado en proyectos” percepción de los estudiantes. Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 15, n. 1,

Ruhl, C. (2021). Bloom’s taxonomy of learning. Simply Psychology. Disponible en: www.simplypsychology.org/blooms-taxonomy.html/ (30/04/22)

Villalobos-Abarca, M., Herrera-Acuña, R., Ramírez, I.,Cruz, X. (2018)Aprendizaje Basado en Proyectos Reales Aplicado a la Formación del Ingeniero, Formación Universitaria Vol. 11 Nº 3 –201897

SEGUNDA SECCIÓN:

Investigaciones



40. Análisis sobre la nueva escuela mexicana: configuración y perspectiva para la educación básica

Maya García Jesús[1]

Resumen

En México desde la década de los noventa la educación básica ha sufrido una amplia transformación en su carácter jurídico, teórico y metodológico. Estas modificaciones se realizaron por medio de un conjunto de reformas que al artículo tercero constitucional redefinieron la manera de concebir el hecho educativo. En el año 2019 surge la autodenominada Nueva Escuela Mexicana (NEM). La presente investigación tiene como objetivo develar los constructos teórico- epistemológicos que caracterizan a la NEM para la educación básica, así como identificar y definir cuáles son sus principales características.

El estudio se inscribe en el paradigma crítico y se fundamenta en la metodología cualitativa con la técnica de análisis de contenido. Los primeros resultados permiten identificar la necesidad de describir el proceso de reforma constitucional y reforma educativa, ya que ambos mecanismos no son mutuamente excluyentes y tienen impactos uni y bidireccionales entre sí. En conclusión, se considera necesario ampliar el estudio de la NEM, ya que su impacto modifico los documentos de política educativa y es de vital importancia establecer los fundamentos en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la educación básica.

Palabras clave: Reforma Educativa, Reforma Constitucional, Reforma Curricular, Educación Básica, Política Educativa.

Antecedentes

Reforma Constitucional y Reforma Educativa

Los conceptos de reforma educativa y reforma constitucional son diferentes, pero pueden tener coincidencias o impactos uni o bidireccionales entre sí, especialmente, si la reforma constitucional aborda de manera específica aspectos de índole educativa o si la educativa promueve, mediante su desarrollo mismo, exigencias que resulten en cambios a los aspectos constitucionales. La NEM es una propuesta que impacta directamente al texto constitucional en materia educativa, y este a su vez delimita las acciones que desde lo educativo se pueden establecer de forma teórica.

Tomando en cuenta lo anterior es necesario caracterizar ambos mecanismos con la intención de dejar claras cuáles son sus particularidades, la manera en que influyen en el sector educativo y ampliar el panorama acerca de lo que hasta el momento se conoce como la Nueva Escuela Mexicana. Comenzaremos por plantear algunas características indivisibles relacionadas con el concepto de reforma.

Desde la teoría establecida por Ruizpérez (1992), una reforma se define como “aquella actividad normativa tendiente para modificar, parcial o totalmente una Constitución” (p.239). En este caso se puede establecer que cualquier cambio o modificación al texto constitucional se le puede denominar reforma constitucional. Con base en los aportes de Rabell (2009), se puede concluir que los trabajos académicos que abordan el estudio de los procesos de reforma en su marco normativo, contexto

[1] Universidad de Guanajuato, México

político y su vínculo con las alteraciones a sectores como el educativo, contienen sesgos específicos, principalmente en los elementos teóricos que componen los conceptos de reforma constitucional y reforma educativa.

Este proceso, comienza desde el orden legislativo y se divide en tres etapas que en términos jurídicos se conocen como: a) iniciativa, b) discusión y aprobación y c) sanción. Su aplicación se realiza de forma sistemática por los entes facultados y parten desde la formulación de la iniciativa de ley. En el caso de México, quien tiene la facultad para presentar iniciativas de ley de acuerdo con Garita, Mena, Montaño y López (2018) son: 1) el presidente de la República, 2) los Diputados y Senadores del Congreso de la Unión, 3) las Legislaturas de los Estados y de la Ciudad de México, y 4) los ciudadanos.

Por lo tanto, resulta indispensable contar con una caracterización procedimental en la construcción de una reforma constitucional, ya que su impacto en la ley de un Estado se traduce en algún tipo de "adición, cambio o supresión de una o varias palabras, frases o párrafos de uno o varios artículos o incluso de la totalidad de los artículos de la Constitución". (Ruizpérez, 1992, p.239). Estos elementos permiten identificar las características del tipo normativo que conciernen a las modificaciones constitucionales, en materia educativa los cambios y modificaciones al artículo tercero son un parteaguas para redefinir toda la política educativa por lo que no sería posible su entendimiento sin conocer su ordenamiento jurídico y la posterior conceptualización de una reforma educativa.

En este sentido, Pedro y Puig (1998) afirman que una reforma educativa se trata de una alteración fundamental en las políticas nacionales que pueden impactar en una parte o en todo el núcleo del sistema educativo. Sobre esta misma línea Zaccagnini (2002), señala que se habla de reforma educativa, cuando estos cambios buscan realizar grandes transformaciones en la normatividad, la de gestión, así como planes y programas de estudio. En la mayoría de los casos las reformas educativas se dan por condiciones emergentes desde un panorama global o nacional, por lo que el concepto de reforma educativa se puede dividir al menos en dos tipos diferentes: las reformas estructurales y las reformas curriculares.

Ambos tipos de reforma buscan impactar en el sistema educativo, pero desde diferentes formas y perspectivas. De acuerdo con Rodríguez, Gutiérrez y Román (2019), las reformas estructurales que se caracterizan por la búsqueda de la reorganización del sistema educativo en un amplio espectro, puesto que se observan políticas encaminadas a la descentralización, el presupuesto educativo y las condiciones laborales de los trabajadores de la educación. Por otro lado, Eyzaguirre (1999) así como Díaz-Barriga (2016), mencionan que las reformas curriculares inciden de forma directa en los principios y orientaciones pedagógicas, planes y programas de estudio y el diseño e implementación de los materiales educativos. El análisis de los tipos de reformas educativas sostiene que no son mutuamente excluyentes y tienen impactos uni o bidireccionales entre sí en su fundamentación, impactos y objetivos.

Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB)

En 1988 el presidente Salinas de Gortari del Partido Revolucionario Institucional (PRI), inició su sexenio con una agenda de políticas públicas marcadas encaminadas en una serie de reformas estructurales adheridas a dos grandes conceptos: modernización y libre comercio. Con base en Camacho (2001), a partir de este sexenio se identifica el inicio de un nuevo proyecto educativo con la celebración en 1992 del ANMEB como sustento para aplicar una reforma estructural en materia educativa que se construye de un decreto presidencial. Por otro lado, López y Flores (2006) afirman que el principio de calidad en la educación formó parte de esta noción de modernización y se fundamentó en el concepto de Gestión de la Calidad Total (GCT), paradigma que surgió en las empresas privadas con gran éxito debido a que proponía mejorar los servicios y productos con la lógica del libre mercado.

Desde esta perspectiva la educación pública se consideró deficiente y con poca capacidad para cubrir la matrícula y los objetivos de la educación del nuevo milenio. En este sentido, Zorrilla (2002) además de Latapi (2004), afirman que las metas de modernización y aumento de la calidad en la reforma del ANMEB se constituyeron sobre tres ejes fundamentales: a) reorganización del sistema educativo, b) reformulación de contenidos y materiales y c) revalorización de la función magisterial.

Reforma Integral de Educación Básica (RIEB)

En el año 2000 se destaca uno de los momentos más importantes para la democracia mexicana, ya que el Partido Acción Nacional (PAN) con el candidato Vicente Fox lograría un triunfo histórico en la alternancia partidista en la presidencia de la república. Una de las acciones más criticadas a este gobierno en materia de educación fue la alianza que formo con el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), y en específico con su lideresa Elba Esther Gordillo que contrario a lo que se esperaba ganaría una mayor influencia y poder político en los sexenios panistas. (Mendoza, 2008).

Los gobiernos panistas se presentaron en 2002 el Compromiso Social de la Educación y en 2006 la Alianza por la Calidad de la Educación, entre los objetivos de estos acuerdos se plantea elevar la calidad, capacitar a los docentes, actualizar los planes y programas de estudio y los enfoques y métodos de enseñanza. Además, en este periodo surgen el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) y Reforma Integral de la Educación Secundaria (RIES).

Acuerdo N.º 592 por el que se Establece la Articulación de la Educación Básica

La firma del acuerdo 592 se consolido con base en en una serie de reformas que realizaron ajustes de nivel curricular principalmente en las leyes secundarias que rigen al sector educativo como la Ley General de Educación (LGE). De este conjunto de acuerdos se desprende todo el proyecto formativo de la RIEB que establece la implementación del modelo por competencias. Autores como Díaz-Barriga (2016), señala que el hecho más importante de esta reforma educativa son los ajustes a nivel curricular que serviría de guía para la conformación del plan de estudios 2011, ya que su intención es permitir la incorporación de las competencias entre niveles del tipo básico.

Plan de estudios 2011

El plan de estudios 2011 divide sus parámetros en cuatro orientaciones principales con enfoque en el desarrollo de: 1) las competencias para la vida, 2) el perfil de egreso, 3) los estándares curriculares y 4) los aprendizajes esperados. En este sentido, el plan de estudios 2011 es el documento donde se plasmó toda la idea del modelo basado en competencias para su aplicación en México. De acuerdo con Diaz-Barriga (2016), es el establecimiento del modelo por competencias y la debilidad conceptual del término, ya que cada país puede interpretar este modelo desde su propio contexto o tendencia.

Reforma Educativa 2013

Para las elecciones presidenciales de 2012 el PRI regresaría a la presidencia de la república. La reforma educativa 2013 se definió una vez ganadas las elecciones y con la conformación del llamado Pacto por México que conformaron los partidos políticos más influyentes con el objetivo de poner en marcha un conjunto de reformas estructurales.

Con base en los aportes de Benavides-Lara (2020), la Reforma Educativa 2013 se desarrolló sobre los siguientes puntos: 1) creación del Servicio Profesional Docente (SPD), 2) otorgamiento de autonomía para al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), 3) creación del Sistema Nacional de Evaluación Educativa (SNEE), 4) la regulación a través de la Ley General de Educación (LGE), 5), la Ley General del Servicio Profesional Docente (LSPD) y la Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (LINEE).

Nuevo Modelo Educativo 2016

De la reforma educativa 2013 emana el nuevo modelo educativo que se establece en el año 2016, el gobierno federal presentó tres documentos que modificarían los contenidos que incidirían en las modificaciones del sistema educativo nacional. El modelo educativo se orientó en los siguientes términos: a) el planteamiento curricular, b) la escuela como centro del sistema educativo, c) la formación y desarrollo profesional de los docentes, d) la inclusión y equidad y e) la gobernanza del sistema educativo. (Ortega, 2017).

Conclusiones

El proceso de reforma constitucional es un concepto que se construye a raíz de las necesidades que surgen entre el Estado, la sociedad, los individuos y las alteraciones de su marco normativo. En este caso, cuando se plantea la alteración de los artículos que regulan el ámbito educativo como es el caso del tercero constitucional, vale la pena establecer que sus modificaciones impactaran en la concepción y practica epistemológica, teórica, metodológica y procedimental de la educación nacional.

Por otro lado, la reforma educativa se describe como la finalización de los mecanismos que posibilitan el proceso de reforma constitucional en materia educativa, es decir, el hecho educativo queda relegado a un segundo término ya que su construcción depende de una esfera macro institucional que parte del poder político. El concepto de reforma educativa ha evolucionado con base en las modificaciones realizadas a la constitución y su caracterización se construye y deconstruye desde la alteración de los elementos jurídicos establecidos a lo largo de la historia de la constitución mexicana.

A partir de la década de los noventa se han identificado siete reformas constitucionales en materia educativa, de acuerdo con sus características e impacto se pueden definir en dos niveles que se describen de alta y baja incidencia. Las reformas educativas caracterizadas como de alta incidencia son las que se asocian con modificaciones constitucionales que impactan de forma estructural o curricular en un espectro amplio de la educación básica, por lo general se originan desde el poder ejecutivo mediante un decreto, por ejemplo, la reforma estructural del ANMEB en 1992 y la reforma educativa 2013. Por otra parte, la reforma curricular de la RIEB en 2011 se considera de alta incidencia por el impacto al nivel curricular, aunque en este caso se origina desde los ajustes de a la constitución y principalmente a las leyes secundarias del sector educativo como la LGE.

La línea de construcción de las reformas constitucionales en materia educativa evolución a la par de los cambios de gobierno sexenales y su política educativa. Se identifica la reforma educativa del ANMEB, la RIEB y la RE-2013 que se encaminaron sobre la noción de modernización caracterizada por: la descentralización, la desregulación y el vínculo de la política económica- educativa que pretende impulsar la noción de calidad y evaluación en la educación básica.

Para finalizar, en el año 2019, se impulsó una nueva reforma educativa que acorde con sus características se considera como una reforma de tipo estructural originada desde el poder ejecutivo. De acuerdo con el primer análisis de los documentos macro de la NEM que son el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2024, el artículo tercero constitucional, la LGE, y los Principios y Orientaciones Pedagógicas de la NEM, puesto que acorde con la metodología asumida mediante la definición temporal del estudio y las unidades de análisis se pueden identificar tres categorías de contenido a analizar, que son los conceptos de identidad, ciudadanía y humanismo. Los resultados finales de este proyecto de investigación tienen como base develar los constructos teórico-epistemológicos sobre los que se fundamenta la NEM por lo que se espera dilucidar sobre que paradigma se posiciona el desarrollo de los documentos de política educativa para la educación básica.

Referencias

Benavides-Lara, M. (2020). Coaliciones promotoras de apoyo y corrientes de políticas en la reforma educativa 2013 de México, RLEE Nueva Época, 50(2), 137-164. https://rlee.ibero.mx/index.php/rlee/article/view/71

Camacho, S. (2001). Hacia una evaluación de la modernización educativa. Desarrollo y resultados del ANMEB. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 6(13), 1-15. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14001303

Rabell García, E. (2009). Reforma del Estado y Reforma Constitucional. Instituto de investigaciones Jurídicas de la UNAM, 42(126), 1429-1461. http://www.scielo.org.mx/pdf/bmdc/v42n126/v42n126a8.pdf

Diaz-Barriga, A. (2016). Reforma Educativa. En Ángel Diaz-Barriga (Ed.), La reforma integral de la educación básica: perspectivas de docentes y directivos de primaria (pp. 17-39). Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación. http://www.iisue.unam.mx/publicaciones/libros/la-reforma-integral-de-la-educacion-basica- perspectivas-de-docentes-y-directivos-de-primaria

Eyzaguirre, B. (1999). Una mirada a la Reforma Curricular. Estudios Públicos, (76), 263-296.https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160303/20160303184440/rev76_eyzaguirre.pdf

Flores Andrade, A. (2017). La reforma educativa de México y su Nuevo Modelo Educativo. Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 10(19), 97-129. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6037367

Garita Alonso, A., Mena Álvarez, J., Montaño Ramírez, L. M. y López García, M. (2018). Proceso Legislativo y Reforma constitucional. Senado de la República, 1-93. https://www.senado.gob.mx/64/pdfs/documentos_apoyo/64-65/LXIV/Proceso_legislativo_y_reforma_constitucional.pdf

Latapi Sarre, P. (2004). La política educativa del Estado mexicano desde 1992. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 6(2), 1-16. http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v6n2/v6n2a11.pdf

López Guerra, S. y Flores Chávez, M. (2006). Las reformas educativas neoliberales en Latinoamérica.

REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 8(1), 1-15. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412006000100006

Mendoza Rojas, J. (2018). Políticas y reformas educativas en México, 1959-2016. En Patricia Ducoing (Ed.), Educación Básica y reforma educativa (pp. 71-76). Instituto de investigaciones Sobre la Universidad y la Educación. http://www.iisue.unam.mx/publicaciones/libros/educacion-basica-y- reforma-educativa

Ortega Estrada, F. (2017). Principios e implicaciones del Nuevo Modelo Educativo. RLEE, 47(1), 43-62. http://ri.ibero.mx/bitstream/handle/ibero/4884/RLEE_47_01_43.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pedro, F. y Puig, I. (1999). Las reformas educativas: una perspectiva política y comparada. 1-29. Paidós Ibérica. educativas_5cdad106e2b6f50c22a7f266_pdf

Rodríguez, J., Gutiérrez, N. y Román, A. (2019). Origen y funciones de las reformas estructurales a la educación. Un análisis en América latina. Revista Digital FILHA, (20), 1-11. http://www.filha.com.mx/upload/publicaciones/archivos/2019030512306_reformas2222222222.pdf

Ruizpérez Alamillo, J. (1992). Algunas consideraciones sobre la reforma constitucional. Revista de Estudios Políticos (Nueva Época), (75), 233-258. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=27151

Zaccagnini, M. C. (2002). Reformas educativas: espejismos de innovación. Revista Iberoamericana de Educación. 1-20. https://rieoei.org/RIE/article/view/3062/3934

Zorrilla, M. (2002). Diez años después del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en México: Retos, tensiones y perspectivas. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 4(2), 1-19. http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v4n2/v4n2a6.pdf

41. El teatro: herramienta para análisis de temas sociales

Ruiz Padilla Rebeca Ivonne[1]

Resumen

El arte es un elemento fundamental en la formación integral de nuestros educandos, la cual también incluye al personal administrativo y docente. Para esto, es necesario hacer un reconocimiento de los alcances del arte en los procesos formativos, pues aporta una serie de herramientas que motivan el desarrollo de los jóvenes quienes, en un futuro cercano, estarán guiando el rumbo de nuestra Nación. La Universidad, al consolidar la educación a través del arte, ofrece profesionistas con una visión crítica y propositiva del contexto en el que se desarrollan. Si bien resaltamos al arte, en general, por sus bondades en el ámbito educativo, en esta ocasión nos enfocaremos en el Teatro como instrumento, para desarrollar e intercambiar saberes fortaleciendo la educación; asimismo, resaltaremos que, en el contexto de la pandemia provocada por el COVID-19, y que nos obligó a mantener la enseñanza a través de plataformas virtuales, el Teatro continuó su importante y determinante labor educativa.

Palabras clave: Teatro, educación, problemáticas, habilidades, social.

Antecedentes

El arte es un elemento fundamental en la formación integral de nuestros educandos, la cual también incluye a los administrativos y a los docentes de nuestra institución. Para esto, es necesario hacer un reconocimiento de los alcances del arte en los procesos formativos, pues aporta una serie de herramientas que, al aplicarlas directamente en el aula, motivan el desarrollo de los jóvenes quienes, en un futuro cercano, estarán guiando el futuro de nuestra Nación. La Universidad, al consolidar la educación a través del arte, ofrece profesionistas con una visión crítica y propositiva del contexto en el que se desarrollan. Desde inicios del año 2020 el mundo se ha visto alterado como consecuencia de la pandemia derivada del COVID-19, este nuevo escenario mundial alteró la estructura de impartición de clases, entre otras muchas cosas, nos obligó a cambiar la modalidad de presencial a virtual en cada área académica de nuestra institución y desarrollo de proyectos; así como suspender las visitas a los municipios en donde está la UAQ; al mismo tiempo, comenzamos a proponer diferentes actividades para mantener el contacto y servicio a la comunidad universitaria. Llegamos a la conclusión de que un buen momento para desarrollar la creatividad era estando confinados, derivado del Covid. Este encierro nos permitió encontrar los mecanismos para crear, en este sentido, el arte y la tecnología han sido dos elementos fundamentales para acompañar y llenar los vacíos. Desde la formación integral a través del arte, hemos reconocido las bondades que tiene el arte y sus aportaciones en el ámbito formativo, en donde éste viene a modificar propuestas colegiadas al incluirse en los programas educativos, reconociendo los beneficios en los educandos al formarse de manera integral con materias propiamente del ámbito artístico, siendo relevante, en este contexto. En el 2020, el arte vuelve a sorprender al dar a nuestro quehacer como investigadores y docentes nuevas oportunidades y una determinación, acercarnos más, incluso, de los que geoFiguramente nos separan cientos de kilómetros, como sucede con nuestros alumnos de los campus y planteles UAQ. El arte es más que un lenguaje, nos permite alcanzar lugares lejanos, el arte es simbólico y nos crea un sentido vital y nos motiva a construir discursos filosóficos y antropológicos que permiten el conocimiento y respeto de las culturas. Lo

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México

cotidiano de este encierro se sublima con el arte y trasciende fronteras. Reconocemos que, el año 2020 es un antes y un después en todos los aspectos de la vida, hacia una nueva prosémica, ya que nos vemos en la necesidad de resignificar los espacios en los que cotidianamente había transcurrido nuestra vida y que, como consecuencia de la pandemia, estos espacios han adquirido otro valor y dimensión, otorgado y definido por nuestras necesidades, por el cambio del estilo de vida y por la imposibilidad de re habitar los que eran nuestros lugares comunes en donde se hacía la vida académica, personal y profesional. El arte nos ha permitido desarrollar la creatividad y el intercambio de ideas, saberes y ejercicios expresivos; asimismo, identificamos propuestas que han surgido de las casas de los encerrados y que en esencia manifiestan inquietudes similares.

Desarrollo

El Teatro y los estudiantes

Tener la oportunidad de formarse, en una carrera universitaria, con la complementariedad del teatro, permite a los estudiantes ocupar su tiempo en el desarrollo de habilidades expresivas, discursivas; asimismo, de tener la oportunidad de leer, entender lo leído, analizarlo, incluso en su contexto económico, político y social y tomar una postura crítica y propositiva; al mismo tiempo, se fomenta el trabajo en equipo, el desarrollo de la creatividad, la expresión, se desarrolla y fortalece la autoestima generando un estudiante participativo e incluso comprometido. Por todo esto, quien participe, como actor o espectador de una obra de teatro, tiene la oportunidad y la responsabilidad de interpretar signos y generar discursos a través de un escenario, transmitiendo criterios y posturas ante lo que sucede en su contexto, llegando a intercambiar saberes con sus compañeros de escena y del propio público.

Teatro herramienta para la educación

El teatro es un instrumento didáctico que, en el proceso de análisis y de representación, permite conocer una ideología, una cultura, analizar conflictivas sociales, en este sentido, el teatro es un elemento de análisis del entorno social que permite la comprensión cultural, la cual es indispensable en el proceso de formación. El teatro, visto como un transmisor de conocimientos, está cargado de valores intrínsecos con lo cual no sólo es la representación de un drama, también es una fuente de conocimiento y registro de datos de diferentes culturas y de hechos sociales, históricos y políticos con los que se puede lograr una formación integral de los educandos de cualquier nivel académico. Por lo tanto, es necesario reforzar el uso del teatro, escrito o como puesta en escena, con un sentido didáctico.

El teatro enriquece culturalmente no sólo a quien lo practica, sino también a quien lo lee y a quien lo observa, de tal suerte que éste no termina cuando cae el telón; el teatro trasciende el espacio de representación; de alguna manera continua a través del espectador; el teatro conmueve, provoca una reacción en sus participantes, actores o espectadores. Cada objeto, cada elemento que interviene en una representación teatral, es motivo de estudio que participa del proceso de transmisión de conocimientos que también es el teatro.

El teatro no deja de ser una ceremonia o un rito que se inicia desde el momento en el que actor, y todos los que intervienen en la puesta en escena –técnicos, tramoyas, entre otros- llegan al teatro para poder llevar a cabo una vez más la representación. Esta ceremonia se realiza en un espacio y tiempo únicos, de alguna manera sagrada, por el valor que tienen y lo determinantes que son durante el momento de la representación, los cuales vuelven a ser cotidiana una vez cerrado el telón.

El valor de los textos teatrales consiste, como señala Poveda, en que nos proporcionan: “Conocimiento de la circunstancia cultural que dio origen al texto, momento histórico, pensamiento de la época, biografía del autor, motivación de la obra, género al que pertenece, lenguaje utilizado” (1995, 178), de la época que recrea la obra y también del momento en que ha sido escrita. Como dice el maestro Guillaumin, en el prólogo al libro de Alatorre: “No es posible dejar de reconocer que el registro literario, el archivo de los textos dramáticos constituye el testimonio histórico de grandes momentos de la cultura y la llave para sumergirnos aún en intimidades de la microhistoria” (1999, 8).

Para reforzar el uso del texto dramático como una fuente de aprendizaje y al mismo tiempo como un instrumento para la enseñanza, es importante recuperar el siguiente texto: "... Saber hablar y escribir latín con corrección será la gran aspiración de todo humanista.

¿Cómo lograrlo? A través del Teatro, ya que era el género literario que permitía un intenso ejercicio de la memoria y la dicción oral. Por eso el género dramático se va a convertir en un instrumento indispensable para la enseñanza...1".

Cualquier representación teatral está cargada de significados, ya que, como señala Ubersfeld: "hay signos puntuales, efímeros (un gesto, una mirada, una palabra), hay otros que pueden prolongarse a lo largo de la representación (un elemento del decorado, un vestido)" (1989, 24).

En cuanto al uso de ciertos objetos y del sentido de su existencia y utilización, señala Eliade que:

"Un objeto o una acción adquieren un valor y, de esta forma, llegan a ser reales, porque participan de una manera u otra, en una realidad que los trasciende. Una piedra, entre otras cosas, llega a ser sagrada –y, por tanto, se halla instantáneamente saturada de ser por el hecho de que su forma acusa una participación en un símbolo determinado, o también porque constituye una hierofanía, posee mana, conmemora un acto mítico. El objeto aparece entonces como un receptáculo de una fuerza extraña que lo diferencia de su medio y le confiere sentido y valor" (1982, 14).

Conclusión

El teatro participa en las transformaciones sociales y las tradiciones culturales; en este sentido el teatro ha ido participando cada vez más y más en la transformación de los valores, de las normas y del comportamiento, estando obligado a estudiar el contexto en el cual se coloca.

Al ver una obra de teatro o participar del rito, el hombre se ve representado, se identifica con lo que observa. A través de estas actividades el hombre se divierte y, al mismo tiempo, aprende los valores de otros. Los espectadores reciben este cúmulo de signos a los que se enfrentan y los que deben interpretar; "un simple estímulo visual, un color, por ejemplo, en razón de su relación paradigmática (desdoblamiento u oposición) sintagmática (relación con otros signos a lo largo de la representación), o en razón de su simbolismo" (Ubersfeld, 25). No cabe duda que, existe una estrecha relación entre el propio texto y el momento histórico de su creación, con lo cual, el sentido y la forma de la obra cobran gran relevancia al presentarse ante un público que reaccionará a estos estímulos.

Como lo señala Touchard: "Es difícil y peligroso hablar del objetivo, de la misión de un arte. La experiencia muestra que cada cual asigna al arte la finalidad que su personal le inspira... Aristóteles y con él todos los clásicos, han afirmado que la única finalidad del arte dramático es agradar la acción (exigencia de todo espectáculo dramático) agrada al hombre, el sentimien to de comunidad agrada al hombre... El objetivo del teatro es mostrar al hombre a qué extremos puede alcanzar su amor, su odio, su cólera, su alegría, su temor, su crueldad, y hacerlo consciente de sus virtualidades, de lo que podría llegar a ser en un mundo sin trabas" (11-13-14).

El teatro, como nos recuerda Rice: "es una institución que no es únicamente cultural, sino también social" (1962, 33).

Referencias

Alatorre, C. (1999). Análisis del drama. México: Escenología, A. C.

Eliade, M. (1982). El mito del eterno retorno. Arquetipos y repeticiones. Madrid: Alianza. Huerta, J. (2003). Historia del Teatro Español I. De la edad media a los siglos de oro. Madrid: Gredos.

Poveda, L. (1995). Ser o no ser. Reflexión antropológica para un programa de pedagogía teatral. Madrid: Narcea.

[1] Huerta Calvo, J., 2003, 582.

Rice, E. (1962). El teatro vivo. Buenos Aires: Losada. Touchard, P. (1961). Apología del teatro. Buenos Aires: Fabril.
Ubersfeld, A. (1989). Semiótica teatral. Universidad de Murcia: Cátedra.

42. Recurso didáctico para la enseñanza del diseño de un cartel

Osnaya Baltierra Santiago[1]

Resumen

La presente propuesta deriva de un texto didáctico cuyo objetivo es servir como recurso teórico para el diseñador gráfico y más en específico a la asignatura de cartel para el diseño del mismo. El libro aquí propuesto tiene como principal punto de partida los aportes teóricos del método retórico para construir un discurso del filósofo Aristóteles. Para éste pensador el camino primordial en el diseño y confección de una disertación retórica son, la inventio, la dispositio, la elocutio y el actio. Dichos elementos, se exponen y explican a lo largo del contenido de la obra "Diseño de Cartel" desde una postura práctica del diseño. Así, la idea es plantear la afabilidad de dicha metodología como una propuesta que se sume a las metodologías proyectuales de cualquier obra diseñística.

Palabras clave: Material didáctico, diseño, diseñador gráfico, cartel, proceso de diseño.

Antecedentes

El cartel enamora a primera vista, el enamoramiento se genera a partir de una síntesis bien lograda y un discurso que visualmente sea evocador, el objetivo primordial es cautivar y transmitir el mensaje al observador en un tiempo extremadamente corto.

Por ser un medio que requiere de habilidades específicas, se decide ofrecer a los estudiantes de diseño y público interesado en el tema, un texto que sirva para la generación de propuestas creativas y eficaces en la materia. Así, a diferencia de otras publicaciones que proporcionan su historia, sus características e incluso muestran, a manera de catálogo, la evolución visual a lo largo del tiempo de manera informativa e ilustrativa, la propuesta de la obra "Diseño de Cartel" amplía el conocimiento del cartel aportando una propuesta procesual para su diseño.

El contenido que se ofrece al lector, es del tipo material didáctico en la modalidad libro de texto para la concepción de un cartel. La idea del material emerge desde dos perspectivas, la primera, por la experiencia lograda a través de los años realizando carteles, en segunda instancia desde un enfoque como docente en temas de diseño y sistemas de comunicación, con el fin de ofrecer al estudiante una alternativa teórico-práctica para el desarrollo de ideas en este ámbito.

La chispa que detono el desarrollo de esta obra educativa fue un curso-taller denominado "Diseño de Cartel con Sentido Social" impartido en el Museo Franz Mayer de la Ciudad de México (diciembre-2020) en el marco de la Bienal Internacional del Cartel en México. Dicho curso permitió configurar y replantear la estructura de esta experiencia en un material escrito con formato de libro que pudiera funcionar como herramienta de apoyo y de consulta para los que se inician en el complejo tema del diseño de carteles.

Este gran proyecto tuvo eco e interés por parte del Grupo de Investigación GAIA de la Universidad de los Andes en Mérida, Venezuela, de ahí que la publicación sea una coedición entre dicha institución y la Universidad Autónoma del Estado de México.

[1] Universidad Autónoma del Estado de México

Desarrollo

El lector encontrará a través de ir pasando sus hojas la propuesta de enseñanza-aprendizaje, que se encuentra referenciada en el método para la construcción de un discurso acorde a la postura teórica de Aristóteles, proceso constituido por las siguientes partes: inventio, dispositio, elocutio y actio. Extrapolar éstos términos aristotélicos al ámbito del diseño de cartel es posible, en tanto que, éste es un discurso gráfico que tiene la intención de decir algo, para persuadir a un remitente en aras de convencerlo o comunicarle algo.

Adecuando el método aristotélico al quehacer de la comunicación visual con una intención retórica se tiene que:

En la inventio se concibe el argumento visual central que se quiere comunicar; además, se debe ubicar en el campo del saber del conocimiento y el pensamiento humano, es decir, un lenguaje gráfico que emita un significado capaz de ser interpretado por el intérprete de dicho mensaje.

En la dispositio se plantea como organizar el discurso en el plano comprendido por las dimensiones del cartel, es la relación que guardan entre si los elementos visuales, para generar la composición del discurso visual, con la intención de conseguir claridad y facilitar así el propósito retórico de la comunicación con el objetivo de convencer y persuadir al receptor.

La elocutio tiene que ver con la eficacia y la elegancia en la presentación del contenido, haciendo uso de un código valido y universal con la intención de poder focalizar el sentido e intención del argumento visual; es decir, presentar de manera única, directa e inmediata un argumento (contenido) que en todo momento busca convencer a los otros, es decir, la conclusión y propuesta final de un cartel.

El proceso retórico finaliza con la actio o acción que es el momento cuando el diseño (cartel) entra en contacto directo con el usuario y se obtiene una respuesta (amor a primera vista). El actio es la puesta en escena del discurso visual y tiene que ver con la(s) respuesta(s) creadas de las premisas que se muestran al espectador.

Así, de acuerdo a dicho proceso metodológico, el texto se encuentra configurado y dispuesto para la construcción de un discurso. En ese sentido, el capítulo I y II conforman la inventio, con el título de Historia del cartel. El referente de México en el contexto Latinoamericano, se contextualiza al lector en torno a las características y sentido general que guarda el cartel en el mundo, y mayormente en Latinoamérica, el punto de partida sobre la noción de algo, es el ¿Qué?, de ahí que lo primero que debe tener en cuenta un diseñador es el ¿Qué? de un cartel. En la segunda sección (capítulo II) se ofrece de manera Figura y ejemplificada la noción del código visual, a través del cual es posible concebir la creación de la obra, ya que, el código es lenguaje, medio indispensable con el que un diseñador comunica ideas a partir de color, forma, plano, tamaño, entre otros, característico del diseño, da inicio la etapa de la composición, con miras a estructurar la forma que el discurso visual ha de tener. Esta fase del proceso la podemos entender como la dispositio, es decir, la manera en que cada uno de los elementos del código estará dispuesto en el plano para conformar el mensaje.

Los capítulos III, IV y V, dan sustento a la elocutio. Tanto la tipografía, las figuras retóricas y el sentido semiótico en un cartel, proporcionan al creativo una gama diversa de posibilidades para conseguir tres características primordiales a saber, claridad, universalidad y singularidad de la obra, calificativos vitales que permiten identificar y considerar a una como única.

Finalmente, el actio está vinculado con los medios de producción del cartel (capítulo VI), el modo por el cual el cartel cobra vida es a través de su reproducción física o digital. En este preciso momento es posible difundirlo y ponerlo en contacto con el público al que va dirigido, es decir, se exhibe con el receptor, sea para convencerlo, motivarlo o sensibilizarlo. El éxito de todo trabajo de este tipo se define en esta última etapa. El capítulo VII, se encuentra ligado al actio, en él se comparte el pensamiento de algunos representantes del cartel Latinoamericano, su pericia y conocimiento los hacen ser un

parámetro y referente del diseño de cartel, mediante su trabajo e ideas es posible comprender en gran medida el escenario del actio en la vida cotidiana de nuestro panorama como diseñadores formados en las escuelas de diseño de países como México y Venezuela.

De acuerdo a lo anterior tenemos que adecuando el método aristotélico al quehacer de la comunicación visual o al diseño de objetos con una intención retórica se tiene que:

La inventio responde al lenguaje visual del diseño

La dispositio responde a la organización de los elementos del diseño

La elocutio responde al aspecto estético del diseño

El actio responde a la reproducción y difusión del diseño

Figura 1. Diseño de objetos con una intención retórica



Fuente: Libro Diseño de Cartel, Santiago Osnaya, 2022

A continuación se presenta de forma sintética y a manera de ejemplo la estructura del discurso retórico acoplado al proceso de diseño en un cartel.

En la inventio se concibe el argumento visual central que se quiere comunicar o la estética del cartel que se desea crear; además, se debe ubicar en el campo del saber del conocimiento y el pensamiento humano, es decir, un lenguaje gráfico que emita un significado capaz de ser interpretado por el intérprete de dicho mensaje. La inventio es la estrella polar que nos indica la dirección que ha de tomar el diseñador para llegar al lugar deseado (objeto ideado). En el caso de un objeto de diseño denominado cartel, la inventio es el conocimiento del objeto (cartel), cuáles son los elementos básicos que la constituyen (dimensión, mensaje, sustrato, entre otros), quién será el usuario que decodificará el contenido, si es un infante, un adulto, un adolecente, etcétera, también es necesario considerar la tipografía, el color o los colores, tamaño, entre otros. Lo anterior para determinar la disposición de los elementos gráficos y el impacto visual efectivo en términos de concepto y contenido. Conocer el destinatario final implica en gran medida cuál será el diseño del cartel, el tamaño de la fuente tipoFigura, el texto, los recursos visuales, entre otros. También es fundamental conocer el propósito del cartel, es decir, si se utilizará para un fin comercial, social, salud, cultural, entre otros. Lo anterior forma parte del primer paso en el proceso de diseño en referencia al discurso retórico.

En la dispositio se plantea cómo organizar el discurso en el plano comprendido por las dimensiones, el contenido y la intención de la obra diseñística, es la relación que guardan entre sí los elementos visuales y el conocimiento teórico del objeto para generar la composición del discurso visual, con la intención de conseguir claridad y facilitar así el propósito retórico de la comunicación, con el objetivo de convencer y persuadir al receptor. En esta etapa, se tiene ya el conocimiento necesario para formular a través del lenguaje gráfico los bocetos que permitirán plasmar las ideas de la propuesta que se desea desarrollar. Es en este punto donde la creatividad e innovación deben de estar presentes, si bien el diseñador identifica los componentes del sistema de comunicación denominado “cartel”, es aquí el momento en que hay que tomar las decisiones importantes, es decir, el sustrato de un poster

generalmente es horizontal, pero también puede ser vertical, a gran o pequeño formato, decidir si la imagen tendrá prioridad sobre el texto o viceversa, etcétera. En el siguiente ejemplo (Osnaya, 2022 pp. 124), se muestra la composición que guardaban los carteles de cine de la época de oro del cine mexicano. Como se puede observar, la jerarquía de la información estaba determinada por cuadrantes (Figura 2) y la imagen del actor era de mayor importancia, la lectura en este ejemplo se da de arriba hacia abajo.

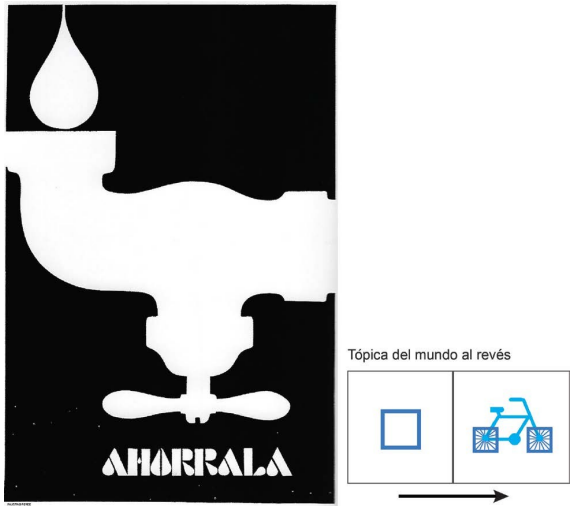
Figura 2. Cuadrantes



Fuente: Libro Diseño de Cartel, Santiago Osnaya, 2022.

La elocutio tiene que ver con la eficacia y la elegancia en la presentación del contenido, haciendo uso de un código valido y universal con la intención de poder focalizar el sentido e intención del argumento visual; es decir, presentar de manera única, directa e inmediata un argumento (contenido) que en todo momento busca convencer a los otros, es decir, la conclusión y propuesta final. En otras palabras, la elocutio es el estilo de diseño que cada creativo le imprime a sus propuestas, no solo hay que decir “este es el diseño”, sino, decirlo como se debe, de acuerdo a la función y el contexto de éste. El uso de la figura retórica juega un papel importante en esta fase del proceso, saber decidir cómo se tiene que transmitir un mensaje es clave para situar el objeto en su contexto ideal. Por ejemplo, en la figura 3, la temática del cartel es el ahorro del agua, a través del mensaje se trata de incidir en las personas (destinatarios) para crear conciencia sobre el uso responsable del vital líquido. En este cartel también predomina mayormente la imagen sobre el texto, incluso la decisión de un solo color permite la economía en la reproducción, situación muy recurrida por los diseñadores cubanos, esto responde a un contexto de austeridad (Osnaya, 2022 pp. 124).

Figura 3. Crear conciencia



Finalmente, el proceso retórico culmina con la actio o acción, es la etapa cuando el diseño entra en contacto directo con el usuario final y se obtiene una respuesta, derivado de esta interacción pueden suceder dos cosas, el rechazo o la aceptación del mensaje, esto último implica el cambio y modificación de conductas, como en caso del cartel anterior (figura 2). El actio es la puesta en escena del discurso visual y tiene que ver con la(s) respuesta(s) creadas de las premisas que se muestran al espectador. En esta etapa final el escenario puede ser diverso, desde una plataforma virtual en dónde se muestren las bondades estéticas y funcionales del diseño, o un espacio más cotidiano y cercano como las calles, los parabuses, las escuelas, edificios oficiales, etcétera. El lugar idóneo de un cartel son los muros, estos sitios son el deambular habitual de las personas, pero también existen las galerías, los museos, los almanaques de diseño en dónde de igual forma es posible contar con un público específico que tiene la posibilidad de evaluar el objeto. Aunque sin duda la mejor valoración del éxito o no de un cartel está en la respuesta al mensaje por parte de los individuos que observan el mensaje. Finalmente, es pertinente decir que cuenta mucho la forma para dar a conocer un cartel, es decir, las estrategias de difusión que se utilicen y desde luego respondan al tipo de mensaje que se desee transmitir.

Acorde con el ejemplo anterior es fácil interpretar que en el evento retórico aquí expuesto, éste sucede aludiendo a la vinculación de tres elementos sustanciales a saber, el orador (emisor o diseñador), el auditorio (receptor o usuario) y el contexto, el cual se encuentra ligado a la función que ha de cumplir el diseño. Es decir, se cumple el circuito básico de comunicación en el que existe un diseñador que trata de cubrir una necesidad a través de un diseño credo para un usuario específico. En palabras de Luis Antonio Rivera (2016, pp. 25):

Un orador es un sujeto (persona o institución) con una intención persuasiva; es decir, quiere que otro, el auditorio, piense y actúe de cierta forma y ha decidido utilizar el discurso (oral, diseñístico, audiovisual, etcétera) para que esto suceda. Un auditorio es un sujeto o grupo de sujetos que son el objeto de persuasión del orador…El contexto es el espacio tiempo donde se realiza la relación discursiva entre el orador y el auditorio…

Un ejemplo de lo anterior es el diseño del cartel de la figura 3 (Osnaya, 2022 pp. 109). La Fundación Japón en México generó en el año 2000 una exposición de carteles relacionada con los 100 años de la inmigración japonesa a México, el tema del evento fue el contexto desde el cual debería de surgir la idea de las propuestas Figuras o los diseños de dicha exposición. En este caso (figura 3) el diseñador (orador) Carlos Villaseñor retoma los colores simbólicos de ambos países, así como las formas icónicas representadas por el círculo rojo de la bandera de Japón, como de la sandía para aludir a lo mexicano. Si bien el fruto es de origen africano, esta se identifica como una fruta identitaria de México, ya que,

sus colores son los mismos que aparecen en la bandera (verde, blanco y rojo). Así, con este juego de formas y colores es que Villaseñor genera un discurso visual de gran impacto, dirigido a un destinatario o receptor que, o bien puede ser de nacionalidad mexicana o japonesa. En ambos casos el mensaje es comprendido por la comunidad a la que está dirigido el cartel, pues el contexto permite decodificar la imagen.

Figura 4



Conclusiones

La disciplina del diseño ha buscado desde sus inicios tener una justificación académica y científica con el objetivo de acrecentar el valor de su hacer. De ahí, que a lo largo de su historia se hayan generado múltiples propuestas de procesos y metodologías, lo que ha permitido robustecer la validez y el conocimiento de la práctica del diseño. Luz del Carmen Vilchis (2000, pp. 11) escribe “El conocimiento entraña una relación entre el objeto que conoce y el objeto conocido…en este proceso las condiciones del sujeto que conocen forman parte del proceso de conocimiento, por lo que el conocimiento debe entenderse como un proceso histórico evolutivo”. Vilchis (2000) en su texto Metodología del Diseño. Fundamentos Teóricos hace una exposición general de algunos de los métodos de diseño como la Metodología Proyectual de Bruno Munari, Metodología de Proyectación de Gui Bonsiepe, el Modelo General del Proceso de Diseño de la UAM, entre otros.

La propuesta que aquí se ofrece fundamentada en la metodología retórica del discurso de Aristóteles no es nueva, ha sido reconfigurada desde un planteamiento personal fundado en la experiencia de la práctica del diseño. Al igual que las metodologías mencionadas en el párrafo anterior, éste método bien aplicado tiene la bondad de ofrecer las mismas posibilidades de éxito entorno a la actividad proyectual del diseño. Los tiempos actuales buscan que todo diseñador tenga la capacidad de generar propuestas visuales y objetuales con un grado mayor de intelectualidad.

Referencias

Aristóteles (2011) Arte Poética; arte retórica México, Editorial Porrúa. Foucault, M. (2009) El orden del discurso México, TusQuets Editores Grupo μ (1987) Retórica general Barcelona, Paidós Comunicación

Osnaya, S. (2022) Diseño de cartel Venezuela, Universidad de los Andes & Universidad Autónoma del Estado de México

Rivera, L.A. (2016) Lecciones introductorias de retórica, diseño y comunicación México, UAM-Cuajimalpa

Vilchis, L. (2000) Metodología del diseño. Fundamentos teóricos México, UNAM

43. Metodología para diseñar y desarrollar estrategias pedagógicas constructivistas en la educación media superior

Mejía Cazapa Efraín[1]

Resumen

El origen y/o desarrollo de las estrategias pedagógicas constructivistas es distinto; por ejemplo, el primer esbozo de la estrategia del Aprendizaje Basado en Proyectos, surgió en las escuelas italianas y francesas de Arquitectura e Ingeniería del siglo XVI; mientras que la Estrategia de Casos, surgió en la Escuela Francesa de Negocios del siglo XIX. En la Educación Media Superior (EMS) Mexicana, las estrategias pedagógicas constructivistas empezaron a desarrollarse de forma significativa a partir de la implantación del Marco Curricular Común (MCC) 2008 de la misma. Así, en este marco, el presente trabajo se planteó el siguiente objetivo: elaborar una metodología general para diseñar diversas estrategias pedagógicas constructivistas, que coadyuven a potenciar las competencias del MCC de la EMS Mexicana. La consecución del objetivo planteado implicó el estudio de los antecedentes, objetivos, características y etapas operativas de distintas estrategias pedagógicas constructivistas. Derivado de ello, el trabajo encontró que, en la EMS, el diseño de cada estrategia constructivista es viable guiarlo con las siguientes preguntas: ¿Qué problema estudiar? ¿Para qué estudiarlo? ¿Cuándo resolverlo? ¿Cómo resolverlo? ¿Qué y cómo evaluar su solución? Por último, en las aulas, la gestión cotidiana de las estrategias pedagógicas constructivistas, coadyuva a que los estudiantes adquieran una formación integral, derivada del estudio de problemas complejos.

Palabras clave: educación, enseñanza, formación.

Antecedentes

En México, el perfil del egresado de los distintos tipos de bachillerato que forman parte de la Educación Media Superior (EMS), comparten un conjunto de competencias genéricas y disciplinares (Acuerdo Secretarial 444) que los estudiantes deben desarrollar para ingresar a la educación superior.

Según el Acuerdo Secretarial 444 (2008), el MCC de la EMS nacional consta de 11 competencias genéricas agrupadas en las siguientes seis categorías:

1) Se autodetermina y cuida de sí; 2) se expresa y comunica; 3) piensa crítica y reflexivamente; 4) aprende en forma autónoma; 5) trabaja en forma colaborativa; 6) participa con una conciencia cívica y ética.

De forma complementaria, también cuenta con un conjunto de competencias disciplinares básicas y extendidas de las áreas de Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Humanidades y Leguaje y Comunicación.

Durante la gestión del proceso educativo, las competencias es posible desarrollarlas con el uso de contenidos clave y metodologías constructivistas aplicadas por docentes formados con el enfoque por competencias.

[1] Universidad Autónoma de Guerrero, México

Para coadyuvar a que los estudiantes de la EMS Mexicana desarrollen las competencias del perfil del egresado de la misma, el presente trabajo se planteó contestar las siguientes preguntas:

¿Cómo diseñar estrategias pedagógicas constructivistas, que coadyuven a potenciar el desarrollo de las competencias del MCC de la EMS Mexicana?

Durante la gestión de los procesos educativos, ¿en cuántas etapas es posible desarrollar en la EMS las distintas estrategias pedagógicas constructivistas?

Para dar respuesta a las preguntas se revisó literatura especializada sobre las estrategias pedagógicas constructivistas Aprendizaje Basado en Proyectos, Estudios de Casos, Método de Casos y el Aprendizaje Basado en Problemas. Por estrategia pedagógica se estudió principalmente sus antecedentes, concepto, objetivos, características y etapas operativas.

Producto de esta estrategia, el trabajo descubrió que cada una de las estrategias pedagógicas se puede diseñar con problemáticas complejas que se correspondan a sus particularidades. A su vez, encontró que, en la EMS, el diseño de cada estrategia es viable guiarlo con las siguientes preguntas orientadoras:

¿Qué problema estudiar? ¿Para qué estudiarlo? ¿Cuándo resolverlo? ¿Cómo resolverlo? ¿Qué y cómo evaluar su solución?

Por otra parte, el trabajo halló que, en la EMS, las distintas estrategias pedagógicas se pueden desarrollar en las siguientes etapas: presentación de la estrategia, análisis del problema, diseño del plan de intervención para resolver el problema, ejecución de las actividades planificadas y presentación y evaluación del proceso de solución del problema.

Desde el punto de vista práctico, el trabajo aporta aspectos teóricos y metodológicas para potenciar el uso de las estrategias pedagógicas constructivistas, así como para coadyuvar a que el proceso educativo se desarrolle de forma significativa en torno a la gestión de las competencias del MCC de la EMS.

Particularidades de las estrategias pedagógicas constructivistas

Tal y como está expresado en la introducción del presente trabajo, las estrategias pedagógicas constructivistas objeto de estudio son el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABProyectos), Estudios de Casos (EC), Método de Casos (MC) y Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Las particularidades de cada una de ellas están descritas en las siguientes líneas de este apartado.

Aprendizaje Basado en Proyectos

Antecedentes: los primeros esbozos de la estrategia del Aprendizaje Basado en Proyectos surgieron en el siglo XVI en Italia y Francia; los campos del conocimiento donde empezó a utilizarse fueron en los de la Arquitectura y la Ingeniería. Actualmente, como consecuencia de su desarrollo, su aplicación se ha extendido a los campos del saber de los currículos de la educación básica, media superior y superior.

Concepto: es una estrategia con la cual los estudiantes aprenden a resolver problemas, a través de la producción planificada de evidencias finales; sin embargo, para la formación de los estudiantes no “sólo es importante el “artefacto concreto” que se genera, sino también los procesos que se desarrollan hasta llegar a él” (Botella y Ramos, 2019, p.132).

Objetivos: el ABProyectos tiene como objetivo principal acrecentar las capacidades de los estudiantes para aprender autónomamente, mediante la planeación y el desarrollo de actividades destinadas a la elaboración de evidencias finales que resuelvan situaciones problemáticas complejas.

Características:

Con el ABProyectos, las actividades de aprendizaje son orientadas por el producto final que se va a producir para resolver el problema planteado, así como por los procesos involucrados en la generación de dicho producto. Según Kilpatric (1929), los diferentes proyectos se clasifican en cuatro grupos: 1) proyectos de producción o creación; 2) proyectos de valoración, recreación y consumo; 3) proyectos de resolución de problemas; 4) proyectos de adiestramiento.

De conformidad con los planteamientos generales de Kilpatric (1929), Perrenaud (2000) y Tobón (2014), los diferentes proyectos se planean en función de un problema real del interés de los estudiantes. Actualmente, al ABProyectos se le considera como "una estrategia que se concentra en los conceptos centrales y principios de una disciplina, involucra a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas, les permite trabajar de forma autónoma para construir su propio aprendizaje y culmina con resultados reales generados por ellos mismos" (Parra, 2003, p.46).

Etapas operativas: según Tobón (2014), el ABProyectos es posible desarrollarlo en seis etapas básicas o en tres generales.

Etapas básicas: 1) presentación del problema a los estudiantes; 2) construcción de la meta a alcanzar; 3) planeación de las actividades para lograr la meta; 4) ejecución de las actividades planeadas; 5) comunicación de los resultados (evidencias); 6) evaluación de las evidencias producidas.

Etapas generales: 1) presentación del proyecto a los estudiantes; 2) ejecución del proyecto con el apoyo del docente; 3) comunicación de los logros y productos derivados de la realización del proyecto.

Estrategia de Casos

Antecedentes: surgió durante el siglo XIX en las escuelas francesas de comercio y negocios. Su consolidación empezó a gestarse a partir de que, en la década de los treinta del siglo XX, su aplicación se generalizó en las instituciones de educación superior, básica y media superior de otras partes del mundo.

Hoy en día, cuenta con un sentido didáctico (Case Method) y otro de investigación (Case System), pero independientemente de su sentido, los casos que se estudian con ella pueden ser una persona, una organización social, un fenómeno natural, un problema matemático, entre otros objetos de estudio.

Método de Casos (Case Method) Concepto

El Método de Casos es una estrategia pedagógica activa con la cual se describen de forma profunda hechos o acontecimientos de casos reales, para que los estudiantes los analicen y/o comprendan y resuelvan. Por lo general, los casos se expresan en una narrativa provista de información de distintos saberes que enriquecen su complejidad histórica, sociológica, antropológica y psicológica.

Objetivos

El Método de Casos se propone que el estudiante aprenda a analizar y resolver problemas, así como a cuestionar la solución de los problemas construida por otros investigadores. Del mismo modo, se plantea que el estudiante aprenda a colaborar, dialogar, reflexionar y aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), entre otros aprendizajes.

Características: el Método de Casos se distingue por ser una estrategia con la cual los estudiantes aprenden a analizar y resolver problemáticas reales con el apoyo de preguntas - guía formulada por los docentes. De acuerdo con los planteamientos generales del Instituto Tecnológico de Monterrey (2017), como estrategia didáctica, el Método de Casos es posible presentarlo a los estudiantes cuando menos en tres variantes o expresiones:

Análisis de casos. Reside en un análisis profundo de los casos (problemas) con el apoyo de preguntas-guías, que permiten, por un lado, identificar las condiciones en que surgieron; y por otro, valorar las

metodologías que se utilizaron para resolverlos. Casi siempre, los resultados del análisis se utilizan como fundamento para criticar las soluciones asumidas por peritos externos (o por las propias personas que forman parte de los casos) y para construir propuestas de solución alternas.

Análisis de veredictos (Case Method). Consiste en el análisis de casos jurídicos con el apoyo de preguntas - guía, que permiten identificar aspectos como las condiciones en que surgen los casos, el rol de los implicados en los casos, la aplicación de la normativa en la solución de los casos, entre otros.

Si bien esta variante está más identificada con la ciencia jurídica, se puede generalizar su aplicación a otros campos de conocimiento, si los casos a estudiar, están asociados con la valoración del grado en que se aplica la normativa que regula las relaciones entre las personas que forman parte de los casos.

Resolución de casos y/o casos decisión. Radica principalmente en el análisis de casos que están diseñados con la información suficiente y/o casi suficiente, para que el estudiante determine (elija) de entre más de una probable solución del problema, la que considere es la mejor. Por lo general, el caso no es diseñado como problema, sino más bien, como una descripción o narración profunda del mismo.

Etapas operativas: a pesar de sus marcadas diferencias, las variantes del Método de Casos es posible desarrollarlas en siete etapas: 1) presentación del caso; 2) lectura individual del caso; 3) organización de los estudiantes en grupos de entre cinco y ocho integrantes; 4) análisis grupal del caso; 5) elaboración en equipo del informe sobre el análisis y/o solución del caso; 6) discusión intergrupal del caso; 7) evaluación y retroalimentación.

Estudio de Casos (Case System)

Concepto: el Estudio de Casos es una estrategia pedagógica con la cual los estudiantes aprenden a autogestionar sus aprendizajes, a través del abordaje de casos que son problematizados con las preguntas del tipo: ¿qué?, ¿quién?, ¿dónde?, ¿cómo?,

¿por qué?

Objetivos: su objetivo principal es que, en equipo, los estudiantes aprendan a reconstruir teoría, así como a formular y/o constatar hipótesis respecto a problemas complejos que no han sido estudiados en espectros amplios o que son emergentes.

Características: se aplica principalmente en las áreas de la medicina, la administración, la economía y el derecho, pero es posible aplicarla a otros campos del conocimiento. Su principal virtud es que el conocimiento que se construye con ella, permite conocer a profundidad los diferentes planos en que se presenta el objeto que se estudia: histórico, sociológico, antropológico, político, económico, entre otros.

De acuerdo con el tipo de información, los Estudios de Casos se clasifican en cuantitativos y cualitativos.

Estudio de Casos Cuantitativos. Son investigaciones donde por lo regular se utilizan marcos teóricos e hipótesis que guían el trabajo de los investigadores. Asimismo, donde casi siempre, las características del objeto de estudio son medidas con instrumentos de medición que arrojan datos para ser analizados con técnicas estadísticas que coadyuvan a aceptar o rechazar la o las hipótesis formuladas.

Estudio de Casos Cualitativos. El estudio de un caso cualitativo no es una investigación de muestras ni del control y medición de los valores de variables. Tampoco se trata de un estudio que sirva para comprender otros casos; por el contrario, se trata de un trabajo inductivo con el cual se obtiene información que permite determinar las regularidades con las que se presentan las singularidades del caso, para formular las hipótesis y los aspectos teóricos y metodológicos respecto al mismo. Un caso puede ser una persona, una organización o un acontecimiento socio-histórico, entre otros. Las diferentes clases de casos cualitativos pueden ser de carácter biográfico, etnográfico, documental y de historia de vida, entre otros.

Para guiar los trabajos pedagógicos y didácticos en el aula, los estudios de casos cualitativos y cualitativos se clasifican en las siguientes tres subvariantes:

Exploratorios. Se refieren a trabajos que abordan problemas con poca o nula información para estudiarlos. Por lo general, los resultados que se obtienen con los estudios exploratorios se utilizan para generar preguntas e hipótesis de investigación.

Descriptivos. Corresponden a trabajos que describen el qué y el cómo sucede un caso en particular. Es decir, son estudios que no explican el por qué ocurre el caso. Las preguntas que orientan su gestión son del tipo: ¿qué?, ¿quién?, ¿cómo?, ¿dónde?

Explicativos o causales. Son aquellos estudios que explican a profundidad el por qué y el cómo ocurre un hecho. Una característica que distingue a esta clase de trabajos es que su desarrollo inicia con la descripción del hecho y su cierre termina con la explicación del por qué ocurre.

Etapas operativas: de acuerdo con los planteamientos generales de Jiménez (2012), las etapas operativas del Estudio de Casos son cinco: 1) presentación del caso;

2) acopio de información sobre el caso; 3) análisis de la información; 4) redacción del informe; 5) evaluación.

Por último, independientemente de su naturaleza cuantitativa y/o cualitativa, el Estudio de Casos "permite una comprensión holística que busca entender el fenómeno desde todas sus partes internas y externas, y con ello explicar de forma profunda los procesos o hechos relativos del fenómeno, todo a través de una participación activa del investigador" (Marcelino, 2012, p.131).

Aprendizaje Basado en Problemas

Antecedentes: el Aprendizaje Basado en Problemas es la estrategia pedagógica constructivista más joven, pues sus inicios empezaron a gestarse en la década de los sesenta del siglo XX, en las Escuelas de Medicina de Hamilton, Canadá y de la Universidad de Maastricht, Holanda. Su desarrollo en otros campos del saber y escuelas de diferentes niveles educativos, empezó a generalizarse en la década de los ochenta del siglo XX.

Concepto: el ABP es una estrategia de aprendizaje que permite aprender mediante la resolución de casos planteados como problemas complejos reales o simulados. Sus fundamentos epistemológicos "recaen en la teoría constructivista de enseñanza, denominada: Aprendizaje por descubrimiento y construcción" (Rodríguez, 2014, p.33).

Objetivos: el ABP tiene como objetivo propiciar que los estudiantes aprendan a partir de la búsqueda de la solución a problemas complejos; asimismo, que aprendan a planificar la solución de los problemas que enfrentan, así como a valorar y controlar la cantidad y calidad de sus aprendizajes derivados de la ejecución de las actividades planificadas.

Características: la estrategia del ABP se distingue en que los casos que se trabaja con ella son reales o simulados, pero, además, no estructurados y/o abiertos. "Si hay una característica fundamental de los problemas ABP es su mala estructuración. Deliberadamente el problema debe ser ambiguo, con varias posibilidades de solución y con poca información o datos "(Romero, 2008, p.7).

Etapas operativas: según Restrepo (2016), la secuencia operativa del ABP diseñada en la Universidad de Maastricht consta de siete pasos: 1) planteamiento del problema; 2) aclaración de puntos sobre el problema; 3) análisis del problema; 4) explicaciones tentativas: formulación de hipótesis sobre el problema; 5) formulación de objetivos de aprendizaje; 6) búsqueda de información sobre el problema de acuerdo con los objetivos de aprendizaje; 7) presentación del informe y discusión final: aceptación o rechazo de la hipótesis formulada.

Generalidades de las estrategias pedagógicas constructivistas

A pesar de sus marcadas diferencias, la totalidad de las estrategias pedagógicas constructivistas se proponen, por un lado, fortalecer la capacidad de los estudiantes para resolver problemas; y por otro,

propiciar que los estudiantes aprendan a regular la cantidad y calidad de sus aprendizajes, así como a utilizar las diversas Tecnologías de la Información y Comunicación, entre otros aprendizajes.

Para alcanzar sus objetivos, las estrategias pedagógicas constructivistas se orientan a partir de los siguientes planteamientos constructivistas básicos:

Las personas aprenden de forma significativa sí y solo sí, asumen un rol activo durante la construcción de sus aprendizajes.

La fuente de conocimientos de los estudiantes proviene del estudio de las realidades del contexto donde se desenvuelven.

La base del aprendizaje es el conflicto cognitivo derivado de los retos que enfrentan los estudiantes.

Sólo a través de la práctica cotidiana de resolver problemas, es como los estudiantes dominan la heurística del descubrimiento.

El estudiante asume la responsabilidad de la autogestión de sus aprendizajes, a partir del diseño y ejecución de un plan de acción que guía su quehacer hasta que encuentra la solución del o los problemas que le planteen.

El docente es un facilitador del aprendizaje.

Según Castillo (2008), independientemente de la postura que se asuma sobre los constructivismos (cognitivo y/o social), la epistemología constructivista enfatiza en el cómo los estudiantes construyen sus conocimientos en función de sus experiencias previas, estructuras mentales y creencias o ideas que ocupan para interpretar objetos y eventos de sus contextos.

Diseño de las estrategias pedagógicas constructivistas

El diseño de las estrategias pedagógicas constructivistas, es un proceso que es posible desarrollarlo en las siguientes dos etapas generales:

Primera etapa. Identificación de los componentes de las estrategias pedagógicas constructivistas. De acuerdo con lo expresado en su conceptualización, objetivos y características, para las estrategias pedagógicas constructivistas, los problemas representan el eje articulador del aprendizaje activo de los estudiantes. Por tal motivo, los componentes de cada una de ellas es posible definirlos con el apoyo de las respuestas a las siguientes cinco preguntas:

¿Qué problema estudiar con cada una de las estrategias pedagógicas constructivistas?

Corresponde a la problemática compleja que va a abordarse para que los estudiantes aprendan conocimientos, conceptos y actitudes, que les permita acrecentar las competencias genéricas y disciplinares del MCC.

Componente de la estrategia pedagógica que deriva de la contestación a la pregunta: a) situación problemática compleja.

¿Para qué estudiarlo?

Ya con un buen diseño, las problemáticas se estudiaran para que los estudiantes aprendan a autogestionar los aprendizajes disciplinares y genéricos asociados a las competencias del MCC de la EMS.

Componentes de la estrategia: b) objetivos de aprendizaje genéricos y disciplinares.

¿Cuándo resolverlo?

El problema será resuelto en las sesiones (horas-clase) que se definan a partir de la valoración de la complejidad del mismo.

Componentes de las estrategias: c) sesiones en que será resuelto el planteamiento problemático.

¿Cómo resolverlo?

El problema se resolverá, por un lado, con los contenidos clave (saberes) de los campos disciplinares que van a intervenir en su solución; y por otro, con el apoyo de los recursos y estrategias didácticas que potencien el aprendizaje de los contenidos clave.

Componentes de la estrategia: d) contenidos clave y e) recursos y estrategias didácticas.

¿Qué y cómo evaluar el proceso de solución?

El proceso de solución del planteamiento problemático se evaluará con las siguientes tres clases de evidencias, que se produzcan en las subetapas de la fase operativa de las estrategias pedagógicas constructivistas:

Evidencias disciplinares. Son las que muestran la capacidad de dominio de los saberes disciplinares, durante la búsqueda de la solución disciplinaria del problema que es objeto de estudio; de acuerdo con la habilidad cognitiva que propicia su elaboración (fig. 1), se clasifican en básicas y complementarias.

Evidencias disciplinares complementarias: compete a las evidencias que muestran el dominio de los saberes disciplinares (saber y saber hacer) para recuperar y comprender (fig. 1) los aspectos teóricos y procedimentales de los problemas que se abordan.

Evidencias disciplinares básicas: son las que expresan el dominio de los saberes disciplinares para analizar los problemas, así como para formular y comprobar hipótesis (fig. 1).

A manera de aclaración, el sistema cognitivo descrito en esta figura forma parte de los sistemas de pensamiento (cognitivo, metacognitivo e interno) construidos por Marzano. Por lo que sugerimos tomar en cuenta esta situación para evitar confusiones inmediatas y futuras.

Evidencias actitudinales. Tienen que ver con las evidencias que exhiben el dominio de los saberes actitudinales implicados en el proceso de solución de la problemática que es objeto de estudio.

Evidencias genéricas. Corresponden a las evidencias que manifiestan el grado de crecimiento de una competencia genérica durante la búsqueda de la solución del planteamiento problemático.

Por cada problema que se estudie, las distintas evidencias se evaluarán con criterios escrupulosamente definidos, que permitan determinar de forma aceptable los niveles de desempeño de las competencias disciplinares y genéricas respectivas.

Componente de la estrategia: f) estrategia de evaluación del proceso de solución del planteamiento problemático.

Segunda etapa. Diseño de los componentes básicos de las estrategias pedagógicas constructivistas

De acuerdo con su naturaleza, los componentes básicos de las estrategias pedagógicas constructivistas pueden diseñarse a partir de lo que está expresado a continuación:

Situación problemática: se diseña con dos elementos básicos: 1) la narración de la problemática y 2) la formulación de preguntas orientadoras.

Sin embargo, debe tenerse cuidado de que ambos elementos se correspondan con la naturaleza de la respectiva estrategia pedagógica constructivista.

Objetivos de aprendizaje genéricos y disciplinares: ambas clases de objetivos se diseñan con enunciados que expresan la naturaleza de los aprendizajes (genéricos y/o disciplinares), que los estudiantes van a aprender durante el proceso de solución de la problemática planteada, para desarrollar las competencias del MCC de la EMS.

Sesiones en que será resuelto el planteamiento problemático: se definen de acuerdo a la complejidad del planteamiento problemático, así como de las características de la estrategia pedagógica constructivista involucrada en dicho planteamiento.

Contenidos clave: se seleccionan de los contenidos de la unidad de aprendizaje, que va a intervenir en el proceso de solución del planteamiento problemático.

Recursos y estrategias didácticas. Se seleccionan y/o definen de acuerdo con la naturaleza de los contenidos clave que se desea que los estudiantes aprendan para resolver el problema.

Estrategia de evaluación del proceso de solución del planteamiento problemático: Su diseño se realiza a partir de la contestación de las preguntas, ¿qué y cómo evaluar?

Finalmente, el diseño de las estrategias pedagógicas constructivistas puede expresarse en un documento planeativo que contenga la situación problemática, los objetivos genéricos y disciplinares, las sesiones en que va ser resuelto el problema, los contenidos clave, los recursos y estrategias didácticas y las estrategias de evaluación del proceso de solución del problema.

Si el caso lo amerita, a la estructura de este documento planeativo, se le puede agregar los datos generales (nombre de la unidad de aprendizaje, nombre del o la estudiante, grupo…), las referencias consultadas durante el trabajo planeativo, entre otros puntos.

Sub-etapas operativas únicas para el crecimiento de las estrategias pedagógicas constructivistas

A pesar de que cada estrategia pedagógica constructivista cuenta con una propuesta distinta para ser desarrollada, para el presente trabajo, la totalidad de las estrategias pedagógicas es posible ejecutarlas en las siguientes cinco sub-etapas generales:

Presentación de la planeación de la estrategia pedagógica constructivista.

Análisis del problema.

Elaboración del plan de solución.

Desarrollo de las actividades planificadas y/o solución del problema.

Presentación, discusión y evaluación de la solución del problema.

Las principales acciones que docentes y estudiantes deben realizar en estas sub-etapas, son las que están descritas a continuación:

En la primera sub-etapa, los docentes presentan a los estudiantes la situación problemática que va ser objeto de estudio; mientras que, en la segunda sub-etapa, los estudiantes se encargan de analizar el problema con el apoyo de preguntas - guías.

Con el soporte de los datos derivados del análisis realizado, en la tercera sub-etapa los estudiantes construyen un plan de trabajo con el cual van a estudiar y/o resolver el planteamiento problemático; en tanto que, en la cuarta sub-etapa, concretizan la totalidad de las actividades programadas, incluyendo la solución del problema. En la última sub-etapa, los estudiantes presentan la propuesta de solución del problema planteado, para ser evaluada por los docentes y por ellos mismos. Los resultados de los procesos evaluativos se utilizan para desarrollar procesos de retroalimentación, que coadyuvan a mejorar la calidad de los aprendizajes, así como a construir nuevas zonas de desarrollo.

Como puede entenderse, con las actividades de las sub-fases operativas de las estrategias pedagógicas constructivistas, los docentes crean los ambientes de aprendizajes necesarios para que los estudiantes autogestionen de forma social los conocimientos, las habilidades y las actitudes correspondientes al perfil de egreso del respectivo currículo escolar de EMS.

Conclusiones

La gestión del proceso educativo detonado con las estrategias pedagógicas constructivistas, permite que el estudiante auto gestione sus aprendizajes, a partir de la planeación y desarrollo de actividades de aprendizaje, que le ayudan a resolver los problemas complejos planteados por sus docentes. Por otra parte, también ayuda a potenciar las capacidades de los estudiantes para trabajar equipo, convivir sanamente, cumplir con sus responsabilidades escolares, entre otros aprendizajes. Asimismo, favorece

que, en todo momento de la búsqueda de la solución de los problemas que son objeto de estudio, los docentes acompañen de forma intencionada a los estudiantes.

Referencias

Botella Nicolás, Ana María y Ramos, Pablo (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión biblioFigura. Revista perfiles educativos, 41(163), 127-141. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_a rttext&pid=S0185-26982019000100127

Castillo, Sandra (2008). Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. Revista latinoamericana de investigación en matemática latinoamericana, 11 (2),171-194. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_a rttext&pid=S1665-24362008000200002.

Secretaría de Educación Pública (2008, 16 de octubre). Acuerdo Secretarial 444. Diario Oficial de la Federación http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resou rce/7aa2c3ff-aab8-479f-ad93- db49d0a1108a/a444.pdf

Instituto Tecnológico de Monterrey (2017). El estudio de caso como técnica didáctica. http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didactica s/casos/casos.pdf

Jiménez Chaves, Viviana Elizabeth (2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. Revista Internacional de Investigación en Ciencias sociales, 8 (1), 141-150.http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci _arttext&pid=S2226-40002012000100009.

Marcelino Aranda, Mariana (2012). El método del estudio de caso para estudiar las empresas familiares. Revista pensamiento y gestión, no.33, 125-139.http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_ar ttext&pid=s1657-62762012000200006

Marzano, R. J. y Kendall, J.S. (2007). The new taxonomy of educational objectives. Ed. Corwnin Press.

Parra Pineda, Doris María (2003). Manual de estrategias de enseñanza-aprendizaje: Colombia. Ed. Ministerio de la protección social, Servicio Nacional de Aprendizaje. https://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad- de-medicina/descargas/manual-de-estrategias- de-ense%C3%B1anza-aprendizaje.pdf Perrenoud, Ph. (2000). “Aprender en la escuela a través de proyectos: ¿por qué?, ¿cómo?”. Revista de Tecnología Educativa XIV (3), 311-321.https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/pe rrenoud/php_main/php_2000/2000_26.html

Restrepo, Bernardo Gómez. Aprendizaje Basado en Problemas: una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. Revista Educación y Educadores, Vol. 5,pp.9-19. https://www.redalyc.org/pdf/834/83400803.pdf

Rodríguez Sandra Liliana (2014). El aprendizaje basado en problemas para la educación médica: sus raíces epistemológicas y pedagógicas. Revista Med., 22(2), 32-36. https//www.scielo.org.co/pdf/med/v22n2/v22n2a 04.pdf · Archivo PDF

Romero Medina, A. y García Sevilla, J. (2008). La elaboración de problemas ABP. En J. García Sevilla (Coord.), el aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria (pp. 37- 55). https://www.um.es/docencia/agustinr/ie/prodcien/ 05-2008-capli-ElabProbl.pdf

Sánchez, Mª Dolores; Lacosta, Idoya y Fernández, Rosario (2008). Diseño de un caso para el estudio de las disoluciones en secundaria obligatoria. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 11 (2), 19-29. https://www.redalyc.org/pdf/2170/217015203003.pdf

Tobón, Sergio (2014). Proyectos formativos, teoría y metodología. Ed. Pearson, 1ª. ed.

Williams Heard Kilpatrick (1929). The proyect method, the use of the purposeful act in the educative process. Ed. Columbia, University.

44. Propuesta didáctica basada en Facebook como herramienta de aprendizaje para la educación media superior

Lizardi Quintanar Samuel[1] y López Morales Elsa G.[2]

Resumen

Uno de los principales temas a los que se les ha prestado atención hoy en día es al uso de los recursos tecnológicos en educación, el cual, por el efecto de la pandemia, se ha visto potenciado en varios ámbitos, lo que evidenció una serie de áreas de oportunidad para los docentes y para los propios alumnos en este campo, ya que ha permitido que los docentes y alumnos desarrollen habilidades tecnológicas. El estudio se basa en el diseño de una propuesta didáctica que atienda a las necesidades formativas de estudiantes de bachillerato, con esta propuesta se busca integrar el uso de Facebook en el aprendizaje de estudiantes post-pandemia. El trabajo que se plantea será realizado como un trabajo de titulación en su modalidad de tesis para la obtención de grado de Maestría en Docencia para la Educación Media Superior. Retomando el objetivo educativo inicial de la red que se pretende utilizar, y tomando en cuenta las actualizaciones que la misma plataforma ha lanzado para fines de convivencia grupal dentro de la misma, el objetivo del presente trabajo es; Implementar una estrategia didáctica basada en la Red Social Facebook para la materia de Psicología I en la Educación Media Superior.

Palabras clave: Facebook, Educación Media Superior, Propuesta didáctica, Habilidades tecnológicas

Antecedentes

Para la realización del presente trabajo ha sido de suma importancia tomar en cuenta lo que ha sucedido en los últimos dos años referentes a la pandemia que se vive. Para esto es que se han tomado las cifras presentadas por la CEPAL-UNESCO (2020) y ONU (2020), con referencia a cómo se fueron trasladando las prácticas educativas de las aulas a los hogares; espacios que no estaban destinados para ello y, más allá de eso, cómo es que los docentes fueron adaptándose al uso de nuevas tecnologías para la educación. Sin embargo, este abordaje también hizo evidentes temas que en su momento eran difíciles de detectar como la calidad del internet, de los equipos, capacitación docente y el uso adecuado de las plataformas (Enrreyes, 2021). De acuerdo con The Education Foundation (2015), durante el periodo de confinamiento las redes sociales tuvieron un aumento de usuarios y de tiempo de estos dentro de las mismas, por ejemplo, en el consumo de tutoriales para realizar cosas en casa, videos de ocio, cursos, etc. y es en ese punto en donde entra la pregunta; ¿cómo estamos haciendo uso de las redes sociales para la educación?

De acuerdo a este contexto, se ha apreciado que la educación virtual y a distancia es la opción más viable para poder continuar de una manera segura, de modo que, desde hace años la investigación en este terreno ha abierto una puerta a la innovación para los docentes. Gallardo (2020) menciona que la relación entre el alumno y el docente ha cambiado, ya que estos últimos han tenido que recurrir a las plataformas virtuales como videoconferencias, aplicaciones como WhatsApp y se han modificado otras como Facebook, cambiando totalmente la forma en que la educación se ha venido dando y la forma en que los alumnos y los docentes la trabajan.

[1] Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM
[2] Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM

Todo lo anterior permite hacerse un planteamiento con referencia a las redes sociales, particularmente de Facebook, ya que, de acuerdo al contexto actual, cabe preguntarse ¿Qué percepción tienen los alumnos de psicología de 5o semestre de CCH, con referencia a su aprendizaje mediante el uso de la red social Facebook?

De esta manera es que se desprende el objetivo del presente trabajo para la obtención del grado en Maestría en Docencia para la educación Media Superior, el cual versa en: Implementar una estrategia didáctica basada en la red Social Facebook utilizando los contenidos del plan de estudios del Colegio de Ciencias y Humanidades para la materia de Psicología I impartida en el 5o semestre.

Los objetivos específicos son:

Diseñar una estrategia didáctica fundamentada en la teoría, la cual se basará en el uso de la Red Social Facebook.

Fundamentar los contenidos para realizar la presentación dentro de la estrategia didáctica.

Realizar la aplicación de la estrategia a una muestra de alumnos de 5o semestre de CCH (Colegio de Ciencias y Humanidades) de la UNAM.

Evaluar los resultados obtenidos por parte de la estrategia mediante la realización de entrevistas a los alumnos.

Justificación

La investigación referente al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación no es nueva, mucho menos el uso y aplicación que estas pudiesen tener en el ámbito educativo, sin embargo, en los últimos años, este se ha tenido que ver acelerado e implementado de una manera inmediata como respuesta a la situación apremiante que es la pandemia.

Es de suma importancia hablar de cómo los modelos van a ir cambiando y ajustándose a su propio tiempo, en este caso, al avance y dominio del internet, así como las aplicaciones del mismo. García et al (2021) mencionan que es preciso incorporar ciencias, técnicas y tecnologías que se van a tomar como una disciplina en sí misma y no como la herramienta, esto crea la necesidad, no solamente de conocer estas aplicaciones como disciplina y estas herramientas, sino también como docente, el implementarlos y estar constantemente capacitado para la adaptación a este trabajo, puesto que es bien sabido que hoy en día los alumnos son “nativos tecnológicos”, mientras que los docentes en su mayoría son “migrantes tecnológicos”, lo cual exige una demanda aún mayor a su labor, pues de acuerdo con Pérez y Rábago (2020) los docentes se han visto en la necesidad de adaptarse a las necesidades de su situación y la de sus alumnos en cuanto a la inclusión de tecnología en su accionar.

De la misma manera es importante pensar en estrategias que no solamente incluyen a las TIC, sino que estén realizadas, pensadas y ejecutadas desde ellas, naturalmente pensando en docentes que sean capaces (migrantes o no) del manejo de las mismas y así lograr su práctica sin muchos inconvenientes .A los estudiantes les beneficiará el uso reflexivo de estas tecnologías para robustecer sus habilidades y aprender mejor en todas sus asignaturas siendo aliados junto con sus docentes para un aprendizaje construido en colaboración a través de la red social.

En el marco de la pandemia como un catalizador para la integración de la tecnología a la educación y del uso de las redes sociales a través diversas estrategias por parte de los docentes y del propio alumnado como un fenómeno social y cultural. Buenfil (2020) hace hincapié en que con la situación en que se vive actualmente y las herramientas, la educación se ha vuelto un reto no solamente educativo, sino económico y también social, por lo que se ahondará en las razones por las cuales cobra importancia el trabajo a través de las redes sociales y cómo es que este puede ser una alternativa para la educación a distancia. Esto visto desde el comienzo desde el estudio de la educación a distancia,

pasando por un momento acelerado por la pandemia, visibilizando sus principales puntos a mejorar y problemáticas, teniendo a los alumnos de EMS como los principales actores de su educación y a partir de una búsqueda en las fuentes nacionales e internacionales que les dan un contexto a los temas abordados en los capítulos.

Planteamiento del problema

¿El docente realmente se encuentra dispuesto a trabajar por medio de las redes?, ¿Toman en cuenta el uso de las redes que tienen sus alumnos? o es realidad que las redes no son un buen entorno que pudiese ser utilizado para favorecer el aprendizaje de los alumnos.

Historia del Colegio de Ciencias y Humanidades

En este capítulo se describen los datos más relevantes sobre la historia del plantel donde se aplicará la estrategia tales como que en el año de 1971 el Consejo Universitario aprueba la creación de los Colegios de Ciencias y Humanidades atendiendo a una demanda en crecimiento de la población; la demanda de una educación media superior (Gaceta UNAM, 1971), el modelo de cooperación entre disciplinas, desarrollo de conocimiento científico y manejo de lenguajes se convirtieron en los pilares que distinguirían estos centros de enseñanza en la propuesta realizada en la Gaceta Amarilla en el año de 1971. A través de los años, el colegio ha tenido una serie de cambios curriculares, como lo mencionan UNAM (1996) y Muñoz (2011) donde se revisan los contenidos y el tiempo en que se imparten. De esta manera es que se llega a la enseñanza de la psicología importancia que actualmente se le da, que de acuerdo con el Programa de psicología I y II, contribuye a la construcción propia del sujeto de acuerdo a su propia realidad, fomentando así los valores de la autonomía y la responsabilidad, que, en educación a distancia se vuelven cruciales para el aprendizaje de cada uno de los alumnos.

La educación Media Superior en México

Este capítulo detalla la didáctica en la educación Media Superior en México, la cual cumple con un papel sumamente importante, ya que es en este punto donde las personas cumplen objetivos de crecimiento tanto personal como profesional, y de acuerdo con Weiss (2012) esta instancia educativa, también abona al crecimiento social de los alumnos pues ayuda a relacionarse con otras personas. A pesar de los beneficios que existen dentro de la propia EMS, Tuirán et al (2019) mencionan que el desarrollo de estrategias para favorecer el aprendizaje de los alumnos aún es un área problemática y requiere un constante trabajo por parte de los investigadores docentes para que este quede aún más claro y resulte favorecedor para los alumnos. Esto es un precursor para poder hablar, hoy en día sobre la manera de impartir las clases y la importancia que tiene la figura del docente al momento de planear y ejecutar las clases, al respecto García, Apolonio y Vázquez (2020) mencionan que el docente no solamente se va a encargar de que los cursos se hagan realidad, sino que también se va a encargar de que estos tomen forma de acuerdo a las características de los alumnos, así como de sus propias necesidades, lo cual hace pensar nuevamente sobre los primeros puntos tocados en el presente trabajo: ¿El docente realmente se encuentra dispuesto a trabajar por medio de las redes?, ¿Toman en cuenta el uso de las redes que tienen sus alumnos? o es realidad que las redes no son un buen entorno que pudiese ser utilizado para favorecer el aprendizaje de los alumnos.

Entornos virtuales como alternativa

Para este capítulo se considera el uso de la tecnología y los entornos virtuales en la educación, como se ha dicho, no es una novedad ni en aplicación ni en investigación, sin embargo, en los últimos 3 años es importante generar recursos, investigación y estrategias que contemplen estos elementos. Sobre esto Arancibia, Cabero y Marín (2019) mencionan que las creencias que tienen los docentes siguen siendo un factor determinante en el uso de las tecnologías, pues estas al final, encaminarán al docente en el empleo o no de las tecnologías con sus alumnos. Relacionado con lo anterior, la investigación a distancia ha arrojado un tema al cual se le ha dado vueltas de una forma constante, el cual es si los alumnos y los docentes se encuentran capacitados para el uso de las mismas dentro de su accionar desde su respectivo papel, tomando en cuenta de que la educación en el aula ha tenido que ser

trasladada al aula virtual de manera inmediata. Esto despierta una cantidad grande de preguntas por responder, principalmente el cómo abordar la educación teniendo en cuenta estas nuevas modificaciones referentes a la virtualidad (Constante, 2020).

Hernández (2008) hacen un especial énfasis en que la enseñanza por medio del uso de las TIC no debe ser enfocada especialmente al uso y aprendizaje de técnicas, sino que esta debe ir más allá, pues se debe desarrollar capacidades que atañen a la situación que se vive al momento, lo cual aplica directamente a lo que atraviesa el mundo y cómo es que la educación se ajusta a esta situación. Por todo esto es que las redes sociales también se pueden convertir en una oportunidad para el aprendizaje, particularmente Facebook que es una de las más conocidas (Islas & Carranza 2011).

Facebook como Herramienta Docente

Siendo el tema medular de la tesis, en este capítulo se describe el panorama de la pandemia, donde el uso de la tecnología fue fundamental para todo tipo de acción cotidiana del ser humano, entendiendo esto como comprar, entretenerse, ocio y aprender, ahora bien, estas últimas plantean una pregunta interesante sobre si las plataformas diseñadas para el ocio son factibles para un verdadero aprendizaje. De acuerdo con Cuellar (2018) Facebook se inaugura con la intención de interconectar a personas de una misma universidad con un objetivo educativo, mismo que ha ido evolucionando hasta darle un sentido laboral, social y recreativo. Sobre el tema de su uso en docencia, existen varias investigaciones previas, que dan una vista anticipada del uso y los efectos que esta puede tener en los alumnos y los propios docentes, Lam (2012) menciona que la plataforma puede ser altamente motivadora para los alumnos, puesto que no solamente contiene una forma fácil de comunicar a los alumnos y los docentes, sino que permite que los documentos dentro de la misma sean de fácil acceso para ambos implicados. Por su parte Abúndez et al (2015) hacen hincapié en que, si los docentes hacen una apropiación de esta plataforma como una herramienta, puede llegar a ser una aliada al momento de la planificación de estrategias llamativas para los alumnos.

Metodología

Se realizará el trabajo mediante la previa evaluación del uso de la Red social Facebook en educación por parte de docentes en su ejercicio docente cotidiano, de esta forma es que se espera obtener respuestas que ayuden a establecer un panorama sobre las concepciones que se tiene acerca de el uso y los resultados de la misma, posteriormente se realizará una evaluación semejante a los alumnos a los que se les solicitará el apoyo con su participación, en este caso se hablará sobre si consideran que aprenderían mediante el uso de la red social en cuestión.

Posteriormente se realizará la aplicación mediante un grupo de Facebook, el cual será previamente diseñado y dividido en secciones basadas en los contenidos del plan de estudios de Psicología I para el 5º semestre, donde se revisará la diversidad de la psicología.

Habiendo terminado la aplicación de la propuesta, se llevarán a cabo grupos focales con la intención de obtener información sobre cómo fue la experiencia de los alumnos en el grupo y si consideran que hubo un aprendizaje valioso para ellos.

De la misma manera se seleccionará a un tres de alumnos para realizar una entrevista a profundidad con la finalidad de ahondar en los resultados obtenidos y verificar si efectivamente la estrategia pudo haber, o no, surtido un efecto en el aprendizaje, o percepción de aprendizaje, de los alumnos que participaron.

Resultados y análisis de resultados

Se analizarán los resultados del grupo focal mediante la técnica de análisis del discurso y se considerarán las entrevistas realizadas a los alumnos que participaron en el trabajo, así como los datos obtenidos durante la aplicación de la estrategia didáctica y se comenzará una labor de escrutinio acerca de las respuestas que sean valiosas para el objetivo de la investigación.

Conclusiones

Resultado del escrutinio previo de los resultados obtenidos, se establecerá una comparativa entre los principales resultados identificados y lo revisado en lo teórico, esto con la finalidad de establecer conclusiones respecto al tema y el objetivo planteado.

Referencias

Abúndez, M., Fernández, F., Meza, L. & Álamo, C. (2015). Facebook como herramienta educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel medio superior. Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte, 22. 116-127.Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85339658009

Arancibia, M., Cabero, J. & Marín. V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. Formación Universitaria, 13 (3). 98-100. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062020000300089&lng=es&nrm=iso

Buenfil, N. (2020). Aprendizajes virtuales más allá de los programas y las asignaturas. En UNAM (Ed), La educación entra la Covid-19 y el emerger de la nueva normalidad. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM. 14 - 21. http://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2020-170-la-educacion-entre-la-covid-19-y-el-emerger-de-la-nueva-normalidad.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. CEPAL-UNESCO. 1 - 21. Recuperado de: https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19

Constante, A. (2020). Aprendizajes virtuales más allá de los programas y las asignaturas. En UNAM (Ed), La educación entra la Covid-19 y el emerger de la nueva normalidad. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM. 39 – 45. Recuperado de http://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2020-170-la-educacion-entre-la-covid-19-y-el-emerger-de-la-nueva-normalidad.pdf

Cuellar, M. (2018). Producción de conocimiento con TIC: Facebook como estrategia en educación universitaria. [Tesis de doctorado. UNAM]. Repositorio Institucional UNAM. Recuperado de http://132.248.9.195/ptd2017/diciembre/0768694/0768694.pdf

Hernández (2008). Las TIC como herramienta para pensar e interpensar: un análisis conceptual y reflexiones sobre su empleo. En Díaz, Hernández & Rigo (Comps.) Aprender a enseñar con TIC en educación superior: contribuciones del constructivismo. Facultad de Psicología, UNAM. 8 – 47. Recuperado de: https://www.academia.edu/28226822/Aprender_y_Ense%C3%B1ar_con_TIC_en_Educaci%C3%B3n_Su perior_Contribuciones_del_Socioconstructivismo

Enrreyes, N. & Álvarez, M. (2021). Perspectivas de los estudiantes de educación rural en tiempos de pandemia. Revista interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 2 (13). 26- 65. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8312655

Gaceta Amarilla CCH. (1971). Una nueva Posibilidad educativa, Bases pedagógicas del colegio de Ciencias y humanidades. Tercera Época, Vol. II Número extraordinario, 1 de febrero de 1971. Recuperado de: https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/Gacetamarilla.pdf

Gaceta UNAM. (1971). Se creó el Colegio de Ciencias y Humanidades. Tercera época. Vol. II, Número Extraordinario. Febrero 1 de 1971. Recuperado de: http://www.acervo.gaceta.unam.mx/index.php/gum70/issue/view/4638/showToc

Gallardo, A. (2020). Aprendizajes virtuales más allá de los programas y las asignaturas. En UNAM (Ed), La educación entra la Covid-19 y el emerger de la nueva normalidad. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM. 32- 38. Recuperado de: http://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2020-170-la-educacion-entre-la-covid-19-y-el-emerger-de-la-nueva-normalidad.pdf

García, M., Medrano, H., Vázquez, J., Romero, J. & Berrún, L. (2021). Experiencias docentes del uso de la tecnología educativa en el marco de la pandemia por COVID-19. Revista Información Científica, 100 (2). 1- 15 Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332021000200015

García, J., Apolonio, M. & Vázquez, A. (2020). Los docentes y su perfil en la Educación Media Superior.
Perspectivas Docentes, 30 (71). 31- 40.

Islas, C. & Carranza, M. (2011). Uso de las redes sociales como estrategias de aprendizaje.
¿Transformación educativa? Apertura, 3 (2).1 20. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68822737001

Lam, L. (2012). An Innovate research on the usage of Facebook in the Higher Education context of Hong Kong. Electronic Journal of e-learning, 10 (4), 378-389. Recuperado de https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ986646.pdf

Muñoz, L. (2011). Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, Memoria UNAM. Ciudad Universitaria. Recuperado de https://www.planeacion.unam.mx/Memoria/2011/PDF/9.1-CCH.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2020). Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella. Naciones Unidas. 2 – 29. Recuperado de: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf

Pérez, L. & Rábago, M. (2020). ¿Y ahora qué?... Experiencias docentes en tiempos de pandemia. Revista de Divulgación Crisis y Retornos en la Familia y Pareja, 2 (1). 21 – 26. Recuperado de: https://cuved.unam.mx/revistas/index.php/RRDCR/issue/view/60

The Education Foundation (2015). Guía de Facebook para educadores: una herramienta para enseñar y aprender. Londres; Inglaterra. Recuperado de: http://www.aprendevirtual.org/centro-documentacion-pdf/Facebookguidespanish.pdf

Tuirán, R., Gaviria, J., Lugo, R., Hernández, D. & Benítez, M. (2019). Ganancia Educativa en la Educación Media Superior. Papeles de población, 100. 87 – 119. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v25n100/2448-7147-pp-25-100-87.pdf

Universidad Nacional Autónoma de México. (1996). Plan de Estudios Actualizado. Coordinación del Colegio de Ciencias y Humanidades. Recuperado de: https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/actualizacion2012/Plan1996.pdf

Weiss, E. (2012). La Educación Media Superior en México ante el reto de su universalización. Época, 6 (4). 1 – 22.

45. Evaluación formativa y aprendizaje activo en diversos entornos de aprendizaje

Colín Karla1 y Armería Luis2

Resumen

Esta investigación surge en respuesta a la transición del entorno de aprendizaje presencial al virtual en educación superior, impulsada por contingencia COVID-19. Se realiza un estudio descriptivo transversal con intervención entre dos grupos de educación superior estudiando la misma unidad de aprendizaje en diferentes entornos de aprendizaje durante el calendario 2021B. El objetivo de ésta investigación es describir de qué manera la evaluación formativa a través del desarrollo de un portafolio digital influye en el aprendizaje activo de los estudiantes en un entorno de aprendizaje híbrido. Para éste propósito se llevó a cabo un curso modular de cinco semanas sobre educación en nutrición alojado en Google classroom con diseño instruccional 5 e, con metodología de aprendizaje activo basado en estudio de casos en dos modalidades, ambos con acceso a las mismas actividades y recursos digitales. La intervención educativa en la población que participó estuvo dividida por: Grupo A: Aprendizaje virtual síncrono. Grupo B: Aprendizaje híbrido 30% de los estudiantes presencial en el aula, con transmisión simultánea por medios digitales al otro 70% del grupo. Ambos con actividades similares dentro de la plataforma y estudiantes en presencial con actividades adicionales, la cuales fueron diseñadas para ser realizadas de forma presencial en el aula y laboratorios del centro universitario. Ambos grupos integran sus evidencias de desempeño dentro de un portafolio de evidencias colaborativo en la nube como parte de su evaluación formativa. Se realizó además una encuesta sobre la utilidad y agrado por emplear mediación tecnológica en su formación profesional y su propio desempeño. El aula presencial de clases contó con medidas de bioseguridad y comunidad vacunada. Actualmente el trabajo se encuentra en la fase de análisis de datos y discusión de los mismos.

Palabras clave: Métodos de evaluación, evaluación formativa, aprendizaje híbrido, estudio de casos, ambientes de aprendizaje.

Antecedentes

A partir de diciembre de 2019 con la aparición de una nueva enfermedad por coronavirus denominada SARS-Cov-2 mundialmente conocida como Covid-19, World Health Organization (2021) se extendió por todos los países y fuimos partícipes de una pandemia con medidas preventivas incluyendo aislamiento en cuarentena. Indudablemente la contingencia por Covid-19 nos ofreció un panorama desconocido en muchos aspectos de la vida cotidiana y cambios en la manera de acceder a recursos y servicios siendo el motivo de nuestro estudio la educación en el nivel superior. Las medidas de bioseguridad necesarias para permitir el regreso de la comunidad educativa a un aula presencial, deberían ofrecer un entorno seguro, éstas principalmente estaban determinadas por el acceso a la inmunización, siendo prioridad para grupos de científicos a nivel mundial, el desarrollo de un compuesto biológico que permitiera convivir en un entorno presencial, por lo cual mientras no fuera posible acceder a dicha vacuna, el regreso a un espacio físico común no era aún posible.

Mientras esto sucedía, se optó por integrar los grupos de estudiantes dentro de plataformas virtuales de aprendizaje, en el caso del estudio Google classroom y ser impartidas las clases de manera síncrona

[1] Universidad Virtual de Michoacán, México
[2] Universidad Virtual de Michoacán, México

dentro del horario de clases, mediante videoconferencias. Aunque pudiera parecer simple el cambiar de un entorno a otro, el diseño instruccional del curso debe sufrir modificaciones para poder ofrecer una solución apropiada que permita desarrollar las competencias esperadas del curso, además de propiciar un aprendizaje activo frente a múltiples elementos distractores no controlables fuera de una aula de clases presencial.

El diseño de actividades para aprendizaje activo además de la curación de contenidos para ser integrados dentro del diseño instruccional del curso fueron parte de la estrategia adoptada para afrontar los cambios ante la mediación tecnológica del proceso de enseñanza aprendizaje. Tal como menciona Bryson, J. R., & Andres, L. (2020) se realizó una transición emergente e improvisación para trasladar el proceso de enseñanza previsto en un aula presencial a un entorno virtual ante un factor externo no controlable, sin tener certeza del tiempo en que se podría regresar, con un efecto amortiguador destinado a preservar los resultados previstos para el curso. Después de ésta experiencia, ante la oportunidad de otras formas de facilitación del aprendizaje, puede surgir nuevas maneras de trabajar en aula presencial al regreso, al modificar prácticas existentes.

Según la experiencia de Asamoah, et al (2022) en este estudio se evalúa el desempeño a través de una evaluación formativa, agrado por emplear la mediación tecnológica en diversos entornos de aprendizaje y la percepción de la utilidad de los conocimientos adquiridos mediante aprendizaje activo por estudio de casos, llevado a cabo por estudiantes de ciencias de la salud, quiénes participaron en un curso modular dentro de la unidad de aprendizaje “Alimentación nutrición y sociedad” para el desarrollo de conocimientos básicos sobre nutrición y diabetes. Éstos dos grupos de estudiantes de Licenciatura en Enfermería y Licenciatura en Cirujano dentista son profesionales de la salud quiénes no son nutriólogos, que cursan la unidad de aprendizaje “Alimentación nutrición y sociedad” y durante las últimas cinco semanas del ciclo escolar 2021 B, en un grupo se hizo una intervención en sistema de aprendizaje híbrido como elemento de transición a entorno presencial de aprendizaje paulatino posterior al entorno virtual de aprendizaje forzado por efecto de la contingencia COVID-19 que previamente obligó a una transición no prevista durante más de doce meses a llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje en un ambiente virtual. Los estudiantes se integraron dentro del curso modular alojado en Google Classroom y cada semana a través de un portafolio de evidencias grupal con integración de recursos digitales compartían sus productos en su comunidad virtual en ambos entornos de aprendizaje. Según una revisión sobre las diferentes técnicas de evaluación formativa llevada a cabo por Asamoah, et al (2022) se integraron nuevas modalidades de evaluación como respuesta a un entorno de aprendizaje virtual con el propósito de adecuar la instrucción y motivar la respuesta de los estudiantes ante la nueva modalidad en el proceso de enseñanza aprendizaje. Khan, R. et al (2020) emplearon portafolio de evaluación en enseñanza de estudiantes de medicina, con una interacción del docente en el recurso además de una reflexión sobre su propio trabajo.

Es un estudio descriptivo transversal de tipo cuantitativo, aprovechando un momento histórico en dónde las circunstancias nos hicieron integrar elementos de mediación tecnológica para poder apoyar la transición del proceso de enseñanza aprendizaje de entorno presencial a virtual y ofreció una opción de continuar los trayectos académicos ante una amenaza desconocida. Se realizan evaluaciones diagnósticas, evaluaciones formativas, evaluaciones sumativas y auto evaluaciones para conocer el proceso de aprendizaje obtenido por el estudiante y su percepción sobre su metacognición. Se aplicarán algunas encuestas diseñadas exprofeso para el estudio, otra diseñada y validada previamente y los productos serán evaluados mediante instrumentos de evaluación como son listas de cotejo y rúbricas para evaluar el portafolio de evaluación.

Planteamiento del problema

Según datos de la UNESCO (2020) y el efecto de la contingencia por COVID-19 se reflejó en 23. 4 millones de estudiantes que cursan educación superior en América Latina y el Caribe representado por el 98% de los estudiantes en dicho nivel educativo, se enfrentan a cambios respecto a la operación en modalidad presencial de las universidades por el conocido cierre de sus planteles. Los estudiantes de primer semestre de Licenciatura en Enfermería con solo experiencia previa en bachillerato, y aunado a

esto a pesar de su elección para estudiar en un entorno presencial de aprendizaje, en 2021 solo fue posible para ellos integrarse en un primer momento a clases dentro de un entorno virtual de aprendizaje.

Refiere Said P.(2020) que la evaluación formativa dentro de los entornos virtuales de aprendizaje debe contribuir al desarrollo de habilidades de auto crítica y reflexión sobre el propio desempeño del estudiante y es una herramienta clave para mejorar el proceso de enseñanza realizando ajustes en el diseño del curso para poder alcanzar más fácilmente las metas de aprendizaje, incluso los errores forman parte de éste proceso.

La experiencia de Sabzwari, S. (2020) sobre el diseño centrado en el estudiante de los cursos en entorno virtual de aprendizaje en educación médica, debe ofrecer un panorama de interacción, pensamiento crítico y evaluación formativa a través de varios recursos entre ellos el portafolio digital de evaluación en donde incluyeran proyectos como videos y otros recursos digitales para un aprendizaje activo incluso mediante estudios de caso.

Nos menciona Rocha et al (2020) Las bondades del aprendizaje híbrido con la integración de recursos digitales para el acompañamiento de un grupo de estudiantes quiénes trabajan de forma colaborativa y también la integración de otras evaluaciones formativas en grupos presenciales dando lugar a un entorno presencial enriquecido con mediación tecnológica para interacción entre pares de forma presencial apoyando una interacción y aprendizaje activo.

Mientras que Spector, et al (2016) reconoce la facilidad que ofrece la tecnología en la evaluación formativa al poder proporcionar recursos para la evaluación formativa como es el portafolio digital de evaluación, donde el mismo estudiante puede reflexionar sobre su evolución evidenciados por sus productos de desempeño y mejorar en su proceso de aprendizaje.

Pregunta de investigación

¿De qué manera los estudiantes pueden mejorar su experiencia y desempeño académico a través del uso y desarrollo de un portafolio digital como parte de su evaluación formativa?

Justificación

Dentro de los elementos que son de especial interés para los estudiantes que estudian en educación superior (ES) es la evaluación de su desempeño además de las competencias profesionales adquiridas en cada unidad de aprendizaje. Los docentes pueden obtener en el portafolio de evaluación digital una herramienta eficaz que muestra el desempeño de cada estudiante y en trabajo colaborativo exportable en una hoja de cálculo con acceso a los productos. Nos menciona (Lezama, Q. 2020) menciona que una de las circunstancias que externan los estudiante es la percepción de que la carga de trabajo es mayor en clases virtuales y la retroalimentación no es la esperada por los estudiantes en entorno virtual y eso desmotiva a los estudiantes quiénes cursan en entorno virtual de aprendizaje se enfrentan a varias circunstancias, entre ellas según el estudio llevado a cabo por el autor, los estudiantes externan tener incertidumbre sobre los criterios de evaluaciones. Además de algunas veces pudiera el estudiante mostrar más empatía por los recursos digitales y la mediación tecnológica por la exposición a la que ha sido sujeto al integrarse en un entorno virtual de aprendizaje y lograr un mejor desempeño académico, motivación por seguir estudiando y tener una experiencia satisfactoria en el proceso de enseñanza aprendizaje. Según Yang, C. et al. (2021) la sobrecarga de trabajo académico está relacionada de forma negativa con salud física y mental.

La posibilidad de proporcionar una herramienta que sea fácilmente integrada en diferentes ambientes de aprendizaje, sin importar el lugar donde ocurre el proceso de enseñanza aprendizaje virtual o presencial enriquecido, tiene acceso a la hoja de cálculo alojada en la nube y a las evidencias de desempeño grupales. Podría el estudiante al tener menos incertidumbre sobre su proceso de evaluación y mejor retroalimentación a través del tiempo sobre su desempeño, disminuye la ansiedad por ser evaluado y estar más motivado a seguir entregando sus productos dentro del portafolio digital

de evaluación. Ser utilizado por otros usuarios dentro de otros cursos por docentes que estén trabajando en diversos entornos de aprendizaje.

Objetivo general

Describir de qué manera los estudiantes pueden mejorar su experiencia y desempeño académico a través del uso y desarrollo de un portafolio digital como parte de su evaluación formativa.

Objetivos particulares

Integrar recursos digitales dentro de un curso diseñado de aprendizaje activo: Estudio de casos dentro de entorno de aprendizaje virtual e híbrido para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de educación superior.

Implementar un portafolio de evidencias mediante trabajo colaborativo para integrar las actividades de aprendizaje llevadas a cabo durante el proceso de enseñanza aprendizaje dentro de entorno de aprendizaje virtual e híbrido.

Aplicar estrategias didácticas con actividades de aprendizaje activo del tipo estudio de casos, dentro de una plataforma virtual de aprendizaje, para proporcionar recursos digitales que permitan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en diversos entornos de aprendizaje Entrevistar a los estudiantes para conocer su experiencia del empleo del portafolio digital como parte su evaluación.

Marco teórico

Evaluación formativa en diversos entornos de aprendizaje

Define entorno de aprendizaje Castro et al (2020) como una integración de diversos recursos formativos tal como son actividades de aprendizaje que buscan la interacción del estudiante con sus pares, el objeto de estudio y el tutor para aclarar y profundizar en su proceso cognitivo. Durante la transición del aprendizaje presencial hacia un entorno virtual para integrarse a un modelo de educación a distancia se llevó a cabo por la cuarentena por Covid-19 siendo catalizador de cambio acercando a los estudiantes, quiénes en un inicio opusieron resistencia y progresivamente las instituciones acercaron recursos y herramientas pedagógicas para integrar la evaluación formativa.(Castro, 2020).

La evaluación formativa proporciona además de una calificación del desempeño del estudiante un espacio de reflexión e interacción con el docente durante la retroalimentación y recompensa al desarrollar competencias previstas para la unidad de aprendizaje, al integrarse en un entorno virtual de aprendizaje definido por Silva (2017) como una “aplicación informática diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los participantes en un proceso educativo”.

El desarrollo de la educación a distancia en etapa de la pandemia puso de manifiesto que las tecnologías digitales e internet desempeñaron un papel fundamental en el proceso e enseñanza aprendizaje.

Entorno virtual de aprendizaje

Fue necesario ofrecer un entorno virtual de aprendizaje para llevar a cabo la formación profesional para los estudiantes de Licenciatura en Enfermería y Licenciatura en Cirujano Dentista, dentro del curso modular sobre nutrición y diabetes frente a la contingencia por Covid-19, implicó el cambio urgente de la modalidad presencial a sesiones virtuales sincrónicas semanales. Además se proporcionó acompañamiento con el contenido del curso dentro de una plataforma de aprendizaje, en éste caso fue Google Classroom y el empleo de recursos digitales propios para trabajo colaborativo en la nube mediado por actividades de aprendizaje previstas de un andamio cognitivo para acortar la curva de aprendizaje y poder facilitar el proceso posterior de evaluación. Después de terminar cada actividad, los estudiantes compartían de forma individual o por equipo según el diseño instruccional previsto, el

producto evidencia de su desempeño dentro del portafolio de evaluación para ser revisado por el docente y visualizado por sus compañeros. Cada equipo compartía en la sesión sincrónica los avances de su proyecto. Algunas sesiones se llevaron a cabo con el tutor del curso y el equipo por medio de sesiones Meet, sobre todo por cuestiones de manejo de datos personales y en sesión plenaria se compartía de manera general el proceso de cuidado nutricio de los pacientes.

Es importante poner sobre la mesa el concepto de aprendizaje híbrido (Öncü, S. 2022) que está relacionado con la combinación de por los menos dos modalidades de entornos de aprendizaje en la interacción dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Desde la perspectiva de tiempo en su modalidad síncrona o asíncrona, espacio físico presencial o a distancia y enfoque grupal o individualizado. Éste concepto en cuanto el efecto de la comunicación síncrona y asíncrona y su efecto sobre el desempeño del estudiante e interacción del tutor en un curso en entorno virtual, respecto a la perspectiva de tiempo síncrona o asíncrona lo aborda (Hrastinski, S. 2008) y nos refiere la importancia de ofrecer sesiones virtuales síncronas a los estudiantes para propiciar un espacio de interacción mejorando la experiencia del usuario.

Nos menciona Öncü, (2022) las ventajas y desventajas del aprendizaje híbrido, pero sobre todo expresa que más allá de establecer un balance entre éstos resulta más relevante saber que se atiende a una situación atípica que se debe afrontar con los recursos disponibles para continuar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tal como nos refiere Hwang, A. (2018) la importancia de que exista una interacción y retroalimentación entre el tutor del curso y los estudiantes, y si es necesario fragmentar el grupo en menor cantidad de integrantes y sesiones por equipo en lugar de sesión plenaria y luego compartir los resultados con el resto del grupo dentro de una sesión plenaria como parte de un aprendizaje híbrido.

Aprendizaje activo

El diseño didáctico instruccional del curso modular de cinco semanas con enfoque de aprendizaje activo por estudio de casos, tal como expresa (Kosslyn, S. M. 2021) proporciona un espacio de interacción y aplicación del conocimiento en un contexto real apoyando el desarrollo de competencias profesionales además de poder ofrecer aprendizaje situado. Resultó muy interesante la manera en que por equipo aportaron un caso de una persona que vive con diabetes y se realizó una evaluación del estado de nutrición, diseño de plan de alimentación con la dieta de bajo índice glucémico y guía de recomendaciones.

La integración de recursos digitales y el aprendizaje activo por estudio de casos en educación en salud (McLean, S. F. 2016) ofrece elementos muy pragmáticos para mejorar la experiencia e interacción del usuario con trabajo individual y en equipo dentro de documentos alojados en la nube, el cuál proporciona un espacio de interacción síncrona e interactiva en tiempo real. La elaboración del expediente del paciente a través de un formulario de Google por cada paciente permitió que el tutor del curso revisara previamente la historia clínica antes de la próxima sesión síncrona para orientar sobre el abordaje del estudio del caso y tener los elementos para ofrecer un diseño de plan de alimentación donde los estudiantes con conocimiento de orientación en nutrición pudieran comunicar a la persona que vive con diabetes sobre el manejo nutrimental centrado en su propio estado de salud y tratamiento farmacológico indicado por su médico. Los estudiantes tuvieron previamente instrucción sobre el sistema mexicano de alimento equivalentes, conteo de hidratos de carbono, evaluación del estado de nutrición y llevaron a cabo un diagnóstico de literacidad en salud diseñada por (Ownby, R. L., et al, 2014.) relevante para comprender indicaciones proporcionadas por profesionales de la salud y saber cómo orientar al paciente.

Portafolio digital de evaluación mediante aprendizaje colaborativo

El portafolio digital es considerado como un recurso que permite llevar a cabo una integración progresiva de productos que permite una evaluación formativa desde la percepción del desempeño identificada por el docente, los pares y permite una autoevaluación y reflexión para alcanzar una

metacognición en educación superior (Carreto-Arámburo, et al 2009) además de ser parte del proceso de enseñanza aprendizaje con una muestra de la evolución del desarrollo de competencias esperadas en la unidad de aprendizaje conforme los mismos estudiantes van compartiendo sus productos en la hoja de cálculo alojada en la nube.

Tal como expresa (Asamoah, D. 2019) el portafolio de evaluación contribuye a transformar el conocimiento en práctica expresa el progreso en las habilidades del estudiante y le permite aplicar lo aprendido en las actividades de aprendizaje activo y no simplemente adquirir un conocimiento sin aplicación en el mundo real.

En educación para formación de profesionales de la salud con enfoque de aprendizaje activo con estudio de caso, llevado a cabo mediante aprendizaje colaborativo en pequeñas sesiones y luego en sesión plenaria, ofrece un espacio de interacción y desarrollo de nuevas competencias profesionales además de habilidades de reflexión sobre los conocimientos recién adquiridos contextualizados en el mundo real (Vlachopoulos, P., Jan, S. K., & Buckton, R. 2020).

Evaluación formativa a través de portafolio de evaluación mediante aprendizaje colaborativo

La evaluación formativa se puede inferir que es similar a una brújula en el proceso de enseñanza aprendizaje, provee información sobre donde está, a dónde va y que se puede lograr respecto a los objetivos de aprendizaje previstos para la unidad de aprendizaje. Desde la visión docente nos refiere Apunte, (2021 página 2) “La evaluación es el medio que permite valorar el progreso, los logros y el alcance de los objetivos de aprendizaje de cada estudiante” Aunque tradicionalmente se considera la evaluación como la recompensa al logro del estudiante y una herramienta para poder asignar calificaciones, la evaluación formativa tiene un aspecto más holístico en el que podemos integrarla al proceso de enseñanza aprendizaje con una visión holística donde convergen diferentes personas, contextos, prácticas y recursos. El rol del docente juega un papel relevante para reflexionar sobre su participación en el proceso de enseñanza aprendizaje y la capacidad en integrar efectivamente los criterios de evaluación en la herramienta para ser parte del proceso de desarrollo de nuevas habilidades en el estudiante tal como refiere Medina-Zuta, et al (2019).

El empleo de una evaluación alternativa puede suponer más trabajo de preparación herramientas para evaluación, elaboración de recursos para facilitar la ejecución de actividades de aprendizaje como serían andamios cognitivos que apoyen el desarrollo más homogéneo de competencias. Refiere Asamoah, D. (2019) el principal propósito del portafolio de evaluación como evidencia de desempeño no es solamente como herramienta de evaluación, proporciona un recurso invaluable para apoyar el desarrollo de competencias además de poder identificar el mismo estudiante la evolución que ha tenido a lo largo del curso y percibir como sería el mundo real en el ejercicio de su profesión.

Menciona Camacho et al (2017) distingue cuatro tipos de evaluaciones: evaluación diagnóstica, evaluación formativa, autoevaluación y coevaluación. Al reconocer a la evaluación formativa como una herramienta parte del proceso para educar como un proceso personalizado de la actuación del estudiante durante un curso, resulta relevante se implemente el empleo de recursos digitales para facilitar la comunicación de resultados de la evaluación de desempeño además de ser parte integral del producto, siendo la evaluación tradicional más enfocada en medir a los estudiantes con una calificación numérica y pierde de vista el valor de reconocer su desempeño y la habilidad para aplicar dicho conocimiento en un contexto en la vida real previsto por Quansah, F. (2018). La evaluación formativa a diferencia de la evaluación tradicional (Dikli, S. 2003) tiene como propósito relacionar la instrucción con un contexto real. El portafolio de evidencias funciona como evaluación alternativa y además ayuda a desarrollar habilidades de orden superior y proporciona el andamiaje para resolver problemas de una naturaleza directa y altamente contextualizado, esencial en el desarrollo de competencias profesionales.

Nos menciona Bizarro, (2019) es importante reconocer al portafolio de evaluación como evidencia del desempeño del estudiante siendo un tipo de evaluación alternativa, con enfoque formativo donde el estudiante resuelve problemas dentro de un contexto real y desarrolla habilidades del pensamiento de

orden superior además de competencias profesionales en educación superior.

Áreas de oportunidad

Dentro de las áreas de oportunidad que merece mención esta investigación está la brecha digital que fue un elemento de diferenciación entre los usuarios que participaban dentro de la modalidad del proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno virtual de aprendizaje por no ser homogéneo el ancho de banda del servicio de internet ni la misma disponibilidad de equipo de cómputo o dispositivos para acceder a las sesiones sincrónicas. La facilidad que ofrece el poder acudir a un entorno presencial de aprendizaje, proporciona un espacio común de instrucción con un ejercicio democrático de la educación tal como el padre Fray Antonio Alcalde visualizó durante su fundación, sería el servicio que proporcione la Universidad de Guadalajara. En éste caso con un despliegue de estrategias para ofrecer el proceso formativo esperado, apoyado de las tecnologías de la información. Álvarez, et al (2021).

Uno de los obstáculos que he identificado en mi investigación es la premura con que ocurren los cambios para integrarse nuevamente a modalidad de un entorno presencial de aprendizaje y la manera en que diseñé un curso modular dentro de la unidad de aprendizaje “Alimentación nutrición y sociedad” para poder controlar de mejor manera las variables y poder realizar la investigación y podría ser necesario hacer énfasis que solo encapsulé la instrucción de éste curso de forma aparte por el momento histórico de la transición del entorno de aprendizaje. Desconozco si puede ser una variable distractora en mi investigación o si es una situación favorable para llevar a cabo el estudio.

Referencias

Álvarez, et al. (2021). El desafío de una transición disruptiva hacia modalidades virtuales: estrategias académicas desplegadas por la Universidad de Guadalajara ante la contingencia sanitaria global. Tecnología Educativa Revista CONAIC, 8(2), 7-13.

Apunte, M. (2021). Reflexiones acerca de la evaluación formativa en el contexto universitario. Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa, 1(1), 189- 210.Disponible en: https://editic.net/ripie/index.php/ripie/article/download/32/27 Visto el 19/04/2022.

Asamoah, D., Shahrill, M., & Latif, S. N. A. (2022). A Review of Formative Assessment Techniques in Higher Education During COVID-19. Qualitative Report, 27(2). Disponible en: https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5145&context=tqr

Asamoah, D. (2019). Traditional assessment procedures, and performance and portfolio assessment procedures: an in-depth comparison. International Journal of Educational Research and Studies, 1(2), 28-30. Disponible en: https://acortar.link/XjAUdy Visto el: 19/04/2022.

Bizarro, W., Sucari, W., & Quispe-Coaquira, A. (2019). Evaluación formativa en el marco del enfoque por competencias. Revista Innova Educación, 1(3), 374-390. Disponible en: https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/download/45/88 Visto el 19/04/2022

Bryson, J. R., & Andres, L. (2020). Covid-19 and rapid adoption and improvisation of online teaching: curating resources for extensive versus intensive online learning experiences. Journal of Geography in Higher Education, 44(4), 608-623. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/03098265.2020.1807478?casa_token=3G4BlJlfNnQAAAAA:owF39eOr62C0pN7_pLDU43iSy_1sS1LgYvHPpCyPxFkZPilRXs-A_TKMyCioN_IOy5lU_U7PsoZddAE

Camacho-Miñano, M. J., & Girela-Rejón, M. J. (2017). Evaluación de una propuesta formativa sobre género en Educación Física para estudiantes de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte Cultura, Ciencia y Deporte, 195-202. Disponible en: https://ccd.ucam.edu/index.php/revista/article/download/950/404 Visto el 20/04/22.

Carreto-Arámburo, et al (2009). Utilización del portafolio como un instrumento de evaluación formativa en el nivel superior. Disponible en: https://www.adeepra.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/EVALUACION

Castro, et al (2020) Experiencias de usuarios en plataformas virtuales de aprendizaje. XXII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación.

Dikli, S. (2003). Assessment at a distance: Traditional vs. alternative assessments. Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 2(3), 13-19. Disponible en:

https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1101956.pdf Visto el 19/04/2022.
Huang, R., Liu, D., Tlili, A., Knyazeva, S., Chang, T. W., Zhang, X., Burgos, D., Jemni, M., Zhang, M., Zhuang, R., & Holotescu, C. (2020). Guidance on Open Educational Practices during School Closures: Utilizing OER under COVID-19 Pandemic in line with UNESCO OER Recommendation. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University
Khan, R. A, & Jawaid, M. (2020). Technology-enhanced assessment (TEA) in COVID 19 pandemic. Pakistan Journal of Medical Sciences, 36(4), 1-3. https://doi.org/10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2795
Kosslyn, S. M. (2021). Active Learning online: Five principles that make online courses come alive. Alinea Learning.
Lezama, Q. (2020). La Educación Holística: Una Oportunidad para Transformar la Realidad Educativa en el Siglo XXI. EDU REVIEW. International Education and Learning Review/Revista Internacional de Educación y Aprendizaje, 8(3), 165-179.
Medina-Zuta, P., & Deroncele-Acosta, A. (2019). La evaluación formativa desde el rol del docente reflexivo. Maestro y sociedad, 16(3), 597-610.
McLean, S. F. (2016). Case-based Learning and its application in medical and health-care fields: a review of worldwide literature. Journal of medical education and curricular development, 3, JMECD-S20377. Disponible en: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.4137/JMECD.S20377 Visto el 19/04/2022.
Moss, C. M., & Brookhart, S. M. (2019). Advancing formative assessment in every classroom: A guide for instructional leaders. ASCD. Disponible en: https://acortar.link/sG2HZV
Öncü, S. (2022). Blended Learning: Blending in the Era of Advanced Technology. In Handbook of Research on Managing and Designing Online Courses in Synchronous and Asynchronous Environments (pp. 178-195). IGI Global. Disponible en:
Ownby, R. L., Acevedo, A., Jacobs, R. J., Caballero, J., & Waldrop-Valverde, D. (2014). Quality of life, health status, and health service utilization related to a new measure of health literacy: FLIGHT/VIDAS. Patient education and counseling, 96(3), 404-410.
Öncü, S. (2022). Blended Learning: Blending in the Era of Advanced Technology. In Handbook of Research on Managing and Designing Online Courses in Synchronous and Asynchronous Environments (pp. 178-195). IGI Global.
Paudel, P. (2021). Online education: Benefits, challenges and strategies during and after COVID-19 in higher education. International Journal on Studies in Education, 3(2), 70-85. Disponibleen
https://scholar.archive.org/work/tlgftbmucbaplid4offsqtfzkm/access/wayback/https://ijonse.net/index.php/ijonse/article/download/32/pdf Visto el 21/04/2022. Visto el 19/04/2022
Quansah, F. (2018). Traditional or performance assessment: What is the right way in assessing learners. Research on Humanities and Social Sciences, 8(1), 21-24.Disponible en: https://acortar.link/g5Impk Visto el 19/04/2022
Rocha, A., Casanova, M., Amante, L., & Oliveira, I. (2020, October). Formative Assessment a Research Based on a Teachers' Training Course in a Blearning Environment. In EDEN Conference Proceedings (No. 1, pp. 151-160). Disponible en: https://wvvw.easychair.org/publications/preprint_download/lxZp Visto el 19/04/2022
Sabzwari, S. (2020). Rethinking assessment in medical education in the time of COVID-19. MedEdPublish, Disponible en: https://web.archive.org/web/20200505164459id_/https://www.mededpublish.org/MedEdPublish/PDF/3044-22599.pdf
Said Pace, D. (2020). The use of Formative Assessment (FA) in Online Teaching and Learning during the COVID-19 compulsory education school closure: the Maltese experience. Disponible en: https://www.um.edu.mt/library/oar/bitstream/123456789/66440/1/MRER14%282%29A5.pdf Visto el 19/04/2022.
Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. Revista de Educación Distancia (RED), (53). Disponible en: https://revistas.um.es/red/article/download/290021/210871 Visto el 19/04/2022-
Spector, J. M. et al . (2016). Technology enhanced formative assessment for 21st century learning. Disponible en: https://repository.nie.edu.sg/bitstream/10497/18335/1/JETS-19-3- 58.pdf visto el 19/04/2022
UNESCO. IESALC. El coronavirus COVID-19 y la educación superior: impacto y recomendaciones. UNESCO. IESALC; 2020 [acceso 22/12/2020]. Disponible en: https://www.iesalc.unesco.org/2020/04/02/el-coronavirus-covid-19-y-laeducacion- superior-impacto-y-recomendaciones/
Vidal Ledo, M. J., Barciela González Longoria, M. D. L. C., & Armenteros Vera, I. (2021). Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. Educación Médica Superior, 35(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v35n1/1561-2902-ems-35-01-e2851.pdf Visto el 21/04/2022

Vlachopoulos, P., Jan, S. K., & Buckton, R. (2020). A case for team-based learning as an effective collaborative learning methodology in higher education. College Teaching, 69(2), 69-77. Disponible en:https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/87567555.2020.1816889?casa_token=860uArQ1vloAAAAA:PrmEyYjGN9YG7AdECT3rgCCaG8PikaQKGXhxsvNEN4DGPWKyma9YEBzsESvXAMCK3zTXegarQMlo7H0 Visto el 19/04/2022.

World Health Organisation (2021). Who coronavirus (COVID-19) dashboard. https://covid19.who.int/

Yang, C., Chen, A., & Chen, Y. (2021). College students' stress and health in the COVID-19 pandemic: The role of academic workload, separation from school, and fears of contagion. PloS one, 16(2), e0246676. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Chunjiang-Yang/publication/349216169_College_students'_stress_and_health_in_the_COVID-19_pandemic_The_role_of_academic_workload_separation_from_school_and_fears_of_contagion/links/6027c690a6fdcc37a8222cdf/College-students-stress-and-health-in-the- COVID-19-pandemic-The-role-of-academic-workload-separation-from-school-and-fears- of-contagion.pdf

Renzulli, J.S. (2000): Intervenciones educativas para desarrollar el talento en niños. En J. Beltrán; V. Bermejo, L. Pérez, M.D. Prieto, D. Vence y R. González (comp.) Intervención psicopedagógica y currículo escolar. Madrid: Pirámide.

46. Objetos digitales de aprendizaje altamente interactivos (HILO´S)

Rodríguez Ramos Daniel[1] y Vázquez Castro Liliana[2]

Resumen

La educación a distancia está por fin obteniendo más relevancia, tanto que en los últimos años se han observado grandes cambios específicamente en materia de educación bajo ambientes virtuales o digitales, por ende también se han mejorado los resultados del aprendizaje. El proyecto que se presenta aquí nació con la finalidad de dotar de recursos digitales a los docentes del estado de Zacatecas durante la pandemia bajo la necesidad de impartir clases a distancia y de manera virtual, cabe mencionar que este fue un esfuerzo realizado por un grupo de docentes entusiastas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, que de manera aislada, consolidaron un proyecto que a través de la innovación de entornos y recursos digitales de aprendizaje la implementación de la tecnología educativa y la programación web, crearon una herramienta educativa llamada HILO´S (Highly Interactive Learning Objects).

Palabras clave: Objetos de aprendizaje, Recursos Digitales de Aprendizaje, Aprendizaje Virtual.

Antecedentes

Una de las preocupaciones importantes de cualquier institución educativa hoy en día, es la calidad, término que se establece constantemente en las reformas contemporáneas respectivas de la gran mayoría de los países, de ahí se deriva el compromiso por transformar principalmente a dos procesos del que hacer docente, el proceso de enseñanza, que corresponde a generar las condiciones al profesor para enseñar de manera más adecuada y el proceso de aprendizaje que involucra que el profesor utilice todos los recursos a su alcance para poder hacer que sus alumnos adquieran un conocimiento pertinente.

En la educación tradicional, los procesos de enseñanza-aprendizaje, se caracterizan por la presencialidad de sus principales actores: profesor, alumno, conocimiento, escuela, etc. Sin embargo la educación tradicional se ha visto rebasada por un fenómeno históricamente disruptivo, la tecnología, haciendo que, la propuesta de replantear nuevos modelos educativos (que convivan armónicamente con las emergentes características de una sociedad moderna y digital), sea cada vez más un tema de debate. Sin importar si las opiniones son a favor o en contra, es un hecho que la velocidad en la que la sociedad ha adoptado la tecnología de manera cotidiana ha sido mucho más rápida que la modernización de los procesos educativos; en otras palabras, la sociedad ha sido más abierta que la educación para posesionarse de los cambios que presenta la tecnología.

Justificación

Uno de los esfuerzos más considerables a nivel mundial, sobre el planteamiento de que la educación sea receptiva a la tecnología para ser estratégicamente incrustada en los procesos de enseñanza aprendizaje, es el proyecto del Reporte Horizon (NMC, 2021) una organización conformada

[1] Universidad Autónoma de Zacatecas, México
[2] Universidad Autónoma de Zacatecas, México

principalmente por universidades públicas y privadas que intentan analizar las tendencias que las instituciones educativas usan y adoptan (en algunos casos generan tendencia mundial) como resultado de la fusión de la tecnología con la educación. A esta fusión se le conoce como tecnología educativa, y ha sido en los últimos años tan necesaria que hoy en día contamos con diplomados, licenciaturas y especialidades que buscan innovaciones para ser implementadas en el aula de clases o fuera de ella; su impacto ha dado resultados tan significativos que han surgido modalidades de estudio nunca antes imaginables como la educación a distancia en línea (e-Learning) y la educación mixta (blended-Learning), pensadas como modalidades que sustenten el uso–principalmente-de las Tecnologías de la Información como auxiliares en los procesos educativos.

¿Qué es un HILO?

Según el Reporte Horizon En su versión 2022 publicada en febrero, una de las tendencias que más crecimiento han tenido en los últimos años y se prevé que siga creciendo es, el aprendizaje doblado(o b-Learning o educación mixta), una técnica innovadora que pretende a través del uso de la tecnología, llevar el aprendizaje fuera de las aulas de clase tradicionales, cambiando el paradigma posicionando al alumno en el centro del modelo educativo, haciéndolo más protagonista y consciente de su propio aprendizaje. Esta visión, es la que busca el proyecto HILO, basado en una variedad de tecnologías web (HTML, CSS, JavaScript, etc.), busca asegurar un espacio virtual (en Internet), en el que el alumno puede desarrollar, sus habilidades de autoaprendizaje dentro y fuera de un entorno educativo presencial, proporcionando como punto base, una interfaz interactiva que le brinde al alumno, tantos recursos digitales multimedia como sea posible para alargar la línea de tiempo del aprendizaje en un solo escenario virtual, separados en categorías de acuerdo a un determinado estilo de aprendizaje. El responsable del diseño de cada HILO es el profesor, quien con sus conocimientos pedagógicos por un lado y experiencia en los contenidos de la materia por otro, es capaz de congregar en el HILO los materiales más pertinentes para crear el escenario virtual idóneo para un mejor aprendizaje.

¿Cómo nace esta propuesta?

La principal iniciativa nace en el seno del proyecto propuesto en la universidad (zacatecasonline, 2013) por implementar un sistema educativo de preparatoria en línea o virtual, su principal objetivo era posicionar cursos o asignaturas partiendo de una plataforma educativa en línea, este proyecto debido a la pandemia se actualmente se encuentra en constante transformación. Después de probar varias plataformas LMS de libre uso, como base de la estructura del proyecto en donde interactúan profesores, alumnos y conocimiento de manera virtual, la inquietud por generar mejores ambientes de aprendizaje que los que brindaba cualquier plataforma, más allá del simple uso como repositorio de contenidos se decide crear un entorno totalmente nuevo e inédito que permita explotar mejor los ambientes de aprendizaje mediados por las tecnologías así nace HILO´s.

¿Cuál es el secreto del éxito de los HILOS?

El test VARK es una herramienta que puede decirnos cuál es el mejor estilo de aprendizaje de un alumno, ya sea lector, visual, auditivo, kinestésico o una mezcla de ellos(Ospina, 2013), así que partiendo de este principio en un HILO se concentran más de 5 estilos de aprendizaje en una sola interfaz haciéndolo altamente interactivo y capaz de hacer que un alumno elija de manera natural e implícita los materiales de que le sean más cómodos, esto hace del HILO una de las primeras herramientas a nivel mundial en su tipo. Para el caso del aprendizaje visual se cuenta con las herramientas Diagramas e Infografías, para el aprendizaje lector se cuenta con las herramientas Lecturas, para el caso del aprendizaje auditivo se cuenta con la herramienta Podcast, y para el caso del aprendizaje Visual-Auditivo se cuenta con la herramienta Videos, para el caso del aprendizaje Kinestésico se cuenta con la herramienta Prácticas, finalmente el aprendizaje colaborativo a través de foros específicos.

La innovación más importante del HILO es la sección de Clase virtual, ahí se concentra a través de la

combinación de tres tecnologías de última generación (pizarrón digital, videos y clase invertida), la clase presencial frente a grupo, específicamente útil si el alumno no entendió algún tema de los que el profesor expuso; en otras palabras la clase del profesor está grabada y disponible en cualquier momento, haciéndola disponible, tantas veces como sea necesario, sólo que de manera digital. La herramienta más importante es aquella en la que el alumno aplica por medio de una herramienta programada específicamente para un tema o contenido, todos los conocimientos adquiridos en las otras 7 herramientas previamente, esta herramienta se llama Objeto de Aprendizaje.

Todo lo anterior se concentra en una interfaz sencilla, intuitiva y esencialmente diseñada para su fácil manejo, en la que cada estilo de aprendizaje se encuentra dividido en 8 paneles desplegables interactivamente donde el alumno opta cómodamente la ruta crítica de su propio aprendizaje.

Figura1.- Imagen de un HILO utilizado para aprender el sistema binario



Resultados

En un análisis realizado a un grupo de 32 alumnos, de la Universidad Autónoma de Zacatecas, en nivel medio superior en la asignatura de Informática I, semestre Enero-Junio 2017, con perfil del 5% de alumnos que tomaban por primera vez y el 95% de alumnos que repetían la asignatura por segunda ocasión, se observó claramente el 97% de aprobación en los alumnos del 5% y el 100% en el grupo de alumnos repetidores del curso, actualmente se está observando el desempeño de estos HILOS en un diferentes campus, sin embargo como podemos observar el número de alumnos aprobados por segunda vez superó al número de alumnos que tomaban la asignatura por primera vez. Lo anterior hace evidente que el problema no está en el alumno ni el aprendizaje, si no en la disponibilidad de los recursos que tiene a su alcance para sentirse en línea con su estilo de aprendizaje y con la adquisición de un determinado conocimiento usando esta herramienta. Este proyecto pretende abatir dos problemáticas; hacer al alumno capaz de adquirir, regular y administrar su aprendizaje, conocido como auto-gestión del aprendizaje y fomentar el aprendizaje mediante diferentes estilos en un solo escenario. Si se desea observar el funcionamiento de un HILO revisar la siguiente referencia (UVZ, 2022).

Referencias:

N.M.C.(2021). Horizon Report 2022, New Media Consortium. p-5 Obtenido de: https://library.educause.edu/-/media/files/library/2021/2/2021_horizon_report_infosec.pdf?la=en&hash=6F5254070245E2F4234C3FDE6AA1AA00ED7960FB.

Pantoja Ospina, Martín Alonso, & Duque Salazar, Laura Inés, & Correa Meneses, Juan Sebastián (2013). Modelos

de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. Revista Colombiana de Educación, (64),79-105.[fecha de Consulta 30 de Marzo de 2022]. ISSN: 0120-3916. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413634076004

U.V.Z (2022). Universidad Virtual Zacatecana (marzo 2022). ¿Cómo aprenden nuestros alumnos?. Obtenido de: https://youtu.be/ZYB2UIlapJk

Zacatecasonline (2013), Finaliza UAZ diplomado en Tecnología Educativa, obtenido de: https://zacatecasonline.com.mx/noticias/universidad/32703-finaliza-uaz-diplomado

47. Reflexiones sobre la psicoterapia infantil como aprendizaje complementario en estudiantes de psicología clínica.

Moreno Puente Alma Minerva[1] y Reveles Rodríguez Estela[2]

Resumen

La Psicoterapia infantil es una investigación cualitativa del área de la Psicología clínica que coadyuva a estabilizar y potenciar el bienestar de la salud mental, emocional y social del niño. Este tipo de psicoterapia se caracteriza por la técnica del juego dentro de un consultorio adecuado para el niño. El aprendizaje de la psicoterapia infantil para los alumnos y alumnas de psicología del área clínica de la Unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas resulta relevante en su formación y práctica profesional porque no es una asignatura base dentro del plan de estudios, sólo es una asignatura optativa. Las autoras responsables de esta enseñanza clínica diseñan e implementan un taller divido en dos, una parte teórica mostrando la historia y evolución de la psicoterapia infantil de la escuela clásica y contemporánea. La segunda parte es vivencial y experiencial en donde se les pide a los alumnos y alumnas llevar su juguete favorito de la infancia y jugar con él, esto tiene como objetivo principal fomentar la empatía y comprensión de los conflictos o problemáticas emocionales, cognitivas y de desarrollo social del niño, así como sus formas de relacionarse con sus pares.

Palabras clave: psicoterapia infantil, psicología clínica, reflexiones

Antecedentes

La enseñanza clínica del taller “Intervención psicoanalítica con niños” que se ofrece a los alumnos y alumnas de la Unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas aborda dos aspectos, el primero tiene que ver con la enseñanza de las escuelas clásica y contemporánea de la psicoterapia infantil. Dentro de la escuela clásica se retoman los aportes de Klein (2008), Freud, A. (1984) y Aberastury (1984). Dentro de las aportaciones de la teoría contemporánea están West (2000), Domene (2014) y Dührssen (2000).

Escuelas clásicas de psicoterapia infantil

En la literatura kleiniana es fundamental las experiencias de los primeros años de vida para constituir nuestro mundo interno (emocional) que define nuestra personalidad en la vida adulta. En este sentido, resulta importante el concepto de fantasía inconsciente (representación de imágenes, deseos y experiencias reproducidas en la mente) que sirve como regulador entre las exigencias y necesidades externas ante las demandas internas (instintos) por los que atraviesa el niño, siendo así una defensa contra la realidad externa, contra la realidad interna, esto le permite incorporar (agrupar y diferenciar) experiencias emocionales buenas y malas que posteriormente va integrándolas para unificar el mundo externo y el mundo interno. Las emociones prevalecientes que se consolidarán y definirán su personalidad dependerán de la introyección del matiz afectivo que predomine para dar paso a la identificación.

[1] Universidad Autónoma de Zacatecas, México
[2] Universidad Autónoma de Zacatecas, México

Debido a ello, Klein (2008) hacía hincapié a que los niños podían ser analizables desde la psicoterapia psicoanalítica porque era viable la interpretación de su mundo interno, es decir, éstos entendían perfectamente cuándo se les hacía una devolución verbal sobre los conflictos internos que padecían. Esto la llevó a crear la técnica del juego como forma de comprensión de la psique y de la intervención psicoterapéutica aplicada a niños, diseñando una modalidad específica y diferente a la psicoterapia del adulto.

Metodología

Entrevistas iniciales con los padres

Este tipo de entrevista (únicamente con los padres) es de forma dirigida y estructurada en la cual se investigan los siguientes ítems:

Motivo del tratamiento (las razones por las que los padres tiene la necesidad de llevar al niño a psicoterapia). Dentro de los motivos más comunes están: terrores nocturnos, enuresis, encopresis, baja autoestima, bullying, agresividad, insomnio, introversión, timidez, tristeza, bajo rendimiento escolar, problemas de aprendizaje, divorcio de los padres, etc.

Historia de vida del niño: se indaga cómo fue el desarrollo del embarazo, quién de los padres asignó el nombre del niño, el desarrollo evolutivo del niño, el estado emocional de los padres ante la llegada del bebé, el tipo de relación de pareja de los padres, situación económica de la familia durante el embarazo, si el embarazo fue planeado, qué sexo se deseaba, atención médica – ginecológica, enfermedades significativas de los padres durante el embarazo, si la madre consumió medicamentos y de qué tipo, adicciones de los padres y de qué tipo. Antecedentes perinatales, tipo de parto, tiempo de gestación, tipo de atención recibida (pública o privada) al momento del parto, si se utilizaron fórceps, si hubo complicaciones durante el parto, peso, talla y color del bebé al nacer, llanto inmediato o tardío. Antecedentes posnatales, uso de incubadora, lactancia materna o fórmula, reacción del niño y la madre durante la lactancia, eventos importantes durante la lactancia, tiempo de lactancia, actitud del niño y de la madre ante el destete, reacción del niño ante el alimento sólido, hábitos de sueño. Desarrollo evolutivo del niño, a qué edad sostuvo la cabeza, se sentó, gateó, se paró, primeros pasos, marcha, primeros balbuceos, primeras palabras, primera sonrisa y contro de esfínter, si presentó alguna mal formación o defecto de nacimiento, primera información sobre la sexualidad, juegos sexuales del niño, capacidad para cuidarse, juguetes y juegos preferidos, quién se encarga de la disciplina, historia escolar (preescolar y primaria) etc.

Descripción de un día de vida en el grupo familiar.

Cómo se festejan los cumpleaños.

Cómo se desarrollan sus vacaciones.

Ideología y religión.

Historia de los padres (cómo se constituyó la pareja).

Objetivo de las entrevistas iniciales

En estas entrevistas debe quedar claro lo siguiente:

El paciente es el niño.

Aliviar de culpa a los padres.

Esclarecer los principios básicos del tratamiento y las dificultades que puedan presentarse durante el mismo.

En el transcurso del tratamiento puede haber recaídas e incremento de la sintomatología que presenta el niño.

Recomendar que ambos padres acudan a las entrevistas.

Que los padres sean quienes informen al niño del motivo de la psicoterapia.

Entrevistas adicionales con los padres

Por la ética profesional que caracteriza a la psicoterapia se debe tener presente las siguientes puntualizaciones:

Nunca se les revelará detalle alguno de las sesiones.

Nunca ocultarle al niño de las entrevistas que se van teniendo con los padres.

Las entrevistas adicionales con los padres nunca se realizarán en horario de la sesión del niño.

Las entrevistas adicionales con los padres se cobran.

La hora de juego

La hora de juego se divide en dos: la hora diagnóstica y la hora terapéutica

La hora diagnóstica

El objetivo es conocer la realidad del niño que tenemos en consulta. Ésta tiene un inicio, un desarrollo y un fin. El terapeuta sólo funge como observador. En esta hora de juego diagnóstica se debe establecer un encuadre dónde se define el espacio (consultorio), tiempo (duración de la entrevista), la explicación de roles y finalidad de la entrevista.

La hora terapéutica

Cada sesión es una parte del rompecabezas que implica el tratamiento, se interpreta y hay una participación activa del psicoterapeuta.

Diferencias entre la entrevista infantil y la entrevista con adultos

Entrevista infantil

Las fantasías inconscientes del niño se mediatizan por el juguete pues la psique del niño aún está en proceso primario, es decir, en la mente del niño no existe la temporalidad, esto es, no sabe diferenciar bien los tiempos pasados, presentes y futuros, así como las horas que va marcando el reloj y las actividades que se realizan en el transcurso del día. Por ello existe una condensación y desplazamiento.

Entrevista con adultos

La fantasía del adulto está mediatizada por la verbalización y el proceso secundario, es decir, el adulto ya no necesita expresarse a través de juguetes.

Características del consultorio infantil

Éste debe ser un espacio no demasiado pequeño, con escaso moblaje: una mesa, dos o tres sillas, pizarrón, paredes y pisos lavables, contar con agua y arenero.

Materiales de trabajo

Los elementos deben estar expuestos sobre la mesa, a lado de la caja abierta, el hecho de exhibir el material permite que el niño pueda elegir libremente un juguete, esto disminuye la ansiedad persecutoria con la que llega el niño a consulta. Igualmente, el material no debe estar ordenado de manera obsesiva pero tampoco dar un panorama caótico. La caja que contiene los juguetes puede funcionar como un elemento lúdico más y puede ser un continente para la ansiedad del niño. Dentro de la lista de materiales se requiere: papel tamaño carta, lápices negros y de colores, crayones, tijeras de punta roma, plastilina de colores, goma de borrar, Resistol, sacapuntas, hojas de colores, estambre, dos o tres muñequitos articulados y de distintos tamaños, familia de animales salvajes, familia de

animales domésticos, dos o tres autos de distintos tamaños, dos o tres avioncitos, juego de té, cubos de tamaño intermedio, trapitos, tizas, pelota y teléfono.

Consigna

Aclarar que el material que está sobre la mesa puede utilizarlo como desee, que se observará su juego con el propósito de conocerlo y comprender sus dificultades para una ayuda posterior, todo esto en un tiempo determinado y en ese lugar. Asimismo, se le explicará el rol del psicólogo (pasivo-observador; activo-atención flotante y complementario-participación), igualmente se le expondrá la limitación de tiempo y espacio, el material a utilizar y los objetivos perseguidos.

Modalidad de aproximación

Es de suma importancia observar el primer juguete que toma el niño, si es acorde a su edad, conocer la relación o la iniciativa que lo llevó a tomar el material de la sala, así como se puntualiza:

A distancia, es decir, si el niño mira el juguete desde una distancia pero no se acerca a tomarlo.

De dependencia, cuando el niño espera que se le indique cuando puede tomar un juguete.

Evitativa, cuando el niño se va aproximando lentamente a los juguetes, en ocasiones con pequeñas pausas.

Dubitativa, cuando el niño toma y deja los materiales.

Irrupción, el niño toma bruscamente los materiales o de forma caótica.

En la escuela clásica de la psicoterapia infantil se consideran 8 indicadores a considerar durante la hora de juego diagnóstica, los cuáles son: adecuación a la realidad; elección de juguetes y de juego; capacidad simbólica; modalidad del juego; motricidad; creatividad; personificación y tolerancia a la frustración.

Escuela contemporánea

West (2000), define la terapia de juego como asistir, cuidar, sanar, servir y atender. Como un medio para “ayudar” de una manera no agresiva, a los aspectos físicos, espirituales, emocionales y cognoscitivos, tanto conscientes como inconscientes. La terapia de juego se ocupa de los sentimientos de los niños. Esta autora propone algunas características del cuarto del juego y son:

Que sea seguro, cálido y privado.

Centrado en el niño; que se vea acogedor.

Con materiales de juego que permitan la autoexpresión y espacio adecuado de almacenaje.

Que tenga un área donde el niño pueda hacer un revoltijo.

Fácil de limpiar, en caso de no contar con un espacio fijo se puede acondicionar cualquier otro espacio.

La autora antes citada también propone que puede brindarse refrigerios a los niños, solo es fundamental que el terapeuta defina lo que se ofrecerá; si habrá abastecimiento sin restricciones; si los refrigerios estarán a libre disposición, o a una hora específica; si los niños pueden servirse por sí mismo; si se espera que el niño comparta el refrigerio con el terapeuta. Otro de los puntos importantes que refiere esta autora es el establecimiento de límites, en ese sentido menciona que los niños no deben lastimarse a sí mismos, ni al terapeuta o crear una situación peligrosa sin justificación; no deben comer o beber materiales inadecuados; no deben dañar el cuarto de juego o los juguetes; no pueden sacar los juguetes del cuarto de juego; pueden salir del cuarto de juego al baño, a la sala de espera, pero no al exterior; las sesiones de juego no deben extenderse de manera usual y las sesiones de juego no se interrumpirán por llamadas telefónicas o interferencia del exterior. A los niños se necesita que les explique el porqué de los límites, por ejemplo, que el cuarto de juego es un lugar en donde puede hacerse casi todo lo que el niño quiera, de decir y sentir lo que quiera, solo que hay reglas. Que el

psicólogo o psicoterapeuta ayuda a que el niño pueda verbalizar su conflicto o emoción, y decide si se le quita o castiga el juguete al niño.

Tipos de juego

El juego espontáneo ocurre cuando el niño lo desea, es dirigido por él y el terapeuta es secundario, en unos extremos valiosos, debe alentarse y nutrirse.

El juego guiado lo determina el terapeuta, el objetivo es proporcionar al niño el permiso y libertad de ser un niño y jugar; debe haber un ambiente no amenazante y se utiliza como recopilación de historia personal.

El juego de evaluación también lo determina el terapeuta, tiene un tiempo limitado.

El juego terapéutico con frecuencia resulta del juego de evaluación, intenta identificar uno o dos aspectos de conflictos centrales que presenta el niño. Es guiado por el terapeuta y es de tiempo limitado.

Niños “normales y perturbados”

Los niños “normales”, si se los coloca en el cuarto de juego y ante un terapeuta atento, exploran de manera espontánea el cuarto y su relación con el terapeuta. Utilizan el material de juego con libertad y algunas veces de modo original; por lo regular son felices y positivos, toman decisiones y saben expresar sus sentimientos tanto negativos como positivos. Los niños “perturbados” son niños que tal vez se saltaron una etapa de su desarrollo; con frecuencia presentan regresión y vuelven a juegos de una etapa anterior del desarrollo, quizá indican con ello dónde está el punto problemático. La conducta puede ser extrema, es decir, demasiada activa o retraída; algunos niños no son capaces de jugar o tal vez juegan de manera rígida, con frecuencia abusan del terapeuta.

Domene (2014), define las cualidades que debe cubrir un terapeuta infantil, debe ser maduro, tener fortaleza de carácter y ser perseverante; tener percepción intuitiva de la infancia; insight en el trabajo interno de la mente del niño y de los padres; habilidad para jugar; hacer uso de la fantasía y la imaginación; pensar y sentir como niño mediante la empatía sin perder la objetividad científica y la ecuanimidad. Presentar habilidad de observar tranquila y cuidadosamente conductas, sentimientos, posturas y gestos, contar con un superyó que no sea manipulado ni por los adultos ni por el niño; integridad y honestidad para guardar todos los secretos; diferenciar las necesidades internas del terapeuta de las del niño; capacidad de escucha, de entender y comprender el lenguaje y la comunicación del niño; flexibilidad y habilidad para manejar la ansiedad del niño. Para esta autora, el niño no tiene la misma capacidad que el adulto para verbalizar los eventos de la vida cotidiana e incluso los más dramáticos, por eso los escenifica en el juego. En el tratamiento del niño los padres representan un apoyo importante del éxito o del fracaso terapéutico. Las sesiones son fijas como en el adulto.

Material de juego

Domene (2014) refiere que los materiales adecuados para la psicoterapia infantil deben tener ciertas características porque cubren funciones particulares que describen o muestran los conflictos psíquicos de los niños, a continuación se mencionan:

Fase oral: biberones, juguetes que simulan comiditas, juegos de té o trastes; animales que tengan dientes como tiburones, cocodrilos, dinosaurios, lobos y caperucitas.

Fase anal: plastilina, gises, colores de agua para dedos, pincel, bañitos; parejas que representen la ambivalencia, por ejemplo, ladrones y policías, indios y vaqueros, soldados en guerra.

Fase edípica: casa de muñecas amueblada; títeres o marionetas que se usan en la mano, muñecos sexuados; algunas prendas de guardarropa; animales que representan monstruos, como ejemplo, dragones o brujas, reyes y reinas; una granja; juegos de competencia; pistolas; aviones, carros, motocicletas; cuadros para armar; piratas con ojos parchados y superhéroes.

Fase de latencia: juegos de mesa; serpientes y escaleras, damas chinas u otros juegos de aprendizaje o competencia, ajedrez, dominó y juegos de cartas.

Tipos de juegos

El juego del garabato, consiste en dibujar una línea con la forma que desee y el niño debe completar el dibujo con lo que a él se le ocurra.

Juego de títeres o marionetas, este juego produce el efecto de concretizar en objetos las ideas o sentimientos.

La casita de muñecas, debe estar amueblada y contar con una familia para que los niños reproduzcan, con los muñecos, sus propios conflictos psíquicos.

Juegos estructurados, son juegos de mesa que generalmente es para niños en etapa de latencia. Estos juegos estimulan habilidades intelectuales, destrezas manuales y velocidad psicomotora.

Dührssen (2000), para esta autora existen tres tipos de juegos:

Juegos con material para construir, están destinados a cultivar en el niño su capacidad de manipulación, se usa cuando existe una inhabilidad motora de origen neurótico. La construcción puede convertirse en una representación de contenidos psíquicos.

Representación de contenidos afectivos, como dibujar, pintar, recortar madera, modelar arena, arcilla o plastilina son representaciones de figuras, acontecimientos y pensamientos del mundo interior de fantasía.

Juegos sociales, son juegos con reglas, la comprensión y la obediencia o el respeto a las reglas, son un elemento fundamental del comportamiento lúdico humano. La finalidad es la integración y adaptación del niño con las personas.

Segunda parte del taller “intervención psicoanalítica con niños”

Esta segunda parte es vivencial y experiencial, se les pide a los alumnos y alumnas de la licenciatura en Psicología del área clínica de la Unidad Académica de Psicología de la UAZ, que lleven un juguete favorito de la infancia. Por su parte, las autoras responsables de esta enseñanza clínica proporcionan materiales como: hojas de máquina, lápices, colores, plastilina, sacapuntas, arena moldeable, goma de borrar, Resistol y tijeras, para que los alumnos participantes los empleen de manera libre.

La consigna que se les indica es crear un dibujo, una figura, o un garabato, haciendo uso de los materiales que se colocan encima de una mesa, a la vista de todos, o bien, jugar libremente, el tiempo que se les proporciona para esta actividad es de 30 minutos. Al término se les pide que formen un círculo y se les alienta a que compartan dos aspectos básicos. El primero, que describan el juego, la figura o el dibujo que realizaron; el segundo, expresar verbalmente la experiencia, las emociones y fantasías que les despertó el juego, o la actividad que efectuaron.

El objetivo de esta segunda parte del taller conlleva a lo siguiente: que el alumno (a) logre regresiones a etapas tempranas de su vida y logre progresar psíquicamente a su etapa. En este aspecto se pueden visualizar quiénes tienen o cubren las cualidades que requiere un terapeuta infantil, entre las cuales está la regresión adaptativa al servicio del yo (RASY) que es una de las 12 funciones yoicas más importantes del ser humano porque muestra la capacidad de fortalecimiento interno para contener las ansiedades.

Observar la flexibilidad de la personalidad de cada uno de los participantes pues es otra de las cualidades que debe tener el terapeuta infantil, esto es, no todos los alumnos y alumnas del área clínica de psicología son aptos para trabajar con niños.

Fomentar la empatía, los niños no pueden expresar verbalmente y de manera fácil sus emociones más recónditas, sus conflictos internos y externos, por tanto, esta actividad permite a los estudiantes que comprendan el mundo interno del niño así como la fantasía inconsciente.

El mundo de fantasía y la creatividad que se despliega en el juego que realiza cada alumno y alumna participantes, en otras palabras, la representación de la capacidad de simbolizar, eje central en la psicoterapia de juego porque da paso a comprender el conflicto inconsciente y lograr interpretarlo.

Referencias

Aberastury, A. (1984). Teoría y técnica del psicoanálisis de niños. Ed. Paidós. Dührssen, A. (2000). Psicoterapia de niños y adolescentes. Ed. 94.

Freud, A. (1984). Introducción al psicoanálisis para educadores. Ed. Paidós Ibérica. Trabajo original publicado en (1965).

Klein, M. (1994). El psicoanálisis de niños. Obras completas. Paidós Ibérica. Trabajo original publicado en (1932).

West, J. (2014). Terapia de juego centrada en el niño. Ed. Manual Moderno.

48. Importancia de un enfoque integrador didáctico como estrategia para la construcción del conocimiento de los tópicos de las asignaturas de biología celular y tisular en el pregrado de Medicina Veterinaria

Pérez Martínez Mario[1]

Resumen

El conocimiento es el resultado de un proceso gradual de construcción de conceptos e integración de éstos. Este proceso abarca desde la descripción del objeto y su análisis hasta llegar a su comprensión. Las necesidades actuales del ejercicio profesional de la medicina veterinaria demandan del docente universitario el desarrollar aptitudes y habilidades, a partir de su labor docente cotidiana, que le permitan adecuar de manera continua la forma de enseñar a sus alumnos/as. Al ser una profesión eminentemente práctica, los estudiantes necesitan integrar los conocimientos los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en las distintas asignaturas. Debido a que aún prevalece el sistema de enseñanza basado en la fragmentación del conocimiento con frecuencia la mayoría de los egresados de los estudios profesionales no cuentan con una metodología integradora de los diversos saberes, por lo que requerirán de mucho tiempo para poder asimilar lo aprendido durante sus estudios universitarios lo que les permitirá ejercer su profesión a plenitud. Debido a esto, es necesario que el profesorado disponga de estrategias pedagógicas que contribuyan a acortar el tiempo de adaptación de los estudiantes a sus nuevos retos de aprendizaje en el nivel de educación superior. En el presente trabajo se ofrece una reflexión sobre la importancia del enfoque integrador como estrategia didáctica para la construcción del conocimiento de los contenidos temáticos de las asignaturas de biología celular y tisular de un programa de pregrado impartido en la Facultad de medicina veterinaria y zootecnia, a partir de la experiencia docente acumulada del autor como profesor de tiempo completo.

Palabras clave: Enfoque Integrador, Estrategia Didáctica, Biología Celular Y Tisular.

Antecedentes

Como es bien conocido, en la práctica docente, resulta imperativo identificar las necesidades y estilo de aprendizaje de los alumnos. Entre los primeros desafíos que enfrentan los profesores que imparten las asignaturas de biología celular y biología tisular en la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM se encuentra la muy diversa procedencia académica de los alumnos/as, además de que ambas asignaturas se imparten al inicio de la carrera (segundo y tercer semestre) por lo que el alumnado se encuentra en plena etapa de adaptación e integración a las nuevas exigencias del nivel superior universitario. Si bien la gran mayoría de los estudiantes provienen del sistema del bachillerato propio de la UNAM, también se reciben alumnos de diversas escuelas públicas y privadas de todo el país, por lo que cada escuela de procedencia tienen diferente currículo en las áreas básicas de biología y ciencias de la salud. Esta situación implica un gran reto de adaptación de los alumnos/as y profesores/as para atender las exigencias propios del nivel universitario (Chacin Briceño, 2008).

[1] Departamento de Morfología. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Nacional Autónoma de México.

Lo primero: identificar ¿Con quienes estoy trabajando?

Para que el docente pueda incidir de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje, primero requiere establecer puentes de comunicación con los alumnos que conforman el grupo, de esta manera podrá identificar sus habilidades y dificultades académicas y así, poder definir estrategias que faciliten el aprendizaje (Barrón, 2009; Guzmán, 2011). Por lo que la práctica cotidiana en la gestión del trabajo en clase de buscar oportunidades que propicien la interacción profesor-alumno durante la clase constituye una excelente oportunidad estratégica para el trabajo docente frente a grupo en virtud de que de esta manera se logra establecer un mayor grado de confianza, disminuye las tensiones propias del trabajo en el salón de clase y se generan oportunidades que permitan en ocasiones un ambiente lúdico por medio de ejercicios grupales de competencia de conocimientos (Zaragoza y Cols., 2016).

A partir del acercamiento con el grupo, el docente asume desafíos complejos como el lograr estimular en sus alumnos/as el deseo de aprender nuevas habilidades, fomentar el trabajo colectivo y promover un sentido de autodidáctica (Moreno, 2009). La gestión del trabajo docente en el aula debe promover el ejercicio de procesos similares a los que necesitarán los egresados durante su ejercicio profesional como egresados.

El propósito central en la enseñanza de los temas de las asignaturas de biología celular y tisular es que los alumnos comprendan la relación directa que existe entre los conceptos de estructura y función de la célula, entendiendo a esta, como la unidad mínima de organización biológica y cómo estas se asocian para dar lugar a los siguientes niveles de la organización para conformar a los tejidos, órganos, aparatos y sistemas de todo organismo vivo. Para alcanzar este propósito se requiere de una estrategia didáctica integradora que induzca en el alumno un pensamiento abstracto que le permita visualizar distintos niveles de organización, desde el nivel microscópico al macroscópico.

La estrategia: “El enfoque integrador como estrategia didáctica cotidiana en el proceso de enseñanza-aprendizaje”

Para explicar la dinámica de enseñanza propuesta se presentan algunos principios prácticos que pueden ser de apoyo a los docentes que imparten dichas asignaturas y se comparten reflexiones sobre los beneficios obtenidos de utilizar el enfoque integrador como estrategia didáctica.

Es común que en la práctica docente, con el fin de transitar por los distintos procesos cognitivos, se presente el conocimiento a los alumnos/as de manera fragmentada, sin embargo, no se debe olvidar que el reto a lograr en el estudiante es que desde el inicio del planteamiento de los objetivos a revisar en las unidades temáticas de todo curso, perciba la importancia del ¿por qué? y ¿para qué? del conocimiento. En ocasiones los profesionales de la educación cometemos el error de olvidar que trabajamos con individuos con intereses y aspiraciones distintas. Debido a esto, con frecuencia pensamos erróneamente que el aprendizaje en los alumnos/as va a darse en forma homogénea, como si todos/as respondieran de igual manera al estilo y método de enseñanza del profesor/a.

En la enseñanza de los contenidos temáticos de las asignaturas de biología celular y biología tisular es necesario que el docente establezca desde el inicio de ambos cursos una ruta por la que se transitará para que al final se logre llevar a los alumnos/as a la construcción de una plataforma de conocimientos básicos que repercutirán en la continuidad exitosa con los contenidos de asignaturas subsecuentes del ciclo básico, como son: fisiología, genética, inmunología y patología.

El punto de partida central, a todo esto, es la célula como la unidad básica de organización biológica. Es imprescindible que el estudiante comprenda plenamente desde el inicio del curso de biología celular la importancia y trascendencia que tienen los denominados “postulados de la teoría celular”. El que los alumnos/as comprendan que es en la célula el lugar en donde ocurren todos los eventos que tienen que ver con lo que conocemos como vida, será nuestro mayor logro en la enseñanza de esta disciplina. Lamentablemente con frecuencia, los alumnos egresados de los distintos sistemas de bachillerato no poseen las bases de la biología general, no obstante que en la mayoría de los casos si abordaron los temas en sus cursos de biología, sin embargo la problemática radica en que los esfuerzos docentes no

se centraron en que los/las estudiantes lograran la comprensión de los conceptos, sino que solo lograran la memorización de definiciones.

Es muy importante orientar los esfuerzos del trabajo docente en presentar a los a los alumnos/as que cursan las asignaturas de biología celular y biología tisular la importancia que tienen ambas asignaturas en el ejercicio de la medicina en el sentido más amplio. Si bien el enfoque principal en la carrera de medicina veterinaria zootecnia debe darse a lo referente a los animales domésticos es fundamental que se enfatice que la medicina como ciencia es una, es decir, que en ella se aborda todo lo referente a la preservación de la salud de los seres vivos en su conjunto debido a que compartimos los ecosistemas. En este sentido, es de mucha ayuda el utilizar ejemplos de entidades patológicas diversas que resultan de la perdida de la homeostasis celular y tisular y su impacto negativo en el funcionamiento de los órganos y sistemas del organismo animal.

Conclusiones

El trabajo docente implica un constante proceso de adaptación y adecuación a las necesidades propias de los educandos. Es de suma importancia tener en cuenta que la labor docente se debe centrar en los alumnos/as, por ello se requiere que las estrategias didácticas utilizadas frente al grupo busquen en todo momento tener un enfoque integrador que provoque en el alumnado la reflexión y que como producto de este ejercicio logre inferir los elementos teóricos y prácticos, previamente descritos, para integrarlos con los recientes y de esa manera construir y comprende su propia visión del conocimiento. Esta visión aplicada en la enseñanza de los contenidos temáticos de las asignaturas de biología celular y tisular en el pregrado de la carrera de medicina veterinaria y zootecnia ha permitido al autor del presente trabajo constatar un mayor grado de aprendizaje en los alumnos/as.

Referencias

Barrón Tirado, María Concepción. (2009). Docencia universitaria y competencias didácticas. Perfiles educativos, 31(125), 76-87. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000300006&lng=es&tlng=es.

Chacín, Migdy, & Briceño, Magally. (2008). El profesor universitario y la integración de la didactica en la enseñanza universitaria. Paradígma, 29(1), 21-40. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512008000100003&lng=es&tlng=es.

Guzmán, Jesús Carlos. (2011). La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo?. Perfiles educativos, 33(spe), 129-141. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000500012&lng=es&tlng=es.

Moreno Olivos, Tiburcio. (2009). La enseñanza universitaria: Una tarea compleja. Revista de la educación superior, 38(151), 115-138. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602009000300007&lng=es&tlng=es.

Zaragoza Ramos, Eduardo, Orozco Torres, Luis Mexitli, Macías Guzmán, José Oswaldo, Núñez Salazar, María Elena, Gutiérrez González, Raúl, Hernández Espinosa, Diógenes, Navarro Villarruel, Claudia Luz, de Alba Ritz, Marcela, Villalobos Díaz, Rosa Marisela, Gómez Torres, Norma Alicia, Cerda Vázquez, Rosario Isabel, Gutiérrez Hernández, Alma Delia, & Pérez Aviña, Karla Anahí. (2016). Estrategias didácticas en la enseñanza-aprendizaje: lúdica en el estudio de la nomenclatura química orgánica en alumnos de la Escuela Preparatoria Regional de Atotonilco. Educación química, 27(1), 43-51. https://doi.org/10.1016/j.eq.2015.09.005

49. Categorización de habilidades digitales esenciales en perfiles educativos de los profesionistas de mercadotecnia

Fernández-Barros María de la Luz[1], Escott-Mota María del Pilar[2], Gutiérrez-Aceves Luis Osvaldo[3]

Resumen

Con la llegada de la transformación digital la capacidad de los individuos para enfrentar y adaptarse a los entornos tecnológicos emergentes depende en gran medida de sus habilidades y conocimientos relacionados al uso de las competencias digitales. Al desarrollar estás, los estudiantes estarán mejor preparados para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades del mercado laboral. Por ello, resulta fundamental para los estudiantes de mercadotecnia desarrollar habilidades digitales que les permiten adaptarse al entorno digital. Con este propósito, el presente trabajo busca identificar a través de una revisión de literatura, cuáles son las habilidades digitales más significativas que permitan el desarrollo de competencias importantes y necesarias en el ámbito laboral, para incorporarlas a los planes de estudios de las carreras especializas en marketing en Instituciones de Educación Superior en México, para así lograr una formación integral del alumnado. Los resultados de este trabajo se lograron mediante una revisión sistemática de la literatura bibliométrica y un mapeo científico que permitieron sistematizar y clasificar longitudinalmente diferentes perspectivas teóricas sobre la integración de habilidades digitales a la formación de profesionistas de mercadotecnia permitiendo concluir que existen coincidencias entre las habilidades blandas y duras, así como en algunas de las habilidades tecnológicas, donde se encontraron algunas muy específicas, tales como el diseño de productos digitales (UX, UI), el hacking marketing, data-driven marketing o el marketing adaptativo.

Palabras clave: Habilidades digitales, Marketing, Transformación digital, Perfil profesional, Análisis bibliométrico

Antecedentes

Competir con éxito en la era digital es uno de los principales objetivos de cualquier organización y para lograrlo se requiere de personas competentes que, además de contar con los conocimientos y habilidades necesarias, sepan adaptarse al cambio. El marketing es uno de los campos que ha requerido de importantes transformaciones en los últimos años debido a que las nuevas tecnologías y las redes sociales han modificado la forma en la que los consumidores compran, se informan e interactúan con las empresas. Estos cambios, cada vez más frecuentes e intensos en la forma de consumir se relacionan de manera directa con el proceso de transformación digital por lo que es necesario contar con profesionales del marketing que, además de dominar los conceptos básicos y técnicas de la disciplina incorporen a su aprendizaje los conocimientos y habilidades de otros campos como el de la comunicación, la antropología o las tecnologías de la información.

A pesar de los esfuerzos de las universidades por actualizar sus planes de estudio lo cierto es que la velocidad y magnitud de la innovación ha ocasionado que los egresados de las carreras de marketing y afines, no cuenten con todas las capacidades requeridas por la industria y que entonces sean ellos quienes busquen actualizarse continuamente. Así pues, la supervivencia de los profesionales dependerá de su capacidad de estar atentos a las nuevas tendencias y a su adaptación al uso y efectos

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[3] Universidad Autónoma de Querétaro, México

de las tecnologías disruptivas pues serán ellos quienes puedan enfrentar las demandas del mercado con más agilidad y asertividad.

El presente capítulo tiene como objetivo el analizar cuáles son las habilidades digitales con las que debe contar un profesional del marketing en la actualidad. Para ello, se presenta primero una reflexión sobre el concepto de habilidades digitales para luego identificar cuáles son las más solicitadas por los empleadores en este campo profesional a partir de una revisión bibliométrica de más de 200 artículos sobre el tema, para finalmente concluir con un concentrado de aquellas habilidades digitales que desde este momento y en los próximos años deban ser contempladas por las universidades en el proceso de formación de los futuros mercadólogos.

Habilidades digitales

En los nuevos paradigmas educativos se encuentran referencias importantes hacia diversas habilidades blandas y duras como conjuntos de destrezas o competencias para el desempeño eficiente de los estudiantes como trabajadores. Como ejemplo, Buxarrais (2013) observa cómo, por un lado, las habilidades blandas le permiten al individuo llevar a cabo sus labores conformando equipos de trabajo comunicativos, con capacidad de análisis crítico, flexible y adaptables a un entorno que pueda implicar presión, al tiempo que habilidades duras le permiten aplicar sus conocimientos técnicos formales derivados de la memorización y relación de datos, aplicando razonamientos deductivos.

No obstante, pese a la gran coincidencia encontrada en la literatura sobre la pertinencia de las habilidades blandas y duras, los avances tecnológicos que ocurren cotidianamente a una velocidad vertiginosa, generan nuevas aplicaciones laborales o usos técnicos en la industria, que derivan en nuevas profesiones, perfiles de trabajo o requerimientos de desempeño, los cuales son complicados de monitorizar por parte de las instituciones de educación superior IES, máxime cuando las referencias derivan de la investigación, la cual requiere, per se, un tiempo relevante para conformarse de manera arbitrada.

En el caso de disciplinas administrativas Gaitán et al (2023) se cuestionaron sobre aquellas habilidades de mayor demanda en esta área de conocimiento en Nicaragua, con el objetivo de incidir en la actualización de programas de estudios, incluyendo el de la carrera de Mercadotecnia. Como principales hallazgos ubican el liderazgo, trabajo en equipo, capacidad de toma de decisiones, control emocional, actitud emprendedora, orientación al cliente y la autocrítica, como las habilidades blandas más requeridas en el entorno actual.

Por su parte, Kovacs y Vamosi (2022) exploran, en Hungría, las habilidades de los graduados en mercadotecnia digital, analizando más de cinco mil vacantes en el área, generando un marco de referencia que permite observar la relevancia de 31 capacidades duras o blandas, llegando a observar cómo mientras las habilidades duras siguen siendo dominantes, las habilidades blandas ocupan un espacio importante en el campo del profesional de la mercadotecnia digital. En ambos casos, los hallazgos presentan grandes coincidencias con la importancia de las habilidades blandas requeridas por los estudiantes de mercadotecnia. Sin embargo, una vez que se incorporan al mercado laboral se encuentran con que cada vez más se requiere de conocimientos técnicos más específicos ligados a los entornos digitales y tecnológicos.

Tomando como referencia el concepto propuesto por el Centro Común de la Investigación de la Unión Europea (JRC, por sus siglas en inglés), Punie & Brecko (2014) definen a las competencias o habilidades digitales (también llamadas “nuevas competencias”) como aquellas estrategias, conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para el uso de las tecnologías de la información y los medios digitales con la finalidad de crear, colaborar y compartir contenidos; generar conocimiento; socializar, aprender y comunicar información y a impulsar la participación y el consumo de bienes y servicios, entre otros aspectos. Reig (2012) añade que la adquisición y ejercicio de este tipo de habilidades deberá realizarse de forma segura, ética y crítica a fin de favorecer la interacción entre

personas, organizaciones y actividades dentro de la sociedad red apostando, además, por contribuir a la eliminación de la brecha digital. En consecuencia, el desarrollo de las habilidades digitales conlleva un aprendizaje continuo, por lo que Contreras-Germán, J. et al (2019) señalan que son un requisito indispensable para ser considerados ciudadanos del siglo XXI.

El Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía -DigComp- 2.1 (de Extremadura, 2018), del anteriormente referido Centro Común de Investigaciones de la Unión Europea, presenta una descripción de cinco áreas principales de competencias digitales: 1) información y alfabetización digital; 2) comunicación y colaboración online; 3) creación de contenidos digitales; 4) seguridad en la red y 5) resolución de problemas. A continuación, se hace una breve descripción de las habilidades que buscan desarrollarse en cada una de ellas.

La información y alfabetización digital conlleva el saber navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales; saber evaluarlos (identificar cuáles realmente son útiles) y, finalmente, poder gestionarlos, es decir, poder organizarlos y almacenarlos para poder recuperarlos posteriormente de manera fácil. La comunicación y colaboración online implica el contar con la habilidad de interactuar, compartir y colaborar a través del uso de las tecnologías digitales. Asimismo, esta competencia digital destaca la importancia del compromiso y participación de la ciudadanía a través del uso de las tecnologías digitales y de desempeñar un correcto comportamiento dentro de la red (etiqueta y protocolos en su uso) así como normas comunitarias de interacción virtual. Finalmente, la competencia de comunicación y colaboración online debe incluir habilidades para gestionar la identidad digital a fin de proteger la reputación online.

La creación de contenidos digitales conlleva el desarrollo, integración y reelaboración de contenido digital multimedia creado individualmente o incorporando y/o mejorando el generado por terceros (atendiendo al uso correcto del copyright y manejo de licencias). La creación de contenidos digitales también requiere de conocimientos relacionados con programación (configuración y modificación de los programas que se emplean en la vida cotidiana). En relación a la cuarta competencia, seguridad en la red, las habilidades que se buscan desarrollar están relacionadas con saber proteger tanto los dispositivos tecnológicos que se utilizan, como el manejo de los datos personales y de la privacidad ante terceros. En esta competencia también se busca que en el acceso a las nuevas tecnologías se adquiera conciencia y se proteja la salud, el bienestar físico y social y lo relacionado con el cuidado del medio ambiente.

Una de las competencias más valoradas por el mercado laboral, y última de las competencias a las que hace referencia el DigComp 2.1, es la de resolver problemas relacionados con aspectos tecnológicos e incluye el desarrollo de habilidades para la detección y/o resolución de problemas técnicos y la identificación de necesidades tecnológicas (recursos y herramientas) para evaluar sus posibles soluciones considerando la importancia de la participación colectiva, la generación de conocimiento y la innovación para lograr dicho objetivo. Esta competencia también busca el desarrollo de la autocrítica para poder identificar las fortalezas y debilidades de las competencias digitales propias, así como las áreas de oportunidad en el desarrollo de las mismas.

Habilidades digitales en mercadotecnia para la empleabilidad

Transformar significa sobrevivir en una sociedad que ha cambiado sus lógicas de operación ante un mundo lleno de desafíos económicos, tecnológicos, sanitarios, ambientales, sociales y culturales. Es en este contexto que el concepto de transformación digital toma relevancia como un proceso adaptativo y estratégico que guía a las organizaciones para abrir su mentalidad ante lo nuevo y recalibrar sus modelos de operación y gestión mediante la integración de facilitadores tecnológicos y capacidades digitales. La base de la transformación digital es el aprendizaje continuo y la colaboración entre todos los miembros.

En el ámbito del marketing, la transformación digital no es una excepción pues las marcas buscan aumentar su notoriedad tanto en el plano físico como en el digital y con ello sus ventas, enfocándose en el desarrollo de la experiencia del cliente. Para ello, las áreas de marketing deben revisar, rediseñar

y replantear sus procesos de colaboración y comunicación, pero también contar con profesionales que tengan las habilidades necesarias para lograr dicha transformación y es en este punto donde las habilidades digitales tienen un papel esencial.

En un primer ejercicio para poder identificar cuáles son las habilidades que los empleadores están requiriendo actualmente de los profesionales en el área del marketing, se consultaron estudios e informes de diferentes asociaciones del sector, así como de consultoras y empresas especializadas en talento humano logrando identificar (tabla 1) las habilidades o competencias más solicitadas.

Tabla 1. Habilidades profesionales en el área de marketing

Habilidades blandas	Habilidades duras	Habilidades tecnológicas
Comunicación efectiva	Orientación al cliente	Manejo de herramientas digitales
Pensamiento creativo	Investigación de mercado	Manejo de software CRM
Liderazgo	Planificación estratégica	Manejo de redes sociales
Trabajo en equipo	Manejo de herramientas digitales	Big data y análisis de datos
Resolución de problemas	Conocimiento del marketing mix	Gestión de bases de datos
Adaptabilidad	Gestión de marca	Conocimiento y uso de herramientas de inteligencia artificial
Empatía	Marketing y estrategia digital	Ofimática
Manejo del idioma inglés	Diseño	Ciberseguridad
Resiliencia	Psicología del marketing	Testing
Aprender de manera autodidacta	Marketing de contenidos	Programación
Redacción		Producción de video

Nota: Habilidades del profesional en marketing requeridas por los empleadores. Elaboración propia a partir de datos obtenidos de asociaciones de la industria del marketing y de consultoras y empresas especializadas en talento humano (Serrano, 2022; IAB Colombia, 2019; Udemy, 2023).

Como puede observarse, todas estas habilidades responden a los cambios derivados de las nuevas formas de comunicación e incorporación de nuevas tecnologías de la información. En este sentido, se requiere del desarrollo de métodos de enseñanza innovadora, donde las habilidades de comunicación, creatividad y trabajo en equipo serán esenciales (Kovacs y Vamosi, 2022), al igual que lo serán las habilidades duras y las digitales. El reto entonces para las universidades será elaborar programas de estudio que permitan capacitar a sus estudiantes en el desarrollo de competencias y habilidades como las antes mencionadas, pero también en aquellas de carácter socioemocional (Gaitán y Pérez, 2023).

Metodología

Esta investigación se fundamenta en una revisión bibliométrica de literatura y en un mapeo científico sobre los estudios de las habilidades digitales requeridas en el área del marketing. Es preciso mencionar que uno de los enfoques de revisiones sistemáticas de la literatura es el mapeo científico basado en el enfoque cuantitativo por métodos de investigación bibliométricos (Zupic y Čater, 2015).

Tranfield, et al. (2003) sugieren que las revisiones sistemáticas de la literatura en el área de las ciencias sociales abarquen tres momentos: la planificación de la revisión, la realización de la revisión y el informe de los resultados. La revisión sistemática de la literatura en su enfoque bibliométrico (adoptada en esta investigación) resulta importante ya que provee una visión categórica de los trabajos publicados en cada área de investigación, a partir de criterios objetivos de análisis y clasificación de las publicaciones permitiendo identificar patrones en la composición de los campos de investigación científica por medio de un mapeo científico (Tranfield, et al.,2003 y Zupic y Čater, 2015). Para el mapeo científico se recurre

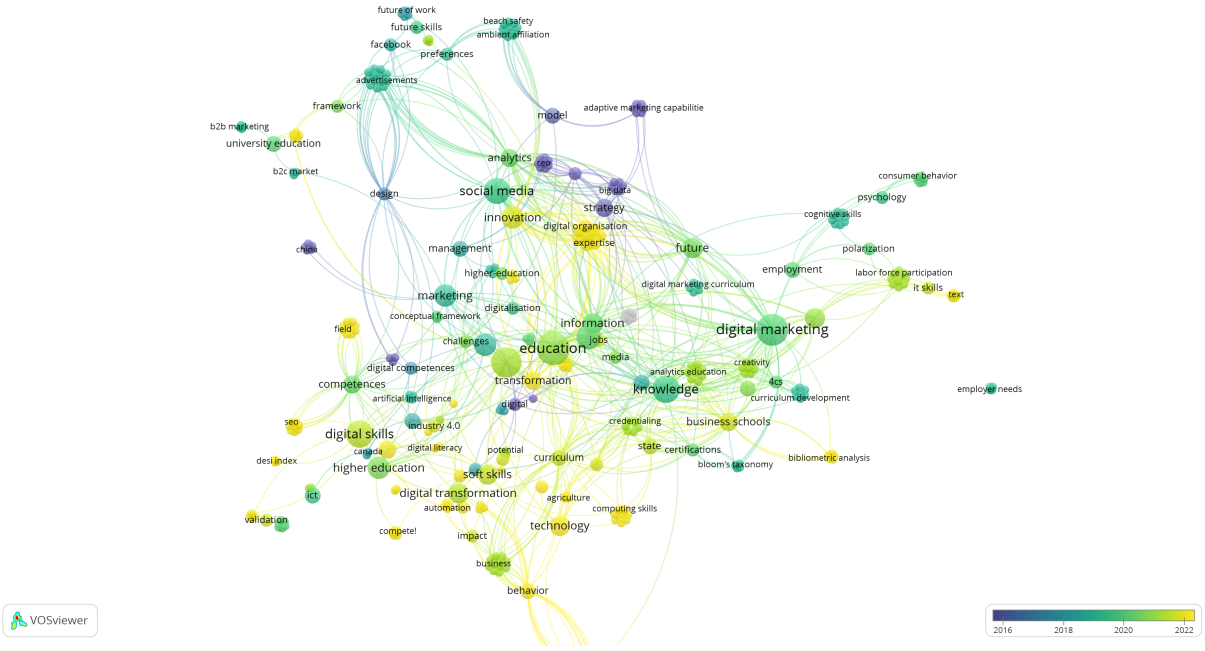
al software VOSviewer, el cual utiliza el cálculo de frecuencias de co-ocurrencias sobre términos aparecidos en títulos y abstracts de artículos, lo que permite la estructuración, clasificación y visualización de mapas temáticos útiles en el estudio de literatura científica (Pérez González y Lutsak-Yaroslava, 2017).

La recolección de datos se realiza a través de una de las bases de datos biblioFiguras más importantes: Web of Science (WoS), en donde se consultó el término “Habilidades Digitales en los estudios de Marketing” en un periodo comprendido entre el año 2016 y el 2023, arrojando 2930 resultados. Se aplicaron operadores booleanos y criterios de revisión en el resumen para refinar la búsqueda a un total de 200 documentos. Posteriormente, los datos se procesaron utilizando un programa de visualización de similitud (VOSviewer) para presentar Figuramente algunos de los posibles resultados. El estudio utilizó la ocurrencia simultánea de publicaciones por año y tendencias de palabras clave. Los resultados determinaron el estado de desarrollo y las principales tendencias desde el punto de vista de la influencia, principales revistas, artículos, temas, autores, instituciones y países. El análisis y la representación Figura son importantes, ya que pueden ayudar a comprender mejor lo que se ha investigado en el campo de las habilidades digitales, con resultados relacionados con el marketing y el mapeo de las principales tendencias en el área.

Resultados

De los 200 artículos se identificaron 364 palabras clave de las cuales las que obtuvieron mayor co-ocurrencia fueron: educación, habilidades digitales, marketing digital y redes sociales, estas palabras fueron consideras como dimensiones. Para efectos de este documento se analizarán únicamente los resultados de la dimensión educación y la dimensión habilidades digitales (ver figura 1).

Figura 1. Red de palabras clave de alta frecuencia asociadas a las habilidades digitales en el marketing

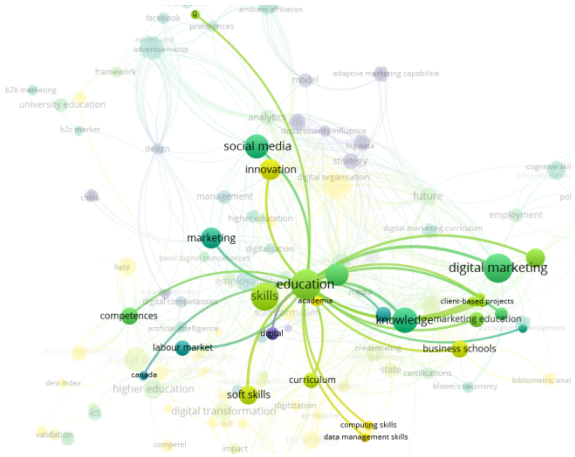


Nota: Mapeo de información propio realizado a través de VOSviewer

La educación en el centro de un huracán llamado transformación digital

Al centro del mapa obtenido mediante el software VOSViewer (ver figura 2) se encuentra el concepto “educación”, como dimensión principal del análisis y que irá describiéndose a través de diferentes elementos o subdimensiones como la digitalización, el currículum o la innovación entre otros. Esta última se presenta como el principal motor para la transformación de la educación a partir de la exigencia de habilidades que el mercado laboral está solicitando en respuesta a la transformación digital. Las universidades deben innovar en la forma de generar y transmitir el conocimiento y el marketing es una de las disciplinas donde ello es esencial. La innovación presenta una fuerte asociación al marketing digital, particularmente en el desarrollo de habilidades (blandas y duras) para el diseño de estrategia para redes sociales (social media); el análisis de datos y gestión de los mismos a partir del Big Data; el entendimiento de un consumidor cada vez más digitalizado; la adquisición de conocimientos y competencias para el diseño de estrategias que generen un retorno a la inversión (ROI) así como un crecimiento constante, escalable y sustentable (hacking marketing) y el desarrollo de estructuras organizacionales y equipos de trabajo digitales más flexibles para adaptarse rápida y fácilmente al cambio. En este sentido, la generación de conocimiento sobre cómo gestionar la información y los proyectos centrados en el cliente será esencial a partir del desarrollo de habilidades como el data driven marketing que consiste en el diseño de estrategias basadas en información extraída del Big Data.

Figura 2. El concepto de educación asociado a las habilidades digitales en el marketing



Nota: Mapeo de información propio realizado a través de VOSviewer

A pesar de que la transformación digital es inminente lo cierto es que existe un déficit de profesionales capacitados en habilidades relacionadas con la tecnología, y es justo en este sentido que las universidades juegan un papel fundamental. El mapa obtenido arroja el concepto de “currículum” como una subdimensión importante dentro de la educación. El currículum de una carrera profesional incluye los contenidos disciplinarios y de procedimiento de las diferentes asignaturas que conforman su plan de estudios, así como las técnicas de enseñanza que se utilizarán para lograr el aprendizaje. En este sentido, la investigación arroja que las habilidades generales que deben incluirse deben estar fuertemente vinculadas a la industria y al entorno, por lo que el vínculo academia-mercado laboral es fundamental ya que este último busca atraer a profesionales con competencias y habilidades digitales que sean obtenidas a través de una educación formal que contribuya al aprendizaje durante toda la vida a través de certificaciones. El currículum debe incluir, también, estrategias para fomentar el emprendimiento y la educación transdisciplinaria.

A pesar de que las habilidades relacionadas con el conocimiento y ejercicio del marketing digital aparecen de manera concurrente, un currículum bien diseñado no deja de lado las habilidades comúnmente asociadas al marketing tradicional como aquellas que permiten la comprensión de las relaciones del mercado de negocio a consumidor (B2C por sus siglas en inglés) o las que los mandos directivos requieren para la gestión integral del negocio. En este sentido, el Chief Executive Officer CEO se convierte en el centro de la toma de decisiones estratégicas bajo las cuales el Chieff Marketing Officer CMO, trabajará para definir claramente la aportación del marketing al negocio considerando el desempeño buscado por éste y compaginándolo con el diseño de estrategias para la obtención de experiencias positivas del cliente. El apoyo de los departamentos de influencia (relaciones públicas) para el logro de dichos objetivos será fundamental.

El currículum deberá responder a las exigencias de la industria 4.0 por lo que deberá incluir también conocimientos y habilidades relacionados con la educación digital tales como el manejo de redes sociales y habilidades de investigación y computacionales para el análisis y gestión de información. En cuanto a las redes sociales, el mapa muestra la importancia de considerarlas dentro de la formación superior en marketing digital entendiendo su naturaleza dentro de un ecosistema de organizaciones nativas digitales que afincan su modelo de negocio en la publicidad (en él destaca Facebook como red pionera, en tanto red social como en la comercialización de espacios publicitarios). De ahí las correlaciones que se muestran entre las redes sociales, la innovación, el análisis y gestión de datos a partir la informática, el entendimiento del consumidor digital y la experiencia que se requiere en el conocimiento de entornos digitales. El mapa muestra también que las redes sociales presentan grandes desafíos ante el futuro tales como el hacking marketing (antes referido); el colapso de contexto -context collapse- (término que hace referencia a la dificultad, dentro de una red social, de interactuar simultáneamente con una multitud de audiencias a través de diferentes mensajes haciendo que su abordaje, en conjunto, sea complejo) y la co-creación o creación conjunta que es una habilidad digital impulsada por las redes sociales que requiere de habilidades de gestión que permitan la creación de modelos de colaboración entre marcas y consumidores.

A pesar de que son muchas las correlaciones entre las habilidades que deben incluirse en el currículum de la formación en marketing una última, pero no menos importante, es la del conocimiento de aspectos del diseño digital como la UX (User Experience) o diseño de experiencia de usuario y la UI (User Interface) o diseño de interfaz de usuario a fin de crear productos digitales que sean simples, eficientes, intuitivos y visualmente atractivos para el usuario final. De acuerdo al mapa, el desarrollo de habilidades para el diseño digital favorece la comunicación digital, el análisis de datos, el diseño de estrategias para redes sociales y el comercio electrónico. Asimismo, un buen diseño digital facilita el monitoreo y predicción del comportamiento del usuario logrando incluso identificar “desajustes de marketing” o espacios en los que una marca puede ofrecer al consumidor algo que no está precisamente buscando.

Las habilidades digitales del profesional del marketing

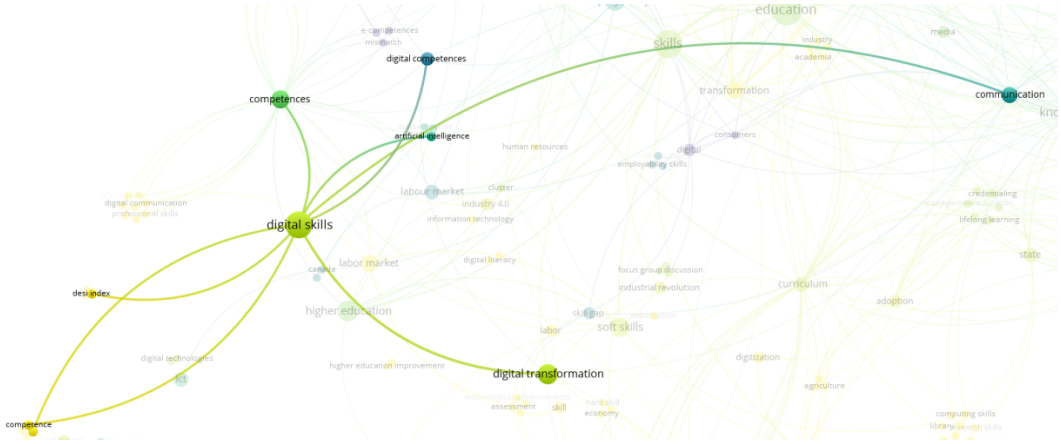
Algunas de las habilidades digitales arrojadas por el mapa son co-ocurrentes con las de la dimensión de la educación por lo que, a fin de no ser redundantes, solamente serán mencionadas y así poder centrarnos en aquellas que fueron identificadas dentro de esta segunda dimensión (habilidades digitales). Entre estas habilidades que ya se habían mencionado se encuentran la innovación, el diseño digital, la gestión de redes sociales, la cocreación, el hacking marketing o el data driven.

El cambiante entorno que rodea a la humanidad se ha convertido en un desafío para todas las disciplinas, el marketing incluido. La digitalización de las prácticas y del conocimiento le exigen, acorde a lo que el mapa muestra (ver figura 3), la incorporación de habilidades principalmente cognitivas o duras. Entre las cognitivas destacan la creatividad para adaptarse a nuevas ideas o tendencias; para resolver problemas y la capacidad para entender cómo utilizar las tecnologías exponenciales como el Big Data, la realidad aumentada, la realidad virtual, el análisis de datos o la inteligencia artificial. Esta última destaca dentro de las habilidades duras conectándose con habilidades como conocimientos en

programación y en el uso de interfaces a fin de poder diseñar estrategias que permitan a las marcas interactuar con el entorno.

En relación al análisis de datos se buscan habilidades para el estudio, clasificación y almacenamiento de los mismos que permitan generar conclusiones y estrategias acerca de aspectos comerciales concretos. La gestión de datos, como otra de las habilidades permitirá, además, que las tecnologías exponenciales funcionen adecuadamente para la definición de cierto tipo de estrategias que van desde el análisis de información financiera para definir el retorno a la inversión (ROI), hasta el servicio al cliente. El mapa identifica también la necesidad de habilidades digitales para el diseño de estrategias de marketing adaptativo, es decir, de aquellas que permitan modificar, por ejemplo, mensajes o campañas en tiempo real a partir de los datos que las marcas van obteniendo del mercado y de los consumidores.

Figura 3. El concepto de las habilidades digitales en el marketing



Nota: Mapeo de información propio realizado a través de VOSviewer

Entre las habilidades blandas que acompañan a las digitales, la comunicación digital es una de las que más destacan. La comunicación se ha transformado convirtiéndose en un desafío la forma en la que se puede interactuar con los consumidores. En este sentido, las redes sociales son uno de los principales canales de comunicación y su incorporación a la estrategia de las 4 c´s (consumidor, costo, conveniencia y comunicación) requiere de habilidades que permitan ser capaz de generar y transmitir los mensajes de manera adecuada y, con ello, evitar el “Mismatch” (no se encuentra una traducción), es decir, entender que en las estrategias de comunicación de marketing es el consumidor, y no la marca, quien asigna los significados de las palabras/mensajes emitidos por aquella.

Las habilidades de comunicación se interrelacionan también tanto con la creatividad del mensaje, como con la del canal en el que se transmitirá; con habilidades técnicas como la producción de audio, video y diseño y con el pensamiento crítico. La comunicación es una habilidad que, en conjunción con la meta-habilidades o el meta-skills, permiten al profesional del marketing aprender y aplicar nuevo conocimiento de manera rápida. Algunas de estas meta-habilidades son el autoconocimiento, la resiliencia, la capacidad de aprendizaje, la inteligencia emocional, la perspectiva, el storytelling, el liderazgo y la resolución creativa de problemas.

Para finalizar este análisis de las habilidades digitales detectadas se destaca la importancia de desarrollar, paralelamente, las habilidades de colaboración para entender, con mayor facilidad, la naturaleza de los proyectos basados en el cliente. La adquisición de esta competencia está relacionada con el diseño de estrategias de aprendizaje basado en problemas ABP y con la formación de equipos de trabajo por proyectos. También se destaca la importancia de formar en estas habilidades a través

de cursos de calidad dentro de la educación formal para que puedan ser validadas ante el mercado laboral.

Conclusiones

Tras el análisis bibliométrico realizado se encuentran grandes coincidencias sobre la importancia de las habilidades blandas (y buena parte de las duras) requeridas por los estudiantes de marketing. De igual manera, existen coincidencias en algunas de las habilidades tecnológicas, aunque pudieron encontrarse algunas muy específicas tales el diseño de productos digitales (UX, UI), hacking marketing, data-driven marketing o el marketing adaptativo.

También se percibe la imperiosa necesidad de la vinculación entre universidades e industria, particularmente en la definición y/o actualización del currículum de los planes y programas de estudio a fin de estar continuamente incorporando conocimientos técnicos ligados a los entornos digitales y tecnológicos. Es aquí que el uso de metodologías como VOSviewer permiten observar de manera anticipada y con menor tiempo, tendencias en las referencias al uso de habilidades requeridas en los estudiantes y generar modelos que permitan modificar de manera continua los programas educativos actuales.

La educación del futuro estará marcada por la fusión entre tendencias pedagógicas y tecnológicas entre las que sobresalen el uso de la inteligencia artificial, el análisis de datos (Big Data) y otras tecnologías exponenciales como la realidad aumentada y la realidad virtual que, si son utilizadas adecuada y éticamente facilitarán, además, el proceso de enseñanza del marketing de una forma experiencial lo que llevará a incrementar y mejorar el aprendizaje notablemente. Un ejemplo de ello es la utilización del Big Data para que los docentes puedan monitorear el desempeño de cada alumno personalizando o ajustando los métodos y programas a las necesidades de cada alumno logrando así un aprendizaje adaptativo.

Uno de los retos a considerar en la formación universitaria en marketing es que la diferenciación profesional a través de la actualización continua no se relacionará solamente con el aprendizaje formal sino también con el que se realiza de manera autodidacta, a pesar de que para las organizaciones sea muy valorado contar con conocimientos o certificaciones avalados por parte de instituciones reconocidas en el sector profesional. En este sentido, los contenidos digitales generados por expertos e influenciadores en este campo, empresas y organizaciones basados en el microlearning representan una competencia a considerar por parte de las universidades.

Finalmente, la aportación a la frontera del conocimiento es de orden descriptivo al proporcionar una categorización de habilidades digitales esenciales en perfiles educativos de los profesionistas de mercadotecnia. Una limitación que presenta la investigación es el análisis únicamente de dos dimensiones: educación y habilidades digitales. Para futuros estudios se recomienda integrar las dimensiones de marketing digital y redes sociales.

Referencias

Contreras-Germán, J., Piedrahita-Ospina, A., & Ramírez-Velásquez, I. (2019). Competencias digitales, desarrollo y validación de un instrumento para su valoración en el contexto colombiano (Development and Validation of an Instrument to Assess Digital Competences in Colombia). Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 11(20).

Buxarrais Estrada, M. R. (2013). Nuevos valores para una nueva sociedad. Un cambio de paradigma en educación. EDETANIA, 53-65.

De Extremadura, A. D. U. P. (2018). DigComp 2.1 El Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía.

Di Gregorio, A., Maggioni, I., Mauri, C., & Mazzucchelli, A. (2019). Employability skills for future marketing professionals. European Management Journal, 251-258.

Gaitán Nicolás, M. d., & Peréz de Francia, M. (2023). Análisis de las competencias blandas en las carreras de Empresas, Marketing y Publicidad. Universidad Católica Redemptoris Mater en Managua, Nicaragua. Revista Científica de FAREM-Estelí, 17-41.

IAB Colombia (2013). Reporte sobre la transformación digital; retos y desafíos para las empresas. Recuperado de http://www.iabcolombia.com/wp-content/uploads/2019/09/190630_Transformación-Digital-Retos-y-Desaf%C3%ADos-para-las-Empresas.pdf

Kovacs, I., & Vamosi Zarandne, K. (2022). Digital Marketing employability skills in job advertisements - Must-Have soft skills for entry-level workers: a content analysis. Economics & Sociology, 178-192

Mulet-Forteza, C., Genovart-Balaguer, J., Mauleon-Mendez, E., & Merigó, J. M. (2019). A bibliometric research in the tourism, leisure and hospitality fields. Journal of business research, 101, 819-827.

Pérez González, M. d., & Lutsak-Yaroslava, N. V. (2017). La producción científica sobre la innovación social para el desarrollo local: una revisión bibliométrica. Prisma Social, 147-182.

Punie, Y. & Brecko, B. (2014, mayo 12 y 13). DIGCOMP: Marco Europeo de competencias digitales [Ponencia]. Ikanos Workshop, San Sebastían, España.

Reig Hernández, D. (2012). Socionomía: ¿vas a perderte la revolución social? Ediciones Deusto.

Salesforce (2022). State of Marketing. 8th. Ed. https://salesforce-research-eighth-state-of-marketing.pdf

Serrano, T. (6 de junio de 2022). ¿Qué habilidades de marketing digital se buscan en los profesionales? Weremote https://weremote.net/habilidades-marketing-digital/

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. British journal of management, 14(3), 207-222.

Udemy Bussines (2023). Informe Tendencias de aprendizaje en el lugar de trabajo 2023. https://info.udemy.com/rs/273-CKQ-053/images/UB_2023_WorkplaceLearningTrends_Report_12_ES-LATAM.pdf?fbclid=IwAR248SsuzVYKdp0eAJbzAsAJ7QFdXFEuLzA96Wzn3Nbjo4OupUOa0FtBrww

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. Organizational research methods, 18(3), 429-472.

50. La educación financiera bajo la metodología ABP en el desarrollo de proyectos de emprendimiento para adolescentes

Pérez Ledesma Maria Dolores Julia[1] y Macías González Gizelle Guadalupe[2]

Resumen

Las nuevas generaciones carecen de las competencias financieras necesarias para hacer frente a un sistema financiero que crece en complejidad y riesgo. Es por eso, que siguiendo las recomendaciones internacionales y tomando acción desde edades tempranas, se debe involucrar a la población adolescente en proyectos educativos de la vida real que bajo metodologías activas incentiven el trabajo en equipo.

En México, las estadísticas de inclusión financiera y el alto índice de fracaso de los emprendimientos coadyuvo al diseño de políticas en materia financiera y de emprendimiento para aumentar el desarrollo económico del país.

La educación financiera en los adolescentes no ha demostrado un incremento favorable en la intención de emprender. De forma contraria a las investigaciones realizadas a nivel universitario, donde la intención aumenta cuando hay mayores conocimientos. En los jóvenes disminuye la intención de emprender.

La metodología ABP en combinación con la educación financiera y el desarrollo de proyectos emprendedores tiene limitantes. Debido a que se requiere del dominio de conocimientos tanto financieros como del área de emprendimiento para que los estudiantes puedan desarrollar una idea de negocio.

Palabras clave: Metodología ABP, educación financiera, emprendimiento, adolescentes.

Antecedentes

Internacional

A nivel mundial, la educación financiera comenzó a ser un tema relevante a partir del 2002, pero no fue hasta el 2008 que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) creó el International Gateway for Financial Education (INFE), órgano encargado de promover, analizar y evaluar las estrategias internacionales de los diferentes países en materia financiera población (Organization for Economic Co-operation and Development, s. f.).

En la actualidad, alrededor del mundo, organismos e instituciones financieras asesoran y ponen a disposición de las personas herramientas digitales que ayuden en la gestión y toma de decisiones financieras relacionadas con su negocio (Coca, M., 2020). Mientras que ministros de educación y finanzas, autoridades reguladoras, bancos centrales, instituciones académicas y organizaciones internacionales sin fines de lucro han desarrollado marcos de resultados para la educación financiera.

En el caso de la OCDE estos marcos se dividen en cuatro secciones: dinero y transacciones; planeación y manejo financiero; riesgo y recompensa; y entorno financiero. A nivel internacional, las competencias centrales del alumno con los conocimientos financieros promedio son: que pueda aplicar su conocimiento a una gran variedad de términos y conceptos financieros en contextos relevantes para su vida a largo plazo como un emprendimiento. Además de que sea capaz de analizar productos financieros complejos, tomando en cuenta las características implícitas o no evidentes, como el costo

[1] Universidad de Guadalajara, México
[2] Universidad de Guadalajara, México

total del financiamiento de un emprendimiento que puedan trabajar de manera eficiente y acertada en la resolución de problemas financieros inusuales y mostrar los resultados potenciales de las decisiones financieras con un amplio entendimiento del mercado financiero (OECD, 2015).

Nacional

En el caso de México, la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF) y la estrategia Nacional de Educación Financiera (ENEF) responden a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo. Con el apoyo del Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CNIF) y el Comité de Educación Financiera (CEF) se crean estrategias para el alcance de los objetivos de PNIF. El seguimiento y análisis de las estrategias están cargo del CNIF, CEF, órganos e instituciones internacionales, la banca pública y privada, entidades financieras y grupos gubernamentales y académicos. Fue en 2016 cuando se reconoció que México contaba con políticas vigentes para la inclusión financiera (Gobierno de México, 2020). Pero desde 2011 se contaba con el CEF como encargado de la ENEF (Comité de educación Financiera, 2011). Esta Estrategia Nacional tiene dos objetivos altamente relevantes para el tema de investigación, el primero es promover la educación financiera en los primeros ciclos educativos y la segunda contar con datos acerca de los resultados de las acciones implementadas (Gobierno de México, 2017).

La educación financiera y el emprendimiento

La educación financiera es una necesidad para los emprendedores. De hecho, los individuos al frente de un proyecto emprendedor que pertenecen a una misma región y sector empresarial suelen tener los mismos requerimientos, pues comparten áreas de oportunidad. Antes de poner en marcha una idea de negocio es necesario que los emprendedores identifiquen lo que desconocen porque muchos no saben a lo que se enfrentan y menos en que áreas necesitan apoyo (Espino-Barranco et al., 2021). Esto resulta en el fracaso empresarial y el decremento en el desarrollo económico del país.

La intención emprendedora

La intención de emprender surge con el conocer que se puede tener éxito, ese querer realizar algo porque sé que soy capaz. Estudiantes que trabajan en proyectos emprendedores desde edades cortas reconocen sus capacidades y están dispuestos asumir riesgos en el arranque de un proyecto de emprendimiento (Escamilla, 2019; Aldi et al., 2019).

La metodología ABP

El Aprendizaje Baso en Proyectos como estrategia de aprendizaje activo consolida los aprendizajes para la vida, especialmente el emprendimiento, al convertir los problemas en oportunidades (Cañón y Peña, 2017). Los productos de aprendizaje desarrollados en este tipo de metodología requieren del uso de conocimientos previos y desarrollo de habilidades. La finalidad es que durante el proceso de creación se adquieran nuevos conocimientos integrales aplicables al contexto real.

El ABP se diferencia de la enseñanza tradicional al hacer a los estudiantes protagonistas del aprendizaje, mientras los docentes son solo guías y orientadores (Viciana, 2020). Los marcos de referencia internacional la describen como una metodología eficiente (Russia Trust Found, 2013), para el desarrollo de proyectos emprendedores. Ya que los estudiantes son quienes diseñan la idea de principio a fin.

Lean CANVAS

El producto por desarrollar es una idea de negocio en el lienzo Lean Canvas. En dónde se puede identificar si dicho proyecto es factible. Los nueve segmentos: problema, solución, propuesta de valor, ventaja especial, segmento de clientes, métricas clave, canales, fuentes de ingresos y estructura de costos resumen el funcionamiento del modelo de negocio (Viciana, 2020).

Objetivos

El objetivo del trabajo de grado es que la intervención educativa “Educación Financiera para Emprendedores” demuestre que la aplicación de la metodología ABP potencializa los conocimientos financieros y la intención emprendedora en adolescentes.

Objetivos específicos

Los dos objetivos específicos pretenden demostrar que hay diferencias significativas en la comparación de los resultados previos y posteriores a la intervención de Educación Financiera para Emprendedores bajo la metodología ABP. El primero se relaciona con los conocimientos financieros y el segundo con la intención emprendedora. La investigación pretende encontrar un aumento en los conocimientos financieros y por ende una mayor intención emprendedora.

Preguntas

Al igual que los objetivos, las preguntas pretenden responder a la hipótesis alternativa, encontrando un incremento en los conocimientos financieros y la intención de emprender después de la aplicación de la intervención educativa. Demostrando que la metodología ABP es la metodología adecuada para el desarrollo de competencias financieras y emprendedoras.

Metodología

El modelo de la investigación es mixto con diseño explicativo secuencial, esto a raíz de que a lo largo de la implementación se obtuvieron resultados distintos a los esperados (Creswell & Clark, 2006). Por ello, en la primera etapa de análisis y recolección de datos se aplicó el método cuantitativo en un grupo no aleatorio experimental con un alcance descriptivo correlacional y un diseño cuasiexperimental longitudinal. Los resultados de prueba y posprueba se midieron con el cuestionario “Big Three” que evalúa los conocimientos de educación financiera (Villagómez, 2017) y el “Entrepreneurial Intention Questionnaire” (EIQ) que recoge las estadísticas de la intención emprendedora (Liñan y Chen, 2009).

La segunda etapa complemento los resultados de la primera mediante el análisis cualitativo por medio de entrevistas. En la etapa de interpretación de los resultados se combinan los datos dándole el protagonismo a los cuantitativos, ya que los cualitativos tienen el objetivo de sustentar y explicar los resultados de manera detallada.

Resultados

La población de estudio está conformada por 38.5% de hombres con una edad promedio de 14.3 años y un 61.5% de mujeres de 14 años. La intervención se aplicó a 75 estudiantes de tercero de secundaria de una escuela privada entre enero y febrero del 2022. La gran cifra de contagios por COVID-19 causó un gran ausentismo, por lo que solo calificaron para la recolección de datos 39 estudiantes, de los cuales no todos asistieron a las sesiones. Lo que influyó en que no fuesen expuestos a los conocimientos de educación financiera y de emprendimiento, como se planteó para luego desarrollar una idea de negocio.

En la fase cuantitativa se respondió a las preguntas específicas de la investigación. Analizando los datos obtenidos del cuestionario Big Three en el software SPSS 21 que mostraron no ser paramétricos. Al examinar la diferencia de los resultados del cuestionario antes y después de la intervención con la prueba de Wilcoxon la significancia fue de 0.693, lo que confirma la hipótesis nula. No encontrándose diferencias significativas en los conocimientos financieros previos y posteriores a la aplicación de la estrategia académica “Educación Financiera para Emprendedores”. Por otra parte, aún sin el análisis estadístico inferencial, los resultados del cuestionario EIQ muestran diferencias significativas negativas. En la primera medición los estudiantes demostraron una mayor intención emprendedora. En la segunda, posterior a intervención, la intención disminuyó considerablemente.

En la segunda fase, cualitativa, se espera identificar las deficiencias de la estrategia de educación financiera y explicar por qué después de aplicar la intervención la intención disminuyó. El complementar los resultados de la investigación apoyará la discusión de los resultados y dará una perspectiva más detallada a las conclusiones.

Conclusiones

La educación financiera es de suma importancia a cualquier edad. Si se prepara a los jóvenes en el mundo financiero, se les permitirá en su vida adulta desarrollar proyectos de emprendimiento viables.

Antes de ser instruidos, los adolescentes desconocen los conceptos, habilidades y necesidades de un proyecto de emprendimiento. La idea vaga de cómo funciona les permite sentirse capaces de diseñar una idea de negocio y ponerla en marcha. Sin embargo, al estar en contacto con una actividad de aprendizaje en un contexto real, reconocen que no es tan fácil como lo había pensado.

En los centros educativos tradicionales hay resistencia hacia las nuevas metodologías, especialmente las que involucran un cambio en los papeles del aula. El profesor deja de ser quien facilita los conocimientos y el alumno pasa a ser el responsable de su aprendizaje. La exigencia individual y un compromiso cooperativo que con anterioridad podía ser eludido se convierten en las estrategias medulares para lograr los objetivos académicos.

Las intervenciones educativas de educación financiera para emprendedores deben considerar la necesidad de una mayor profundidad en los conceptos, aumentando el número de sesiones u horas clase para asegurar la retroalimentación precisa y encaminar el proyecto al éxito.

La metodología ABP tiene la ventaja de permitir a los futuros emprendedores identificar áreas de oportunidad, reconocer las necesidades financieras y económicas de una empresa y tener una visión más amplia del ecosistema emprendedor.

Los emprendedores con mayor conocimiento financiero toman decisiones asertivas y cuentan con conocimientos empresariales prácticos para la gestión estratégica de recursos. Lo que abona al crecimiento económico.

Referencias

Aldi, B., Herdjiono, I., Maulany, G., & Fitriani. (2019). The Influence of Financial Literacy on Entrepreneurial Intention. Advances in Economics. Business and Management Research (AEBMR). (3 era., Vol. 92, pp. 700-703). https://doi.org/10.2991/icame-18.2019.74

Cañón, B. y Peña, A. (2017). Aprendizaje basado en proyectos de emprendimiento (ABPE), una estrategia didáctica que favorece habilidades emprendedoras, en la implementación de la cátedra para la paz. [Tesis de maestría]. Universidad Tecnológica De Pereira. https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/0f00002d-199b-4e5f-8b8b-39ee3c512330/content

Coca, M. (2020, 23 junio). Tres soluciones para mejorar la educación financiera de los emprendedores. BBVA NOTICIAS. https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/tres-soluciones-para-mejorar-la-educacion-financiera-de-los-emprendedores/

Comité de educación Financiera. (30 de mayo de 2011). Estrategia Nacional de educación Financiera. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/254432/Estrategia_Nacional_de_Educaci_n_Financiera. pdf

Creswell, J. & Clark, V. (2006). Chapter 3: Choosing a Mixed Methods Design. Designing and Conducting Mixed Methods Research. (1st, pp. 53-106). https://us.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/35066_Chapter3.pdf

Escamilla, C. (2019). Desarrollo de la habilidad emprendedora en estudiantes normalistas mediante la metodología de Aprendizaje Orientado a Proyectos. [Tesis de Maestría]. Universidad De Guadalajara. http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/900

Espino-Barranco, Hernández-Calzada y Pérez-Hernández. (23 de agosto de 2021). Educación financiera en el ecosistema emprendedor. Investigación administrativa, 50, (128). https://doi.org/10.35426/iav50n128.02

Gobierno de México. (2020). Política Nacional de Inclusión Financiera. gob.mx. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/643214/PNIF 2020.pdf

Gobierno de México. (23 de agosto de 2017). Estrategia Nacional de Educación Financiera (ENEF). Foro internacional de Inclusión Financiera. https://www.gob.mx/forodeinclusionfinanciera/articulos/estrategia-nacional-de-educacion-financiera-enef?idiom=es

Liñan, F. y Chen, Y. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. Entrepreneurship Theory and Practice, 33 (3), 593-617. https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00318.x

OECD. (2015). OECD/INFE Core competencies framework on financial literacy for youth. Core competencies framework on financial literacy for youth. https://www.oecd.org/finance/Core-Competencies- Framework-Youth.pdf

Organization for Economic Co-operation and Development. (Sin Fecha). International Gateway for Financial Education - Organization for Economic Co-operation and Development. oecd.org. Recuperado 9 de marzo de 2021, de https://www.oecd.org/financial/education/

Viciana, A. (9 de septiembre de 2021). Modelo Canvas para ABPy diseño de proyectos de innovación [Resumen de la presentación del Webinar]. Webinars sobre e-learning, innovación y competencias digitales. Plan de formación, apoyo y reconocimiento al profesorado 2020-21. Universidad Internacional de Andalucía. https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/5549/VicianaPerez_2020-21_ModeloCanvas.pdf?sequence=1

Villagómez, A. y Hidalgo, J. (2017). Financial Literacy and Mathematics: A Study among Young Mexican High School Students. Revista mexicana de economía y finanzas, 12 (2), 1-22. redalyc.org. https://www.redalyc.org/jatsRepo/4237/423750525001/html/index.html

51. Atributos de las competencias docentes que influyen en el desempeño académico de los estudiantes de Nivel Medio Superior

Gallardo Galván Cynthia Cecilia1, Carrera Sánchez María Margarita2

Resumen

Con la Reforma Integral de Educación Media Superior, se establecieron las competencias docentes, siendo el objetivo de esta investigación identificar los atributos de dichas competencias que influyen en el desempeño académico en el Nivel Medio Superior. A través de un análisis detallado se seleccionaron los atributos y por medio de una investigación documental se identificó literatura que sustentará dicha propuesta. Los resultados identifican que los atributos: planeación didáctica, el diseño de actividades de aprendizaje, el uso de la plataforma educativa, la actitud motivacional y la retroalimentación del aprendizaje, influyen en el desempeño académico de los estudiantes. En conclusión, se debe promover capacitación que integren los atributos que son parte esencial en el desempeño docente y en tal sentido los directivos podrán centrar sus esfuerzos en brindar los conocimientos y habilidades necesarios para el dominio de los atributos que influyen en el desempeño académico.

Palabras clave: Atributos, competencias docentes, desempeño académico

Antecedentes

En el 2008 el Sistema Educativo Nacional (SEN) con el propósito fundamental de que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional, se puso en marcha la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), la cual, impulsó la educación por competencias y la articulación de los más de 30 subsistemas mediante el establecimiento del Marco Curricular Común (MCC) y el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), buscando con esto unificar las formas de operación del servicio en la Educación Media Superior (EMS) y construir una identidad que impulsará los logros y las oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes en este nivel educativo (Razo, 2018).

Dentro de la RIEMS, se establecieron las competencias docentes para el desarrollo integral de los estudiantes, cambiando con esto el papel del docente y convirtiendo en la actualidad en uno de los principales actores en el desarrollo social de un país ya que es el principal generador del aprendizaje, por lo anterior su desempeño docente y los resultados que se derivan de este son de gran interés para la sociedad, pero que su desempeño es afectado por una serie de condiciones y factores presentes al desarrollar su trabajo de enseñanza: el entorno escolar, algunas de las condiciones físicas o materiales del contexto institucional, las actitudes personales frente a la educación y la enseñanza, las creencias sobre lo que significa ser docente. Agregando que a lo largo del tiempo el papel del docente se ha ido modificando, llegando al punto en que su responsabilidad que va más allá del ámbito educativo e incluso al espacio físico en él que se desarrolla su trabajo. Lo anterior ha provocado que el desempeño docente sea cada vez más analizado y discutido (Cazares, 2016).

“Desde la puesta en marcha de la RIEMS con el fin de mejorar el logro educativo, se analizó mediante observación de la práctica docente, el avance en la implementación de la reforma al interior del aula.

[1] Universidad Autónoma de Nuevo León, México
[2] Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Este balance identifica que prevalecen asuntos pendientes: los estudiantes tienen pocas oportunidades de vincular los contenidos con la vida cotidiana, experimentar desafíos cognitivos y reflexionar sobre su propio aprendizaje. Si bien la RIEMS, a través del MCC, estableció las competencias docentes buscando integración, identidad y mejora de la calidad educativa, no ha logrado aún modificar los procesos de aprendizaje en el aula. Los resultados refieren que queda un largo camino por recorrer en las estrategias y las acciones de formación docente hacia una mejor experiencia educativa en la EMS" (Razo, 2018).

Objetivos

Tomando en cuenta que los docentes de Nivel Medio Superior (NMS) no cuenta con una formación pedagógica ya que el requisito para ser docente en dicho nivel educativo consiste en tener una formación profesional apegada a las asignaturas que impartirá, el objetivo de esta investigación es identificar los atributos de las competencias docentes que influyen en el desempeño académico de los estudiantes de NMS, permitiendo con esto que el docente encuentre un camino a seguir para desarrollar y/o fortalecer los atributos que tendrán un impacto significativo en los aprendizajes de los estudiantes.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son los atributos de las competencias docentes que influyen en el desempeño académico de los estudiantes de Nivel Medio Superior?

Metodología

De las ocho competencias docentes plasmadas en el Acuerdo 447 del DOF, existen un total de 40 atributos, de los cuales se analizaron para identificar aquellos que tendrían mayor impacto en el desempeño académico, ya que existen atributos como "promover el interés y la participación de los estudiantes con una conciencia cívica, ética y ecológica en la vida de su escuela, comunidad, región, México y el mundo" que se consideraron que si el docente cuenta o no con dicho atributo, esto solo podría repercutir en el desempeño académico de ciertas asignaturas, por lo que después del análisis se seleccionaron los atributos de las competencias docentes que están relacionados con: planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, evaluación del aprendizaje, el dominio de contenidos, uso de las TIC´s, retroalimentación del aprendizaje y actitud motivacional.

De los atributos mencionados se hizo una investigación documental, con el fin de encontrar literatura que sustentará dicha propuesta, a través de hallazgos que permitieran evidenciar que dichos atributos efectivamente si tenían relación con el desempeño académico de los estudiantes, lo cual se sustenta a continuación:

La planeación didáctica. La práctica docente se compone de actividades de enseñanza y aprendizaje, las cuales se llevan a cabo en el aula, de acuerdo con una planificación previa, la cual se conoce como planeación didáctica (Lule, 2003).

Salinas, Nevárez, y Torres (2014) en su investigación llevada a cabo con docentes universitarios pertenecientes a dos de las instituciones más importantes en la región de Cuauhtémoc, Chih., México: la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, división Cuauhtémoc; y el Instituto Tecnológico de Ciudad Cuauhtémoc, relaciono la planeación didáctica con la autoeficacia del maestro. Como metodología utilizó una adaptación de la escala que Leonor Prieto (2007) aplicó para medir la autoeficacia del profesor universitario en un estudio realizado en Narcea, España. La adaptación consiste en cinco preguntas abiertas relacionando la autoeficacia del docente con la planeación didáctica, en la segunda parte del instrumento el docente contesta 15 preguntas con una escala del 1 al 5, donde responde sobre la capacidad para realizar cada tarea relacionada con su planeación y las mismas preguntas acerca de la regularidad con que realiza dichas actividades, con una escala del 1 al 5. En la tercera

parte el docente se autoevalúa haciendo una sumatoria de su puntuación. Los resultados de la investigación muestran que la mayoría de los docentes encuestados, se sienten capaces de realizar una planeación didáctica y están conscientes de que esto es un factor que determina la autoeficacia, sin embargo, en el momento de la realización y ejecución de la mismas, demuestran según sus respuestas que su nivel de compromiso para hacerlo de manera frecuente es más bajo.

El diseño de actividades de aprendizaje. Las actividades de aprendizaje son, en primer lugar, acciones que sirven para aprender, adquirir o construir el conocimiento disciplinario propio de una materia o asignatura; y para aprenderlo de una determinada manera, de forma que sea funcional, que pueda utilizarse como instrumento de razonamiento (Penzo et al., 2010).

Un concepto relacionado con las actividades de aprendizaje, es el de ejecución curricular, la cual se define como “el proceso en el cual se realizan todas las actividades planificadas en el diseño curricular” (Villanueva y López, 2019).

García-Conislla (2020), llevó acabo su investigación con las estudiantes del IX ciclo de la Facultad en el año 2017; con una población de 80 estudiantes, entre los meses de octubre y noviembre. En dicha investigación se contrasto la ejecución curricular con el desempeño docente. La metodología utilizada en la investigación es de Tipo Básico, Diseño no experimental de Nivel de contraste de Hipótesis descriptiva – correlacional. La técnica empleada fue la encuesta. La muestra estuvo conformada por 80 estudiantes, el muestreo se efectuó por selección aleatoria. Los resultados fueron, p=0.000. Entonces, existe suficiente evidencia estadística para rechazar la H0, que establece que No se relaciona la metodología de enseñanza-aprendizaje con el desempeño del docente según los estudiantes de formación profesional universitaria. En consecuencia, se demostró que existe relación entre las variables y no al azar. Por lo tanto, se concluye que existe una relación significativa entre la Ejecución curricular y el Desempeño docente, según los estudiantes de formación profesional universitaria. (r=0,895 y p=0,000); es decir, a mejor Ejecución curricular mejor Desempeño docente.

El uso de la plataforma educativa. Una plataforma educativa es un espacio donde una de Educación, de la Universidad Cesar Vallejo de Lima Norte del distrito de Los Olivos, organización (centro educativo, universidad, academia o empresa) gestiona recursos educativos proporcionados por un profesorado y organiza el acceso a esos recursos por el alumnado, y además permite la comunicación entre los profesores, entre profesores y alumnos y quizás entre los propios alumnos (Fernández, 2005).

En la investigación realizada por Cortés, et al. (2020) a los profesores de la Licenciatura en Sistemas Computacionales (LSC) de la Universidad Autónoma de Nayarit se puede percibir el impacto del uso de la plataforma educativa en el desempeño docente.

La metodología en dicha investigación fue aplicar el instrumento de evaluación docente a 45 estudiantes de la LSC quienes evaluaron a 14 profesores. Para aplicar el instrumento se utilizó el software SED (Software de Evaluación Docente). Los instrumentos aplicados SED los procesó y agrupó en forma globalizada (promedios generales). Para identificar un incremento o decremento en el desempeño de los docentes, los resultados de la encuesta 2020 SED se compararon con las evaluaciones de 2 años anteriores. En forma adicional, en el instrumento de evaluación se estableció un anexo con preguntas para recopilar datos sobre la infraestructura y recursos digitales que, en opinión de los estudiantes, el docente promovió y utilizó para el ofrecimiento de su asignatura. Como resultados de la investigación se detectó que el 76.54% de los estudiantes percibió que sus profesores tenían dominio de la plataforma que utilizaron para ofrecer sus clases.

La actitud motivacional del docente. “Las ideas imperantes en la literatura científica sobre la motivación de los profesores mantienen que ésta es un espejo de la de sus estudiantes” (Huertas, Ardura, y Nieto, 2008), de ahí la idea la importancia de su relación con el desempeño docente, definiendo a la actitud Motivacional como “la predisposición que toda persona tiene ya sea de manera positiva o negativa ante seres humanos, objetos, acontecimientos u otros. Predisposición estable a valorar o actuar que son relativamente duraderas” (Arizaca y Magno, 2019).

Huertas, Ardura, y Nieto (2008) realizan una investigación documental respecto al clima motivacional y al desempeño docente de los profesores, para ello analizaron el desempeño docente desde cuatro modos prototípicos de actuación docente que son: 1. La introducción de las actividades: presentación de tareas y de los objetivos o metas de cada actividad. 2. La preparación y presentación de las tareas educativas. 3. El desarrollo de las actividades 4. El modo de evaluación y reconocimiento de lo que se va adquiriendo; y atendiendo a cuatro momentos de la enseñanza: A. clima de clases motivantes, B. clima de clases destructivas, C. clima de clases poco demandantes, D. clima de clases desprotegidas. Como resultado de la investigación se resalta los resultados favorables en los estudiantes como efecto del desempeño docente creando un clima de clases motivantes.

La retroalimentación del aprendizaje. La retroalimentación tiene un alto impacto en el aprendizaje de los estudiantes y en el desarrollo de sus capacidades de autorregulación. En este contexto, la retroalimentación se define como un "proceso por medio del cual los aprendices obtienen información sobre su rendimiento que les permite apreciar las similitudes y diferencias entre los estándares apropiados para el desempeño de la tarea y las cualidades del suyo propio, y generar mejoras" (Garcés, Labra, y Vega, 2020).

Por lo anterior, la retroalimentación es un factor que influye en el desempeño docente, respecto a esto existe una investigación de Garcés, Labra, y Vega (2020), realizada en Chile a 47 estudiantes de la Universidad Estatal Regional de la cohorte 2015 de las carreras renovadas: Auditoría, Derecho, Enfermería, Ingeniería en Administración de Empresa, Ingeniería Comercial, Kinesiología, Licenciatura en Astronomía y Odontología.

El estudio anterior se centra en la elaboración de una estrategia formativa de retroalimentación generada por el equipo técnico de la Unidad de Mejoramiento Docente (UMD). Se utilizó una investigación cualitativa de caso múltiple mediante una metodología mixta y diseño etnográfico, y para dicho fin el equipo de la UMD analizó dos documentos oficiales como referentes, así como cuatro reuniones de trabajo y entrevistas semiestructuradas aplicadas a los estudiantes participantes de la intervención. En los resultados se puntualiza la necesidad de fortalecer en los estudiantes las estrategias de aprendizaje de motivación, manejo de la ansiedad y planificación del estudio, todo ello sumado a las funciones cognitivas de precisión y exactitud, exploración sistemática y habilidades lingüísticas, lo anterior a través de la retroalimentación profesor- estudiante.

Resultados

Se encontraron hallazgos que los atributos de las competencias docentes que están relacionados son: planeación didáctica, el diseño de actividades de aprendizaje, el uso de la plataforma educativa, la actitud motivacional y la retroalimentación del aprendizaje, son los que influyen en el desempeño académico de los estudiantes del NMS, por lo tanto, las Instituciones Educativas podrán crear programas enfocados a fortalecer dichos atributos y a la vez el docente enfocaría sus esfuerzos en desarrollar tales atributos, de acuerdo a las publicaciones realizadas por diferentes autores, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Fundamento teórico de los atributos de las competencias docentes

Atributo	Publicación
Planeación didáctica	La planeación didáctica como factor determinante en la autoeficacia del maestro universitario (Salinas, Nevárez, y Torres, 2014).
El diseño de actividades de aprendizaje	Relación entre la ejecución curricular y el desempeño docente (García-Conislla, 2020).

El uso de la plataforma educativa	De la Presencialidad a la Virtualidad y su Impacto en el Desempeño Docente: Un Panorama desde la Percepción de los Estudiantes (Córtes, et al., 2020)
La actitud motivacional	Cómo estudiar el papel que el desempeño docente y las formas de comunicación juegan en el clima motivacional del aula (Huertas, Ardura, y Nieto, 2008).
La retroalimentación del aprendizaje	La retroalimentación: una estrategia reflexiva sobre el proceso de aprendizaje en carreras renovadas de educación superior (Garcés, Labra, y Vega, 2020).

Conclusiones

Desde la reforma a la fecha se han llevado a cabo una serie de esfuerzos para que los docentes desarrollen las competencias docentes establecidas en el Perfil Docente del Acuerdo 447 del Diario Oficial, sin embargo, no existe evidencia de que el docente al contar con dichas competencias y sus cuarenta atributos, esto pueda tener un impacto positivo en el desempeño académico en los estudiantes. Tomando en cuenta los resultados encontrados en esta investigación sería importante que el docente centre sus esfuerzos en desarrollar o dominar los atributos: planeación didáctica, el diseño de actividades de aprendizaje, el uso de la plataforma educativa, la actitud motivacional y la retroalimentación del aprendizaje, ya que por estar enfocado, tanto él como los directivos, en desarrollar cuarenta atributos se estén descuidado los que verdaderamente pueden tener un impacto en el desempeño académico de los estudiantes.

Referencias

Arizaca, C., y Magno, E. (2019). La actitud motivacional y su relación con el nivel de logro de aprendizaje en el área de ciencia tecnología y ambiente en los estudiantes del 4º grado de la IE Secundaria Audaz del Castillo del distrito de Langui–Canas-Cusco.

Cázares, Ó. (2016). Qué significa ser docente en Educación Media Superior. Un balance académico del desempeño docente. México: ENSECH.

Cortés, R., Navarrete, P., González, M., y Covarrubias, V. (2020). De la Presencialidad a la Virtualidad y su Impacto en el Desempeño Docente: Un Panorama desde la Percepción de los Estudiantes: From Presence to Virtuality and its Impact on Teaching Performance: An Overview from the Perception of Students. Tecnología Educativa Revista CONAIC, 7(2), 47-56.

Garcés, J., Labra, P., y Vega, L. (2020). La retroalimentación: una estrategia reflexiva sobre el proceso de aprendizaje en carreras renovadas de educación superior. Cuadernos de Investigación Educativa, 11(1), 37-59

García-Conislla, M. (2020). Relación entre la ejecución curricular y el desempeño docente. Investigación Valdizana, 14(2), 103-111.

Fernández, J. (2005). La Plataforma Educativa Moodle: La Hora del Aprendizaje. Disponible en www. linux-magazine. es/issue/13/educacion.[Citado 24 de mayo de 2008].

Huertas, J., Ardura, A., y Nieto, C. (2008). Cómo estudiar el papel que el desempeño docente y las formas de comunicación juegan en el clima motivacional del aula. Sugerencias para un trabajo empírico. Educação, 31(1), 9-16.

Lule, M. (2003). Analizar la práctica docente con dimensiones constructivistas: una experiencia de observación. Universidad Veracruzana. Xalapa. México. En: www.uv.mx/facpsi/revista/documents/lulu.pdf Penzo, W., Fernández, V., García, I., Gros, B., Roca, M., Vallés, A., & Vendrell, P. (2010). Guía para la elaboración de las actividades de aprendizaje.

Razo, A. (2018). La Reforma Integral de la Educación Media Superior en el aula: política, evidencia y propuestas. Perfiles educativos, 40(159), 90-106.

Salinas, P., Nevárez, M., y Torres, A. (2014). La planeación didáctica como factor determinante en la autoeficacia

del maestro universitario. IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH, 5(9), 43-50.
Villanueva, Ó., y López, L. (2019). La atención selectiva del docente en los procesos de planeación curricular, aprendizaje y evaluación. Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación Educativa, 10(19): 00010. Recuperado de: https://dx.doi.org/10.32870/dse.v0i19.48

52. Visualización inmersiva en la enseñanza de procesos biológicos

Vega Santos Estefany[1], Olvera Rodríguez Karla Judith[2], Sánchez Huerto Ricardo[3], López Villalpando Daniela Guadalupe[4], Bustamante Lira Maximiliano Enrique[5], Gaz Moroyoqui Isabel Guadalupe[6] y Sánchez Ramos Marco Antonio[7]

Resumen

La migración de la actividad educativa al medio digital ha cobrado mayor relevancia a raíz de la contingencia sanitaria por COVID-19; en particular, las tecnologías inmersivas (TI) se han utilizado como herramientas didácticas de experiencias virtuales vivenciales que pueden mejorar la visualización de conceptos, métodos y procesos manejados en las actividades educativas. Dentro de las TI se encuentran la realidad aumentada, la realidad virtual y la realidad extendida, tecnologías que pueden estimular el aprendizaje y favorecer la comprensión de procesos complejos, como los que se estudian en las ciencias naturales. En el presente trabajo se hará un recorrido visual y conceptual por los niveles de organización de la materia a través de las TI. Adicionalmente, describiremos el proceso de desarrollo de aplicaciones inmersivas multiplataforma, que son manejadas en el Laboratorio de Comunicación de la Ciencia de la Universidad Autónoma de Querétaro. El potencial de la tecnología inmersiva en la educación puede aprovecharse no sólo para la enseñanza universitaria, sino también para programas de educación básica y media superior. Estas herramientas podrán impulsar el aprendizaje por medio de la visualización en tres dimensiones, la interactividad y el trabajo colaborativo, llevando al estudiante a la posibilidad de construir activamente su propio conocimiento.

Palabras clave: Tecnología inmersiva, Comunicación de la ciencia, Educación científica, Realidad aumentada, Realidad virtual, Realidad extendida

Antecedentes

Tecnologías inmersivas en la educación y en las ciencias

El avance tecnológico y su aplicación en el sector educativo ha aumentado y se ha diversificado en las últimas décadas, en parte debido a la migración de la actividad docente hacia las plataformas virtuales, debido a la contingencia sanitaria por la pandemia de COVID-19. Las tecnologías inmersivas (TI)

[1] Laboratorio de Comunicación de la Ciencia de la Facultad de Ciencias Naturales en la Universidad Autónoma de Querétaro y Laboratorio Nacional de Visualización Científica Avanzada LAVIS UAQ-UNAM
[2] Laboratorio de Comunicación de la Ciencia de la Facultad de Ciencias Naturales en la Universidad Autónoma de Querétaro y Laboratorio Nacional de Visualización Científica Avanzada LAVIS UAQ-UNAM
[3] Laboratorio de Comunicación de la Ciencia de la Facultad de Ciencias Naturales en la Universidad Autónoma de Querétaro, México
[4] Laboratorio de Comunicación de la Ciencia de la Facultad de Ciencias Naturales en la Universidad Autónoma de Querétaro, México
[5] Laboratorio de Comunicación de la Ciencia de la Facultad de Ciencias Naturales en la Universidad Autónoma de Querétaro, México
[6] Laboratorio de Comunicación de la Ciencia de la Facultad de Ciencias Naturales en la Universidad Autónoma de Querétaro, México
[7] Laboratorio de Comunicación de la Ciencia de la Facultad de Ciencias Naturales en la Universidad Autónoma de Querétaro y Laboratorio Nacional de Visualización Científica Avanzada LAVIS UAQ-UNAM

permiten al usuario adentrarse en el contenido que está estudiando, lo que promueve el aprendizaje activo a través de la interacción con diversos objetos multimedia y facilita la comprensión de los conceptos. Las TI son útiles apoyos didácticos que favorecen el interés, la atención, retención e involucramiento a través de la experiencia, de tal forma que los estudiantes se convierten en co-diseñadores de su aprendizaje (Goligorzky, 2012 citado en Reen et al., 2021). Adicionalmente, las TI facilitan el acceso a lugares o situaciones vivenciales que podrían estar fuera del alcance de las personas, debido a la ubicación geográfica, costo inaccesible o peligro potencial que representan en el mundo real (Bonasio, 2019). Diversos estudios documentan que el uso de las TI promueve efectos positivos cualitativos en el aprendizaje de temas biológicos con apoyo de la RA (Weng, 2019) y favorece la atención, la retención, la motivación, el involucramiento del estudiante (Fracchia, 2015; Chang, Chung y Huang, 2017; Chien et al., 2019; Erbas y Demirers, 2019).

Dentro de las TI se ubican la Realidad Aumentada (RA), la Realidad Virtual (RV) y la Realidad Mixta (RM), que en conjunto constituyen lo que actualmente se conoce como Realidad Extendida (RE). La RA permite superponer información virtual al entorno físico por medio de un dispositivo móvil y con el uso de marcadores o disparadores que, al ser reconocidos por una aplicación instalada en un dispositivo móvil, muestran información adicional en forma de modelos 3D, animaciones y contenido multimedia (Blázquez, 2017). En el otro extremo se encuentra la RV que permite una inmersión completa en un ambiente simulado que sustituye la realidad del usuario (Morales Corral, 2018). Dentro de la RV hay una subclasificación en Realidad Virtual de Escritorio (Desktop Virtual Reality) que se reproduce en dos dimensiones en computadoras o celulares, y la Realidad Virtual Inmersiva (Immersive Virtual Reality) que se visualiza en 3 dimensiones por medio de gafas especiales (Reen et al., 2021). En un punto intermedio se ubica la RE que fusiona elementos reales y virtuales en un solo plano, provocando una visión combinada de la realidad y permitiendo la interacción entre ambos ambientes (Blázquez, 2017, Ziker et al., 2021).

Las TI han avanzado a un ritmo lento dentro del campo de las ciencias biológicas, lo que representa menos del 5% de las publicaciones especializadas (Morimoto y Ponton, 2021), además se ha enfocado más en las simulaciones de laboratorio y menos en la visualización de los procesos y la comprensión de los conceptos (Reen et al., 2021). Por otro lado, su implementación se ha focalizado en educación media y media superior, mientras que su uso en educación universitaria, especialmente en carreras científicas, es bajo. En el presente trabajo describiremos el proceso de creación de aplicaciones de tecnologías inmersivas que se han desarrollado en el Laboratorio de Comunicación de la Ciencia de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Autónoma de Querétaro, así como su potencial para la enseñanza universitaria de conceptos y procesos científicos. Para esto utilizaremos como ejemplos la generación de recursos didácticos que apoyan el estudio de las ciencias naturales en tres niveles de organización, el molecular-celular, el geobiológico y el astronómico.

Realidad Aumentada en la enseñanza de procesos moleculares y celulares

En este nivel de organización se estudian los procesos implicados en el desarrollo de la vida y la composición de los organismos. La visualización y representación gráfica de estructuras como las moléculas contribuyen a la comprensión de estos procesos y de los conceptos bioquímicos involucrados (Kozma y Russell, 2005). La fisiología, la neurociencia y la genética son algunas de las disciplinas implicadas en el estudio de estructuras moleculares y celulares. Para lo cuál, la RA ha mostrado ser un recurso de gran apoyo, favoreciendo el entendimiento de elementos abstractos (Ozdemir et al., 2018).

En el Laboratorio de Comunicación de la ciencia de la FCN-UAQ, hemos utilizado esta tecnología para diseñar material didáctico de apoyo en la enseñanza de procesos biológicos a nivel molecular y celular

La creación de aplicaciones de RA comienza con el modelado 3D. Los átomos y/o moléculas se construyen tridimensionalmente a través del programa Blender o se obtienen de bases de datos como Protein Data Bank (PDB). Estos modelos deben importarse en los formatos “.OBJ” o “.FBX.” para que sean compatibles con los softwares de visualización que se utilizarán posteriormente. El segundo paso

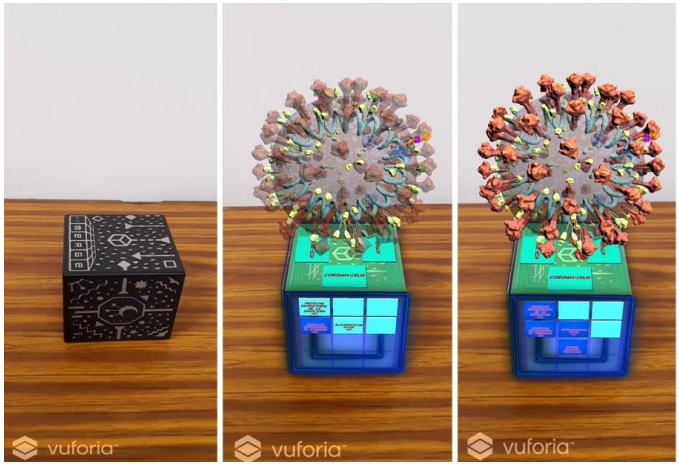
consiste en identificar por medio de marcas, etiquetas o colores los sitios representativos de estudio de la molécula con el apoyo del programa PyMol (DeLano Scientific LLC, 2010) que nos permite visualizar y editar fragmentos específicos del modelo. Una vez terminada la edición, los modelos se importan en Unity 3D; un programa de código abierto diseñado para la creación de videojuegos, en el que se realiza la animación y construcción de la aplicación (Unity Technologies, 2021). PyMol solo exporta archivos con formato ".VRML", por lo tanto para importar a Unity es necesario transformar al formato ".FBX" en Blender. En Unity se agregan los botones interactivos, información multimedia adicional, programación, animación y paquetes de herramientas necesarias para el desarrollo en RA, RV y RM.

Para la creación de una aplicación interactiva de RA se requiere de una selección de marcadores bidimensionales y tridimensionales así como un kit de desarrollo de software (SDK) que servirán para generar interactividad y adicionar información virtual. La plataforma que utilizamos en el laboratorio es el programa de código abierto "Vuforia Engine" (Vuforia Engine Team, 2021). El SDK de Vuforia se instala en Unity para el reconocimiento y asociación de los marcadores con la información virtual. Una vez instalado el SDK y agregada la información virtual y la animación a Unity, se procederá a la fase de compilación del paquete de instalación. En este momento se ajustan las configuraciones de salida: Tipo de plataforma (Android, IOS, Windows), Nombre de la aplicación, No. de la versión, logotipo, etc. Finalmente, se selecciona la ubicación donde se guardará el paquete y se selecciona la opción "Build" para comenzar la compilación. Existencursos y tutoriales donde se detalla el proceso y se brindan diversas herramientas adicionales (Canal Joystick Lab, 2018).

Algunas de las aplicaciones de RA que hemos desarrollado en el laboratorio comprenden moléculas, células, agentes patógenos y órganos como el cerebro que se han usado en clases de Fisiología y Conceptos Biológicos, y diversas charlas y talleres de comunicación de la ciencia (Fig. 1), los cuales se pueden visualizar en el enlace: https://n9.cl/6v7fcc. La visualización y manipulación en tres dimensiones de moléculas y procesos celulares a través de la RA presenta una nueva forma de comprender los conceptos abstractos que tradicionalmente se han enseñado con apoyo de esquemas y representaciones en dos dimensiones. Aunado a esto, la escala microscópica en la que ocurren estos procesos, tampoco facilita su visualización a simple vista, sino a través de equipo de microscopía y cómputo especializado, que por su elevado costo no es fácilmente asequible para la mayoría de las instituciones educativas. Así mismo, la escala temporal de estos procesos, que van desde las milésimas de segundo hasta horas o meses, representa un desafío en su estudio, pero a través de la RA podemos pausar en el tiempo, o saltar, para su comprensión. De tal forma, la RA es un innovador recurso didáctico que facilita la comprensión de la bioquímica, genética, biología molecular y celular cuya aplicación no se restringe únicamente a la enseñanza, sino también en la investigación y comunicación de la ciencia.

Al estudiar los procesos ecosistémicos se debe tomar en cuenta la red de interacciones entre organismos vivos y su ambiente, lo que conlleva a una integración de procesos geológicos, físicos, químicos y biológicos. México posee una gran diversidad biológica y ecosistémica, debido a la compleja historia geológica que ha hecho posible la presencia de las dos sierras que recorren las partes este y oeste y la aparición de la franja neovolcánica transversal, que se encuentra entre dos zonas geográficas importantes, la Neártica y la Neotropical. Para poder entender estos conceptos, diseñamos un proyecto de comunicación de la ciencia que consiste en generar modelos 3D de zonas naturales para visualizar la importancia de las estructuras geológicas que conforman el paisaje y su relación con el establecimiento de la biodiversidad.

Fig. 1. Aplicación “Las moléculas del COVID-19”. Consiste en un cubo interactivo donde por medio de botones se puede visualizar la estructura del coronavirus, así como algunas moléculas asociadas a la enfermedad de COVID-19.



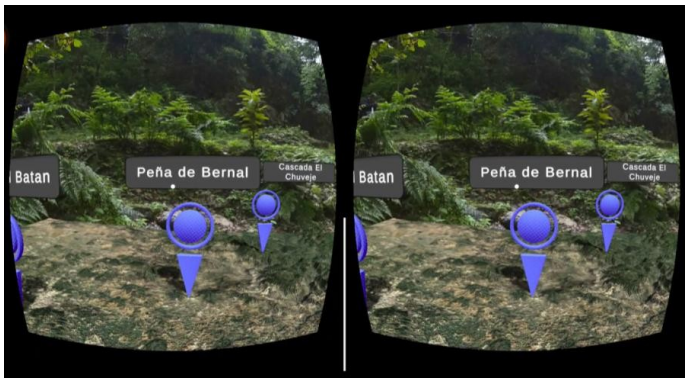
Para este nivel de organización consideramos que la RV es la más adecuada para recrear ambientes complejos que permiten a los usuarios visualizar interacciones geológicas y biológicas. Empezamos por elaborar una maqueta virtual en tres dimensiones y agregamos interacciones con fotografías y videos inmersivos de 360 grados, para entender primero la estructura geológica donde se asienta un área de interés y, posteriormente, entrar al lugar y reconocer los elementos y procesos biológicos que se requieren estudiar. Para la maqueta virtual se utilizó Blender con apoyo de una extensión que permite integrar Sistemas de Información Geográfica básico que tienen Google, Microsoft, ArcGis y otros, para generar el modelo 3D de un área particular.

El modelo generado lo utilizamos en dos vías diferentes y complementarias. En una ponemos el modelo a la disposición del público a través de la plataforma de Sketchfab, en donde se agregan interacciones sencillas con información básica y con la posibilidad de integrar algunas fotografías. Este modelo puede ser visualizado en la computadora, en el teléfono o con lentes de realidad virtual como los Oculus (link para ver un ejemplo https://skfb.ly/opooo). La segunda vía implica el diseño de una aplicación de RV, tanto inmersiva como de escritorio, a través de Unity que permite integrar la información multimedia, la interactividad y los controladores de cámara para el desplazamiento en el ambiente virtual, como se maneja en los videojuegos.

Una vez obtenidos los elementos y el escenario en 3D, se procede a integrarlos en el programa Unity, en el que previamente se ha descargado el paquete de herramientas que contiene los controladores de cámara, efectos de luz, códigos de programación básica y algunos modelos 3D básicos para integrar la aplicación. Con estas herramientas se estructura el ambiente virtual (escenario y modelos 3D), se agrega la animación e interactividad a la escena y se lleva a cabo la compilación de la aplicación.

El trabajo final que ponemos como ejemplo nos permite conocer a un Área Natural Protegida, desde una perspectiva general, para ver la estructura de una cuenca, hasta el enfoque particular de los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema. Además, con las interacciones es posible localizar zonas de interés biológico, histórico o tecnológico que podemos ampliar, gracias a la visión de 360° que obtenemos de la fotografía inmersiva, para empezar a hacer un análisis de los elementos que componen un paisaje y la elaboración de planes de manejo de las zonas naturales, la creación de senderos de interpretación ecológica o para invitar a la población a que acuda a ésta área a tener una visión más amplia y fundamentada de cómo funciona un ambiente natural. Algunos ejemplos de esta tecnología en el diseño de ambientes virtuales se muestran en la Figura 2.

Fig. 2. Aplicación: “La riqueza natural del estado de Querétaro”.



Este recurso está diseñado para manejarse a través de un visor de realidad virtual tipo Cardboard. Se instala en un smartphone con sistema operativo Android y se coloca en los visores desde los cuales se puede interaccionar con el contenido por medio de movimientos visuales (fijando la vista en el botón por 3 segundos). La aplicación se conforma de una recopilación de fotografías esféricas de los sitios: Peña de Bernal, cascada El Chuveje y el Área Natural Protegida de El Batán. Otros ejemplos: https://tinyurl.com/ydjxnjsz

Realidad Mixta en la enseñanza de procesos astronómicos

Este nivel de organización comprende aspectos muy complejos y extensos que comienzan con el origen del universo, el sistema solar y la formación de la Tierra, pasando por la composición de los cometas, el descubrimiento de nuevos planetas extrasolares y la continua expansión del universo. Debido a su complejidad, se considera a la RM como una herramienta que podría favorecer la integración de los temas y contribuir a la comprensión de conceptos de las ciencias astronómicas.

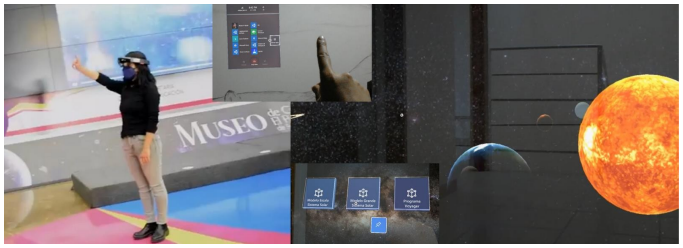
Para visualizar los recursos didácticos basados en esta tecnología se requieren gafas de RM como los HoloLens de Microsoft. Para el desarrollo de aplicaciones de RM se requiere el SDK de Microsoft para Hololens: “Mixed reality toolkit”, que se puede descargar de forma gratuita e integrarse al programa Unity (Microsoft, 2022). Al igual que para las aplicaciones anteriores, es necesario integrar elementos interactivos, multimedia y tridimensionales a la escena de Unity y conformar el concepto de la aplicación y la interactividad necesaria por medio de programación. Para ello se utiliza Visual Studio y el tipo de programación C++.

Una vez agregado el contenido multimedia y creada la secuencia interactiva se procede al empaquetamiento de la aplicación. Para el caso de RM el paquete de instalación se obtiene en 3 fases: 1) se utiliza la plataforma de Windows y se realiza la compilación en unity, 2) se crea el paquete de instalación para Hololens en visual studio, y 3) se instala la aplicación en Hololens a través del portal online: “Device portal”. Las instrucciones detalladas se muestran en la documentación de Microsoft para el desarrollo de Realidad Mixta con HoloLens (Microsoft, 2022). Todos los kits de desarrollo contienen escenas de ejemplo que pueden tomarse como base para la creación de aplicaciones personalizadas. Es importante considerar esto debido a que el desarrollo para cada tecnología tiene requerimientos específicos para su funcionamiento. Por medio de la realidad mixta se han recreado espacios como la estación espacial internacional y el sistema solar (Figura 3).

El recurso didáctico de RM propuesto en el presente trabajo permitirá recrear fenómenos físicos ocurridos en el universo, como la formación y evolución de los cuerpos celestes, su movimiento y el tránsito de la luz en el espacio, o la dinámica de los científicos en los laboratorios espaciales. Además, por medio de la RM se puede compartir la experiencia virtual para que los espectadores interaccionen entre sí y con la función de oclusión ambiental, colocar los objetos virtuales cerca, sobre o detrás de objetos del mundo real, incrementando la sensación de inmersión. Esta técnica puede resultar útil en

la recreación de ambientes cuya visualización se dificulta debido al tiempo que les toma producirse, como el tránsito de los planetas, los eclipses o la trayectoria de un cometa, esto con la finalidad de instruir a la población sobre lo que ocurre en el espacio exterior y cómo influye en nuestro planeta. Conocer más allá de los límites de nuestro planeta contribuye a mejorar en el ámbito tecnológico, favoreciendo las comunicaciones, la geolocalización y el transporte en la sociedad.

Fig. 3. Aplicación: “El sistema solar”.



En esta simulación se muestran los planetas girando alrededor del sol, la posición del cinturón de asteroides y la ruta de la sonda Voyager. Gracias a la RM es posible interaccionar con los modelos virtuales sin perder de vista su realidad, desplazarse por el espacio y utilizar gestos de navegación virtual que añaden interactividad a la aplicación. RM en video: https://tinyurl.com/3a27z3wc

Conclusiones

La materia muestra diferentes niveles de complejidad, desde los niveles sub atómicos y moleculares que forman células, organismos y ecosistemas enteros, hasta las enormes estructuras planetarias y redes de galaxias. La separación entre niveles de organización es artificial, pero nos ha permitido estudiar los componentes del universo y nos ha proporcionado una estrategia para comprender las interacciones que suceden en esta red compleja conformada por todos los objetos y procesos observables, incluyendo los sistemas biológicos. No obstante, la comprensión de la información emanada de la actividad científica sigue siendo un gran desafío, sobre todo aquella que no es cotidiana para la mayoría de las personas y que implica una dificultad para representarla en imágenes. De aquí la importancia de contar con las explicaciones que nos ofrecen los comunicadores de la ciencia, que utilizan distintas estrategias y métodos para facilitar el entendimiento de la información científica y nos permiten entrar a la imaginación de aquellos que construyen la ciencia (Sánchez Ramos, 2016).

Uno de los proyectos que estamos desarrollando en el Laboratorio de Comunicación de la Ciencia de la FCN-UAQ, lleva por título “En el interior de la ciencia”, porque precisamente buscamos generar ambientes inmersivos y estar en contacto con las moléculas, las áreas naturales, las galaxias, o todo aquello que podamos representar de manera visual, con el fin de que los estudiantes de diferentes edades, o cualquier otra persona interesada en la ciencia, puedan acceder al conocimiento científico. En este contexto, la RA, RV y RM son herramientas que han abierto las puertas para la comunicación a todos los niveles y, en particular, para la comunicación de la ciencia, a través de establecer un vínculo que nos acerca al desarrollo del pensamiento científico de una manera más ágil y robusta (y si se quiere, entretenida), que favorece la interacción entre las actividades de investigación, docencia y divulgación del conocimiento.

Este aspecto es de la mayor importancia en una sociedad que reclama el acceso a la información como derecho universal y que hace uso del conocimiento para favorecer a su comunidad, para generar ideas, para interaccionar con los tomadores de decisiones o, simplemente para disfrutar del conocimiento. Las herramientas tecnológicas que manejamos en nuestro laboratorio tienen un gran potencial para desarrollar nuestro pensamiento y darle impulso a la integración de saberes que apoyan la educación y, en general, nuestra cultura científica. Representan un ejemplo más de las constantes y fructíferas interacciones que se establecen entre la ciencia, la utilización de la información científica y el desarrollo

tecnológico, más ahora que conocimos los efectos de una pandemia que obligó a aislarnos físicamente, pero no en el contexto de la comunicación digital.

Referencias

Blázquez, A. (2017). Realidad aumentada en Educación. Monografía [Manual. Rectorado UPM. https://oa.upm.es/45985/

Bonasio, A. (2019). Immersive Experiences in Education, New Places and Spaces for Learning. Microsoft Education. https://edudownloads.azureedge.net/msdownloads/MicrosoftEducation_Immersive_Experiences_Educatio n_2019.pdf

Canal Joystick Lab. (27 de abril de 2018). Day1: Augmented Reality (AR) Tutorial - Marker based AR with Vuforia And Unity.[Archivo de Vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=zpiFZtPxo2w&list=PLb1h4A0yB97_TeFuf9TAEah3b-VyIYzF9

Chien, Y.; Su, Y. and Huang, Y. (2017). Enhancing students' botanical learning by using augmented reality. Universal Access in the Information Society. 18(2), pp. 231–241. https://link.springer.com/article/10.1007/s10209-017-0590-4

Curtis Holt (2 de abril de 2019). Stylistic Environment Design (Blender 2.8 and Unity).[Archivo de Vídeo]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=ZCWh8073M18

Hung, Y. H., Chen, C. H., and Huang, S. W. (2017). Applying augmented reality to enhance learning: A study of different teaching materials. Journal of Computer Assisted Learning, 33(3), 252–266.

Fracchia, C.; Armiño, A. y Martins, A. (2015). Realidad Aumentada aplicada a la enseñanza de Ciencias Naturales. Revista Iberoamericana de Educación en Tecnología y Tecnología en Educación. 16, pp. 7-15.

Kozma, R., and Russell, J. (2005). “Students Becoming Chemists: Developing Representational Competence,” in John K. Gilbert (ed.). Visualization in Science Education. Models and Modeling in Science Education. 121–145. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/1-4020-3613-2_8?noAccess=true

Microsoft (26 de abril, 2022) Documentación sobre Mixed Reality. Microsoft Docs. https://docs.microsoft.com/en-us/hololens/

Morales Corral, E. (2018). La realidad virtual y aumentada como instrumento de educación activa.. En Chávez-Montero, A., Peñalva, S. y Rodas Alfaya, L. (Eds.). Aprendizaje Lúdico: Los videojuegos. (1a ed. pp 63-78). Ediciones Egregius https://books.google.com.ec/books?id=OX5xDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary
_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Morimoto, J. and Ponton, F. (2021). Virtual reality in biology: could we become virtual naturalists? Evolution: Education and Outreach. 7(14).

Ozdemir, M., Sahin, C., Arcagok, S., & Demir, M. K. (2018). The effect of augmented reality applications in the learning process: A meta-analysis study. Eurasian Journal of Educational Research, 18(74), 165–186.

Reen, F.J., Jump, O., McSharry, B.P., Morgan, J., Murphy, D., O’Leary, N.,O’Mahony, B., Scallan, M. and Supple, B. (2021). The Use of Virtual Reality in the Teaching of Challenging Concepts in Virology, Cell Culture and Molecular Biology. Frontiers in Virtual Reality. 2, 1-9. https://doi.org/10.3389/frvir.2021.670909

Sánchez Ramos, M.A. Enseñanza y divulgación de la ciencia. En: Pérez León, J. y Córdova y Vázquez, A. (Ed) De componentes moleculares a salud pública y ambiental. UACJ, México, pp: 133-147, 2016

DeLano Scientific LLC. (2010). PyMOL Support. PyMOL. https://pymol.org/2/support.html

Unity Technologies. (2019). Unity user manual (2019.2). Unity Documentation. https://docs.unity3d.com/es/2019.2/Manual/XR.html

Unity Technologies. (2021). Unity user manual (2020.1). Unity Documentation. https://docs.unity3d.com/2020.1/Documentation/Manual/index.html

Vuforia Engine Team (2021). Vuforia developer portal. Vuforia Engine. https://library.vuforia.com/

Weng, C.; Otanga, S., Christianto, S.M., and Chu, R.J. (2019). Enhancing student's biology learning by using augmented reality as a learning supplement. Journal of Educational Computing Research. 58(4) 1- 24. https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0735633119884213

Ziker, C., Truman, B. y Dodds, H. (2021) Cross reality (XR): Changes and opportunities across the spectrum. en: Ryoo, J. y Winkelmann, K. (Eds). Innovative learning Environments in STEM Higher Education. Springer Briefs in Statistics, pp: 55-77. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58948-6_4

53. Vicisitudes para lograr la docencia a distancia en pandemia, una reflexión desde la lente feminista

Macías González Gizelle Guadalupe [1]

Resumen

En el documento se expone la experiencia crítica de académicas universitarias en la docencia a distancia, propiciada por el tiempo social de la pandemia. Se incluyen dos secciones. La primera señala las características de la docencia y los recursos tecnológicos y didácticos a los que recurren las docentes. La segunda integra la contextualización de la situación vivida por académicas entre el trabajo docente, los cuidados y la maternidad, así como los recursos sociales que utilizan. Bajo la narración, se develan las vicisitudes y recursos institucionales, familiares y contextuales, así como las maniobras conciliatorias a las que recurren las académicas universitarias. Desde la lente feminista, la redacción es trastocada por la autora, académica y madre, situada en el occidente de México, que enfatiza su experiencia exacerbada, sus apoyos y recursos en la docencia a distancia. La descripción puede verse compartida con profesoras universitarias que de manera transversal ven replicadas sus prácticas y condiciones, con docentes de otros niveles educativos, o con personal académico, mujeres y hombres universitarios en educación a distancia, híbrida o mixta en distinta ubicación geográfica.

Palabras clave: Docencia universitaria, pandemia, mujeres, feminismo, maternidad.

Antecedentes

Educación superior y pandemia

El efecto de la pandemia por la presencia del coronavirus llegó a provocar hechos extraordinarios. En el área educativa se tuvo uno de los mayores ajustes en su dinámica por dicha situación. Se cerró el acceso a las instituciones de todos los niveles de enseñanza en alrededor de 190 países y se tomaron medidas de tipo educativo (CEPAL-UNESCO, 2020). El reto consistía en lograr el servicio de la educación, sin embargo conducía a repensar la forma de llevarlo a cabo, puesto que sin duda se enfrentaba en ambientes heterogéneos de recursos, de capacidades, de apoyos, entre otros (López, Manghi, Melo-Letelier, Godoy-Echiburú, Otárola, Aranda, Araneda, López- Concha y Avalos, 2021).

Así entonces el reto consistía en que las universidades adaptaran y retomaran procesos académicos que habían sido poco valorados como lo era los sistemas educativos a distancia o en línea (Benavides, Agüero y Martínez, 2021), por lo que la demanda cognitiva exigió a considerar este trance de educación presencial al uso emergente de tecnologías digitales.

Estas modificaciones pretendían continuar con el servicio. Por lo que se recurrió a continuar con los aprendizajes y utilizar instrumentos de aprendizaje a distancia, plataformas virtuales asincrónicas, aprendizaje en línea y fuera de línea, programas de televisión o radio, recursos docentes, entrega de dispositivos y clases en línea en vivo, entre otros. Sin embargo, la brecha digital se amplió puesto que los países tenían poseían diversas situaciones para afrontar la continuidad educativa en línea. Así también se tuvieron que ajustar los procesos de evaluación, preparar al equipo docente y directivo y apoyarle en los impactos psicológicos y socioemocionales que tanto ese sector como la comunidad educativa se vio afectada, así como los grupos vulnerables. Las afectaciones múltiples se presenciaron conforme a las dimensiones de género, promoviendo las desigualdades y afectando a mujeres y niñas, sobre todo, pues se exacerbo la carga de trabajo de cuidados no remunerados, con consecuencia

[1] Universidad de Guadalajara, México

vinculada en el aprendizaje, así como los riesgos de violencia en este entorno de pandemia y de abusos (CEPAL-UNESCO, 2020).

Las problemáticas de pandemia vinculadas a los aspectos de la educación superior son enunciadas por Mendiola, Hernández, Carrasco, Servín, Hernández, Benavides, Rendón, Cazales y Jaimes Vergara, 2020) al señalar las cuestiones de tipo logístico (43%), tecnológico (39%), pedagógico (35%) y socioafectivo (14.9%).

Aunque en algunas universidades se han comenzado acciones para garantizar una transformación en miras a la equidad e igualdad, continúan representados entornos de desigualdad en los que las mujeres se ven desfavorecidas (Buquet, Mingo, & Moreno, 2018; Ordorika, 2020). Y en el caso de pandemia resaltan las evidencias de desigualdades de género en la sobrecarga de actividades domésticas y de cuidado, de acceso a dispositivos y de violencia. Ordorika, 2020).

La docencia en tiempos de pandemia

La educación a distancia fue la medida adoptada para atender las situaciones entorno a la crisis de la pandemia. Por lo que requería que el personal docente adquiriera habilidades para su práctica en línea en todos sus aspectos: didácticos, disciplinares y sociafectivos; demandando entonces mayor tiempo que en la modalidad presencial (Benavides, Agüero y Martínez, 2021).

Para el caso de Latinoamérica las condiciones de segregación aumentaron. Estudios sobre el ejercicio docente como los realizados en Chile (López, Manghi, Melo-Letelier, Godoy-Echiburú, Otárola, Aranda, Araneda, López-Concha y Avalos, 2021), dejaron ver que la situación era más álgida para las profesoras: “está siendo más difícil y agobiante”, así también destacan otras situaciones vulnerables como la poca experiencia en la enseñanza y el ejercicio docente en población de pobreza del estudiantado; sugiriendo políticas de apoyo y formación docente en miras a sostener condiciones sociales de igualdad. Para el caso mexicano distinguiendo profesoras y profesores de la UNAM, Benavides, Agüero y Martínez (2021) enfatizan que la distribución sexual del trabajo –que perpetua el orden de género, es un fenómeno que se reproduce en la docencia universitaria y continúa en las tareas docentes en el entorno de pandemia, pues las profesoras dedican más tiempo a las labores de cuidado no remunerado y al trabajo académico que los docentes hombres.

El análisis de (Benavides, Agüero y Martínez (2021) mostraba que las académicas viven una pobreza de tiempo, puesto que requerían de este para el desarrollo de su trabajo académico y además de desempeñarse en las tareas que, de acuerdo a las exigencias y expectativas de su género, le son impuestas.

Las herramientas y los recursos docentes

A nivel internacional los estudios sobre herramientas digitales y estrategias docentes se llevaron a cabo tratando de dar cuenta las acciones más frecuentes.

En España se cuestionó a 108 docentes en activo sobre quince herramientas digitales para la docencia (plataformas educativas, blogs, wikis, herramientas de gamificación, herramientas para crear contenido colaborativo, contenido interactivo, para elaborar encuestas, para grabar audio y video, para editar videos y para programar (García y García, 2021), en donde google classroom fue más frecuente que Moodle por ejemplo.

En universidades paquistaníes las sugerencias son: que el personal docente mantenga voz lenta y practique, es conveniente compartir recursos antes de las clases para ayudar y crear clases interactivas en línea. También sugieren mejorar las habilidades de aprendizaje, y que el personal docente piense de manera más crítica, práctica y creativa, así como obtenga retroalimentación del estudiantado. Las estrategias de instrucción son clave. y apoyan se criticó, práctico y en la mejora e aprendizajes del estudiantado (Mahmood, 2020)

Entre las actividades de interacción docente que se tuvieron en pandemia con el alumnado Benavides, Agüero y Martínez (2021) mencionan las indicaciones por correo electrónico o mensajes vía celular,

así como los videos tutoriales diseñados y grabados por el personal docente (Mendiola, Hernández, Carrasco, Servín, Hernández, Benavides, Rendón, Cazales y Jaimes Vergara, 2020) Google Classroom, Moodle y Google Suite; y para trabajo sincrónico, Zoom, Google Hangouts y Skype. En su mayoría, refieren requerir apoyo tecnológico y asesoría didáctica. A la pregunta abierta acerca de las propuestas que solicitan, en orden de importancia éstas son: formación pedagógica, disponibilidad de recursos digitales, recursos informativos sobre uso de tecnologías en educación, mejora de procesos institucionales, acompañamiento pedagógico, asesoría técnica e información de los recursos institucionales.

Las docentes universitarias, academia, maternidad y cuidados

Las acciones de conciliación de trabajo académico y de cuidados en situación ‘de pandemia han sido asuntos que han emergido con mayor frecuencia… nombrar muchos de los que tengo… Benavides, Agüero y Martínez, (2021) mencionan la dedicación a las actividades docentes y de cuidados por parte de las académicas, así como las prácticas en la interacción remota emergente, entre ellas las formas de evaluación y señalan su autopercepción de la calidad docente.

Así también el ocio y trabajo desde la maternidad y la academia en Estados Unidos, señala Burk, Pechenik Mausolf, & Oakleaf (2020) han sido exacerbados por las estructuras patriarcales existentes. Ya estaban señaladas, sin embargo en pandemia han aumentado considerablemente. Los medios de comunicación en pandemia sugerían mayor tiempo libre para tener pasatiempos. Sin embargo las mujeres academicas agregaban responsabilidades sin ser escuchadas las voces de la caldad de vida. Es dificil experimientar el ocio cuando el trabajo y la familia compiten porlo que las madres experimentoan culpa y miedo al a insuficiencia, pues muesran fuertemente su apoyo a la union familiar, la saud física y estabilidad mental. Así también mencionan en su investigación, que las madres academicas experimentar mucha presiónn para ser productivas en la educación e investigción, puesto que se encuentran entre el equilibrio de responsabilidades de tiempo completooo como el cuidado yla educación de sus hijos e hijas, mientras luchan por completer su trabajo remunerado. Personal experto señala que el teletrabajo ha fusionaldo espacios personales y profesionales, rompiendo con la armonia de madres que trabajan, en un modelo de prisa donde falta la preoupación por el personal académico empleado que necesita ocio para garantizar bienestar y calidad de vida.

La lectura feminista de la situación crítica de las docentes

Las desigualdades aparecen en pandemia, Flores-Sequera (2020) menciona el malestar de las profesoras de universidades en Venezuela y la economía del cuidado. La injusta división del trabajo reproductivo fue develada en confinamiento. El malestar de las profesoras emerge por las desigualdades en la distribución de los cuidados, que solo puedo analizarse desde el impacto de género en el funcionamiento social, dando lectura desde la perspectiva feminista. Las secuelas psicológicas por esta incertidumbre y condiciones personales y profesionales desfavorables, fueron más severas para las mujeres docentes en Venezuela.

La situación crítica de las mujeres en la vida académica es abordada por Boncori (2020) como una reflexión que nunca termina. La narración de la académica con experiencia en Reino Unido, expone la experiencia corporal, emocional y profesional del trabajo en pandemia. Señala su privilegio, el trabajo emocional, la invasión virtual del espacio doméstico dentro del espacio de trabajo que era cada vez más ambiguo señalando cargas de trabajo y bienestar. Narra que vive el desafío de trabajar desde casa y la digitalización, el ponerse al día con conocimientos y tecnología, se cuestiona los dos turnos, los compromisos de la vida y el trabajo. La invasión del domicilio particular por las diminutas cámaras que abren la vida personal, sala desordenada, ropa tendida en la cocina, el hijo demandando atención, y pues en contra de abrir el espacio personal, por ser la fuente de bienestar… ‘¿tendré tiempo de preparar algo entre reuniones? ¿preparo algo con mi familia? ¿habrá tiempo después? ¿Cuánto alcanzo a preparar de comidas con lo que tengo?, estoy cansada me duele el cuerpo, estaré en la cama trabajando con fondo virtual.

Conclusiones

Prácticamente las docentes en tiempos de covid, estaban atrapadas en casa (Castañeda, 2021).

También en condiciones de pandemia la mirada fue más crítica y aguda en los contenidos, esto propiciado por la situación vivida y la realidad a estudiarse. Es así que Hutchinson (2021) se da cuenta de cómo su feminismo aparece en su enseñanza, puesto que se concientiza de que su práctica docente en Canadá sobre trabajo social en posgrado, requiere que se habitúe a incorporar los principios feministas en la pedagogía señalando que le tomo una pandemia mundial, el darse cuenta que propicia un aprendizaje social más justo. Ella centra sus emociones, se manifiesta en contra de la herencia patriarcal y por la perspectiva feminista interseccional.

Referencias

Benavides Lara, M. A., de Agüero Servín, M., & Martínez Álvarez, S. I. (2021). Diferencias entre profesoras y profesores de la Universidad Nacional Autónoma de México en el trabajo docente y de cuidados durante la pandemia. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 51(ESPECIAL), 91–118. https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.especial.449

Boncori, I. (2020). The Never-ending Shift: A feminist reflection on living and organizing academic lives during the coronavirus pandemic. Gender, Work & Organization, 27(5), 677–682. https://doi.org/10.1111/gwao.12451

Burk, B. N., Pechenik Mausolf, A., & Oakleaf, L. (2020). Pandemic Motherhood and the Academy: A Critical Examination of the Leisure-Work Dichotomy. Leisure Sciences, 43(1–2), 225–231. https://doi.org/10.1080/01490400.2020.1774006

Carmona, M. A. y Prado-Meza, C. (2020). ¿Aprenden en mis clases? Reflexiones para la mejora de la práctica docente en un curso de licenciatura impartido en inglés, CIEX Journ@l – Innovation professioinal developmen. Research Papers, año 5, no. 10

Castañeda-Rentería, L. I. (2021). ATRAPADAS EN CASA: MATERNIDAD (ES), CIENCIA Y COVID-19.

Cadernos de Educação, Tecnologia e Sociedade, 14. CEPAL-UNESCO. (2020). Informe: La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. https://doi.org/10.14571/brajets.v14.se1.2021

Jaskulska, S., Jankowiak, B., & Soroko, E. (2022). Social Capital Resources in Coping with Distance Education during the COVID-19 Pandemic: A Content Analysis of the Statements of Teachers Working in Poland at Different Educational Stages. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(7), 3905. https://doi.org/10.3390/ijerph19073905

Flores-Sequera, M. M. (2020, 26 noviembre). Desigualdades develadas por la pandemia: Economía del cuidado y malestar en profesoras de universidades venezolanas | Antropología Americana. ANTROPOLOGIA AMERICANA, 5(10). Recuperado 2 de abril de 2022. ISSBN electrónico 2521- 7615. Disponible en https://revistasipgh.org/index.php/anam/article/view/846

García Martín, J., & García Martín, S. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia COVID-19. Revista Española de Educación Comparada, NA(38), 151–173. https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.27816

Hutchison, J. (2021). Applying feminist principles to social work teaching: Pandemic times and beyond.

Qualitative Social Work, 20(1–2), 529–536. https://doi.org/10.1177/1473325020973305 López, V., Manghi, D., Melo-Letelier, G., Godoy-Echiburú, G., Otarola, F., Aranda, I., Araneda, S.,

López-Concha, R., & Avalos, B. (2021). Experiencias docentes heterogéneas en pandemia COVID-19: Un análisis interseccional con diseño mixto. Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad, 20(3). https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol20-issue3-fulltext-2434

Mahmood, S. (2020). Instructional Strategies for Online Teaching in COVID -19 Pandemic. Human Behavior and Emerging Technologies, 3(1), 199–203. https://doi.org/10.1002/hbe2.218

Meo, A. I., & Dabenigno, V. (2021). Teletrabajo docente durante el confinamiento por COVID19 en Argentina. Condiciones materiales y perspectivas sobre la carga de trabajo, la responsabilidad social y la toma de decisiones. Revista de Sociología de la Educación-RASE, 14(1), 103–127. https://doi.org/10.7203/rase.14.1.18221

Minello, A., Martucci, S., & Manzo, L. K. C. (2020). The pandemic and the academic mothers: present hardships and future perspectives. European Societies, 23(sup1), S82-S94. https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1809690

Ordorika I. (2020). Pandemia y educacion superior. Revista de la edcuación superior. Ciudad de México. RESU

194. 49. https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1120
Sánchez Mendiola, M., Martínez Hernández, A. M. D. P., Torres Carrasco, R., de Agüero Servín, M., Hernández Romo, A. K., Benavides Lara, M. A., Rendón González, V. J., & Jaimes
Vergara, C. A. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. Revista Digital Universitaria, 21(3). https://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12

54. Reflexiones sobre la formación de profesores universitariosy el acceso a la docencia en México

Vázquez Esquivel Efrén[1]

Resumen

Esta ponencia expresa mis primeros atisbos al endémico problema de la crisis de la enseñanza del derecho en México, determinada por múltiples factores. En busca de información sobre la especificidad de algunos de estos factores, centro la atención en los criterios de selección del personal docente universitario del área de la ciencia jurídica; el acceso, formal o informal, a la docencia universitaria; la manera como se capacita a los profesores de derecho, estando ya en el ejercicio de la docencia universitaria; las formas de contratación, los incentivos económicos y si existe o no seguridad en el empleo.
Así mismo, a partir del supuesto de que la crisis de la enseñanza del derecho se transfiere al ejercicio de las diferentes profesiones jurídicas, pretendo indagar si la crisis de la enseñanza del derecho constituye o no un factor de la también crisis endémica de la impartición de justicia; y si de parte del estado hay o no respuesta a esta crisis por medio de políticas públicas.

Palabras claves: crisis, docencia, acceso, selección, capacitación

Antecedentes

Esta ponencia, intitulada Reflexiones sobre la formación de profesores universitarios y su acceso a la docencia en México, es parte de mi primera aproximación a la manera como se realiza el reclutamiento y formación de los docentes universitarios del área de la ciencia jurídica. Ha sido motivada por un problema análogo e interrelacionado que ya he tratado1: la formación de jueces y el acceso a la judicatura. En ambos, no obstante sus particularidades, primero se accede a la institución a ejercer la función de juez y docente, respectivamente, y posteriormente se proporciona la capacitación. En el caso de los juzgadores, dice José Ramón Cosío al respecto:

“De manera tradicional y generalizada, los integrantes de la actividad de juzgar se incorporaron desde los tiempos estudiantiles bajo la modalidad de «meritorios» o mediante la ocupación inicial de los grados más bajos del escalafón judicial. En el primer caso, se trata de realizar tareas sin existir remuneración y con el incentivo de ocupar alguna de las vacantes que llegaran a producirse; en el segundo, desde luego, mediante la recepción de un pago y con el incentivo adicional de avanzar en el escalafón” (2008; p. 61).

Pero, para progresar en el escalafón de la función de juzgar, que es propiamente lo que jurídicamente se conoce como carrera judicial, se requieren conocimientos específicos que no proporciona la universidad; tal vez esto se deba a que, conforme al núcleo esencial del modelo constitucional de acceso a la judicatura, sólo se pide para acceder al más alto rango de la función jurisdiccional, “poseer el día de la designación, con antigüedad mínima de diez años, título profesional de licenciado en derecho, expedido por autoridad o institución legalmente facultada para ello” (Artículo 95 de la Constitución federal).

Sobre el acceso a la judicatura sin formación previa en la función jurisdiccional, Angélica Cuellar Vázquez dice:

[1] Universidad Autónoma de Nuevo León, México

En estas formas de reclutamiento podemos observar cómo se van construyendo tradiciones. Estas prácticas informales de reclutamiento en las que se da prioridad a las relaciones personales, poco a poco, adquieren características normativas […] que determinan la estructura del Poder Judicial" (2008; p. 99).

Así que, con un manifiesto desprecio al «pensar meditativo», en términos de Heidegger, en los tribunales todo es autoaprendizaje y todos aprenden de todos. En cada uno de los ascensos se va aprendiendo del compañero de jerarquía superior y a la luz de la cultura del machote2: el meritorio del escribiente, el escribiente del secretario de juzgado, etc., hasta que se accede al cargo de secretario. Es entonces cuando, en el caso del Estado de Nuevo

La profesionalización de las profesiones jurídicas: una mirada a las especialidades de la asesoría de la función legislativa y la judicatura, en Memoria del Diplomado en Teoría y Técnica de la Legislación, UANL, CEE y Congreso del Estado de Nuevo León, pp. 85-120; y Las virtudes morales, éticas e intelectuales del juez Hermes, en proceso de dictaminación.

La primera acepción de este mexicanismo hace referencia a un patrón (formato o formulario) con espacios en blanco, para rellenar con ciertos datos en trámites administrativos; y en el argot de la práctica jurídica, refiere una práctica de uso común durante los años de aprendizaje del juez o secretario de estudio y cuenta, en la cual no sólo se recurre al uso del «machote» en la acepción indicada, sino también a la copia de criterios y argumentos de expedientes que han causado ejecutoria, sin considerar que el estado de cosas contenido en el expediente que sirve de modelo- para resolver el que se encuentra en estudio es diferente, único e irrepetible, por lo que el juzgador o el secretario proyectista debería tratar de comprender el fenómeno jurídico mismo en su concreción histórica y única, ya que, dicho estado de cosas puede estar de antemano mal interpretado, lo que conduce irremediablemente a que las prácticas viciadas se reproduzcan. León, para otorgarse el nombramiento de juez se exige, desde 1995, tomar un curso en el Instituto de la Judicatura.

Hasta aquí los antecedentes y motivación del problema que ahora he decidido estudiar. Un problema sumamente complejo que al parecer no se reconoce como tal, puesto que socialmente es aceptado el acceso a la docencia en universidades públicas y privadas por medio de mecanismos formales y no formales de reclutamiento, sin poseer no ya una formación previa de docente, sino por lo menos una capacitación. Es hasta cuando ya se está en el ejercicio de la docencia cuando, por medio de conferencias y el autoaprendizaje en la plataforma Nexus como se capacita a los docentes.

Ahora bien, antes de pasar al siguiente apartado quisiera dejar claro que la «formación» de los profesores universitarios, en estricto sentido del término, no es algo que se pueda adquirir por medio de una capacitación, debido a que los saberes de la capacitación son instrumentales, meramente técnicos. Por tanto, la capacitación se centra en desarrollar habilidades prácticas para fines competenciales específicos; o, dicho de otro modo, para orientar la capacitación hacia la ejecución de acciones concretas proyectadas por saberes instrumentales, dejando de lado la parte actitudinal, la capacidad comprensiva, crítica, analítica y de conceptualización, indispensables para las actitudes creativas, valorativas y el buen juicio del docente universitario en el aula.

La «formación», en cambio, en primer término sólo se entiende como tal si se trata de una formación teórica y práctica y, como resultado de ésta, se determina el ser del sujeto; y, en segundo, a diferencia de la capacitación, la formación proporciona una manera suigéneris de percibir los objetos del mundo sensible e inteligible en la que, en los procesos cognitivos, comprensivos y de valoración, se conjugan armónicamente los conocimientos, sentimientos, emociones y las actitudes comprensivas, siendo estos procesos los que forman a la persona, en nuestro caso al profesor universitario, para «ser», «conocer», «comprender» y «hacer» (1999; pp. 38-48).

Metodología

El objeto de esta investigación, con un enfoque predominantemente cualitativo, se circunscribe a casos específicos donde lo más importante es la profundidad de la información del caso, para el análisis del tema que me ocupa. Por tanto, la entrevista a profundidad a personas claves constituye la principal herramienta; y en un segundo término, el análisis de la legislación en materia educativa que rige a nivel federal y en los estados que son materia de este estudio, para así poder contrastar el acercamiento o la distancia entre el deber ser prescrito por la ley y la práctica de reclutamiento de docentes.

Los sujetos de investigación se ubican en Nuevo León, en la Facultad de Derecho y Criminología de la UANL, y tres universidades privadas: la Facultad Libre de Derecho, la Facultad de Derecho del ITESM y la Universidad del Norte; Además, la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

La pregunta de investigación

En cuanto a la pregunta que orienta esta investigación, se formula de la siguiente manera:

¿Son suficientes los conocimientos especializados de la disciplina que se ejerce para ser buen docente de educación superior, o se requiere por lo menos una capacitación didáctica pedagógica previa?

Objetivo de la investigación

A partir del supuesto de que la crisis de la enseñanza del derecho se transfiere al ámbito de la impartición de justicia, entre otras de las profesiones jurídicas, y tomando en consideración el informe de la USAI en el sentido de que en México la educación jurídica no reúne en muchos aspectos los requisitos de los estándares internacionales (USAID; 2012; p. 11), me propongo indagar, en primer lugar: el estado de las políticas públicas que impulsan la investigación jurídica innovadora y la formación de docentes universitarios en el área de la ciencia jurídica; los criterios que determinan el acceso a la docencia universitaria, tanto por quienes eligen la profesión de docente como por quienes los contratan; y el estado de las políticas públicas orientadas a estimular la permanencia en el empleo a los docentes universitarios.

Por último, el Índice para la Reforma de la Educación Jurídica para México de la United States Agency for International Development (USAID), considerando sólo los estándares internacionales establecidos por la política de la globalización económica neoliberal, no encuentra una buena calidad de dicha educación que se imparte en dicho país; hecho que se atribuye a que no existe identidad pública alguna facultada para regular la educación jurídica en México; a que las asociaciones de abogados y el poder judicial no tienen ninguna función en la regulación de la educación jurídica; y a la proliferación, desde la década de los 90, de las escuelas de derecho privadas que, de igual forma, carecen de una buena regulación (USAID, p. 1-4,11).

Educación superior en México

Apenas en el año de 1929 se establecieron las bases legales para la creación de los estudios de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); pero no es sino hasta 1932 cuando, al no haber profesores de derecho con el nivel de doctorado, y considerando que dicho título otorga un valor superior a la calidad de la enseñanza, se inicia el otorgamiento de títulos de doctor y de maestría, sin haber hecho estudios doctorales ni de maestría, siempre y cuando se acreditara la posesión de un título de licenciatura y más de cinco años de docencia, tener obra publicada y hacer y defender una tesis. Bajo este modelo, los más destacados juristas mexicanos que han dejado huella en México y toda América Latina, como Eduardo García Máynez, Trinidad García y, entre otros, Mario de la Cueva, obtuvieron su título de doctor en derecho.

Desde la fundación de la Secretaría de Educación Pública (SEP), hecho que aconteció en 1921, con el cual se materializa la política educativa del régimen postrevolucionario establecida en el artículo 3º de la Constitución de 1917, los grandes debates sobre el tema de la educación estuvieron enfocados a la

educación básica. La política educativa del estado en materia de estudios de posgrado, de manera embrionaria, no inicia sino hasta casi el final del sexenio del presidente Manuel Ávila Camacho, 1940-1946, siendo hasta 1967 cuando la atención se enfoca hacia la educación superior.

El objetivo que se perseguía era “formar cuadros profesionales para el desarrollo de una economía moderna en México”, motivo por el cual, a este período, que abarca de 1940 a 1970, se le denomina como modernizador. Es a final de este período cuando se emite el primer Reglamento de Estudios Superiores donde se establecen los criterios únicos para todos los programas de Posgrado en la UNAM (CONACYT-UNAM; 2002), lo que posteriormente es retomado en las entidades federativas del país.

Con excepción de la UNAM, fundada en 1910, las universidades públicas de las entidades federativas surgieron tardíamente entre 1933 y 1976. Y las privadas, con excepción del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey fundado en 1943, aparecen entre 1960 y 1970. Así que los estudios de posgrado profesionalizantes surgen en México, propiamente, hasta la década de los 70. Por señalar un ejemplo, en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León, fundada en 1933, hoy Facultad de Derecho y Criminología (FACDYC), desde el segundo semestre de 1978 se crearon seis maestrías profesionalizantes: en Ciencias penales, Derecho fiscal y Derecho laboral, Derecho mercantil, Derecho Público y en Derecho internacional privado.

La Universidad Autónoma de Nuevo León

Después de haber atravesado una serie de conflictos universitarios en los que se entrecruzaron los intereses magisteriales y estudiantiles con los del grupo industrial de la entidad más poderoso, 1969 a 1973, la Universidad Autónoma de Nuevo León, al recuperar la paz, “Gracias a la instauración de un armonioso sistema feudal que trajo la paz y la tranquilidad a nuestra Alma Mater”, según lo declaró a los medios locales el ex rector Alfredo Piñeiro López (1936-2009), a la vez que se confirma su crecimiento exponencial que inició a finales de la década de 1960, inicia un proceso de capacitación a los docentes de manera permanente.

En el actual Programa de Capacitación Docente 2021-2022, que dice ser el seguimiento al Programa Institucional de Formación Docente que contribuye al desarrollo del perfil docente UANL, se puede tomar en la plataforma Nexus y cuenta con 13 cursos, entre los cuales destacan:

Microaprendizaje: metodología y aplicación digital, cuyo objetivo es incorporar la nueva metodología del microaprendizaje en la labor docente que mejoren la eficiencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje, para mejorar el desarrollo de competencias digitales; Introducción al desarrollo de video educativo, Aprendizaje Activo: algunas propuestas para su implementación, su objetivo es implementar metodologías de aprendizaje que promuevan en los estudiantes la participación activa en la construcción del conocimiento y con ello, su compromiso, colaboración y creatividad con su proceso instruccional; Instrumentos y técnicas de evaluación de los aprendizajes en modalidades no escolarizadas. Objetivo: Conocer y diseñar instrumentos de evaluación de los aprendizajes, con apoyo de herramientas web para garantizar el desarrollo de las competencias dentro del proceso formativo del estudiante en una modalidad no escolarizada. (UANL).

El problema más grave que hoy tiene la Universidad Autónoma de Nuevo León, tal vez mucho más que el de finales de los 60´s y principios de los 70´s, el cual fue originado por factores ideológicos y la insuficiencia para dar respuesta a la demanda de acceso a los estudios superiores, es su crecimiento exponencial, lo que puede traer como consecuencia cuando no hay suficiente presupuesto -o no es usado correctamente- una mala calidad académica; por supuesto, salvo excepciones, pues hay escuelas, como la de medicina, que han destacado a nivel internacional.

En efecto, la matrícula ha ascendido a 2015 mil alumnos, y la planta docente a 6 mil 923, y la prevalencia de un personal docente flotante que, por motivos obvios, se resiste a capacitarse, ya que su tiempo de duración en el empleo de docente, en el que probablemente nunca se le ocurrió pensar que iba a realizar, puede ser de tres años, o seis, si el director de la facultad que lo contrató con recursos propios se reelige en el cargo por tres años más. Ha habido casos, y no pocos, en los que un profesor

por asignatura contratado con recursos propios por la institución3 permanece en la institución por 20 años o más, algunos ha logrado acceder al Sistema Nacional de Investigadores, pero no se les regulariza su situación de docentes. La situación de este personal docente flotante, que no encuentra motivación para crecer en el ejercicio de la docencia universitaria, estimo –por ahora, después será materia de demostración– es uno de los más resistentes obstáculos para la capacitación docente.

Los estudios de derecho en la Universidad Autónoma de Nuevo León

Después de haber esbozado los antecedentes de la educación superior en México y destacado ciertos aspectos de la Universidad Autónoma de Nuevo León con respecto a la capacitación docente, ahora me enfocaré a lo que es propio de esta investigación, la forma de reclutamiento y formación de los docentes universitarios específicamente del área de la ciencia jurídica; ello con el propósito de reflexionar posteriormente sobre los efectos que estas prácticas pueden generar en el cuerpo social.

La Facultad de derecho y Criminología casi llega a los 13 mil 500 alumnos, de los cuales aproximadamente 9000 son de la licenciatura en derecho. Los datos de que puedo disponer respecto a la cifra del personal docente son de hace cinco años, eran poco más de 850, de los cuales 180 tenían tiempo completo o medio tiempo, que son los que legalmente están facultados para participar en la Junta Directiva, órgano colegiado de la Facultad de Derecho y Criminología con facultades para decidir el rumbo de los estudios de derecho. En el resto prevalece la cifra de profesores por asignatura, es decir, sin derechos laborales, unos contratados por Rectoría, otros por la Facultad con recursos propios.

Cabe destacar que algunos de los docentes que laboran bajo la modalidad de profesores por asignatura, jóvenes la mayoría que han decidido dedicar su vida a la investigación y la docencia, han hecho estudios de doctorado en la misma Facultad de Derecho y Criminología y, además, han logrado acceder al Sistema Nacional de Investigadores; sus ingresos provienen mucho más de la distinción que les confiere el CONACYT a través del Sistema Nacional de Investigadores, que de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Desde luego, permanecen en la docencia, esperando que algún día la Universidad les reconozca sus méritos; y en caso de que no llegue el reconocimiento esperado, pues, entonces, probablemente abandonen la docencia.

De acuerdo con el artículo 19, fracción III, de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Nuevo León, corresponde al Consejo Universitario “nombrar y remover maestros, y concederles licencias por más de quince días, a petición de las respectivas juntas directivas de facultades y escuelas. Sin embargo, por disposiciones reglamentarias el director de una determinada escuela o facultad puede contratar temporalmente un profesor, lo que en le jerga universitaria se conoce como profesor flotante; éste pude ser contratado por la Rectoría, o bien también puede ser contratado por la escuela o facultad con recursos que no son de la Rectoría, sino que provienen de cuotas escolares y servicios que puede prestar la institución.

Como se podrá observar, es improbable que en un panorama así la calidad de la educación de la ciencia jurídica pueda llegar a ser óptima. Hay algo más, la educación superior del área de la ciencia jurídica no sólo tiene que enfrentar el problema de la falta de buenos docentes4, sino también la falta de una formación práctica a los estudiantes de derecho.

No es esperable que de la Universidad se egrese con suficiente o mucha experiencia profesional; pero sí, por lo menos, con una mínima experiencia adquirida en prácticas profesionales durante la carrera. Los médicos, por ejemplo, no descuidan la relación teoría y práctica, el médico se forman prácticamente desde los primeros años de la carrera de medicina en hospitales, no hay estudiante de medicina que no tenga un tutor; lo mismo ocurre, por ejemplo, en otras carreras de las ciencias de la salud, de las ciencias biológicas y ciencias químicas.

En el caso de la licenciatura en derecho no ocurre tal cosa, es decir, no hay formación práctica de los estudiantes de derecho, es hasta que se gradúan cuando buscan un despacho de abogados para comenzar a practicar lo que estudiaron. Podría argumentarse, en respuesta a los anteriores cuestionamientos, que en las ciencias de la salud se exige un mayor rigor en la formación teórica y

práctica de los médicos porque lo que está en juego en estas áreas del saber es la vida, argumento que resulta insostenible porque, de manera análoga, en la ciencia del derecho —en la actualidad reducida a una mera técnica—, lo que está en juego son los valores de la libertad y el patrimonio de los gobernados; así como los valores de la justicia, la igualdad y la seguridad jurídica. Incluso, bien mirado y sin exagerar, de una o de otra manera lo que también está en juego es la existencia misma del estado constitucional democrático de derecho.

La especialidad como criterio de cualificación del profesorado universitario

No hay duda de que la formación (o capacitación) y actualización del docente universitario, como la de cualquier otro profesional, ha de ser permanente. La duda que, al parecer no es de muchos, es si la especialidad en una determinada disciplina jurídica en la que profesionalmente se desempeña el profesor de una determinada asignatura de derecho, puede sustituir la capacitación o formación didáctica y pedagógica. Sobre el particular, me ha llamado mucho la atención que las seis entrevistas a profundidad que he realizado a personas claves coincidieron en que la «especialidad» en la disciplina que se ha de impartir es el principal requisito para contratar a una persona como profesor.

Siguiendo con el caso que es objeto de estas observaciones, la Facultad de Derecho y Criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el ambiente estudiantil y magisterial también se suele creer que para ser buen profesor de derecho se tiene que ser un buen profesional del derecho: abogado, juez, notario, etc. Los mejor cualificados, sin duda, son los jueces y magistrados.

Conclusiones

Por supuesto que excepcionalmente hay buenos docentes en el área del derecho; pero en estos casos su formación continua es autodidáctica, producto de sus reflexiones teóricas sobre su práctica docente, no porque estructuralmente lo posibilite la Universidad.

Sin duda, el proyecto de este esfuerzo investigativo puede ser modificado, pero no el propósito ni los motivos que lo impulsan. En el debate nacional prevalecen los intereses inmediatos de los grupos políticos, matizándose aspectos irrelevantes, incluso en materia educativa; pero en lo que respecta a los grandes retos nacionales, como lo es la reorientación e innovación de la educación superior en el área de la ciencia jurídica, indispensable para mejorar la impartición y procuración de justicia, al parecer a nadie le importa.

Tal vez algo se pueda hacer por el lado del derecho para impulsar cambios en la enseñanza de la ciencia jurídica, sobre todo en lo que respecta a la formación de docentes universitarios. Es por eso por lo que la analítica de las disposiciones jurídicas y administrativas que regulan la educación superior en México y a sus instituciones, es algo que no puede escapar a esta investigación.

Otro punto igualmente importante es indagar sobre el índice de participación de los docentes en la determinación de los fines de la educación universitaria, los contenidos educacionales y los rumbos de la investigación, lo que estimo es algo que tiene que ver con el funcionamiento eficiente (o no eficiente) de los órganos de deliberación de las universidades. Esto, sin duda, es algo que tiene mucho que ver con el interés por el mejoramiento de la calidad de la educación del derecho.

Referencias

Cossío Días, José Ramón (2012). “Jueces y crisis de la justicia”, en Cossío Díaz, José Ramón y Flores Cano, Enrique (coordinadores), La perspectiva mexicana en el siglo XXI, Siglo XXI, México.

Cuellar Vázquez, Angélica (2008). Los jueces de la tradición. Un estudio de caso, UNAM, SITESA, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, México.

Gadamer, Hans-Georg (1999). Verdad y método, [título original: [Wahrheit und Methode], [traducción Ana Agud Aparicio y Rafael de Agapito], Sígueme, Col. Hermeneia, No 7, Salamanca (original en alemán 1960).

USAID, México (2011). Índice para la reforma de la educación jurídica para México,

Vázquez Esquivel, Efrén (2018). “La profesionalización de las profesiones jurídicas: Una mirada a las especialidades de la asesoría de la función legislativa y la judicatura”, en Vázquez Esquivel, Efrén (coord.), Memoria del Diplomado en Teoría y Técnica de la Legislación, FACDYC-UANL, CEE y Congreso del Estado.

Mendieta y Núñez, Lucio, apuntes para la historia de la UNAM, en la Revista de la Escuela Nacional de Jurisprudencia, Tomo I, Septiembre-Diciembre, número 4, 1939. Págs. 385- 419. http://historico.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/facdermx/cont/10/pr/pr6.pdf?msclkid=781c8654d06811ec9c9a8b417c5b16cb

UANL, Sitio Programa de Capacitación Docente (05-05.22), https://www.uanl.mx/eventos/programa-de-capacitacion-docente-uanl-2021- 2022/?msclkid=1fd608c3d07211ec85de2ebf2240c0df

55. Retos en la formación docente en el siglo XXI

Gutiérrez Barba Ricardo[1]

Resumen

La calidad educativa posee un eje transversal básico en la figura de los docentes, y de manera irremediable en el proceso de su formación continua y permanente. En este artículo de opinión, abordamos la irrenunciable obligación por parte del Estado de proveer de políticas públicas en orden a sistematizar y desarrollar procesos en la atracción, formación y mejora de la actividad docente. Mención aparte merece el renglón dedicado al discernimiento vocacional, previo al ingreso a la formación docente, puesto que se reconoce que la orientación profesional para tomar decisiones de vida, es una herramienta ineludible e iluminadora tanto para el alumnado como para el sistema educativo en su conjunto.

Palabras clave: Educación, formación docente, calidad educativa, vocación.

Antecedentes

En el presente escrito abordamos una idea central que gira en torno a la implementación de procesos de mejora en la calidad educativa con especial mención a las políticas públicas de profesionalización docente; resaltamos que más que ser un problema teórico, es de raíz un compromiso profesional ineludible y un constante desafío, puesto que las transformaciones globales y los reordenamientos culturales obligan a disponer de herramientas detalladas en el momento de la toma de decisiones para reorientar y reajustar los elementos de un sistema educativo.

La educación ha evidenciado su importancia en el desarrollo histórico de la sociedad, transmisora de la cultura que le ha antecedido en cada época o sistema social en particular. En ella el docente ha sido uno de los protagonistas principales en los procesos de desarrollo y transformación. En muchas ocasiones las políticas públicas educativas que pretenden estar encaminadas a lograr una mayor calidad no representan las demandas y necesidades sociales, no se asumen en una visión integral los verdaderos problemas y por lo tanto son limitados a cubrir cuotas cuantitativas – más escuelas, más profesores, más aulas – cuando en realidad los parámetros son de índole cualitativo. De acuerdo con Aguerrondo (2003), las reformas en materia educativa y en especial a la formación docente, no han permitido encarar el problema de manera sustancial e integral, por tanto, un sistema educativo eficiente no será, entonces, aquél que tenga menos costo por alumno, sino aquél que, optimizando los medios de que dispone sea capaz de brindar educación de calidad a toda la población. Tomemos como ejemplo el ámbito empresarial; en la fábrica, el producto final es pesado, medido, examinado, es decir, calificado para la venta al público, estamos ante un proceso de calidad y evaluación de ese proceso. Sin embargo, en educación no podemos estandarizar de esa forma, puesto que hay variables tan diversas que no pueden caber en un molde preestablecido. Esta situación es una fuente de ambigüedades que cita Aguerrondo (2003), al decir que se ha tratado de llevar a la práctica estrategias apoyadas en perspectivas parciales, que en definitiva no han ayudado a solucionar el problema. Nos preguntamos ¿Acaso el sistema educativo necesite replantear su propio esquema de formación docente?

En este ambiente de la profesionalización docente, nos encontramos aristas problemáticas ampliamente notorias para quienes se desarrollan en el sistema educativo, esto es, que por una parte el análisis se centra en una dicotomía entre la teoría y la práctica, entendidas como situaciones desarticuladas al momento de hablar de educación inicial y educación continua, (Núñez, Arévalo,

[1] Centro Universitario de los Altos, Red Universidad de Guadalajara, México

Ávalos, 2012); y por otro lado, la necesidad de atender y clarificar las inquietudes vocacionales de aquellos que se sienten llamados a la actividad docente. Las situaciones anteriormente descritas, nos hacen pensar que el abordaje para la calidad educativa desde la óptica de la profesionalización docente, es una tarea compleja ya sea por los actores implicados tanto como por los alcances y pretensiones que se modelan desde la toma de decisiones gubernamentales.

La responsabilidad del Estado en la formación docente.

La rectoría del Estado en materia educativa se evidencia en los constantes ajustes y adecuaciones, algunas más afortunadas que otras, que se implementan desde el organismo institucional responsable; de esta manera, Figueroa (2000) menciona que la formación de profesores de educación básica es identificada históricamente como tarea del Estado, y como uno de los campos más atendidos por la política educativa. Las adecuaciones realizadas en las escuelas normales responden a las transformaciones del nivel de educación básica; a su vez, estas adecuaciones se realizan por los cambios suscitados en la sociedad misma. Punto de central importancia es lo que aporta el sistema educativo a los otros sistemas que conforman el conjunto de la sociedad; la educación entraña en su vocación la demanda más integral: la responsabilidad por generar y distribuir el conocimiento con los entes con quienes interactúa, entiéndase el sistema cultural, el político, el económico, por citar algunos. De aquí la urgencia por comprender y mejorar la vertebración de la educación.

En este sentido, Aguerrondo (2003), disecciona de manera excelente las dimensiones y desafíos en cuanto a la formación docente se refiere. El primero de ellos versa sobre cómo mejorar la formación docente inicial, argumentando la tutela de la calidad de la misma formación como parte de las responsabilidades del Estado; incide de manera contundente en las necesidades de control y aprovisionamiento de futuros profesores y la urgencia de lograr acuerdos de reordenamiento y oferta magisterial. En un segundo momento analiza cómo mejorar la calidad de los docentes en servicio, donde hace un breve repaso sobre las dificultades de los cursos de capacitación y sus diversos resultados; resalta las estrategias que abonen a una mejora desde el ámbito de la carrera profesional en contra partida del perfeccionamiento, es decir, la cuestión de la formación docente dentro del concepto de aprendizaje permanente, entendiendo que los saberes y competencias docentes son resultado no sólo de su formación profesional sino de aprendizajes realizados a lo largo y ancho de la vida. Los desafíos a las modificaciones en la carrera docente, es la parte final en la que Aguerrondo (2003) puntualiza el carácter de servidor público del profesor y como tal, se mueve en un ambiente especial desde la promoción y control de su desempeño hasta las condiciones de evaluación, incentivos y compensación como trabajador estatal.

¿Cómo es posible avanzar en la formación docente y la mejora de la calidad educativa, cuando los cambios no son rápidos y las gestiones políticas pasan rápidamente? Concretamente nuestra zona geográfica de Latinoamérica y en especial México, viven transformaciones y reformas estructurales que desafían los procesos y visiones anteriores, sin embargo, se demuestra que hay una marcada tendencia en acciones a favor de una mayor transparencia lo que sin lugar a dudas apoya en la gestión de la calidad educativa.

Ante los intentos por elevar la calidad de los docentes, no podemos perder de vista que las acciones conllevan un costo en la inversión, tanto económica como políticamente, es decir, si argumentamos que la inversión en educación en México está destinada en un gran porcentaje a gasto corriente, significa entonces que queda poco margen para dirigirlo a la profesionalización permanente del magisterio. Esta tendencia se relaciona con la noción de rendición de cuentas y cobra sentido en el contexto de otras corrientes más amplias: por una parte, la búsqueda de mayor transparencia en el manejo de los asuntos públicos; por otra parte, aunque con matices importantes, cierta desconfianza respecto a la educación pública y, en general, respecto a la gestión pública de los servicios. A lo anterior debe añadirse la escasa cultura que hay en las sociedades latinoamericanas en cuanto a evaluación educativa, y no sólo entre el público en general, sino también entre maestros y autoridades educativas, e incluso entre investigadores y especialistas. La combinación de los elementos anteriores está llevando, en varios casos, a que se esperen resultados casi milagrosos de mejora de las escuelas

gracias a la aplicación de pruebas de aprendizaje en gran escala, sin tener en cuenta sus reales alcances y sus limitaciones.

De acuerdo con Diker (2007), hoy los escenarios han cambiado y los sistemas educativos se ven fuertemente interpelados por estas transformaciones. La formación de docentes ya no puede apelar únicamente al saber normalizado ni a la racionalidad técnica, si bien la complejidad de la formación necesaria en el siglo XXI seguramente hará imprescindible la persistencia de ciertas habilidades normalizadas, pero la pregunta es: ¿Cuáles?; ¿Normalizadas para qué? ¿Y por quiénes? Debemos de tomar en cuenta que la acción docente y la formación permanente son realidades polivalentes y complejas, se coincide en enumerar una serie de rasgos que la caracterizan: multiplicidad de tareas; variedad de contextos en que estas tareas se desarrollan; complejidad del acto pedagógico; inmediatez; indeterminación de las situaciones que se suscitan en el curso del trabajo docente; implicación personal y posicionamiento ético que supone la tarea. Ante esta situación, Pérez y Lambarri (2013), sostienen que pese a la coincidencia general en identificar estos rasgos, tanto las políticas de formación como el debate pedagógico, soslayan la misma complejidad que proclama y hace que sus respuestas al problema oscilen entre el tecnicismo y la improvisación.

En este mismo orden de ideas, Sánchez (2009), establece que las políticas públicas deben apostar decididamente por la calidad docente e incidir en otros aspectos que a su vez facilitan u obstaculizan el trabajo de los profesores. Para mejorar la calidad educativa, se impone una mejora, al menos, en cuatro aspectos: la atracción de candidatos y candidatas; una distribución equilibrada de los recursos; su formación, inicial y permanente; y el desarrollo de una carrera y condiciones de trabajo adecuadas. En los contextos actuales, es posible que la figura del docente no sea tan decisiva como lo fue antaño para transmitir conocimientos como experto en una disciplina, pero lo es más que nunca para otorgar sentido y significado al caudal de información que el alumnado recibe fuera del centro educativo, es decir, para consolidar los cuatro pilares integrantes de la educación: Aprender a ser, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a vivir.

Hemos de tomar conciencia que la actividad docente al día de hoy se encuentra en una situación compleja, de suyo lo es, máxime con el devenir de la tecnología, la profesión de docente se ve envuelta en nuevos retos paradigmáticos. Es precisamente ese tipo de retos que interrogan en el aula el hacer del profesor lo que posibilita errores de apreciación y respuesta, en ese orden de ideas, Díaz-Barriga (2010) afirma:

“la noción de innovación curricular se tomaba como sinónimo de incorporación de las novedades educativas del momento, sin una reflexión profunda sobre sus implicaciones ni una previsión clara de su incorporación a las estructuras curriculares o a la realidad del aula, o pasando por alto la cultura y prácticas educativas prevalecientes en una comunidad educativa dada”.

De lo anterior se desprende que es un error que los docentes estén plenamente actualizados en herramientas didácticas y tecnologías educativas de vanguardia, sin establecer nexos profundos en los procesos socio-cognitivos de sus alumnos, no se trata de “adiestrar” para saber usar herramientas, sino que esa herramienta los ayude en el crecimiento personal y comunitario. Al respecto, Arnaut (2004) explica que:

“la enseñanza eficaz debe insertarse en la comunidad y conectarse con la vida de los alumnos. La profesionalidad docente ha de estar vinculada a una mayor democratización de la educación escolar, transfiriendo poder tanto a las familias y a los alumnos como a los profesores, pues de ese modo se pueden constituir comunidades de aprendizaje relevantes y adecuadas para responder a sus necesidades e intereses”.

Hoy todos estamos familiarizados con el concepto de que el proceso de aprendizaje más innovador es aquel que está centrado en el alumno, y eso es cierto, no hay duda al respecto; sin embargo, poco se habla de cómo el docente se debe preparar y actualizar para lograr este objetivo. De entrada, hemos de significar que el docente “debe ser” un profesional, es decir, esa persona capaz mentalmente, (educación inicial) y con capacidades desarrolladas con la práctica docente, (educación en servicio).

Las características para poder definir y distinguir de un oficio a una profesión la enuncia Ferreres en un trabajo de Benedito, Ferrer y Ferreres (1995) en el que definen profesión como el conjunto de las características de ocupación, vocación, organización de sus miembros (de prestigio, de estudio y ocupacional), formación, orientación del servicio y autonomía.

Por lo tanto, hablar de la profesión docente es remitirnos a la figura del maestro como parte de una construcción sociohistórica en la que convergen, o entran en tensión, apreciaciones referidas a la enseñanza como actividad vocacional ligada a la "misión" de ser docente y/o como labor profesional sujeta a criterios de racionalidad ocupacional (Pérez, 2014).

No hay educación de calidad sin docentes de calidad, y esto implica procedimientos selectivos muy exigentes. En los países que están a la vanguardia educativa no se puede ser maestro sin tener un título universitario y pasar uno o más exámenes. Aprobados estos, el aspirante obtiene una licencia para enseñar con validez por cierto número de años, al cabo de los cuales el maestro debe revalidarla (Murillo, s/f). La crisis del profesorado está indisolublemente ligada a la crisis estructural de la escuela y los sistemas educativos modernos "avanza la idea de que el desarrollo profesional requiere de estructuras institucionales coherentes que lo soporten, que deben corresponderse e imbricarse para hacerse cargo por un lado de la formación inicial y por el otro del desarrollo profesional de los profesores" (Aguerrondo, 2003). Un desafío para la formación de los docentes es ampliar el horizonte cultural, prever tiempos y espacios diversos destinados a recuperar y a resignificar formas abiertas de ver el mundo. Conocer más de cerca, por ejemplo, los procesos productivos ligados a su tarea académica, como así también ampliar su rol profesional como respuesta a la utilización de las tecnologías de la información y comunicación en el aula y en el ámbito del alumnado.

El problema de la decisión vocacional docente.

Creemos que la esencia de todo el tema sobre el desarrollo profesional de los maestros inicia en los primeros años de formación magisterial y que haya datos sustanciosos en cuanto a la decisión vocacional, es decir, ya que se discute sobre la apremiante y urgente profesionalización, no como un ingrediente extra en la formación, sino como una actitud permanente, básica y esencial para el mejoramiento del sistema educativo, puesto que no se puede "limitar la enseñanza a una actividad estrictamente técnica e instrumental, tiene un riesgo enorme para el desempeño docente y para el futuro educativo de la nación: significa ignorar su complejidad y reducir las posibilidades de construir una educación de calidad para los niños y los jóvenes" (Arnaut, 2004). Por tal motivo, es necesario establecer acciones y líneas de discernimiento con la finalidad de comprender un poco más de la identidad de esta noble vocación.

En definitiva, la calidad de la educación tiene un punto de inicio que es la profesionalización y la mejora continua en la capacitación de los maestros, sin embargo, debemos tomar en cuenta que el prerrequisito de este planteamiento es un elemento sustancial: la atracción de jóvenes competentes que desean ser maestros. Las condiciones laborales del gremio magisterial, han permeado de manera negativa en la sociedad que la imagen del docente se encuentra desgastada y provoca serios debates alrededor de la principal función del maestro en una comunidad, al respecto, Tedesco (1999) se pronuncia en cuanto a que:

"Las discusiones y las experiencias producidas en la última década muestran, en síntesis, que ya no es posible movilizar a los docentes con meros reconocimientos simbólicos, ni tampoco encerrarse en mutuas acusaciones ni, por último, desconocer la importancia de su papel en el proceso de aprendizaje. Las profundas transformaciones que sufre la sociedad obligan a replantear estos enfoques y todo parece indicar que este debate, lejos de atenuarse, asumirá un carácter más intenso en los próximos años".

Y los debates se intensificarán mientras no se reconozca la importancia de la decisión vocación docente, pero, sobre todo, en la atracción que pueda brindar esta profesión para los jóvenes más preparados. Es indispensable reconocer y promover que la profesionalización docente, tiene un punto de inflexión en el inicio de la carrera magisterial.

En primera instancia nos preguntamos si es suficiente el aspecto económico para que los jóvenes se decidan por la actividad docente, en este tenor, Valliant (2006) se interroga ¿Cómo se puede atraer y retener a personas competentes en una profesión que ha perdido mucho de su estatus y en la que los salarios suelen no ser atractivos? La importancia de estas cuestiones obedece a la situación de que muchos profesores en activo tomaron la profesión docente como una segunda alternativa (Tedesco, 1999) ante la imposibilidad de mejores opciones laborales y profesionales.

Bien sabemos que la realidad educativa, por su naturaleza y los elementos que la integran es compleja y que las respuestas a dichas necesidades son insuficientes ya que reproducen escenarios con escaso o nulo avance. Si lo que se quiere realmente es modificar el modo de hacer las cosas en el aula para mejorar la calidad de los aprendizajes efectivamente desarrollados, debemos de generar nuevas directrices y parámetros de reclutamiento de personal docente. Al respecto, Tedesco (1999) es enfático, al señalar que:

“las discusiones sobre este tema advierten sobre la necesidad de evitar la adopción de un enfoque unidimensional en la definición de los criterios de reclutamiento y evaluación. Al respecto, es preciso recordar que, desde hace ya muchos años, los especialistas en este tema recomiendan poner el acento no sólo en las calificaciones intelectuales de los futuros docentes sino en sus características de personalidad”.

El tema que nos ocupa, entraña una profunda preocupación tanto en la esfera de la educación pública como en las pretensiones personales de los docentes: la formación y desarrollo integral de los profesores. Es prioritario desde su origen, el análisis de las inquietudes y los desafíos que enfrenta la clase docente y la necesidad de investigar cuáles son los factores de decisión vocacional y cuáles son las competencias básicas indispensables para el ejercicio óptimo de la enseñanza, así mismo, reflexionar cuáles son las responsabilidades inherentes y si acaso, si su incumplimiento es factor de retroceso por parte de los educadores y la forma de solucionar las dificultades y conflictos.

Analizado desde este ángulo, podemos determinar que los factores para un óptimo desempeño docente están marcados más por los contextos socio culturales que los propiamente formativos, a decir de Vaillant (2006):

“Un sistema educativo no será mejor que los maestros con los que cuenta. Esto genera un doble reto: atraer candidatos bien calificados y promover su mejor desempeño. Y ninguno de estos dos aspectos puede ser considerado de forma independiente: el reclutamiento de buenos candidatos para ingresar en la carrera docente deriva en un mejor desempeño de la tarea de enseñar y un buen desempeño de los maestros en actividad incide en el modo cómo se reclutan buenos estudiantes para la formación inicial. Parecería que el contexto social en que se ejerce la docencia es clave para la autorrealización del profesor. El desánimo que embarga a muchos docentes tendría sus raíces más en los factores contextuales que en las situaciones concretas del aula”

Conclusiones.

Las exigencias actuales para asegurar la calidad en la educación, son exigencias transversales que inician en la profesionalización docente y vertebran todo el sistema educativo; no son exigencias nuevas para nuevos tiempos, al contrario, son demandas que se van lastrando en el paso de los años cuando las políticas públicas no permean lo suficiente y no atienden las voces protagónicas en cuestión.

Según Perrenoud (2004), el grado de profesionalización de un oficio no es un certificado de calidad entregado sin examen a todos los que la ejercen, sino más bien una característica colectiva, el estado histórico de una práctica, que reconoce a los profesionales una autonomía estatutaria, fundada en una confianza, en sus competencias y en su ética. En contrapartida, asumen la responsabilidad de sus decisiones y de sus actos, moral y legalmente. La formación docente en la escuela, promovida y guiada por sus directores, con una explícita construcción de institucionalidad, se constituye en una de las vías prioritarias para avanzar en este desarrollo y desempeño profesional docente.

La educación ha evidenciado su importancia en el desarrollo histórico de la sociedad, transmisora de la cultura que le ha antecedido en cada época o sistema social en particular. En ella el docente ha sido uno de los protagonistas principales en los procesos de desarrollo y transformación. En muchas ocasiones las políticas públicas educativas que pretenden estar encaminadas a lograr una mayor calidad no representan las demandas y necesidades sociales, no se asumen en una visión integral los verdaderos problemas y por lo tanto son limitados a cubrir cuotas cuantitativas – más escuelas, más profesores, más aulas – cuando en realidad los parámetros son de índole cualitativo.

La labor docente está llamada a salvar su buen nombre bajo la premisa de buenas prácticas, esto será posible en la medida en que cambiemos nuestra percepción, en muchos casos, heredada de quienes arribaron a la docencia en circunstancias azarosas o por motivos ajenos a la enseñanza.

Es importante entender que la educación no es un asunto que se da en un solo momento, con actitudes similares podemos hacer que la enseñanza puede llegar a desvalorarse si no se realiza con verdadera vocación y preparación. Por ello, se debe rescatar y revalorar la imagen que la sociedad tiene del maestro. De acuerdo con Perronoud (2004) la acción magisterial involucra un cúmulo de actividades y actitudes, organizar y fomentar situaciones de aprendizaje, dirigir la progresión de los aprendizajes, elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación, implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo, trabajar en equipo, participar en la gestión de la escuela, informar e implicar a los padres, servirse de las nuevas tecnologías, afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión: todas estas competencias se conservan gracias a un ejercicio constante.

La agenda educativa nacional no puede soslayar la idea de que la profesionalización del docente es de un gran impacto en la enseñanza. La docencia exige una serie de requisitos no comparables con los de otras profesiones. De ahí que se requiera amplios y constantes espacios de profesionalización y actualización que permitan al maestro, desarrollarse como persona y a posteriori, proporcionar una enseñanza de calidad para sus alumnos.

Creemos que una mayor participación de la sociedad civil hará posible que la equidad y calidad en la educación posean profundidad y alcances de largo plazo; el sistema educativo está integrado de alumnos, docentes, directivos, instituciones, programas y políticas públicas, en todos ellos hay insumos, procesos y resultados que, si no se toman en cuenta de manera integral, toda pretensión de calidad quedará en números: recordar siempre que en educación la cantidad no es mejorar.

Referencias.

Aguerrondo, Inés. (2009). La Calidad de la Educación: ejes para su definición y evaluación. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la cultura OEI. Recuperado http://campus-oei.org/calidad/aguerrondo.htm

Arnaut, Alberto (2004) El sistema de formación de maestros en México. Continuidad, reforma y cambio. Cuadernos de Discusión. Hacia una política integral para la formación y el desarrollo profesional de los maestros de educación básica. Secretaría de Educación Pública, México.

Díaz Barriga Arceo Frida. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. Revista iberoamericana de educación superior, 1(1), 37-57. Recuperado en 15 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722010000100004&lng=es&tlng=es.

Diker, Gabriela Leticia, Autoridad, poder y saber en el campo de la pedagogía. Revista Colombiana de Educación: [Fecha de consulta:

16 de enero de 2022] Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41363 5246009> ISSN 0120-3916

Druker, Peter. (1999) El arte de gobernar. Gestión 2000. Madrid, España

Figueroa Millán, Lilia M. (2000) La formación de docentes en las escuelas normales: entre las exigencias de la modernidad y las influencias de la tradición. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México) [Fecha de consulta: 16 de enero de 2022] Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27030 105> ISSN 0185-1284

Galván, Luz Elena. (1999) Tradición magisterial. Formación de maestras y maestros en México, La Vasija, núm. 4, México, enero-abril.

Gimeno J. y Pérez A. (2000) Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, Morata.
Martínez G, M.G., (2013) La influencia de la profesionalización del docente en la enseñanza. Ra Ximhai, 9 (septiembre-diciembre) Fecha de consulta: 14 de enero de 2022 Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46129 004013> ISSN 1665-0441
Medellín, R. y C. Muñoz l. (1983) Ley Federal de Educación, México, CEE
Núñez Rojas, Mauricio Alejandro; Arévalo Vera, Ana; Ávalos Davidson, Beatrice. (2012) Profesionalización docente: ¿Es posible un camino de convergencia para expertos y novatos? Revista Electrónica de Investigación Educativa. Vol. 14, Núm. 2 Fecha de consulta: 16 de enero 2022, disponible en: https://redie.uabc.mx/redie/article/view/302/659
Pérez Ruiz, Abel (2014) La profesionalización docente en el marco de la reforma educativa en México: sus implicaciones laborales. El Cotidiano [Fecha de consulta: 15 de enero de 2022] Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32530 724012> ISSN 0186-1840
Perrenoud, P. (2004). Organizar la propia formación continua. En: Diez nuevas competencias para enseñar. Secretaría de Educación Pública, México, Pág. 133.
Tedesco, Juan Carlos (1999) Profesionalización y capacitación docente. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. UNESCO, Buenos Aires, Argentina.
Torrecilla, F. J. M. Carrera y evaluación del desempeño docente. Fecha de consulta: 17 de enero 2022.
Vaillant, Denise. (2006) Atraer y retener buenos profesionales en la profesión docente: políticas en Latinoamérica. Revista en Educación. Madrid, España. Fecha de consulta: 14 de enero de 2022. Recuperado de: www.preal.org/docs- trabajo/VaillantN31.pdf
III Congreso Internacional de Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del Profesorado Barcelona, 5, 6, 7 de septiembre de 2011. Recuperado de: http://www.ub.edu/congresice/actes/9_rev.pdf

56. Aprendizaje orientado a proyectos para el desarrollo de competencias interpersonales en estudiantes de ingeniería

Barba Vargas Alejandra[1]; Sánchez Carracedo Fermín[2] y Macías González Gizelle Guadalupe[3]

Resumen

El presente documento expone avances de investigación correspondientes al análisis del nivel de alteración en el desarrollo de competencias interpersonales, como trabajo en equipo, interacción social y compromiso ético y social, en estudiantes de Ingeniería Agroindustrial de una universidad pública mexicana en razón de la implementación de aprendizaje orientado a proyectos (AOP), en comparación con la enseñanza magistral tradicional. El enfoque es cuantitativo, bajo un diseño cuasi experimental de tipo pre/pos prueba y grupo control, donde las variables a tomar en cuenta son el desarrollo de competencias interpersonales en los estudiantes y la presencia o ausencia de intervención educativa AOP. La población de interés consiste en grupos de estudiantes de Ingeniería Agroindustrial como una muestra no representativa y no probabilística, elegida a través de conveniencia. Las intervenciones están constituidas por 4 sesiones presenciales de 90 minutos de duración cada una. Los temas generales a tratar refieren etapas del proceso de reclutamiento y selección de personal en el ámbito de recursos humanos. De comprobarse el AOP para desarrollar competencias interpersonales, se favorecería tanto a la planeación didáctica de la unidad de aprendizaje involucrada como a la ampliación del catálogo de competencias del alumnado.
Palabras clave: Aprendizaje orientado a proyectos; Competencias interpersonales; Ingeniería Agroindustrial

Abstract

This document presents research advances corresponding to the analysis of the level of alteration in the development of interpersonal skills, such as teamwork, social interaction and ethical and social commitment, in Agroindustrial Engineering students of a Mexican public university due to the implementation of project-oriented learning (POL), compared to traditional masterly teaching. The research is quantitative, under a quasi-experimental design of pre/post test and control group type, where the variables to be taken into account are the development of interpersonal skills in students and the presence or absence of POL educational intervention. The population of interest consists of groups of Agroindustrial Engineering students as a non-representative and non-probabilistic sample, chosen through convenience. The interventions consist of 4 face-to-face sessions of 90 minutes each. The general topics to be discussed refer to the stages of the process of recruitment and selection of personnel in the field of human resources. If the effectiveness of the POL methodology to develop interpersonal skills is proven, both the didactic planning of the learning unit involved and the expansion of the catalog of student skills would be favored.

KEY WORDS: Project-oriented learning; Interpersonal skills; Agroindustrial Engineering.

[1] Universidad de Guadalajara, México
[2] Universidad Politécnica de Cataluña, España
[3] Universidad de Guadalajara, México

Antecedentes

Definición del problema

La UNESCO (2009), considera la educación superior como un bien público, responsabilizándola del avance en la comprensión de los complejos desafíos mundiales presentes y futuros, sociales, científicos, económicos y culturales.

Además de aportar a la investigación, innovación y desarrollo de una nación, la educación universitaria supone el fortalecimiento de la formación del individuo en calidad de capital humano para el mundo laboral. Como bien indica la OCDE en su más reciente trabajo publicado sobre la educación superior en México (2019), uno de los principales objetivos de este nivel educativo es aportar egresados con las competencias necesarias para lograr el éxito en el mercado laboral, resaltando su especial importancia en las actuales economías globalizadas impulsadas por la innovación y basadas en las competencias, además de concordar con las expectativas de los estudiantes de hallar un empleo adecuado al finalizar sus estudios.

Fue hasta este año, 2020, cuando comenzó la discusión en el Congreso de la Unión de los Estados Unidos Mexicanos sobre los contenidos del anteproyecto de la nueva Ley General de Educación Superior (ANUIES, 2019). Tal trabajo presume la inclusión de recomendaciones importantes realizadas por parte de la Asociación Nacional de Universidades e instituciones de Educación Superior, ANUIES, las cuales fueron plasmadas en su publicación “Visión y acción 2030, propuesta para renovar la educación superior en México” (2018), documento en el cual podemos encontrar dentro de sus prioridades, el claro exhorto a adaptar a las cambiantes necesidades del mercado laboral, el aprendizaje continuo y el enfoque flexible centrado en el estudiante respecto al modelo del sistema educativo actual, donde la demanda de competencias intelectuales, pero sobre todo, de habilidades interpersonales, va en aumento. Dicha asociación resalta que el desarrollo de competencias será más eficaz en la medida en que se vinculen los mundos de la educación y del trabajo.

Preguntas de investigación

General

¿Existirá influencia del aprendizaje orientado a proyectos (AOP) en el desarrollo de competencias interpersonales en alumnos de Ingeniería Agroindustrial frente a un aprendizaje basado en clases magistrales?

Específicas

¿Existirán diferencias en el desarrollo de competencias interpersonales en alumnos de Ingeniería Agroindustrial del grupo experimental antes y después de AOP?

¿Existirán diferencias en el desarrollo de competencias interpersonales en alumnos de Ingeniería Agroindustrial del grupo control antes y después de ser receptor de enseñanza magistral expositiva?

¿Existirá un nivel mayor de desarrollo de competencias interpersonales en alumnos de Ingeniería Agroindustrial en el grupo experimental con intervención de AOP que en el grupo control receptor de enseñanza magistral expositiva?

Objetivos de investigación

General

Comprobar la influencia del aprendizaje orientado a proyectos (AOP) en el desarrollo de competencias interpersonales en alumnos de Ingeniería Agroindustrial.

Específicos

Diseño de intervención educativa basada en AOP para el desarrollo de competencias interpersonales

en alumnos de Ingeniería Agroindustrial.

Identificar diferencias en el desarrollo de competencias interpersonales en alumnos de Ingeniería Agroindustrial en el grupo experimental antes y después de utilizar AOP.

Examinar el desarrollo de competencias interpersonales en alumnos de Ingeniería Agroindustrial en el grupo control receptor de enseñanza magistral expositiva en las mediciones previa y posterior.

Justificación

Quienes se han dedicado a estudiar a la educación superior como vía de empoderamiento laboral en jóvenes mexicanos, como es el caso de Fausto, Tójar y Ríos (2018), declaran a la educación como eje estratégico para activar la transformación económica y cultural de las naciones, el cual promueve la calidad de vida de la sociedad y, sobre todo, la vinculación de las personas con el mundo del trabajo. Sostienen que invertir individual y socialmente en educación generará beneficios de rentabilidad a niveles macro, microsocial y personal. Incluso, aclaran también que la universidad tiene como labor social el desarrollar en el alumno competencias tanto específicas, como genéricas o transversales, vinculadas con su desarrollo integral y con su interacción social. Tema que ha sido motivo de proyectos como Tuning Europa y, basado en éste, Tuning en América Latina (Beneitone, Esquetini, González, Maletá, Siufi, & Wagenaar, 2007), quienes resaltan la innegable y vital importancia de la formación de recurso humano y el debido ajuste de las diferentes carreras profesionales a las necesidades de la sociedad a nivel local y global.

La educación, y en especial la superior, prepara a la ciudadanía para la vida, fomenta compromiso social y ético y genera altas expectativas individuales y colectivas, para construir un mejor entorno social (Soto & Torres, 2016). La Ingeniería Agroindustrial, que forma parte de la institución de educación superior sede del presente estudio, es un programa educativo con gran presencia en la región de Altos Sur del estado de Jalisco, en México. Dicho plan de estudios, siguiendo la línea institucional curricular, busca generar ambientes de aprendizaje con preparación, desarrollo y capacidades analíticas que infieran en competencias profesionales, las cuales deberán de dar óptima respuesta a las necesidades de la sociedad y del sector productivo agroindustrial en general (Universidad de Guadalajara, 2020).

Avance de estado del arte

Competencias transversales en educación superior

La contribución de Esther Carrizosa (2019) tiene por objeto esclarecer el concepto y la tipología de competencias más idóneas para fomentar la empleabilidad y determinar hasta qué punto dichas competencias se integran en el sistema universitario español. Para ello, se parte de la noción de competencia y de las distintas clasificaciones, centrándonos en las competencias transversales. Se realiza una valoración crítica de las distintas propuestas existentes, destacando aquellas que parezcan más adecuadas para favorecer el empleo y las transiciones laborales en un contexto tecnológico. Finalmente, se comprueba hasta qué punto dichas competencias se han incorporado en el sistema universitario español en virtud de las reformas exigidas para la implantación del Sistema de Créditos Europeos. Mientras que Martínez & González (2018), bajo las mismas variables, trabajaron en la validación de un instrumento de medición.

Aprendizaje orientado a proyectos en ingeniería para competencias interpersonales

Este trabajo de Alves, Leão, Moreira, & Teixeira (2018), informa sobre algunos efectos del aprendizaje orientado a proyectos (AOP) en el desarrollo social y habilidades en estudiantes de primer año de ingeniería industrial (primer año):

“Promueve el desarrollo de habilidades como el 4C — Crítico pensamiento, comunicación, colaboración y creatividad. Estas habilidades deben ser integrales para cumplir con un mundo cambiante y mercados

inestables, que requieren competencias mucho más allá de los técnicos. Algunos de estos resultados se relacionan con el reconocimiento adquiriendo competencias durante el desarrollo del proyecto y la utilidad y aplicabilidad de estas en su actividad profesional diaria. Entre otros, estos abarcan la capacidad de liderar proyectos y producir un trabajo efectivo dentro de equipos multidisciplinarios, para tratar conflictos, y para proporcionar una comunicación oral y escrita efectiva y la capacidad de adaptarse a diferentes ambientes de trabajo y asumiendo responsabilidades, reflexionando y evaluando propio aprendizaje y el trabajo de otros, y respetar las actitudes y el trabajo de los demás."

Avance de marco Teórico

Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)

En específico, el aprendizaje orientado a proyectos (AOP) pretende que el alumno aprenda a desenvolverse como un profesional capaz de identificar y de comprender el impacto de su propia actuación profesional y las responsabilidades éticas que implica, de interpretar datos y diseñar estrategias; y en relación con todo ello, ha de ser capaz de movilizar, de poner en juego, el conocimiento teórico que está adquiriendo en su formación (Sevilla, 2018).

Enseñanza magistral expositiva

La enseñanza magistral identificada como expositiva, promueve poca interacción en el aula, establece una relación académica estricta con los estudiantes, manifiesta poca disposición para el diálogo e impone sus ideas por encima de los planteamientos que ofrecen sus estudiantes. Este tipo de metodología considera las equivocaciones de los estudiantes como falta de conocimiento, promueve únicamente el aprendizaje memorístico de los datos y prefiere el silencio y escucha atenta durante sus clases. Atiende las inquietudes de sus estudiantes solo en los momentos que considera indicados y mayoritariamente dan la instrucción de que las preguntas se formulen al final de la intervención (Rendón Uribe, 2015).

Competencias interpersonales

Las competencias pueden ser genéricas y específicas de cada área. Aunque Tuning (2007) reconoce que es absolutamente preciso formar y desarrollar conocimientos y habilidades específicos de cada área, y que ello debe arrojar la base de los programas conducentes a la obtención de un título universitario, ha puesto también de relieve que deberían consagrarse tiempo y atención al desarrollo de competencias genéricas o habilidades transferibles. Este último componente está volviéndose cada vez más importante a la hora de preparar bien a los estudiantes de cara a su futuro papel en la sociedad como profesionales y ciudadanos.

Método

Diseño

El enfoque de la investigación es cuantitativo, bajo un diseño cuasi experimental de tipo pre/pos prueba y grupo control.

G1	01	x	02
G2	03	-	04

G1: Grupo no aleatorio experimental. G2: Grupo no aleatorio control.

01-02-03-04: Medición del desarrollo de competencias interpersonales en alumnos de Ingeniería Agroindustrial.

X/-: Presencia/ausencia de intervención educativa cimentada en aprendizaje orientado a proyectos (AOP).

Operacionalización

Cuadro 1. Instrumento de evaluación: Martínez, P., & González, N. (2018). Las competencias transversales en la universidad:

Competencia	N.º	Unidades de competencia	*Desarrollo*	*Dominio*	*Relevancia*
Trabajo en equipo	22	Trabajar de forma colaborativa y cooperativa en un equipo interdisciplinar	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	23	Comprometerse e identificarse con el proyecto común	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	24	Respetar y ser tolerante con las ideas de otros	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	25	Resolver problemas mediante el diálogo y la negociación	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	26	Dinamizar y motivar grupos (capacidad de liderazgo)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Interacción social	27	Establecer relaciones y contactos (redes)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	28	Interaccionar activamente con personas expertas y no expertas (escucha activa)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	29	Empatizar con los demás	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	30	Expresar asertivamente las propias ideas	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Compromiso ético y social	31	Ser responsable y tener compromiso ético y profesional	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	32	Valorar y respetar la diversidad y la multiculturalidad	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	33	Estar comprometido con la preservación del medio ambiente	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	34	Tener responsabilidad social y ciudadana	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Propiedades psicométricas de un cuestionario. Educación XXI, 21(1), 231-262.

El diseño experimental se desarrolla en las instalaciones de una institución de educación superior pública en Jalisco, México, con estudiantes de la asignatura de Recursos Humanos del programa educativo Ingeniería Agroindustrial. La variable independiente, entendida como la intervención educativa basada en AOP, es manipulada a través de la presencia o ausencia de dinámicas de enseñanza-aprendizaje bajo esta metodología en las temáticas de reclutamiento y selección de personal. La variable dependiente, el desarrollo de competencias interpersonales en el estudiantado, será medida a través del instrumento CECTGRA, cuestionario dirigido a valorar el desarrollo y dominio de competencias transversales diseñado y validado por Martínez & González (2018). En específico la sección de competencias interpersonales de trabajo en equipo, interacción social y compromiso ético y social (Cuadro 1). Dicho instrumento se pretende aplicar previa y posteriormente a la cátedra, tanto en el grupo con metodología AOP, como en el de modelo magistral tradicional.

Referencias

Alves, A., Leão, C., Moreira, F., & Teixeira, S. (2018). Project-Based Learning and its Effects on Freshmen Social Skills in an Engineering Program. En M. Otero, & A. Pastor (Edits.), Human capital and Competences in Project Management. Croacia: InTech.

ANUIES. (2018). Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio institucional. Ciudad de México: ANUIES.

ANUIES. (27 de Noviembre de 2019). Necesario construir una nueva Ley General de Educación Superior con perspectiva de Estado. Obtenido de Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior: http://www.anuies.mx/noticias/necesario-construir-una-nueva-ley-general-de-educacin-superior-com

Carrizosa, E. (2019). Las competencias transversales para la empleabilidad y su integración en la educación universitaria. Revista Internacional y Comparada de RELACIONES LABORALES Y DERECHO DEL EMPLEO, 7(1), 85-112.

Fausto, C., Tójar, J., & Ríos, J. (2018). La Educación como vía de empoderamiento laboral y social de la juventud universitaria en México. REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos (129), 84-101.

Martínez, P., & González, N. (2018). Las competencias transversales en la universidad: Propiedades psicométricas de un cuestionario. Educación XXI, 21(1), 231-262.

OECD. (2019). Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes. París: OECD Publishing.

Rendón Uribe, A. (2015). Educación de la competencia socioemocional y estilos de enseñanza en la educación media. Sophia, 11(2), 237-256.

Sevilla, J. (2018). El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Murcia, España: Universidad de Murcia.

Soto, J., & Torres, C. (2016). Percepciones y expectativas del aprendizaje en jóvenes universitarios.

Revista de Docencia Universitaria, 1(14), 51-57.

UNESCO. (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: La nueva dinámica de la Educación Superior y la Investigación para el cambio social y el desarrollo. UNESCO.

Universidad de Guadalajara. (2020). Misión de la Ingeniería Agroindustrial. Obtenido de Centro Universitario de los Altos: http://www.cualtos.udg.mx/oferta-academica/licenciatura-ingenieria-agroindustrial/mision

57. Transición a la educación virtual durante el COVID-19, Facultad de Informática UAQ

Sánchez Hernández Dulce Carolina[1], Herrera Rosas Victoria Emilia[2] y Olmos Trejo Carlos Alberto[3]

Resumen

Debido a la pandemia por COVID-19, el mundo tuvo que abandonar la educación presencial y migrar a la educación virtual de forma acelerada, tomando por sorpresa a estudiantes y docentes, de ahí el objetivo de conocer, las herramientas utilizadas por los docentes en sus clases a distancia, a través de un cuestionario de satisfacción y percepción de alumnos universitarios hacia la formación en línea, en la Facultad de Informática de la UAQ, sobre el nivel de dominio de las herramientas para enseñanza en línea de los docentes. Los resultados alcanzados, muestran lo significativo de la experiencia, y al mismo tiempo algunas de las limitaciones encontradas, referidas a la necesidad de capacitación de docentes y a la dificultad que supone transformar las estructuras organizativas en tan corto plazo. En conclusión, con los datos obtenidos se demostró, que el proceso de adaptación a la virtualidad, no se está produciendo en las mejores condiciones, puesto que tanto para docentes, como estudiantes, el uso previo a estas herramientas no se tenía dominado, lo cual permite generar un diagnóstico sobre las áreas de oportunidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea que imparten los profesores de la Facultad de Informática de la UAQ.

Palabras clave: Herramientas, videoconferencia, Educación en línea, LMS.

Antecedentes

Al momento de escribir este artículo, las instituciones de educación superior en México continúan impartiendo clases a la distancia, por el impacto que ha tenido el COVID-19. De acuerdo con la UNESCO, desde el 23 de marzo de 2020 el 90% de las instituciones educativas en el mundo, comenzaron a impartir clases en línea, este cambio repentino llevo al docente a trabajar con las herramientas que tienen a su alcance y adoptar distintas estrategias de aprendizaje.

Con un cambio tan repentino, los profesores de educación superior que nunca habían trabajado a distancia, eligieron entre tres caminos distintos, el primero era trabajar de forma asíncrona utilizando algún entorno virtual de aprendizaje, el segundo camino fue trabajar de forma síncrona utilizando una aplicación de videoconferencia y el tercer camino fue usar una herramienta de videoconferencia para dar clases de forma síncrona y a la par usar un entorno de enseñanza aprendizaje, donde gestionar las actividades que realizaría el estudiante.

El que no existiera una capacitación para que los profesores hicieran esta transición a la virtualidad, lleva a reflexionar sobre las investigaciones que se han realizado en los últimos años acerca de la educación presencial y la educación a distancia en las instituciones educativas, las cuales señalan que la calidad en ambas depende de factores que se enfocan en la preparación y capacitación de los docentes, las formas en las que se motiva a los estudiantes, la variedad de los materiales educativos y el diseño de los cursos, entre otros, como lo señala Moreno en Marúm- Espinosa (2011). La importancia de la evaluación de la educación en los estudiantes debe reflejar el compromiso de formar profesionales que se inserten en el mercado laboral y que se forjen buscando una mejor calidad de vida. Esta calidad

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[3] Universidad Autónoma de Querétaro, México

educativa se puede evaluar con el uso de herramientas tecnológicas (Aguilar, 2012), que proporcionen al usuario un verdadero aprendizaje, cumpliendo con los sistemas educativos de la institución con excelencia, (Gómez, 2013) midiendo la efectividad del proceso educativo (Coll, 2004), y a través de acciones en la comunicación con los estudiantes para detectar si es el adecuado y útil para ellos. Cabe mencionar la importancia que tiene dentro de la calidad educativa la accesibilidad a las herramientas tecnológicas (Peña Cerdán et al., 2013).

De antemano es conocida la importancia que las herramientas tecnológicas tienen y definitivamente en estos últimos meses ha quedado patente la capacidad que tienen para dar respuesta a los problemas que enfrenta el ser humano para el avance y la mejora de la sociedad, por lo cual esta investigación tiene como objetivo conocer si los profesores y estudiantes universitarios cuentan con las herramientas para alcanzar una enseñanza de calidad en la modalidad en línea, además, conocer que herramientas se han utilizado más y cuáles han sido más satisfactorias para la impartición de clases

Herramientas de enseñanza aprendizaje

Dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje, la diversidad de herramientas tecnológicas permite contar con una estrategia que se desarrolle completamente en línea para tener éxito en el uso de los diferentes elementos que comprenden el aprendizaje se requiere una plataforma de software especializada, designada Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés), que es un medio virtual de aprendizaje, cuya función es facilitar la formación a distancia, en el cual los estudiantes acceden a contenidos, cursos, diplomados, aprenden a su propio ritmo y realizan un gran número de actividades para su formación académica, a través de Internet, (Porto et al., 2011).

Las plataformas de aprendizaje en línea, tienen particularidades esenciales que permiten a los usuarios la interactividad, la flexibilidad, que facilita la adaptación a los distintos planes de estudio y contenidos, (Echeverría et al.,2010), poseen la capacidad para funcionar con una gran cantidad de usuarios al mismo tiempo, es decir, su escalabilidad, y la facilidad para que pueda ser usada eficazmente, con la certeza de que las necesidades que tengan los usuarios con respecto a un tema, seguramente encontrarán la solución en estas plataformas, (Topal, 2016).

A los docentes, el uso de los LMS, les permite organizar sus clases, dinamizarlas con material que se encuentra en sitios web, como videos, textos e imágenes, donde pueden hacer uso de foros de discusión que permiten mantener una comunicación activa con los estudiantes, y se cuenta con el apoyo de gestión de las evaluaciones que da la posibilidad a los estudiantes, de contar con una retroalimentación y a los profesores les ayuda a evaluarlos (Clarenc et al., 2015).

Entre los LMS más comunes se encuentran, Edmodo que agiliza la comunicación e interacción virtual; Canvas LMS que permite configurar cursos en línea, acceder desde la computadora o dispositivo móvil e interactuar con redes sociales (Pacheco, 2017); Moodle, la opción de código libre, ofrece la configuración de cursos y una gran cantidad de herramientas externas(Holmes, et al, 2014); Blackboard, permite a los docentes trabajar interdisciplinariamente, colaborando todos en varias funciones, desde la elaboración de materiales, evaluación y seguimiento a los proyectos presentados por los estudiantes (Vidal Puga, 2004), Google Classroom, su ventaja radican en el manejo por parte de los docentes, donde pueden crear y reunir tareas en línea, e integra otras herramientas como, Google Documents, Drive y Gmail, le permite visualizar, el trabajo que los estudiantes han entregado, los que no lo han hecho y la retroalimentación inmediata a cada uno de los estudiantes de manera privada (Tarango et al., 2019)

Uno de los puntos importantes para apoyar a los estudiantes es la interacción con ellos por medio de las videoconferencias, las cuales surgieron muchos años atrás, y se utilizaban en salas especiales equipadas. Hoy en día se tiene una gran ventaja al tener mayor flexibilidad de conexión de usuarios y otros beneficios por medio de herramientas como: Skype, Zoom, video llamadas de Google, Webex de Cisco, entre otras. Este medio sincrónico proporciona ciertos beneficios, como lo es, mayor flexibilidad para la conexión de usuarios y otras funcionalidades que no permite la videoconferencia tradicional (Sánchez, 2020), (Salvador, 2018) y (Cuchanchon et al., 2019).

Objetivo

Conocer si los profesores y estudiantes universitarios cuentan con las herramientas para alcanzar una enseñanza de calidad en la modalidad en línea, además, conocer que herramientas se han utilizado más y cuáles han sido más satisfactorias para la impartición de clases durante la pandemia de COVID-19.

Metodología

En una búsqueda por conocer cómo se transformó la educación desde la presencialidad, a la virtualidad, y como se afectó por ello, la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de los estudiantes de la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro, al terminar el primer semestre del 2020, se aplicó entre los estudiantes el cuestionario de satisfacción de alumnos universitarios hacia la formación online (CUSAUF) (Llorente, 2008). El CUSAUF, está formado por varias dimensiones o aspectos que son: Generales del alumno, generales de la asignatura, relacionados con el profesor-tutor online, relacionados con los contenidos, relacionados con la comunicación, relacionados con el entorno de enseñanza aprendizaje y finalmente valoraciones globales. Está formado por 26 peguntas tipo Likert con cuatro posibles opciones, que para este ejercicio se han establecido en Muy Bajo, Bajo, Alto, Muy Alto, siguiendo la recomendación de (Llorente, 2008), que evita ofrecer una respuesta central para excluir sentimientos de indiferencia o indecisión por parte de los estudiantes. Durante el diseño del instrumento original, el instrumento fue validado por un panel de expertos y también se verifico su fiabilidad mediante el alfa de Cronbach, obteniendo un grado de 0.901.

También en la encuesta se agregaron algunas preguntas para contextualizar que tecnologías se están usando en las clases, las preguntas adicionales que se incluyeron son: ¿Cuantas materias cursó durante el semestre enero-junio de 2020?, ¿En cuántas materias se usó un LMS?,

¿En cuántas de las materias se usó una herramienta de videoconferencia?, ¿Qué LMS usan en las clases? y finalmente ¿Qué herramienta de videoconferencia se usó en tus clases?

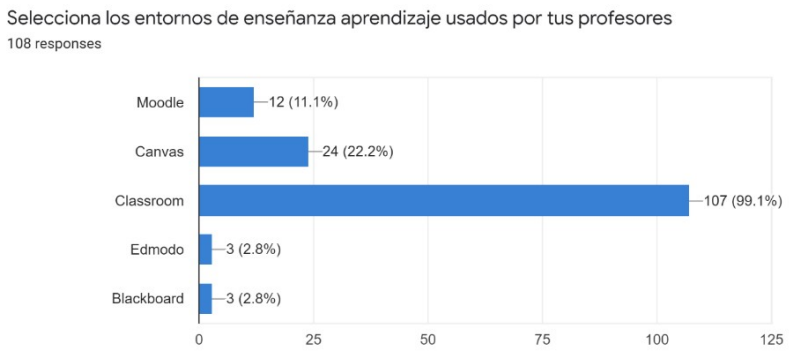
La encuesta se aplicó a 108 de 580 estudiantes de las licenciaturas de la facultad de informática, usando Forms desde la GSuite institucional, buscando que participaran estudiantes de segundo a octavo semestre, que eran los estudiantes que estaban inscritos durante el semestre enero – junio de 2020 y vivieron la transición. Con esta muestra se busca un nivel de confianza del 95% en los resultados.

Resultados

Para los estudiantes fue difícil la transición de una educación tradicional a una completamente a distancia, ya que tuvieron problemas con la comunicación, los contenidos no estaban adecuados para una educación en línea y era difícil abordar las asignaturas al no impartirse de forma presencial.

Al adoptar la educación a distancia al principio de la pandemia, los profesores tuvieron la libertad de elegir el LMS que para ellos fuera más práctica de utilizar, a los 108 estudiantes que contestaron la encuesta se les preguntó, cuales herramientas que habían usado en sus materias, considerando que hubo estudiantes que cursaron hasta 8 materias. En la figura 1 se observa la siguiente información, 107 estudiantes usaron Classroom en alguna de sus materias, 24 estudiantes utilizaron Canvas en alguna materia y 12 Estudiantes usaron Moodle en alguna asignatura, y una mínima porción utilizo Edmodo y Blackboard en alguna materia.

Figura 1. Uso de entornos de enseñanza aprendizaje (Elaboración propia)



Los profesores utilizaron distintas herramientas de videoconferencia, ya que no existió ninguna restricción por parte de la administración sobre que herramienta usar, así que los profesores adoptaron las herramientas que más se adaptaban a los requerimientos de sus materias o en las que tenían mayor experiencia. En la figura 2 se puede observar que la herramienta más usada fue Zoom, seguida por Meet. También puede observarse que hubo profesores que no usaron herramientas de videoconferencia, podría pensarse que algunos profesores solo usaron una forma de enseñanza asíncrona.

Figura 2. Uso de herramientas de videoconferencia (Elaboración propia).



Los resultados de las encuestas se pueden observar, en forma resumida en la tabla 1,

En la dimensión, aspectos generales de la asignatura, se obtuvieron las puntuaciones bajas. Los valores medios más bajos en dicha dimensión se hallan en el elemento que se expresa en los siguientes términos: “Los trabajos y las prácticas de las diferentes materias han sido valiosos para poner en marcha los conocimientos adquiridos”, con un valor medio de 2.85 y una desviación típica de 0.77; seguido de “El programa de asignatura ha sido adecuado”, con una media de 2.91 y una desviación típica de 0.72. Podemos inferir que, esto probablemente tiene su origen en que al tratarse de carreras tecnológicas, cuando se imparten de forma presencial requieren de laboratorios especializados, muchos de los cuales, no pueden ser simulados en la virtualidad, sin embargo, si bien son puntuaciones inferiores al resto de los elementos, es importante recalcar que siguen estando más cercanas a la opción «Alto» que a otras con un sentido negativo.

Tabla 1. Resultados por dimensión del cuestionario

Dimensiones	Media	Desv. estándar
Aspectos Generales de la asignatura	2.88	0.74
Aspectos relacionados con el profesor en línea	3.04	0.79
Aspectos relacionados con los contenidos	2.99	0.83
Aspectos relacionados con la comunicación	2.94	0.88
Aspectos relacionados en el entornode enseñanza virtual aprendizaje	3.25	0.65

La tabla muestra el resumen de las dimensiones del cuestionario de percepción de la calidad de la enseñanza en línea

En el aspecto de comunicación, que es uno de los elementos importantes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, ya que permite la interacción y retroalimentación entre profesor y estudiante y ayuda al profesor a mejorar su desempeño académico, notamos que, según las puntuaciones de media y desviación típica, no fue valorado como «Alto» por los estudiantes.

Dentro de la dimensión de contenidos, en el elemento: “Los contenidos presentados en el curso han sido fáciles de comprender” notamos que la puntuación media fue de 2.81 y la desviación típica de 0.87, podríamos considerar que esto se debe a que los temas y contenidos no han sido adecuados para la educación a distancia. Sin embargo, el elemento, “Los contenidos que se presentan son actuales” con puntuación media 3.26 y desviación típica de 0.83, indica que los estudiantes demuestran que los contenidos de las materias que cursan son actuales.

Por último, se puede concluir que se cuenta con una población tecnológicamente alfabetizada, de tal forma que la transición al uso de un entorno virtual de enseñanza aprendizaje fue más fácil para los estudiantes, por eso la dimensión de aspectos relacionados con entorno virtual de enseñanza aprendizaje es la mejor evaluada en la encuesta.

Conclusiones

De acuerdo con los datos obtenidos a través en este estudio se demostró que el proceso de adaptación a la virtualidad, no se está produciendo en las mejores condiciones, puesto que tanto para profesores como estudiantes el uso previo a estas herramientas no se tenía dominado, aunque se ha utilizado la modalidad síncrona de enseñanza, la carga de trabajo, la inecuación de una planificación y la correcta administración de los recursos ha dificultado el proceso de aprendizaje. A lo anterior debemos agregarle la desigualdad en cuestión de dispositivos tecnológicos y servicio de internet de lo cual no todos los estudiantes ni profesores disponían y que impidió una rápida adaptación al uso de LMS o algún tipo de herramienta de videoconferencia.

Todas las bondades de los LMS, deben ir acompañadas de una apropiada capacitación que comprenda áreas específicas para que los docentes mejoren sus competencias mediante el manejo de las tecnologías de la información y computación, aprendan a propiciar el trabajo en equipo y lograr la autonomía en la educación de los estudiantes, con el apoyo y guía de sus profesores y tutores.

Referencias

Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 10(2), 801–811.

Clarenc, C. A., Castro, C., & Lenz, L. de. (2015). Analizamos 19 plataformas de e-Learning: Investigación colaborativa sobre LMS (Vol. 12, Issue 2012).

Cuchanchon, C., Goméz, Y., & Cortes, A. (2019). Implementación de una solución de Skype for business como plataforma de comunicaciones unificadas para una empresa del sector petrolero y marítimo (Issue August). https://products.office.com/en/skype-for-business/online-meetings

Llorente Cejudo, M. (2007). Moodle como entorno virtual de formación al alcance de todos. Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación, 28, 197–202. https://doi.org/10.3916/25994

Llorente, M. (2008). Blended learning para el aprendizaje en nuevas tecnologias [Universidad de Sevilla]. https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/15015

Marúm-Espinosa, E. (2011). Calidad En El Servicio En La Educación a Distancia. Una Perspectiva Desde México. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 14(2), 49–62.

Pacheco, E. (2017). Aplicación de plataforma CANVAS y su influencia en el proceso de enseñanza- aprendizaje en los estudiantes del tercero de bachillerato especialización informática de la unidad educativa babahoyo, cantón babahoyo, provincia de los ríos. Universidad Técnica de BABAHOYO.

Peña Cerdán, A., Palomares Chust, A., De Andres Martinez, D., Antonino Daviu, E., Esteban Andrés, J., Ballester Server, J.-V., Ruiz García, J. C., & Villavieja Llorente, C. (2013). Aplicación de herramientas tecnológicas en la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje: Uso de Smartphones en el aula: Uso de smartphones en el aula. Revista Internacional de Aprendizaje y Cibersociedad, 17(1). https://doi.org/10.37467/gka-revciber.v17.1191

Porto, S. C. S., Blaschke, L., & Kurtz, G. (2011). Creating an ecosystem for lifelong learning through social media: A graduate experience. Cutting-Edge Technologies in Higher Education, 1(November 2014), 107–134. https://doi.org/10.1108/S2044-9968(2011)0000001008

Salvador, P. (2018). Plataforma web multimedia para docencia interactiva y colaborativa a distancia. Universitat Politécnica de Valencia.

Sánchez, M. (2020). Involucrar a los estudiantes al usar Zoom. Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia, 24(12), 1–3.

Tarango, J., Machin-Mastromatteo, J. D., & Romo-González, J. R. (2019). Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo. IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH, 10(19), 91. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i19.518

Topal, A. D. (2016). Examination of university students' level of satisfaction and readiness for e-courses and the relationship between them. European Journal of Contemporary Education, 15(1), 7–23. https://doi.org/10.13187/ejced.2016.15.7

Vidal Puga, M. (2004). Uso y evaluación de la plataforma de enseñanza-aprendizaje virtual "Blackboard."Pixel-Bit.

58. Resignificando el aprendizaje autogestivo en un posgrado no escolarizado

Mercado Lozano Paola[1]

Resumen

En este trabajo, se presentan los ajustes que se llevaron a cabo en la Maestría en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (MGAAV) del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara a partir de la contingencia sanitaria por Covid-19; mismos que, al margen del escenario de incertidumbre que prevalece con menor intensidad en la actualidad, se han incorporado en los procesos de gestión educativa cotidianos de la MGAAV, considerados como buenas prácticas.

Palabras clave: contingencia sanitaria, gestión, educativa, buenas prácticas

Antecedentes

A dos años de la declaración de pandemia por el virus del Coronavirus (Covid-19), podemos hablar de las acciones llevadas a cabo para mejorar las experiencias de aprendizaje que llegaron para quedarse en la Maestría en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales (MGAAV) del Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara.

El SUV constituye la entidad de la Red Universitaria de Jalisco que ofrece programas educativos en modalidad no escolarizada y en línea.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT (2018) se refiere a programas profesionalizantes cuyos estudiantes no acuden de manera presencial a una sede institucional física y cuya diferenciacion de los programas escolarizados demandan una formación presencial.

Por su parte, la modalidad en línea se refiere a programas apoyados con el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), siendo esta la modalidad en la que operan los programas educativos del SUV. Dichos programas son: un bachillerato, nueve licenciaturas, ocho maestrías y dos doctorados, además de la oferta de cursos y diplomados de educación continua.

La modalidad responde a las bases de la educación a distancia que el modelo educativo del SUV opera desde su creación (2010), donde se alude a la educación a distancia mediada por tecnologías, lo que constituye una forma de trabajo en la que los estudiantes cuentan con un perfil que lo diferencia de los estudiantes de modalidades escolarizadas.

Dichos rasgos son la edad, ocupación y dedicación a las actividades académicas, el interés de formalizar sus saberes a partir de la resolución de problemáticas reales que viven en sus contextos cercanos, siendo factores determinantes para su incorporación a los programas educativos del SUV. Existe además el interés por la posibilidad de participar por apoyos para el pago y condonación de matrícula, participación en programas de becas y sobre todo, la gestión personal del tiempo que dedican al estudio (Enciso y Flores, 2015).

La mayoría de los estudiantes del SUV ya se encuentran inmersos en el ámbito laboral, como señala en su informe de actividades Avelar (2022), por lo que la oferta de posgrados del SUV constituye una oportunidad de formación en áreas de conocimiento emergentes, tales como la gestión de la cultura,

[1] Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, México

seguridad ciudadana, la transparencia y protección de datos personales y la gestión del aprendizaje en ambientes virtuales, por citar algunas.

Dada su condición de estudiantes con actividades laborales y edad adulta, desarrollan estrategias para el aprendizaje autogestivo, que implican un compromiso que establecen con su proceso de aprendizaje y que tiene que ver con las decisiones sobre las rutas que siguen para cumplir su formación académica Chan y Tiburcio (2000).

Respecto a la planta docente que participa en los programas educativos del SUV, realiza actividades de mediación docente en procesos de aprendizaje, que a decir por Escobar en Fernández y Villavicencio (2016), constituye un proceso consciente de interacción en torno a la generación de experiencias de aprendizaje.

Desde el modelo académico del SUV (2010), la mediación docente implica poner en práctica habilidades académicas, tecnológicas, de gestión, actitudinales y de valores apoyadas en conocimientos disciplinares e institucionales.

Para la recuperación de experiencia que planteamos en el presente, nos centraremos en la población de la MGAAV de los años 2020 y 2021, cuyos datos se presentan en la tabla 1.

Tabla 1 Población

	Estudiantes	Egresados	Profesores
2020	56	58	50
2021	47	73	47

En marzo de 2020, se anunció la pandemia por la variante del Coronavirus Covid-19, a partir de lo cual, se convocó al personal directivo, administrativo y académico del SUV a trabajar de manera remota, ya que el aislamiento era necesario para evitar un contagio mayor entre la población. Dichas medidas se consolidaron en lo estipulado en la circular 4 (2020) por la Universidad de Guadalajara (UdeG).

A partir de dicho comunicado, las autoridades del SUV instaron a los coordinadores de programas a permanecer atentos a las posibles incidencias que se pudieran presentar entre los estudiantes, profesores y egresados; instándolos a continuar con normalidad los procesos de gestión educativa correspondientes al momento de la programación académica vigente, la atención al seguimiento de acuerdos y planes de trabajo de cada instancia.

En ese momento, se mostraba un escenario optimista, ya que los estudiantes de todos los programas educativos: bachillerato, licenciaturas, posgrados y educación continua estaban totalmente familiarizados con la modalidad virtual; sin embargo, desde la coordinación de la MGAAV se observó necesario indagar acerca de las posibles dificultades que se pudieran presentar.

Cabe la pena señalar que los insumos básicos comenzaron a escasear, algunos servicios públicos esenciales se vieron interrumpidos, comenzaron las restricciones de acceso a centros comerciales, supermercados y mercados a grupos etáreos específicos: mayores de 60 años, menores de edad, entre otros.

En este escenario, consideramos necesario responder las preguntas: ¿Cómo estaba incidiendo la pandemia en la elaboración de sus actividades formativas? ¿Qué estaba sucediendo en los núcleos familiares y sociales cercanos a los integrantes de la comunidad de la MGAAV? ¿Contaban con los recursos necesarios para conectarse a nuestras plataformas? ¿Tenían seguridad laboral y servicios médicos que les brindaran las condiciones óptimas para concentrarse en la elaboración y cumplimiento de sus actividades académicas?

Exploración

Con base en lo anterior, se diseñó un instrumento diagnóstico exploratorio, mismo que fue turnado a egresados, estudiantes y profesores que permitiera contar con información de la comunidad de la MGAAV en torno a cuatro categorías:

Situación laboral, Infraestructura tecnológica: conectividad y dispositivos electrónicos

Condiciones del entorno para llevar a cabo las actividades académicas

Sugerencias para el acompañamiento académico

La respuesta del grupo de egresados fue del 37.5%, por otro lado, la participación de los estudiantes constituyó un 92% del total y del grupo de profesores, se contó con la respuesta del 72%.

Situación laboral

El 14% de los egresados manifestaron que estaban trabajando en esquema de guardias, el 10% no tenía empleo, el 10% estaba trabajando de manera regular y el 66% estaba trabajando a distancia. En el grupo de estudiantes, el 9% manifestó que estaba trabajando en esquema de guardias, el 6% no tenía empleo, el 15% estaba trabajando de manera regular y el 70% ya estaba trabajando a distancia.

Respecto a los profesores que integran la planta docente, el 83% manifestó que estaban trabajando a distancia y el 17% trabajaban de manera regular.

Infraestructura tecnológica

En orden de prelación, los egresados utilizaron la computadora portátil y el celular para conectarse a Internet, en segundo lugar estaba quienes sólo se conectaban a través de una computadora portátil y en tercer término, estaban los egresados que se conectaron a través de una tableta electrónica.

Por su parte, los estudiantes se conectaban a Internet a través de la computadora portátil y el celular; en segundo lugar usaban solamente la computadora portátil y, al igual que los egresados, en tercer lugar usaban una tableta electrónica.

Los profesores utilizan en primera instancia la computadora portátil, seguido por el celular y la computadora fija para conectarse a Internet.

Condiciones del entorno para llevar a cabo las actividades académicas

Los egresados que manifestaron no estar en condiciones de llevar a cabo sus actividades académicas de forma regular, fue porque presentaron cambios radicales en la dinámica familiar, tenían problemas económicos y un grupo menor manifestó que no tenía asuntos académicos pendientes. Las cinco condiciones que se presentaron entre los egresados, fueron: compartir Internet con otros integrantes de la familia, contaban con suficientes provisiones en casa, tenían a su cargo el cuidado de menores y les costaba trabajo concentrarse.

Por su parte, los estudiantes manifestaron problemas para llevar a cabo sus actividades académicas, debido a que vivieron cambios radicales en su dinámica familiar, vieron un incremento notable en sus actividades laborales y algunas de las actividades requerían su presencia y las condiciones de aislamiento social, se los impedían.

Respecto a las cinco condiciones recurrentes que presentaron los estudiantes, fueron: compartir Internet con otros integrantes de la familia, su conexión a Internet era inestable, tenían a su cargo el cuidado de menores y mayores de edad, tenían dificultades para concentrarse y compartían equipo de cómputo.

Finalmente, las condiciones de los profesores fueron que compartían conexión a Internet con otros integrantes de la familia, contaban con provisiones en casa, tenían a su cargo el cuidado de menores, su conexión a Internet era inestable y les costaba trabajo concentrarse.

Sugerencias para el acompañamiento académico

Las principales sugerencias compartidas por los egresados, fueron: a) Ampliar fechas de entrega de avances de sus proyectos, b) Considerar que las actividades cotidianas se habían alterado, c) Disponer ejemplos de buenas prácticas para el teletrabajo.

Por su parte, los estudiantes sugirieron: a) Ser flexibles con las fechas de entrega de las actividades de aprendizaje, b) Proveer herramientas para mejorar la organización de su tiempo, c) Mayor cercanía y retroalimentación de los profesores.

Los profesores propusieron retomar: a) Ser flexibles con los tiempos de entrega y respuesta a estudiantes, b) Tomar en cuenta el estrés que ocasiona el aislamiento social, c) Crear un mecanismo de comunicación más cercano con los estudiantes.

A partir de las respuestas de los integrantes de la comunidad de la MGAAV se pudo identificar coincidencias en los siguientes aspectos: carecían de un buen enlace de conexión a Internet; los dispositivos electrónicos que tenían eran insuficientes y tuvieron que compartirlos con otros integrantes de su familia; estaban sometidos a cambios en su dinámica familiar, por lo que su concentración estaba dispersa; estaban a cargo de menores de edad, lo que demandó un acompañamiento cercano en las actividades escolares.

Manifestaron una necesidad de flexibilizar períodos para entrega y seguimiento de las actividades que se vincula con que la mayoría de los estudiantes y egresados estaban trabajando a distancia y ello impedía el acceso a la plataforma y espacio para elaboración de las actividades de aprendizaje en la misma medida en que lo hacían cuando no estaban en aislamiento.

Llama la atención que los profesores señalaron en su mayoría que estaban trabajando de manera regular, dado que la modalidad virtual formaba parte de su cotidianidad y no distinguieron una diferencia derivada de la atención a la contingencia.

En el mismo orden de ideas, se observó la necesidad de incrementar los canales de comunicación y mejorar la interacción, sobre todo entre estudiantes y profesores; fue notable que profesores cuyo perfil había denotado renuencia a compartir información personal como el número telefónico, ahora estuvieran proponiendo la creación de grupos por Whatsapp.

Acciones emprendidas

Con base en las necesidades identificadas a partir de la información provista por el grupo de participantes de la comunidad de la MGAAV, se llevaron a cabo las siguientes acciones en la segunda mitad del 2020, 2021 y hasta la fecha:

Programación de sesiones sincrónicas

Se solicitó a todos los profesores de todas las asignaturas que programaran por lo menos tres sesiones sincrónicas con sus grupos a lo largo del ciclo escolar: una de bienvenida que podría sustituir la actividad de presentación; la segunda en algún punto que se observara necesaria la mediación docente para la resolución de dudas, problemáticas como la ausencia de los estudiantes en la elaboración de las actividades, dificultades para la elaboración de las actividades o como parte del desarrollo del curso y la tercera para cerrar la asignatura, señalando los logros del grupo y la evaluación asignada.

Si bien, esta actividad no forma parte de las instrucciones de las actividades de las asignaturas, se deja a consideración de los profesores que tienen el pulso cercano del comportamiento de sus estudiantes, las necesidades de acompañamiento y el momento oportuno para acercarse a ellos.

Incorporación del módulo virtual de tutorías,

El SUV cuenta con un desarrollo tecnológico para el seguimiento y registro del comportamiento que tienen los estudiantes en las diferentes asignaturas denominado módulo virtual de tutorías (MVT). Los

roles que se asignan son de profesor, que son los que están a cargo de las diferentes asignaturas y grupos; los estudiantes, cuya información incluye los datos de ingreso al posgrado como la exposición de motivos, resultados de su proceso de selección, datos de su proyecto y asignaturas en las que están registrados en el ciclo escolar en curso; el tutor que en el primer ciclo es el profesor que imparte la asignatura de proyectos y que a partir del segundo ciclo, es asignado por la Junta Académica del posgrado y que cuenta con producción académica y trabajo en las líneas de generación y aplicación del conocimiento (LGAC) afines al interés del estudiante, pudiendo ser distinto al que imparte la asignatura de proyectos.

Los profesores y tutores pueden registrar incidencias respecto a la participación del estudiante en las asignaturas, sobre problemáticas que se presenten como: ausencia, demora en la entrega de actividades, situaciones de salud, entre otras. Lo que se registra en el MVT es visible a todos los profesores que acompañan al estudiante en el ciclo escolar en turno: los que imparten las asignaturas en las que está registrado y el/la tutor/tutora, quien a partir del segundo ciclo, tiene la responsabilidad de acompañar al estudiante en el desarrollo del que será su proyecto de titulación. Este desarrollo permite tener información en tiempo real del desempeño y situaciones que requieran atención de todos los implicados en el acompañamiento del estudiante: profesores, tutores y la coordinación del posgrado, lo que permite tomar decisiones oportunas para la atención y seguimiento del proceso académico de los estudiantes.

Registro de sesiones sincrónicas

Así como se solicita a los profesores de las asignaturas programar y llevar a cabo sesiones sincrónicas con los estudiantes, se lleva a cabo un registro de los puntos abordados en cada una de ellas, así como la grabación de la sesión que se deja a disposición del grupo completo, ya que hay ocasiones en las que los estudiantes no pueden acudir a la sesión sincrónica programada. Con la grabación todos los estudiantes tienen la posibilidad de conocer los contenidos abordados y estar en igualdad de circunstancias respecto a la información que se transmitió.

Fortalecimiento de los canales de comunicación,

La coordinación de la MGAAV promueve sesiones sincrónicas grupales con objetivos concretos: bienvenida y presentación de estudiantes activos, presentación de la oferta de asignaturas especializantes y optativas vigentes, exposición de opciones de movilidad, presentación de modalidades de titulación, gestión de información como apoyo al desarrollo de proyectos, exposición de dinámica para coloquio de presentación de avances de proyectos, apoyo para la elaboración de ponencias y participación en eventos académicos, entre otras.

Esto se puede llevar a cabo gracias a las licencias de herramientas tecnológicas para la comunicación sincrónica grupal, tales como: Google meet, zoom, webex, big blue button, entre otras. Estas herramientas y sesiones son gestionadas de manera central por la coordinación de medios y tecnologías del SUV, que cuenta con recursos para la grabación y almacenamiento de las sesiones sincrónicas que luego se ponen a disposición de los estudiantes.

Los resultados de estas sesiones grupales son entre otros, el reforzamiento de la identidad universitaria, la cohesión grupal ya que en varios casos se coincide con estudiantes y egresados que son de distintas generaciones.

En ese mismo orden de ideas, se trabajó en el diseño e implementación de un boletín mensual donde se abordan temas inherentes al quehacer profesional del maestro en gestión del aprendizaje en ambientes virtuales. A través sus secciones: entérate, escaparate, para ti, nosotros, voces, publica, tips y cumpleañeros se difunden actividades académicas, las publicaciones más recientes de los integrantes de la comunidad, los espacios susceptibles de publicar, reflexiones sobre temas de actualidad y el conocimiento de quienes forman parte de la comunidad.

Como parte de las actividades académicas para obtención de los créditos del área de formación optativa abierta, hemos contado con la iniciativa de dos estudiantes del último ciclo que han gestionado

ciclos de videoconferencias con expertos que ellas convocaron para fortalecer procesos formativos de áreas disciplinares específicas con apoyo tecnológico. Una de ellas fue sobre aprendizaje de idiomas en la virtualidad y la segunda consistió en la presentación y análisis de casos clínicos para especialistas de áreas médicas y médicos internos en formación.

Por otro lado, se creó un ciclo de conferencias denominado viernes de café con egresados, donde egresados titulados de la MGAAV abordan en equipo, en un formato de panel algunas temáticas relacionadas con el quehacer profesional del maestro en gestión del aprendizaje en ambientes virtuales, además de dar a conocer sus proyectos y sobre todo, compartir buenas prácticas a partir de su experiencia en el ámbito profesional.

También se ha trabajado en la programación de conferencias inaugurales en cada ciclo escolar desde el 2020-A donde un experto en áreas de interés profesional para la MGAAV presenta el tema e interactúa con los estudiantes, egresados y profesores del posgrado para la discusión y resolución de dudas sobre los temas. Todas las sesiones se transmiten en vivo a través del canal de YouTube de UDGVirtual y quedan grabadas.

Al cierre del presente, está en curso un seminario internacional de actualización disciplinar que se lleva a cabo en colaboración entre la MGAAV y la Maestría en Diseño y Gestión de Escenarios Virtuales de Aprendizaje (MDGEVA) de la Universidad La Salle, en Colombia para la presentación de temas afines a los posgrados que suman a la formulación de proyectos de los estudiantes de los posgrados, así como al intercambio y contraste de situaciones que se viven en el ámbito de ejercicio profesional en ambos países.

Finalmente, se ha instado a los estudiantes de primer ingreso a conformar grupos de comunicación sincrónica en Whatsapp donde se realiza intercambio de información, se responden dudas y se fomenta la colaboración para la elaboración de actividades académicas y seguimiento de trayectoria formativa; cabe señalar que siendo un espacio de los estudiantes o egresados, se promueve que sean ellos quienes gestionen el espacio y en algunos casos, se invita a la coordinadora a sumarse al grupo para apoyar en la resolución de dudas y o situaciones de manera casi inmediata.

Tareas pendientes

Se observa necesario llevar a cabo una evaluación y sistematización de las actividades emprendidas a partir de las condiciones que se presentaron durante la contingencia; ya se cuenta con el instrumento para evaluación del boletín, se cuenta con los registros de las sesiones sincrónicas, se tiene información de las visitas de las conferencias que están a disposición del público en general y de las participaciones en actividades académicas más acotadas como los ciclos de videoconferencias y el seminario de actualización disciplinar.

Aprovechar la disposición e interés de pares que viven en otros países, permite enriquecer los procesos formativos y resonar en algunas de las condiciones que compartimos en Latinoamérica.

Un elemento que se ha sumado en este tiempo ha sido la empatía, al encontrarnos todos los integrantes de la comunidad de la MGAAV en las mismas condiciones de aislamiento social, incertidumbre, exceso de información y pérdidas: humanas, laborales.

Por otro lado, se considera indispensable encontrar un espacio temporal para el registro y la difusión de las actividades de gestión educativa que se llevan a cabo en programas de posgrado no escolarizados, que nos permitan dar cuenta de lo que sí se puede hacer con calidad, calidez y que aporte valor a los procesos de aprendizaje en los que estamos inmersos.

Finalmente se puede afirmar que se fortaleció el sentido humano a partir de la vulnerabilidad que compartimos y de la que nos hicimos más conscientes; como señala Terencio “hombre soy y nada humano me es ajeno” (año 165 AC en Siles González, 2009 parr: 1).

Referencias:

Avelar Álvarez M. E. (2022). Informe de actividades 2021. https://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/informe_2021udgvirtual.pdf

Chan Núñez M. E. y Tiburcio Silver A. (2000). Guía para la elaboración de materiales educativos orientados al aprendizaje autogestivo. https://www.researchgate.net/profile/Maria-Elena-Chan/publication/31859167_Guia_para_la_elaboracion_de_materiales_educativos_orientados_al_aprendizaje_autogestivo_ME_Chan_Nunez_A_Tiburcio_Silver/links/55fe4c8908aeafc8ac76e10d/Guia-para-la-elaboracion-de-materiales-educativos-orientados-al- aprendizaje-autogestivo-ME-Chan-Nunez-A-Tiburcio-Silver.pdf

Circular 4 del 2020 (17 de marzo) (Guillermo Arturo López Mata). https://www.udg.mx/sites/default/files/circular_4_2020.pdf

Consejo nacional de ciencia y tecnología. (2018). Glosario de términos único del CONACYT. https://conacyt.mx/wp-content/uploads/planeacion_y_evaluacion/evaluacion_programas_conacyt/Comite/GLOS ARIO.pdf

Enciso Avila I., Flores Grimaldo J. A. (2015). Trayectorias escolares: el caso del Bachillerato a distancia en la Universidad de Guadalajara. Revista mexicana de bachillerato a distancia. http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/64989

Fernández Espinosa C., Villavicencia Aguilar C.E. (2016). Mediación docente: una mirada desde Paulo Freire. Fides et Ratio – Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071- 081X2016000200004

Moreno Castañeda, M., Pérez Alcalá M. S., et al. (2010). Modelo educativo del Sistema de Universidad Virtual. Universidad de Guadalajara. http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/1829/3/Modelo%20Educativo%20SUV.pdf

Terencio Africano, P. en Siles González, J. (2009). Origen de la enfermería en el cine: el género histórico documental y biográfico. Universidad de Alicante. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/11416/1/Quaderns_Cine_N4_06.pdf marzo 2022.

59. Aprendizaje a distancia en tiempos de pandemia de cara a cara al aprendizaje remoto: Lecciones de las tutorías virtuales: cogniciones y emociones en narrativas de jóvenes universitarios

Latapí Escalante Paulina[1] y Moya Rocha Abril[2]

Resumen

A consecuencia de COVID-19, fue necesario migrar de los procesos educativos presenciales a los virtuales. A fin de presentar los resultados de la sistematización de la experiencia habida con un grupo de estudiantes de licenciatura a partir de la virtualización de los espacios educativos, esta ponencia, fincada en una metodología del análisis cualitativo de la narrativa empleada durante las sesiones tutoriales en diferentes momentos de la pandemia, expone lo vivido en las aulas de educación superior, ya que, como sujetos partícipes de estos procesos (docente/tutora y alumna/tutora-par) se documentó el pensar y sentir de uno de los grupos de la licenciatura en historia, de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. La estructura de la presente ponencia es: definición de las mediaciones tutoriales, sus funciones e importancia; puntualización de quienes forman parte de este proceso —tutor(a), tutorados(as) y tutor(a) par—;diseño del plan de acción tutorial (PAT), el papel que juega la narrativa que se emplea dentro de este y el enfoque de los tres dominios personales (físico, intelectual y emocional) con el que se trabajó; exposición de las experiencias suscitadas dentro de las sesiones tutoriales en diferentes momentos de la pandemia; y la presentación de resultados y aprendizajes o lecciones que se obtuvieron a lo largo de este proceso de migración y adaptación virtual.

Palabras claves: mediaciones tutoriales, virtualización, narrativa, cognición-emoción.

Antecedentes

A consecuencia de la pandemia por COVID- 19 nos vimos obligados a que los procesos educativos presenciales migraran a los virtuales. A más de dos años de ello, partimos de la noción ampliamente compartida de no haber estado preparados para enfrentar el cambio.

Problemática

Trasladar los espacios educativos a los hogares mexicanos ha sido un reto magno debido fundamentalmente a la brecha económica y digital existente entre los distintos contextos regionales. En un país, donde más del 40% de la población no tenía ni tiene acceso a Internet (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020, p.1), la educación virtual se veía como una realidad difícil de alcanzar.

Para referir lo vivido en las aulas de educación superior, nos remitiremos a una experiencia específica habida como sujetos partícipes de estos procesos. Como docente/tutora y alumna/tutora-par, documentamos el pensar y sentir de uno de los grupos de la licenciatura en historia, de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), México, y los efectos que la virtualización y el confinamiento tuvieron sobre el estudiantado.

Al grupo que actualmente cursa el octavo semestre de la licenciatura en historia, se le ha acompañado mediante las tutorías generacionales desde su ingreso a la Facultad de Filosofía; sin embargo, para

[1] Universidad Autónoma de Querétaro, México
[2] Universidad Autónoma de Querétaro, México

fines de esta ponencia, nos focalizaremos en la experiencia vivida a raíz de la virtualización de las aulas desde marzo del 2020 hasta la fecha. La generación 2018-2022 ha atravesado por diversas circunstancias tanto individuales como grupales; entre otras: problemas de convivencia, pérdidas familiares, complicaciones económicas, conflictos emocionales, circunstancias que han dificultado su trayecto por la licenciatura y que se acrecentaron durante el proceso de sustitución de la presencialidad por los espacios digitales.

Objetivo

Por tanto, el objetivo de esta ponencia consiste en presentar los resultados de la sistematización de la experiencia vivida con dicho grupo de estudiantes a partir de la virtualización de los espacios educativos.

Metodología

Nos valimos de una metodología de corte cualitativo a fin de analizar la narrativa empleada durante las sesiones tutoriales en diferentes momentos de la pandemia.

El situar la ponencia implica remitirnos a las tutorías como un sistema de sostén y acompañamiento para el estudiantado. Autores como Asensio, I., Carballo, R., García, M., García, N. y Guardia, S. (2005), Álvarez, R. y González, C. (2008) y Bisquerra,

R. (2012), son, en la última década, algunos de los principales referentes en el tema.

En el estudio de las distintas funciones de las tutorías han enfatizado: ayudar a recuperar/consolidar aprendizajes; mediar estrategias didácticas para favorecer el desempeño académico; fungir como referente relacional; informar, orientar y contribuir al desarrollo académico-profesional e integral del alumnado. En la labor tutorial ejercida con el grupo en cuestión, nos centramos principalmente en la última función y, esencialmente, en el yo integral debido a las condiciones provocadas por la pandemia, aunque en diversos momentos tocamos algunas otras áreas. Respecto a dicha función, González et al. (2020) señalan que las tutorías constituyen una valiosa ayuda para profundizar en la relación entre educación y vida (p.112), la cual, en el momento de contingencia y aislamiento social, cobró aún mayor relevancia.

Más aún, aportaciones recientes provenientes de la psicología positiva, posicionan a las mediaciones tutoriales no solo como remediales -visión que ha prevalecido- sino como potenciadoras del desarrollo académico inserto en el desarrollo integral del estudiantado. Asensio et al. (2020), como se citó en Latapí (2021), conceptualizan a la tutoría como:

Entendemos la tutoría como una parte de la responsabilidad docente que establece una interacción más personalizada entre el profesor y el estudiante, con el objetivo de guiar su aprendizaje, adaptándolo a sus condiciones individuales y a su estilo de aprender…que cada estudiante alcance el mayor nivel de dominio posible (p. 295).

Por ende, en los momentos de incertidumbre experimentados en la pandemia, el acompañamiento tutorial resultó vital. Las personas involucradas en el proceso tutorial fueron el tutor, el tutorado y la tutora-par.

El profesor(a) tutor(a) se encarga de acompañar el desarrollo académico del estudiantado, que tienen como eje un plan de acción tutorial (PAT). El tutor(a)-par o compañero(a) tutor(a) es un(a) estudiante de un curso más avanzado que complementa la actuación del tutor y apoya a los tutoradas(os). En este proceso, ambas partes se benefician, pues según Manzano et al. (2012):

El compañero tutor consolida sus conocimientos y hace un autoanálisis de sus experiencias de aprendizaje, de sus competencias adquiridas… puede llegar a plantearse perspectivas de futuro. Al

encontrarse en una posición de igualdad de estatus y aceptación del otro, la relación entre los tutorados y el tutor-par puede mediar, facilitar, favorecer y potenciar la resolución de necesidades y el desarrollo de los estudiantes (p.98).

En nuestra experiencia, la figura del tutor(a)- par funcionó como una herramienta sustantiva al momento de construir la narrativa con la que se trabajó durante las mediaciones debido a la cercanía académica y simultaneidad de procesos: inquietudes de las y los tutorados fueron similares a las de la compañera tutora lo cual generó empatía que cuadyuvó a la tutoría.

La tutora-par contribuyó en el diseño del PAT con el fin de convertir cada sesión de tutoría en un espacio significativo y enriquecedor para el desarrollo personal y grupal. El PAT parte de identificar las necesidades e intereses de tutoradas(os), para establecer las prioridades de abordaje y, así, generar actividades y recursos que apoyen el desarrollo y alcance de los objetivos del alumnado (González, et al., 2020, pp.114- 116).

Con base en ello y según la consideración central de que el entorno del grupo se había transformado abruptamente y que las pantallas se habían convertido en el único medio que nos permitía acercarnos, nos detuvimos a reflexionar: ¿Qué es lo que el grupo en cuestión necesita de las mediaciones en este momento concreto?

¿Cómo podemos hacer de las tutorías virtuales un espacio de acompañamiento significativo durante los tiempos pandémicos?

Para esta generación de estudiantes de historia, el seguimiento virtual comenzó en los inicios del sexto semestre. Tal mediación partió de comprender a las tutorías como parte de un modelo educativo centrado en el estudiantado y de reconocerlos como seres humanos integrales; así, consideramos indispensable tener en cuenta los aspectos más relevantes que inciden en su vida académica. Por ende, en las mediaciones se trabajaron tres dominios personales: físico, intelectual y emocional. Lo anterior se retomó de los dominios primarios expuestos por Echeverría (2012) y que constituyen a los seres humanos: corporalidad, emocionalidad y lenguaje.

Ya hemos señalado que los fenómenos de un dominio se traducen en fenómenos correspondientes a los otros dominios y que es posible acceder a cada uno a través de los demás (Latapí, 2021, p.101). Con base en ello, al diseñar el PAT se asignó a cada uno de los dominios la misma relevancia, de modo que, acorde a las condiciones y necesidades diversas de cada estudiante, se pudiera trabajar en un dominio preponderante y luego en los otros para incidir en el yo integral.

En tal cometido, la narrativa generada durante las mediaciones desempeñó un papel central. En coincidencia con Larroso, la “presencia de gestos, de palabras y de silencio” es sustantiva, pues de no convocarse mutuamente estos elementos, la tutoría puede reducirse a un lugar donde “todo es mecánico, ficticio, un mero trámite” (como se citó en Latapí, 2021, p.296).

Con base en la bibliografía especializada, fue necesario adaptar la narrativa al momento crítico que se vivía y a la preponderancia, reportada por el profesorado, de que el estudiantado entraba a las sesiones virtuales sin encender la cámara y con muy escasa participación. Por lo tanto, tuvimos que buscar un equilibrio entre la narrativa —incluido el respeto a los silencios y modos diversos de comunicarse— y la normativa, conceptualizados así: narrativa, lo sucedido en el aula (ideas, intereses y expectativas estudiantiles); normativa, lo que debería suceder (objetivos, lecciones y valores del currículo) (Meza, 2009, p.103). Ello fue el eje para el diseño de las sesiones.

Como ya se ha reportado (Latapí y Moya, 2021):

Diseñar las mediaciones tutoriales teniendo en cuenta a la narrativa como parte del lenguaje empleado dentro de las mismas, convierte a este espacio en un lugar donde se repara tanto en el desarrollo académico como en el dominio emotivo del estudiantado, y donde se potencia la función integral de la tutoría (p.138).

Así, las palabras, expresiones, gestos y silencios se fueron adecuando con flexibilidad a los fines de la tutoría. Y nos preguntamos:

¿Qué es lo que se dice y no se dice en estos espacios? ¿Qué están expresando los estudiantes? ¿Qué hace falta y cómo podemos atender los vacíos? Estas reflexiones fueron y siguen siendo una constante al momento de diseñar cada una de las mediaciones. En ello fueron indispensables las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Algunos autores como Torres (2013), señalan que las nuevas herramientas provistas por las TIC no solo favorecen, sino que facilitan la acción tutorial (p.21), pero ¿cuál fue la realidad a la que nos enfrentamos en la Facultad de Filosofía? Es necesario explicarla como proceso.

Cuando inició el confinamiento, el primer impacto fue el de no estar preparados(as) para la migración repentina de lo presencial a lo virtual. Si bien la educación en línea, las aulas virtuales y las mediaciones a distancia no eran nuevos, la virtualización forzada por la pandemia no tenía precedentes. Con ello el desarrollo académico y personal del estudiantado se vio comprometido por las transformaciones a las que tenía adaptarse y resultó vital retomar el acompañamiento extraaula (Latapí y Moya, 2021, p.138).

Al inicio de cada una de las mediaciones tutoriales, acordes al semestre en cuestión, se proyectó a tutoradas y tutorados un PAT flexible. Se abrió un espacio para comentarios y sugerencias que enriquecieran el plan y atendieran las inquietudes o necesidades de cada cual y de la generación en su conjunto. Partiendo de ello nos enfocamos en la atención de los tres dominios personales. Para ello las sesiones se dividieron en partes: una dedicada a dudas/inquietudes relacionadas con temas académicos; otra, a la autorreflexión relativa al confinamiento y los dominios personales; otra más, a un espacio en que, con ayuda de la plataforma de Google Forms, se aplicó un survey para conocer el sentir y pensar del alumnado durante el semestre, espacio que ayudó a detectar algunos(as) tutoradas(os) que requerían atención más especializada y que fueron remitidos a las instancias universitarias correspondientes.

Resulta aquí necesario especificar las herramientas digitales empleadas. Desde antes de la migración digital nuestra universidad ya contaba con el Sistema de Información del Programa Institucional de Tutoría (SIPIT) para el registro de las tutorías individuales. No obstante, no consideramos propicio ese espacio para la tuoría gneneracional pues los instrumentos que contiene están diseñados como cuestionarios, con pocos campos para intervención: acorde a lo expuesto consideramos necesario aplicar la mediación medianta la narrativa. Consecuentemente, con el propósito de propiciar la libertad para expresarse combinamos diversas herramientas. Zoom funcionó como nuestro principal canal de comunicación, mientras que Google Forms fue el espacio que nos acercó al pensar y sentir del estudiantado de manera más individualizada. Plataformas como Menti y Nearpod posibilitaron un trabajo dinámico con el grupo y la diversidad de expresiones.

Las siguientes figuras, muestran algunas de las experiencias suscitadas y algunos resultados que obtuvimos durante las tutorías con el uso de las plataformas digitales.

Figura 1. Participación en la tutoría generacional con ayuda de Menti*.



*Nota. Lámina de una actividad en que, con Menti, se pidió al grupo que con una o varias palabras expresaran de manera anónima su sentir (se respeta la grafía).

El resultado inicial obtenido con la herramienta Menti fue que propició la participación. Cuando, como ya se había documentado que la mayoría del estudiantado no encendía sus cámaras, con el diseño hecho en Menti sintieron confianza para expresar cómo se caracterizaban en los tres dominios. En concreto, en el dominio emocional expresaron que el ver sentimientos y estados de ánimo en una nube de palabras les hizo saber y sentir que no estaban solos en momentos difíciles e internalizaron un sentido comunitario. El anonimato fue un elemento que les brindó confianza para no sentirse exhibidos.

Nearpod sirvió principalmente para plantear actividades en que tutoradas y tutorados pudieron escribir y(o) dibujar en tiempo real en la mediación de los tres dominios. Aprovechando la gama de posibilidades que ofrece esta plataforma, en una de las sesiones se trabajó con la analogía “Mi vaso de emociones”, en la cual el vaso se refiere al bienestar emocional y a las necesidades personales. Cuando el vaso está lleno, el sentir es de felicidad y seguridad; cuando está vacío predomina el estrés, el cansancio, el temor y el enojo. La narrativa del grupo tutorado expresó que es importante reconocer el estado de nuestro vaso para saber si nuestras necesidades están siendo satisfechas y, de esa manera, encontrar formas de llenarlo. Ideas y sentimientos emergieron imbricados.

Figura 2. Participación en la tutoría generacional mediante el uso de Nearpod*.



*Nota. Lámina de una actividad en la cual, con Nearpod, se pidió al grupo que con una o varias palabras expresaran, de manera anónima, su pensar y sentir y que, con ayuda de las herramientas de dibujo, mostraran el estado de su “vaso de emociones”.

Durante la sesión realizada en octubre de 2021, después de trabajar con este grupo por más de un año, la mayoría de los estudiantes participantes en esta actividad mencionaron estar estables, aunque la noción y sensación de cansancio y desmotivación prevalecieron en las narrativas durante todo el confinamiento.

El cansancio, la tristeza, la preocupación, la duda, el aburrimiento, la confusión, la desmotivación y el sentirse vacíos o encerrados, fueron emociones expresadas por el grupo tutorado. Por tal motivo, para nosotras como acompañantes en su proceso formativo, pareció indispensable continuar con los espacios de mediación tutorial y crear un ambiente en el cual el estudiantado tuviese la libertad de narrar lo que pensaban y sentían y, en caso necesario, recibir apoyos ofrecidos por la universidad distintos de la tutoría.

Resultados

A nivel sumativo de todas las intervenciones en los dos años de tutorías en confinamiento, el resultado más recurrente fue que el grupo expresó su pensar y sentir en cuanto a que su también su cotidianidad giró 180°. Le siguió la expresión de sentimientos perennes de miedo, cansancio e incertidumbre que impactaron en sus planes de carrera y de futuro profesional. Respecto de este punto, cabe mencionar que, durante una de las últimas mediaciones tutoriales virtuales, el grupo tutorado manifestó que la experiencia virtual, con todo y sus aspectos negativos, les aportó aprendizajes que han podido a aplicar

a su vida cotidiana; destacó la mejora en la administración del tiempo y la organización de su espacio, y expuso sentirse satisfecho por el trabajo por conquistar el equilibrio personal y profesional.

Después de cuatro semestres cursados a distancia, la generación 2018-2022 declaró haber podido adaptarse a la modalidad virtual paulatinamente. Las mediaciones tutoriales se convirtieron más que lo que habían sido anteriormente, en un espacio vital para seguir de cerca el desarrollo académico y brindar un acompañamiento en momentos de incertidumbre.

En abril del 2020, la generación 2018-2022 estaba integrada por 15 alumnos. Hoy únicamente permanecen 11. El trabajo tutorial tan particularizado da cuenta de que la deserción fue consecuencia directa de los conflictos personales y(o) familiares acrecentados por la contingencia, sumados a la difícil situación económica y a la brecha digital existente. Tuvimos que encarar esto con el grupo de manera delicada para identificar situaciones en las que la universidad podía apoyar o no. Las deserciones ocurrieron a finales del primer año de la pandemia; una constante fue el aislamiento de las y los implicados en los cuales la tutoría tocó sus limitaciones.

Así, aunque nos enfrentamos a complicadas situaciones, como la inasistencia y la deserción de cuatro estudiantes, como tutora y tutora-par consideramos una importante lección el tener clara la noción de que las tutorías no estar exentas de un contexto nacional e internacional. Como menciona Patrón (2021), ante la agudización de la crisis económica, la ineficiencia o inviabilidad de las alternativas pedagógicas, aproximadamente dos millones de estudiantes se dieron de baja del sistema educativo nacional (párr. 4). Fuimos y somos conscientes de que hay situaciones que rebasan nuestra función como tutoras.

Desde esa mirada resaltamos, como una lección de peso, la importancia de diseñar, aplicar y evaluar un PAT flexible. EL PAT ha de ser un elemento permanente y adecuable a los intereses y necesidades cambiantes del estudiantado en relación con las realidades también cambiantes.

La experiencia de tutoría virtual nos ha permitido construir aprendizajes que no podemos desechar ahora que la presencialidad retorna. Para seguir enriqueciendo el proceso tutorial, hemos de seguir preguntándonos cómo sacar provecho de las enseñanzas que dejó la digitalización. Con base en lo sistematizado queda constatada la relevancia de la narrativa como crucial en las mediaciones; por ello habrán de retomarse elementos que probaron ser útiles en lo virtual para las sesiones presenciales.

Por último, en el plano institucional quedó claro que las herramientas aportadas por la universidad, tales como el SIPIT, fueron insuficientes para brindar el acompañamiento integral requerido, por lo que fue necesario valernos de otras plataformas para cumplir con las funciones tutoriales. Será necesario que nuestra Universidad y otras Instituciones de Educación Superior, analicen puntualmente lo ocurrido en la pandemia, que focalicen en las necesidades emergidas para dirigir los esfuerzos a la mejora de las herramientas disponibles y que las y los tutoras(es) no tengamos que poner nuestros recursos para suplir esas deficiencias. Será esencial capitalizar los aprendizajes para incluirlos en la formación especializada para las y los tutores. En los tiempos críticos ha quedado probado su papel crucial y como tal se ha de atender.

A modo de cierre del círculo abierto, tras exponer algunas lecciones fincadas en los resultados de la sistematización de las tutorías de una experiencia focalizada, no podemos perder de vista lo que la ciencia asevera en estos momentos: la pandemia no ha cesado ni cesará. Hemos de resguardar los aprendizajes para lo que el futuro depare. En voz del reconocido epidemiólogo español Salvador Macip en su libro Lecciones de una pandemia. Ideas para enfrentarse a los retos de la salud plnetaria, lo más sensato es emplear lo aprendido a modo de preparación: “acción principal…prepararnos para la próxima pandemia”. (Macip, 2021, p. 90).

Referencias

Álvarez, R. y González, C. (2008). Análisis y valoración conceptual sobre las modalidades de tutoría universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 22(1). Recuperadode https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?c odigo=2541039

Asensio, I., Carballo, R., García, M., García, N. y Guardia, S. (2005). La Tutoría Universitaria ante el proceso de armonización europea. Revista de Educación, (337), pp. 189-210. Recuperado de http://www.educacionyfp.gob.es/revista- de-educacion/numeros-revista- educacion/numeros-anteriores/2005/ re337/re337-10.htm

Bisquerra, R. (2012). Orientación, tutoría y educación emocional. Madrid: Síntesis.

Echevarría, R. (2012). Escritos sobre enseñanza. Buenos Aires: Garnica.

Escudero-Nahón A. y R. Palacios (Coord.), Tecnología y contingencia. México: Transdigital.

González, E., Marzo, L., y Rodríguez, S. (2020). La acción tutorial en la educación superior. En M. Turull (Coord.), Manual de docencia universitaria (pp.109-120). Octaedro IDO/ICE, UB.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Estadísticas a propósito del día mundial del Internet (17 de mayo) Datos nacionales (Comunicado de prensa No. 216/20). Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/salad eprensa/aproposito/2020/eap_internet20.p df

Latapí, P. (2021) Enseñanza de las Ciencias Sociales. Pensar, sentir, hacer. Universidad Autónoma de Querétaro.

Latapí, P., y Moya, A. (2021). Virtualización de las mediaciones tutoriales en la Universidad Autónoma de Querétaro. En

Macip, S. (2021). Lecciones de una pandemia. Ideas parar enfrentarse a los retos de la salud planetaria. Barcelona: Anagrama.

Manzano, N., Martín, A., Sánchez, M., Rísiquez, A., y Suárez, M. (2012). El rol del mentor en un proceso de mentoría universitaria. Educación XXI, 15 (2), pp. 93-118.

Meza, J. (2009). Pedagogía narrativa. Aproximaciones a su epistemología, su método y su uso en la escuela. Actualidades pedagógicas, 54(1), pp. 97-105.

Patrón, M. (30 de noviembre 2021). COVID-19 y retorno: crisis y retos de la agenda educativa. [Mensaje en un blog]. Recuperado de https://www.jornada.com.mx/notas/2021/0 5/20/politica/covid-19-y-retorno-crisis-y-retos-de-la-agenda-educativa/

Torres, I. (2013). La utilización de las TIC en las tutorías como medio para mejorar las relaciones entre centros-profesores- padres-alumnos (Tesis de maestría). Universidad Internacional de la Rioja.

60. Dimensiones del aprendizaje visual interactivo y su orientación didáctica. Una contribución a la formación educativa de los estudiantes universitarios

Menés González Rodolfo[1], Silva Elías Tania[2] y Duconger Cala Osvaldo[3]

Resumen

El trabajo parte de la ciencia hermenéutica como presupuesto significativo para perfeccionar la coherencia del diálogo visual, de manera que el sujeto alcance novedosas herramientas didácticas, y poder acceder a la cultura visual interactiva. Además, es una praxis contentiva de una lógica dialéctica en sistematizar el aprendizaje de la apreciación visual interactivo desde el desempeño del docente. Por tanto, se declara como objetivo: Identificar a la hermenéutica como un referente teórico de valor para desarroll ar el aprendizaje visual interactivo desde la orientación didáctica en la formación de los estudiantes. Se emplearon los métodos teóricos: análisis-síntesis, hermenéutico dialéctico y sistémico estructural. El texto ilustra como resultados los ejes de orientación y los nexos auxiliares de orientación dialógica visual como esencia básica; o sea, perfeccionar el proceso de comprensión, explicación e interpretación en el acto de lectura de la imagen artística visual; y, por lo tanto, estaremos dimensionando los cánones de la obra plástica visual en el contexto universitario y cómo éste puede ser un mediador dialéctico en el aprendizaje, y de esta manera dimensionar la cultura artística -estética a planos superiores.

Palabras claves: hermenéutica, mediador dialéctico, concepción orientadora, generadores contrastantes, generadores visuales y apreciación visual interactiva.

Antecedentes

El hombre desde sus primeros instantes fue capaz de pensar y determinar la posibilidad de las líneas o los colores como premisas de inspiración en crear iconografía con valores artísticos, estéticos y fundamentalmente como comunicación. Por lo tanto, la imagen plástica se fue desarrollando a través de las dos categorías esenciales: la apreciación y la creación; categorías que por su valor semántico no son inseparables, es decir, intervienen en un proceso único, y constituye la categoría-célula de lo teórico y lo práctico en la interpretación del proceso de codificación y decodificación de la imagen plástica visual como un medio de aprendizaje en el contexto educativo.

Desde la perspectiva antes anunciada, los autores afirman que el referido proceso no puede mantenerse en abstracto, o sea, de por sí solo el individuo es un creador consciente e inconsciente del arte. La exégesis de este proceso, está en los presupuestos cognitivo-comunicativos que define al arte como un constructo formador interactivo, donde interviene sus expresiones artísticas desde sus singularidades; por tanto, modela el proceso de instrucción de los educandos a partir de la relación que se establece con el objeto fundamental: la obra de arte.

En estos últimos años el sistema educacional cubano está inmerso en diversas transformaciones, y una de ellas está dado en preparar un hombre a la altura de estos tiempos. De ahí que, se insertan nuevos métodos de aprendizaje, novedosas concepciones didácticas, diversos enfoques pedagógicos y psicológicos con el propósito de que los educandos interactúen con el progreso de los tiempos

[1] Universidad de Oriente Facultad de Educación en Ciencias Sociales y Humanidades, Santiago de Cuba, Cuba.
[2] Universidad de Oriente Facultad de Educación en Ciencias Sociales y Humanidades, Santiago de Cuba, Cuba.
[3] Universidad de Oriente Facultad de Educación en Ciencias Sociales y Humanidades, Santiago de Cuba, Cuba.

contemporáneos; por ejemplo, el desarrollo de una cultura visual interactiva para enfrentar las complejidades de la imagen visual en la actualidad que son representativa de una gran carga de conceptos y de símbolos.

Por tanto, la misma compone una arista en la formación educativa, en la cual intervienen las capacidades cognoscitivas a partir de lo visual; por ende, articula cómo un compromiso en la modelación de su personalidad, y median los mecanismos fisiológico-psíquicos para interactuar con el medio sociohistórico cultural en que le tocó vivir, y de esta manera demostrar una educación perceptiva sobre los hechos y los fenómenos surgidos de la realidad objetiva, y así pues, reflexionar sobre la base de lo axiológico y lo epistemológico.

Ya no se trata solo de saber leer textos escritos. Entre otras nuevas formas de alfabetismo, es saber interpretar las constantes imágenes de televisión, el video, la computadora o Internet, y también, los formatos artísticos que son dado a conocer por los medios masivos. Aquellos individuos que sean incapaces de descodificar sus mecanismos ocultos, tienden a convertirse en víctimas fáciles de la anticultura. De hecho, un ciudadano crítico es aquel que sabe leer imágenes para reflexionar y crecer en el orden profesional con una naturaleza cultural a la altura de nuestros tiempos.

Precisamente, los estudiantes necesitan establecer un proceso simultáneo de construcción de “nuevos saberes” a través de una práctica pedagógica interactiva y participativa, en la cual los educandos median como sujetos operantes en la gestión del conocimiento. Es desde aquí que el término de “hermenéutica” se acepta como una de las relaciones fundamentales que exige la cultura contemporánea; ya que, la observación de una película, la lectura de una novela, la apreciación de un icono artístico, pueden ser considerados como argumentos para estudiar sus particularidades cognitivas, y así establecer los procesos dialécticos de la interpretación hermenéutica.

En consecuencia, la expresión “hermenéutica” es designada en su origen como un arte o ciencia de la interpretación, especialmente de la literatura sagrada. Posteriormente optó el estudio de la comprensión de los textos. Igualmente, está presente la interpretación doctrinal del pensamiento.

Empero, en nuestro contexto educativo es poco comprendida, pues está dado por sus diversos enfoques, que emergen desde la antigüedad y se consolidan en la contemporaneidad; por tanto, hoy en día es muy difícil evitar las polémicas epistemológicas sobre esta ciencia. Los estudios hermenéuticos han transitado por diferentes momentos históricos, y se precisa en las cuatro últimas décadas del siglo pasado y los primeros años de presente siglo XXI, estableciéndose seis formas básicas de comprensión, ellas son:

1-Teorías de exégesis bíblicas.

2-Metodología filológica general.

Ciencia de toda comprensión lingüística;

Base metodológica de todas las disciplinas centradas en la interpretación del arte, hechos y escritos del hombre;

Fenomenología de la existencia y de la comprensión existencial, y

Sistemas de interpretación para descifrar el significado de mitos y símbolos.

No obstante, estos componentes esenciales de la hermenéutica fueron trabajados por diversos autores a partir de sus atributos, por ejemplo, F. Schleiermacher (1768-1834) que reconoció a la hermenéutica como la ciencia de la interpretación, no sólo como un resultado filológico, sino general, capaz de ofrecer principios básicos para cualquier tipo de interpretación. También, se destaca los estudios de Withelm Dithey (1833-1911), que reconoció a la ciencia como una disciplina general que constituía la base para los estudios del arte (posición que asumimos), los hechos y escritos del hombre.

Por otra parte, M. Heidegger (1889-1976), subrayaba que toda interpretación hermenéutica es temporal, intencional e histórica. Para Hans-Georg Gadamer (1900-2002), le atribuía a la hermenéutica

una relación con la estética y la filosofía a través del concepto de “conciencia operativa”; además, observó la interpretación como un acto personal. Del mismo modo, se destacaron Luigi Pareyson (1918-1991), y Paul Ricour (1913), entre otros.

En Cuba la ciencia hermenéutica es ponderada por diversos investigadores que lo singularizan desde diferentes posiciones; por ejemplo, como el proceso de investigación científica, desde la lingüística a la informática, ellos son: Homero Fuentes (2000, 2009), Eneida Matos (2006), Susana

Cisneros (2006), Elaine Frómeta (2007), Enrique Rizo (2010), Rodolfo Menés (2014), Laura Margarita Martínez (2014), y Yamile Montero (2019); estos últimos investigadores los sustentas desde la apreciación de las Artes Plásticas.

Desde otra perspectiva, el aprendizaje visual interactivo necesita interactuar con los elementos constitutivos de la hermenéutica para alcanzar y sistematizar nuevos saberes artísticos que demanda la sociedad de estos tiempos. Por tanto, el trabajo revela como objetivo: Identificar a la hermenéutica como un referente teórico de valor para perfilar el aprendizaje visual interactivo desde la orientación didáctica en la formación de los estudiantes.

En la actualidad el acelerado desarrollo de las ciencias y las tecnologías, hace que la obra de arte sea parte de este fruto. Pues estas novedades científicas influyen y determinan en la actuación creativa de los artistas, aspecto que provoca descodificar nuevas dimensiones desde la expresión plástica visual, muchas veces con alto grado de intensidad epistemológica; dicho de otra manera, aparecen nuevos entramados en lo formal y lo conceptual. Esto connota establecer nuevos parámetros en la visualidad, de aquí que estimamos a la Circularidad hermenéutica de orientación visual como una de las posibilidades para estimular el aprendizaje visual interactivo, y de esta forma acceder a una cultura general integral ajustada a los tiempos actuales.

De modo que, la categoría observación-apreciación de la obra plástica visual es cada día mayor y adquiere nuevas dimensiones; y, por consiguiente, debe asumir una excelencia en la práctica a partir de la sistematización de los nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje. Por ende, esto conlleva a que las obras plásticas visuales reúnan determinados matices complejos que provocan una intervención más directa del sujeto, y éste a su vez necesita de un conjunto de herramientas para establecer un recorrido integro por la obra, en el cual está presente en sus diversos perfiles de obras visuales planimétricas, volumétricas, espaciales y cinéticas.

Metodología

El estudio se fundamenta desde la metodología de investigación cualitativa sustentada en el paradigma hermenéutico que permitió interpretar el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre el proceso visual y su accionar a través del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, se tuvo en cuenta diversas fuentes en el cual convierte al aprendizaje visual interactivo como un sustento teórico de mucho valor en el contexto actual, y para su efecto epistemológico los autores del trabajo ponderan los criterios del investigador Mora Marcelo (2018), cuando plantea que las mediaciones de la teoría y la didáctica es un eje para el proceso de lectura y contextualización de la imagen visual en la formación universitaria.

No obstante, para justificar las condiciones investigativas, se realizó un análisis de las informaciones recopiladas a raíz de las encuestas aplicadas de manera virtual; de ahí que, se pudo definir regularidades de las actitudes y el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes sobre el aprendizaje visual interactivo. También, se empleó el estudio de documentos, con la premisa de evaluar el nivel de relación cognitivo que presentan las diferentes asignaturas que tributan a la formación, y de una manera muy puntual las asignaturas que comprenden el ciclo visual.

Se escogieron como muestra los estudiantes de tercero (8) y cuarto año (8) de la carrera de Educación Artística curso diurno, pues son los años donde adquieren las herramientas y los procederes didácticos

para enfrentar el ejercicio de codificación y descodificación de la imagen visual a través de las obras plásticas visuales del contexto nacional cubano e internacional de la cultura latinoamericana, ya que deben demostrar el desarrollo de habilidades adquiridas en años anteriores.

La aplicación de los métodos teóricos: análisis-síntesis, hermenéutico dialéctico y sistémico estructural, y los instrumentos científicos nos corroboró las debilidades que presentan los estudiantes; es decir, no conciben en su pensamiento la importancia del aprendizaje visual interactivo para lograr una formación más integral; ya que no evalúan las oportunidades que contienen las asignaturas del currículo, y así sean capaces de direccionar lo aprendido desde lo académico, lo investigativo y lo extensionista. Por tanto, obvian la riqueza epistémica, creativa e innovadora de las materias del currículo.

Resultados

Cualidades epistémica entre aprendizaje visual interactivo y la ciencia hermenéutica.

La apreciación como fenómeno inherente del ser humano es un producto de estimulación de la senso-percepción con los grados cognitivos desarrollados a través de su formación personológica, donde interviene la experiencia-vivencial del mismo. La relación entre la apreciación visual interactivo y la ciencia hermenéutica es inminente, porque se consolida y sistematiza nuevas aristas de interpretación de los conocimientos y habilidades que deben desarrollar los estudiantes y los docentes en el entorno escolar universitario, como una de las vías fundamentales de aprehensión del conocimiento con un carácter dinámico lleno de complejidades que se expresan en la sociedad, y así establecer el debate-reflexión.

A partir de aquí, la apreciación visual interactivo constituye una disciplina que ilustra diversos conceptos epistémicos, pues se hilvanan un conjunto de categorías, como son: senso- percepción—percepción—memoria—apreciación— creación—co-creación hermenéutica—expresión critica— argumentación; las mismas se integran desde un proceso sistémico y holístico para direccionar el proceso dialógico visual de la iconografía con la perspectiva de establecer el proceso de codificación y descodificación de la imagen visual desde la asunción de los aspectos más significativos del objeto artístico. Estas categorías de una manera u otra desarrollan los canales de la visualidad, y al mismo tiempo transfiere nuevos conocimientos.

Por otro lado, consentir estas categorías hace que el sujeto modele nuevos contornos en su base cognoscitiva; o sea, les exige gestionar otras direcciones del saber para estimular su aprendizaje por medio de la observación-apreciación que demanda el objeto artístico, que en estos momentos se comportan complejos; ya que se necesita una perspicacia visual, y para lograr estos objetivos hay que interactuar con los procesos semióticos, hermenéuticos, didácticos y los valores artístico-estéticos, entre otros.

Por consiguiente, desarrollar la apreciación visual interactiva en los entornos educativos desde el desempeño del docente es asimilar el siguiente concepto:

Es crear una plataforma interactiva de saberes con ideas holísticas fundamentadas teóricamente, y de este modo posibilite desarrollar los procesos semióticos y hermenéuticos desde los nexos de descripción- análisis- construcción; lo que equivale dinamizar los componentes didácticos desde el sistema cognoscitivo y modelar nuevos fenómenos históricamente condicionado a partir de un proceso lógico de saber ver, saber observar-estructurar, saber apreciar- descodificar y saber criticar-argumentar, que a la postre constituye la definición de apreciación visual interactivo. (Menés, Silva, Duconger, 2020)

La relación interna y externa que establecen la apreciación visual interactivo y la hermenéutica desde la obra plástica visual conlleva a establecer en el sistema de enseñanza y aprendizaje nuevas cualidades de orden superior; es decir, integrar los generadores contrastantes dialógicos visuales (el punto, líneas, áreas, color, valor-tonal, volumen, todos mediados por la textura), y los generadores

visuales estéticos (proporción, ritmo-énfasis y equilibrio); por ende, se estaría connotando un singular proceso de descodificación visual sobre la base de una construcción didáctica iconológica. Lo cual significa que la obra plástica visual constituya un objeto de análisis-valoración por el sujeto en el acto semiótico- dialógico de la apreciación visual interactivo.

Discusión

-La Circularidad hermenéutica de orientación visual. Una herramienta didáctica en el proceso de lectura de la imagen visual.

Desarrollar el proceso cognoscitivo, equivale a ordenar los juicios y los conceptos desde la complejidad, y así lograr soluciones múltiples, lo que implica establecer las categorías forma-contenido y significado-significante, que va dirigido a la autorregulación del pensamiento reflexivo con el pensamiento creativo, y de esta forma estaríamos ponderando una comprensión integrativa e interaccionista en el campo del aprendizaje de la visualidad a partir de la operación directa con la obra como elemento mediador dialéctico del conocimiento. (Castillo Cisneros, M., Llorente Mellina, W. y Nápoles Robles, E. 2019).

Por otro lado, toda interpretación que haya de conducir una comprensión, tiene que haber entendido ya lo que se trate de interpretar. Es aquí donde emerge la Circularidad hermenéutica de orientación visual como praxis para dirigir y estimular el proceso de descodificación y construcción dialógica visual en el acto de apreciación de la obra plástica visual, pues es concebir el proceso desde la glosa ontológica, artístico-estética y lo artístico-pedagógico; de modo que el compendio de imágenes que ilustran las obras plásticas visuales se conviertan en presupuesto mediador dialéctico del conocimiento a partir de su singularidad, y por ende, median los entramados axiológicos, históricos, sociales, cronológico- artísticos, y de esta forma la naturaleza de la obra constituya una motivación sui géneris para el sujeto, porque le multiplicaría su horizonte espiritual y cognoscitivo.

Empero, para acceder a estos propósitos, se asume la teoría del “Círculo hermenéutico” de Wilhelm Dilthey (1833-1911) y enriquecida por Martin Heidegger (1889–1976). Ahora bien, la técnica básica sugerida por Dilthey (1883-1911) en su teoría estaba sustentada en el siguiente concepto: "movimiento del pensamiento que va del todo a las partes y de las partes al todo", de modo que en cada movimiento aumente el nivel de comprensión: las partes reciben significado del todo y el todo adquiere sentido de las partes.

Evidentemente, el círculo hermenéutico revela un proceso dialéctico que no debe confundirse con el “círculo vicioso de la lógica”, porque una cosa depende totalmente de otra y ésta, a su vez, de la primera; el círculo hermenéutico es más bien, un "círculo virtuoso". (Martínez, M. 1999 y Álvarez Cuéllar, Y. M. 2019).

La obra plástica visual constituye un reflejo por excelencia en el proceso hermenéutico, ya que en ella está presente este movimiento interpretativo del todo a sus partes y viceversa, además, permite contextualizar y recontextualizar la iconografía artística, y así elevarla a planos superiores desde el redimensionamiento intertextual en el entorno pedagógico. Este efecto se convierte en una actividad intelectual en el proceso de enseñanza y aprendizaje desde la Circularidad hermenéutica de orientación visual, que es ponderar la lógica visual, en la cual intervienen los ejes ordenadores esenciales dialógicos visuales y los nexos ordenadores auxiliares dialógicos visuales (Ver figura 1), que se sustentan a partir de los entramados de los siguientes conceptos:

El experimento dialógico visual, por lógica es el primer eje ordenador del proceso hermenéutico; ya que formaliza el encuentro directo del sujeto con la obra plástica visual, o sea, interviene la intuición-coordinación, que constituye el primer momento de lectura para identificar las bases epistémicas de partida a partir de sus entramados singulares, como el nombre del autor, también, se identifica la época de realización de la obra, la técnica de producción y las medidas de la obra.

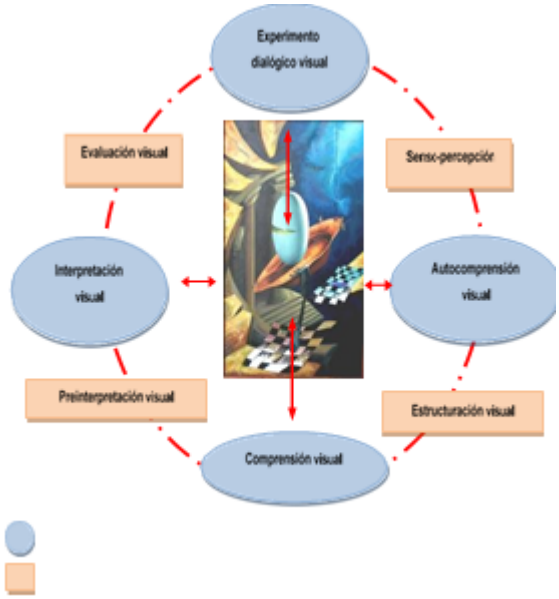
Una vez materializado este paso se origina la senso- percepción como nexo ordenador auxiliar, y una

de sus funciones es estimular la autocomprensión. De modo que operan los órganos fisiológico-psíquicos del sujeto, dicho en otras palabras, interactúa la capacidad de análisis-diálogo conjugado con su experiencia-vivencial visual, y de esta forma organiza en su pensamiento los rasgos formales-conceptuales que emana la iconografía artística a partir de los canales de la percepción.

Desde otro ángulo, este eje se articula con el nexo ordenador auxiliar de estructuración visual como herramienta de consolidación del pensamiento perceptivo, por ende, intervienen los generadores contrastantes visuales (punto, línea, área, color, valor–tonal, volumen, todos mediados por la textura). Este efecto está encaminado a la organización de los códigos y los signos que comunica la iconografía para acercarse a los juicios y razonamientos que el autor materializó en la obra, de manera que se caracteriza por las conexiones entre cada uno de los signos. El sujeto establece un símil desde la semántica y la sintaxis visual.

Por otra parte, se subraya una mayor expresividad, en la cual le trasmite un carácter significativo-gnoseológico, donde interviene la categoría forma o significante.

Figura 1. Circularidad Hermenéutica de Orientación Visual



En el proceso de la Circularidad hermenéutica de orientación visual media la autocomprensión visual como eje ordenador de la lógica visual, pues participa el proceso cognitivo- vivencial del sujeto, y se destaca lo connotativo- denotativo de la obra para acentuar los grados polisémicos de la iconografía, de modo que asume en su pensamiento los anillos semiológicos contentivos en la forma, se descifra la relación interna entre los códigos, signos y símbolos, que es proporcionarle forma al pensamiento durante la observación. Igualmente, constituye codificar la pluralidad del objeto artístico.

La autocomprensión, además, permite registrar la singularidad expresiva de la obra; que es lograr una abstracción y premeditar la formulación de conceptos y razonamientos, con vista a destacar la significatividad de la iconografía a partir de sus rasgos más complejos y los más sencillos, y de este modo se reconozcan sus diferencias y sus semejanzas.

La comprensión visual se matiza como uno de los ejes de ordenación, y de esta forma el sujeto profundiza la observación-apreciación; y por ende articula lo cognitivo- significativo visual como proceso para codificar los valores artístico-estéticos que surgen en la obra plástica visual.

Igualmente, está en condiciones de exponer los juicios y los razonamientos que ilustra la iconografía artística. Por otra parte, esta acción intelectual le permite diseñar el pensamiento-acción a partir de la modelación de los esquemas de valoración-análisis-diálogo para direccionar la descodificación didáctica icono-textual y la construcción didáctica iconológica en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En otro sentido, lo sensibiliza a que connote las esencias de las relaciones formales-conceptuales, y de esta forma contextualizar y recontextualizar la expresividad de la obra plástica visual como mediador dialéctico del conocimiento en el entorno educativo.

La preinterpretación visual interactúa en el proceso como uno de los nexos auxiliares de la orientación visual, que es acceder a los generadores visuales estéticos (equilibrio, proporción y ritmo-énfasis) como herramientas de construcción visual; esto es singularizar las relaciones internas de los códigos y los signos artísticos con los entramados epistemológicos materializados por el autor en su obra, también va dirigido a consolidar el ordenamiento psíquico-visual a partir de la relaciones internas y externas entre lo formal y lo conceptual.

Igualmente, se conforman los perfiles de interpretación de la valoración–análisis-comparación; que es darle paso a los conocimientos y habilidades del sujeto que están en constante movimiento en el proceso de apreciación, también enrumba los perfiles de interpretación visual planimétricos, volumétricos, espaciales y cinéticos. Por otra parte, este nexo se conecta con el eje de interpretación visual como resultado de una interacción holística de la obra plástica visual.

La interpretación visual se convierte en el desarrollo y la realización de la comprensión como síntesis de la obra plástica visual; también, es el momento de reafirmación de la construcción didáctica iconológica. Es la mediación de interpretación de todas las partes del objeto artístico, permite ajustar y reafirmar el pensamiento-acción a partir del proceso de observación-apreciación, pues el sujeto apunta a un nivel didáctico superior de los juicios y los razonamientos devenidos del proceso de lectura de la obra, que es destacar la aprehensión de la senso-percepción, autocomprensión visual, estructuración visual, comprensión visual y la preinterpretación visual.

Desde otra mirada, este eje de orientación visual viene a sintetizar la experiencia-vivencial adquirida por el sujeto en el enfrentamiento directo con la obra plástica visual, en el que pone en práctica las configuraciones histórica-sociales, éticas y artístico-estéticas que emergen de la iconografía visual, y como estas a su vez, intervienen en la formación de la personalidad de los estudiantes en el entorno universitario.

La evaluación visual configura el nexo de cierre del proceso de la Circularidad hermenéutica de orientación visual; por lo tanto, se encamina a la articulación de lo comprendido e interpretado con el diálogo argumentativo, el sujeto es capaz de fundamentar con criterios las ideas o mensajes que provienen de la obra plástica visual; además, establece sus concepciones críticas a partir de su diálogo directo con la imagen o las imágenes, y cómo esta incide en el desarrollo de su pensamiento-acción y de manera particular se le abren nuevas formas de acceder al conocimiento y al desarrollo de las habilidades, ya que la obra plástica visual constituye un objeto mediador dialéctico para sistematizar el aprendizaje.

Conclusiones

Ante todo, la hermenéutica y la apreciación visual interactivo la consideramos como referentes de gran valor para el proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto educativo, porque los momentos actuales exige enfrentar una cultura más abierta, o sea, estipular y concebir que la obra plástica visual como un objeto por excelencia para dinamizar novedosos horizontes de saberes; donde están implícitos los ejes y los nexos de orientación visual desde la interpretación hermenéutica como la ciencia de orden superior en el desarrollo humano.

De aquí que, los educandos y los docentes comprendan e interpreten los procesos emanados de la sociedad, y así desarrollen los diversos grados de competencia para acceder a una cultura general

integral mucho más fortificada en conocimientos y en habilidades desde el arte, y como éste se interrelaciona con los procesos académicos para crear un ambiente artístico-pedagógico favorable en los contextos educativos.

Referencias

Addine, F. (2002). Didáctica: teoría y práctica. Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez Cuéllar, Y. M. (2019). La hermenéutica: axiología y tratamiento desde la apreciación de las Artes Plásticas. http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n66/1990-

Flores Moran, J. F. (2019). La relación docente- alumno como variable mediadora del aprendizaje. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_8644-rc-15-66-253.pdf arttext&pid=S2528-79072019000200174

Álvarez Pertuz, A., Sandoval Fernández, O., García Gloria,

J. S y Moreno Gómez, C. (2019). Mediaciones pedagógicas y didácticas. Una propuesta para la formación en competencias de la Educación Superior. https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/6734/Mediaciones.pdf?sequence=1&isAllowed= y

Balada, M. y Juanola, R. (1987). La educación visual en la escuela. Editorial Paidós.

Bermúdez, R. y Pérez, L. M. (2004). Aprendizaje formativo y crecimiento personal. Editorial Pueblo y Educación.

Beuchot, M. (2006). Perfiles esenciales de la hermenéutica: hermenéutica analógica.
http://www.ensayistas.org/critica/teoria/beuchot/

Bórev, I. (2005). El análisis sistémico-integral de la obra artística. En Desiderio Navarro (Comp.), Textos y Contextos (pp. 45-72). Editorial Arte y Literatura.

Castillo Cisneros, M., Llorente Mellina, W. y Nápoles Robles,

E. (2019). Técnicas participativas para la motivación en las clases de Apreciación de las Artes. http://scielo.sld.cu/pdf/eds/v20n73/1729- 8091-eds-20-73-42.pdf

Espinosa Ríos, E. A., González López, K. D., y Hernández Ramírez, L. T. (2018). Implicaciones de la reflexión y la mediación didáctica en docentes en formación durante su práctica educativa. http://www.scielo.org.co/pdf/cient/n34/2344-8350- cient-34-00101.pdf

Fuentes, H. C. (1998). Modelo Holístico Configuracional de la Didáctica. Universidad de Oriente: Centro de estudio de Educación Superior “Manuel F. Gran”, (soporte magnético.)

Gadamer, Hans-Georg (1984). Verdad y método. Fundamentos de una hermenéutica filosófica. Edición A. Sígueme. Salamanca.

Martín, J. (2009). Fundamentos de la composición visual. http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primero/modulos/teoria-de-la-representacion/fundamentos- composicion.htm

Menés, R. (2011). Una mirada semiótica de la significación del icono plástico como vía para desarrollar la apreciación visual (apreciación icono-plástica). (Cuadernos de Educación y Desarrollo) ISSN: 1989-4155. Indexada en IDEAS-Re Pec. http://www.eumed.net/rev/ced

Menés, R. (2013). Apreciación intertextual para el desarrollo de la formación artístico-estética del Instructor de Arte en el contexto pedagógico (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas “Frank País García”, Santiago de Cuba.

Menés, R. (2013). La circularidad hermenéutica de orientación visual. Una teoría para estimular el aprendizaje de la apreciación plástica. Revista electrónica IPLAC (RNPS No.2140/ISSN 1993- 6850).

Montero Leyva, Y., Menés González, R. y Lorié González, O. (2019). Metodología para el aprendizaje de la apreciación visual en la formación inicial de los profesionales de la Primera infancia. https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/article/vie w/936/1803

Mora Marcelo, A. (2018). Las mediaciones de la teoría y la práctica en la disciplina Didáctica de las Artes Visuales desde los procesos de lectura y contextualización de la creación artística. http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v37n2/rces15218.pdf

Morriña, O. (2007). Artes Visuales, dinámica texto imagen. Cienfuegos: Empresa Gráfica.

Raquimán Ortega, P. y Zamorano Sanhueza, M. (2017). Didáctica de las Artes Visuales, una aproximación desde sus enfoques de enseñanza. https://www.scielo.cl/pdf/estped/v43n1/art25.pdf

Silvestre, M y Zilberstein, J. (2002). Hacia una didáctica desarrolladora. Editorial Pueblo y Educación.

61. Etnografía virtual en un curso de capacitación docente en una institución de Educación Superior

Escamilla Martínez Perla del Refugio[1]

Resumen

La presente investigación se presenta en el marco de un curso de capacitación sobre instrumentación didáctica con el uso de tecnologías de la información y la comunicación a la plantilla docente del Tecnológico Nacional de México/ITS Rioverde, con el objetivo de describir e identificar la estructura de elementos tecnológicos, pedagógicos y de contenido de las propuestas de estrategias de enseñanza aprendizaje de los docentes del ITSRV a través del análisis de producciones de aprendizaje y etnografía virtual. El proceso de investigación de la capacitación tiene un corte cualitativo constructivista de seis fases. Las técnicas que se utilizaron para realizar este análisis son la etnografía virtual mediante la participación en un foro virtual y el análisis de producciones de aprendizaje con de los documentos que contienen las propuestas de instrumentación didáctica de los y las docentes. Los resultados muestran una aplicación por parte de los y las docentes en cuanto a las categorías pedagógicas y tecnológicas y predomina el uso del aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje basado en proyectos como metodologías activas de aprendizaje.

Palabras clave: Capacitación docente, Etnografía virtual, TIC, Metodologías activas de aprendizaje, Investigación cualitativa.

Antecedentes

En el marco de un curso de capacitación para la elaboración de una instrumentación didáctica con el uso de tecnologías de la información y comunicación para la plantilla docente del Instituto Tecnológico Superior de Rioverde, S.L.P., se lleva a cabo una investigación que permita medir la transferencia del conocimiento de lo aprendido en la práctica docente.

De esta manera se analizan los significados y percepción sobre las intenciones didácticas aplicadas acerca del curso de capacitación en torno a las tres categorías del modelo TPACK (Mishra y Koheler, 2006) que describen la necesaria confluencia entre el conocimiento Tecnológico, Pedagógico y de Contenido.

El conocimiento del contenido se refiere a la pertinencia y conocimiento del contenido propio de la asignatura que se va a impartir, esto se ve reflejado en las aplicaciones o usos que el docente propone para el aprendizaje de los temas a sus estudiantes.

La parte didáctica está compuesta por las habilidades pedagógicas y de estrategias de enseñanza aprendizaje acorde a los propósitos de la asignatura, manejo del aula, planeación y evaluación. Por otra parte, el conocimiento tecnológico se refiere la competencia digital del docente para insertar herramientas tecnológicas en su práctica educativa.

[1] Tecnológico Nacional de México/ITS Rioverde Universidad Autónoma de Querétaro, México

Objetivo

Describir e identificar la estructura de elementos tecnológicos, pedagógicos y de contenido de las propuestas de estrategias de enseñanza aprendizaje de los docentes del ITSRV a través del análisis de producciones de aprendizaje y etnografía virtual.

Objetivos específicos

Identificar las percepciones sobre enfoques en educación a distancia y su aplicación en las estrategias de enseñanza y aprendizaje en la práctica docentes.

Presentar la estructura tecno-pedagógica de las propuestas docentes plasmadas en las producciones de aprendizaje de un curso de capacitación docente.

Pregunta de Investigación

¿Cuál es el significado que otorgan los participantes de un curso de capacitación docente a los contenidos y actividades presentadas en cuanto a la aplicación tecnológica, pedagógica y de contenido a una instrumentación didáctica?

Metodología

La muestra de la población fue tomada de manera no probabilística intencional conformada por el grupo de 33 docentes de todas las academias de la institución que fueron comisionados para recibir la capacitación.

Las técnicas que se utilizan para realizar este análisis son la etnografía virtual mediante la participación en un foro y el análisis de producciones de aprendizaje a través de los documentos que contienen las propuestas de instrumentación didáctica de los y las docentes.

Para las fases exploratoria y de reflexión, se diseña un foro textual primario con función investigadora creado para que los participantes expongan su opinión acerca del tema a tratar, este foro sirve como artefacto virtual para identificar las significaciones sociales que expresan los sujetos respecto a cierta temática (Arriazu Muñoz, 2017) así mismo, permite la comprensión de estos significados por parte del investigador por medio de la etnografía virtual (Hine, 2000).

La dinámica del foro se describe a continuación:

Se les solicita a los docentes ver un video denominado “Enfoques y tendencias en educación y TIC” con el propósito de brindar un panorama de las tendencias en educación que sirva como parteaguas para la incorporación de elementos dentro y fuera de línea en un entorno blended learning, a partir del video los docentes responden una pregunta en un foro textual a través de la plataforma Classroom, la donde se depositan los materiales y actividades.

Para la categoría Tecnológica del Modelo:

Respecto al tema se les plantea la pregunta: ¿Cuál(es) de los conceptos que se mencionan en las tendencias le gustaría incorporar en su práctica educativa?

Para las categorías pedagógica y de contenido

Después de esa actividad y de tener dos sesiones sincrónicas donde se detallan la tendencias y particularidades de un entorno blended learning, la importancia de elaborar estrategias didácticas atendiendo a la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes y de incorporar herramientas tecnológicas para el soporte del entorno virtual, se les solicita a los docentes aplicar el cuestionario CHAE (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje) (Alonso, et al.,1994) de estilos de aprendizaje, es una forma práctica y probada para medir e identificar el estilo predominante de aprendizaje de una persona de identificación de estilos de aprendizaje.

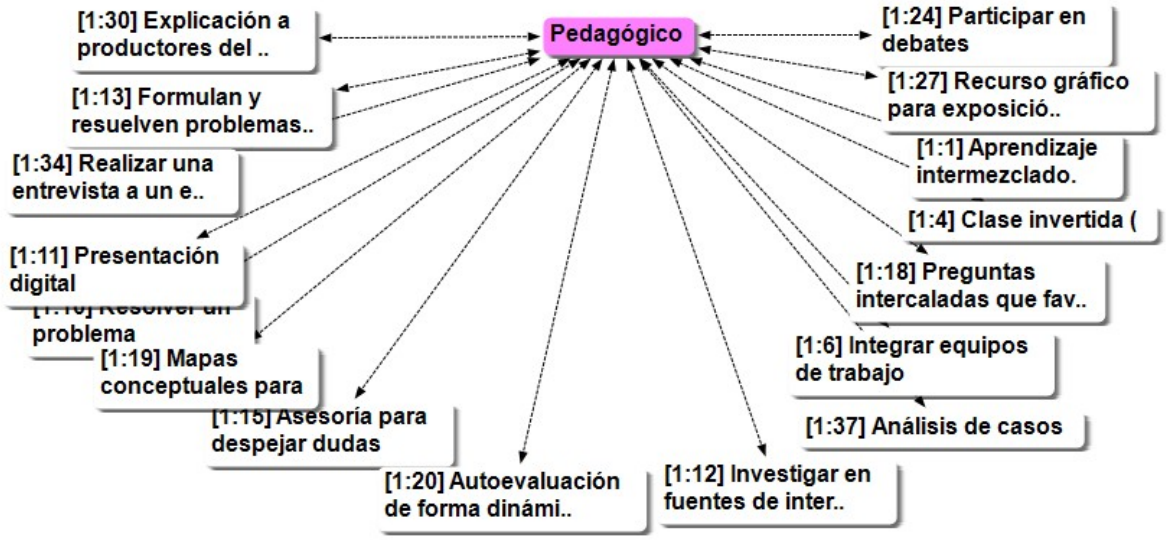
Se les pide a manera de ejercicio que se les aplique a tres estudiantes y que a partir de la prevalencia del estilo de aprendizaje, elabore una estrategia de enseñanza aprendizaje con el uso de tecnologías de la información y la comunicación incorporando las tendencias en educación y TIC que se mencionan tanto en la introducción del curso como en el video asignado, también se les orienta sobre el tipo de estrategias de aprendizaje más adecuadas para cada estilo de aprendizaje que proporcional el autor del instrumento, la estrategia debe estar acorde al contenido y la naturaleza de la asignatura con la cual se trabajará en el curso.

Resultados

Para realizar el análisis del foro se utiliza el programa Atlas.ti versión siete, se recurre a las respuestas en foro, los docentes tuvieron la opción de diseñar una estrategia de manera individual o colegiada con sus pares académicos, se obtuvieron un total de 19 propuestas, cabe mencionar que son estrategias concretas a manera de primera reflexión sobre la importancia de adaptar tanto los contenidos como las estrategias a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, procurando la incorporación de herramientas digitales para un entorno híbrido. Se obtuvieron un total de 37 citas y tres códigos para las fases exploratoria y de reflexión.

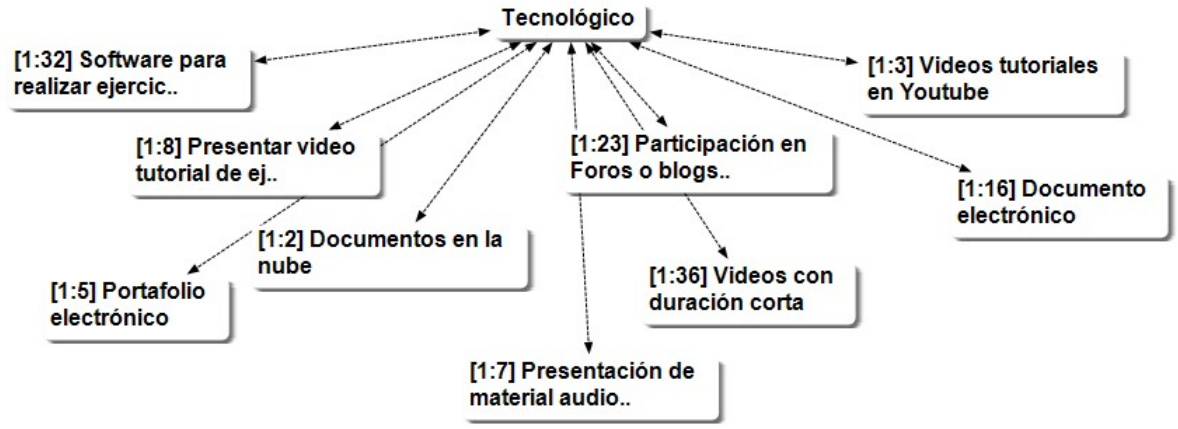
Dentro de las apreciaciones de la categoría pedagógica los docentes proponen un abanico de estrategias pedagógicas acorde a los diversos estilos predominantes de aprendizaje de los test aplicados, estas estrategias van desde asesorías y explicaciones con representantes del sector productivo, resolución de problemas, aula invertida, aprendizaje entremezclada, preguntas y cuestionarios de comprensión, presentaciones digitales, análisis de casos, mapas conceptuales, debates e integración de quipos de trabajo.

Figura 1. Conocimiento sobre el contenido pedagógico de la plantilla docente.



Como parte de la categoría tecnológica se aprecia una propuesta de incorporación de estrategias con un enfoque de educación a distancia y actividades como la participación en blogs, la elaboración de videos tutoriales, el uso de software con fines educativos, la incorporación del portafolio electrónico como evidencia de evaluación formativa y la presentación de material audiovisual como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, en la figura dos se aprecia los recursos utilizados por los docentes.

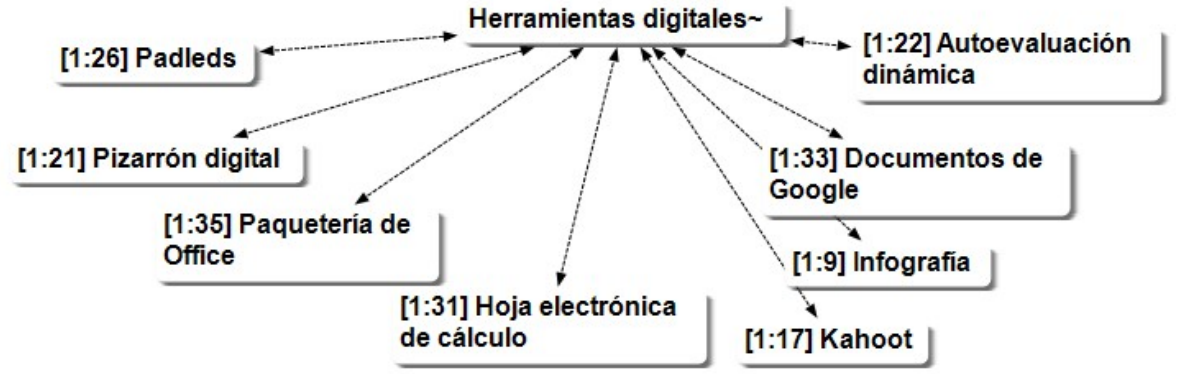
Figura 2. Conocimiento sobre el contenido tecnológico de la plantilla docente.



Del análisis de las citas se desprende una subcategoría respecto al contenido tecnológico al observar la diversidad de herramientas tecnológicas de las cuales podrían hacer uso, mencionadas por los y las docentes.

Al realizar su propuesta de estrategias de enseñanza aprendizaje proponen el uso de muros colaborativos, pizarra digital, documentos de Google, paquetería de office, infografías y herramientas para crear cuestionarios de autoevaluación dinámica.

Figura 3. Subcategoría herramientas digitales



Una vez realizada la propuesta, se brinda retroalimentación a los y las participantes a través del foro, sugiriendo las posibilidades de mejora para incorporar herramientas digitales y metodologías de aprendizaje.

La fase de entrada al escenario, se desarrolla en diez sesiones síncronas y diez sesiones asíncronas.

Los temas abordados en el curso se explicaron en el siguiente orden:

Enseñanza y aprendizaje con el uso de TIC

Aportación de valor de las TIC

Tendencias educativas

Modalidades útiles (blended learning)

Aspectos para elegir un recurso digital

Ejemplos de recursos y herramientas digitales

Características que deben tener los recursos

Estilos de aprendizaje

Aplicación e interpretación del cuestionario CHAEA

Estrategias de enseñanza aprendizaje

Metodologías activas de aprendizaje

Aprendizaje Basado en proyectos

Aprendizaje Servicio

Aula Invertida

Fases para la integración de metodologías activas

Concluidas las sesiones síncronas, se les solicita como evidencia de la aplicación de lo aprendido, la entrega en forma escrita y expositiva de la planeación didáctica de una de las asignaturas que los profesores y profesoras imparten, se les dio la opción de realizarlo de manera individual o de manera colegiada con sus pares académicos que imparten la misma asignatura.

El objetivo de la asignación fue promover la realización de una planeación didáctica incorporando tecnologías de la información y la comunicación, blended learning, estrategias de enseñanza aprendizaje orientadas a los diversos estilos de aprendizaje y la incorporación de metodologías activas de aprendizaje, adaptando esto al contenido de la asignatura que imparte cada docente.

Las producciones de aprendizaje consistieron en documentos electrónicos escritos con cada una de las planeaciones didácticas acompañados de una explicación oral por el docente en una sesión síncrona, con el objetivo de brindar retroalimentación y promover la participación de los y las participantes para dar sugerencias a sus colegas.

Conclusiones

Las planeaciones didácticas expuestas y entregadas por la plantilla docente incorporan los elementos presentados anteriormente y predomina el uso del aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en problemas y aula invertida, la justificación principal que hace la mayoría de docentes es que el contenido de sus materias se adapta principalmente a estas metodologías, con esto queda de manifiesto que el contenido de la materia (elemento del modelo TPACK) finalmente es algo que recae en la experiencia y experticia del docente, contenido que puede mejorar su fundamento didáctico e interacción con el estudiante cuando se acompaña de herramientas tecnológicas adecuada para la consecución de las metas de aprendizaje y de metodologías activas de aprendizaje que configuren una nueva dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje.

Los y las docentes de esta institución pueden seguir mejorando su práctica educativa con el acompañamiento y asesoramiento de sus propias propuestas, en sí, esta investigación que se da en el momento en que ocurre la capacitación e inmersos en la dinámica de losa y las participantes, abona al entendimiento de las creencias, subjetividades y concepciones de los mismos.

Finalmente, en esta investigación se trata de obtener el significado que otorgan los y las participantes del curso a los expuesto en el mismo y su aplicación en una instrumentación didáctica, más allá del análisis propio y exclusivo de la producción final, se responde a la pregunta de investigación con el análisis y la comprensión en sí mismo en su proceso de adquisición, es decir, esto implica indagar en lo que expresan, deciden, entienden y planean en el transcurso del mismo. Esto proporción un entendimiento de las habilidades con las que contaban al inicio el curso y las habilidades que pudieron desarrollar en pro de la mejora del proceso de enseñanza.

Par dar seguimiento a esta investigación se sugiere la identificación de la aplicación de lo planeado en la instrumentación didáctica en el transcurso del semestre, que pueda dar orientación del compromiso con esta mejora o del abandono de ciertas prácticas planeadas, así como el conocimiento de sus causas, la profesionalización del profesorado es un trabajo conjunto y secuencial en donde el acompañamiento y la comprensión de la realidad que los envuelve se vuelven aliados de este trabajo.

Referencias

Alonso, C. M., Gallego, D. J., y Honey, P. (1994). Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Mensajero. https://www.researchgate.net/profile/Domingo-Gallego/publication/311452891_Los_Estilos_de_Aprendizaje_Procedimientos_de_diagnostico_y_mejora/links/5847158708ae8e63e6308a5d/Los-Estilos-de-Aprendizaje-Procedimientos-de- diagnostico-y-mejora.pdf

Arriazu Muñoz, R. (2007). On New Means or New Forms of Investigation. A Methodological Proposal for Online Social Investigation through a Virtual Forum. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 8(3). https://doi.org/10.17169/fqs-8.3.275

Latorre, Rincón y Arnal. (2005). Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona.

Maykut, P. y Morehouse, R. (1994) Beginning qualitative research: a philosophic and practical guide. Londres: The Falmer Press.

Mishra, P., y Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Hine C. (2000). Etnografía virtual. Barcelona. Editorial: UOC

62. La formación inicial del profesorado normalista entre lo reproductivo y transformativo

Hernández Aragón Magaly[1]

Resumen

La formación inicial del profesorado normalista en México ha sido ampliamente debatida, entretejiendo una relación compleja multifactorial. Debido a ello, partiendo del reconocimiento de la complejidad e incompletud de la que es objeto su campo de estudio, la presente ponencia posee el objetivo de analizar el predominio de los enfoques de formación docente, a saber: reproductivo y/o transformativo en el desarrollo de los procesos de formación inicial efectuado por las y los formadores durante su práctica docente cotidiana en dos escuelas normales del estado de Oaxaca. La investigación se realizó desde una perspectiva cualitativa, a través de la orientación metodológica de la Teoría Fundamentada (TF). Las técnicas de investigación empleadas fueron la observación participante y la entrevista en profundidad. Como parte de los resultados de este estudio, se pudo identificar que los procesos de formación inicial que despliegan las dos escuelas normales se encuentran acentuados por el modelo de formación docente reproductivo, tomando específicos matices de acuerdo con los modelos de formación docente que los signan y éstos, a su vez, derivado de los planteamientos personales que configura cada formador(a).

Palabras clave. Formación inicial, profesorado, escuelas normales, formación docente reproductiva, formación docente transformativa

Introducción

La formación inicial del profesorado normalista en nuestro país ha sido ampliamente debatida, entretejiendo una relación compleja multifactorial; lo anterior derivado de la condición de incompletud que la integra. En tal sentido, la presente ponencia, considerando la configuración permanente de la que es objeto la formación inicial como campo de estudio y como práctica profesional, le interesa dar cuenta sobre parte de los resultados de investigación efectuado en dos escuelas normales del estado de Oaxaca con el objetivo de analizar el predominio de los enfoques de formación docente, a saber: reproductivo y/o transformativo en los procesos formativos efectuado por las y los formadores durante su práctica docente cotidiana.

Los procesos de formación inicial no poseen abordajes únicos ni acabados; por el contrario, se sitúan como espacios de reflexión que permiten acercamientos de análisis, pensándolos desde ángulos de lecturas híbridos, complejos e inciertos como producto de los procesos sociales, históricos y políticos desde donde se constituyen.

Antecedentes de la investigación

Los procesos de formación docente toman corporeidad y sentido, a partir del posicionamiento teórico en que se ubica tanto su conceptualización como su correlativo desarrollo formativo y profesional. Si se analiza desde las perspectivas filosóficas clásicas, griega y alemana, paideia y bildung, respectivamente; identificaremos específicos alcances de los procesos formativos situando la atención

[1] Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, México

en el hombre mismo, la griega con el planteamiento del encuentro entre el cuerpo y el alma; y la alemana, con el tránsito hacia el ser espiritual. Ambas perspectivas se sustentan en la idea que el hombre es un ser inacabado que se forma con, para y por los otros (Ducoing, 2005).

Por su parte, la formación, desde los posicionamientos de la filosofía social, se plantea como una categoría compleja de conceptualizarse, va más allá de una profesionalización disciplinaria, en tanto se le concibe como un proceso inacabado que integra un permanente avance de las capacidades de pensar, reflexionar, analizar, sentir, actuar, imaginar y comprender(se) sobre sí mismo (Ferry, 1991).

La base de la formación se encuentra en el reconocimiento de la existencia del otro, ya que es a través del otro como uno se forma; por lo tanto, toda actividad formativa adquiere sentido en un espacio de inter-formación, siendo la reflexión la base fundante entre el yo, las relaciones intersubjetivas y el mundo socializado (inter-reflexión), escenarios de cambio para las actividades formativas o de formatividad, entendiéndose como todas aquellas acciones o procesos relacionados con la formación o que poseen la condición favorable para ejecutar un proceso de formación (Honoré,1980).

Otra mirada importante que fortalece los planteamientos que giran en torno a la reflexión de los procesos de formación y autoformación, estriba en el impulso de una reflexión desde nuestra propia práctica, una reflexión desde la acción, contraria al modelo de racionalidad técnica de la formación (Schön,1998). Desarrollar una reflexión desde nuestra propia práctica, coloca a la profesión como una actividad inacabada, cuyo complemento radica en la práctica misma, pues es en ella donde se presentan las diferentes situaciones reales a las que se enfrenta el profesionista o futuro docente.

Derivado del inacabado debate en torno a la constitución del campo de estudio de la formación docente, los resultados de esta investigación se posicionan desde una mirada articulada dialéctica que posibilite dar cuenta de la configuración de los procesos de formación inicial mediante la interrelación de las perspectivas reproductivas y transformativas que le otorgan forma y contenido a dichos procesos

Objetivos

Los alcances del presente estudio se sitúan en analizar el predominio de los enfoques de formación docente, a saber: reproductivo y/o transformativo en los procesos de formación inicial efectuado por las y los formadores durante su práctica docente cotidiana en dos escuelas normales del estado de Oaxaca.

Pregunta de investigación

Correlativo al objetivo planteado, el planteamiento de la investigación se dirige a cuestionar,

¿Cómo se configuran los procesos de formación inicial a partir del predominio de los enfoques de formación docente, a saber: reproductivo y/o transformativo que realizan y comunican las y los formadores durante su práctica docente cotidiana en dos escuelas normales del estado de Oaxaca?

Metodología

La investigación se desarrolló desde el modelo de investigación cualitativo con el apoyo de la Teoría Fundamentada (TF) (Glaser y Strauss, 1967). Las técnicas de investigación empleadas fueron la observación participante y la entrevista en profundidad.

La muestra de estudio quedó integrada por dos escuelas normales del estado de Oaxaca: la escuela normal “A” y la escuela normal “B”. Se trabajó con tres materias y, por consiguiente, tres formadores(as) por cada escuela normal; en total en el estudio participaron seis formadores(as). Se construyeron cuatro categorías analíticas que posibilitara la recogida de información, a partir de las técnicas e instrumentos de investigación seleccionados: códigos pedagógicos, códigos sociales, formación docente reproductiva y formación docente transformativa. Dichas categorías se interrelacionaron con los

modelos de perspectiva de formación docente, a saber: académica, técnica, práctica y de reconstrucción social (Pérez Gómez, 2013) (código pedagógico); el modelo de formación social reproductiva y el modelo de formación social transformativa (código social); los cuales, a su vez, se articularon con tres elementos de las prácticas pedagógicas: discurso docente, enseñanza y evaluación de los aprendizajes (Bernstein, 1997).

Resultados

La formación inicial del profesorado normalista al inscribirse dentro de los procesos sociales, humanos, históricos, políticos, culturales y educativos, compromete que su estudio sea realizado desde perspectivas amplias, complejas y articuladas que posibiliten acercamientos a la comprensión de sus configuraciones y desarrollos, como campo de estudio y como práctica profesional; considerando tales alcances y complejidades, es relevante dar cuenta sobre ¿qué es lo que se forma?, ¿desde dónde se forma?, ¿para qué fines se forma? Es sabido que el proceso formativo no es un espacio inerte, sino que se integra por principios ideológicos que lo sustentan y movilizan. Ningún proceso formativo posee una neutralidad ideológica, máxime si se trata de formar a los que serán docentes; es decir, se forma con una intencionalidad y desde concretas racionalidades. Por lo tanto, ¿cuál es la tendencia formativa dominante en los procesos institucionales de formación inicial?, ¿se dirigen a reproducir los cánones pedagógicos y sociales establecidos o coadyuvan a promover transformaciones encaminadas a forjar una mirada crítica, reflexiva, propositiva y sensible a las condiciones sociales y culturales que rodean a una comunidad en específico? Para acercarnos a dichos cuestionamientos, a continuación se da cuenta de los resultados obtenidos sobre el análisis efectuados en los procesos formativos que se desarrollan en dos escuelas normales del estado de Oaxaca desde los enfoques de formación docente: reproductivo y transformativo.

Enfoque de formación docente reproductivo

Desde el enfoque de formación docente reproductivo, la formación docente se posiciona como un dispositivo reproductor de las ideologías y ordenamientos sociales hegemónicos que convengan a los fines del sistema social, económico, político y cultural que la legitimen La formación docente se encargan de seleccionar, reproducir, distribuir y legitimar las estructuras de pensamiento y actuaciones profesionales que permitan desempeñar las funciones de reproducción cultural otorgada (Bourdieu & Passeron, 1996; Popkewitz, 2000; Giroux, 2014).

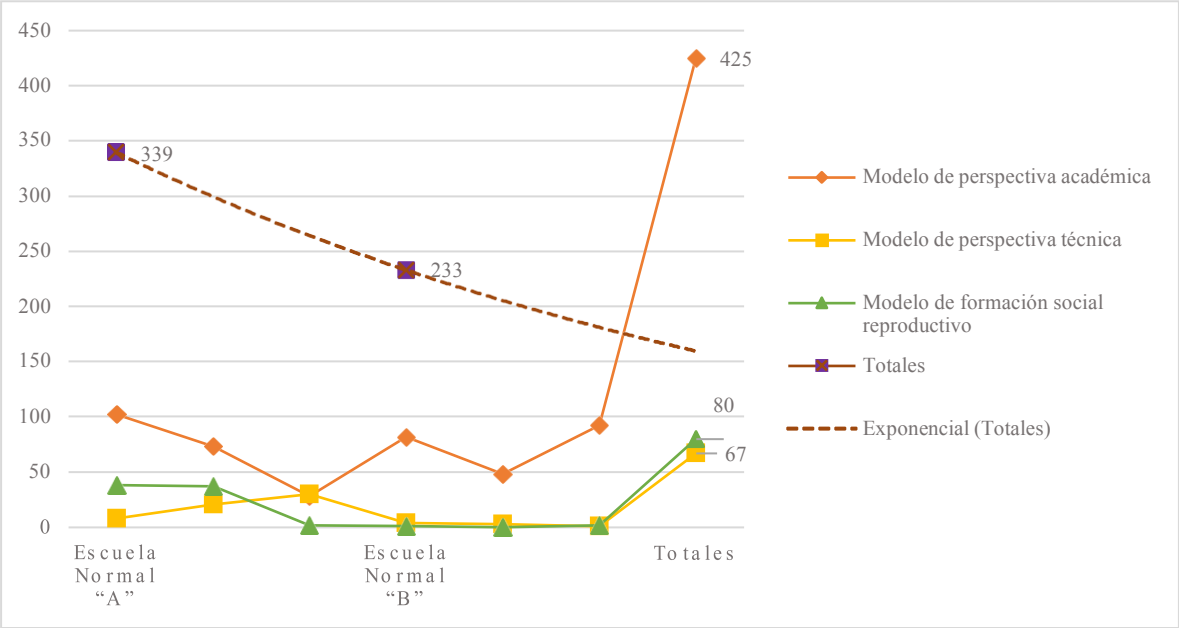
De acuerdo con la interrelación categorial, así como los alcances de los modelos de perspectiva de formación docente, este enfoque de formación se encuentra integrado por los modelos de formación con perspectiva: académica y técnica (códigos pedagógicos) y por el modelo de formación social reproductivo (código social).

En función con la figura 1, se puede identificar que, con base en el indicador de escuela normal, la escuela normal “A” posee en sus procesos de formación inicial, una tendencia hacia el enfoque de formación docente reproductivo signado por el modelo de formación con perspectiva académica, aunque también este último modelo es el predominante dentro del modelo de formación docente reproductivo en la escuela normal “B”.

Los procesos de formación inicial definidos por el modelo de formación con perspectiva académica y, con base en que ambas escuelas normales obtuvieron este modelo predominante, se puede inferir que poseen una disposición a promover perfiles formativos acorde con lo establecido en los planes de estudios, moldeando procesos regidos por los cánones pedagógicos y sociales institucionalmente avalados y legitimados por las implicaciones del “deber ser” de la profesión docente. Así, tomando en cuenta los alcances del modelo de formación docente con perspectiva académica que plantea Pérez Gómez (2013), conlleva a posicionar mayormente a la escuela normal “A” como una institución cuyos procesos formativos se encuentran organizados por una fuerte tendencia hacia una formación inicial

pedagógica-disciplinaria y de conocimientos especializados que compete el área de la profesión docente, colocando a la enseñanza como el saber enseñar los contenidos propios de la disciplina que se desarrolle en un salón de clases; en este sentido, el estudiante normalista es formado como un intelectual y especialista en la enseñanza de las disciplinas que establecen los planes y programas de estudios oficiales.

Figura 1. Enfoque de formación docente reproductivo



En suma, el enfoque de formación docente reproductivo tuvo un mayor énfasis en la escuela normal "A"; aunque su presencia no se restringe al elemento de escuela normal, toda vez que su predominio recae en los planteamientos personales que cada formador desarrolla, notándose lo anterior debido a que los cuatro desempeños docentes con mayor ímpetu puesto en este enfoque de formación docente, se distribuyen en ambas escuelas normales.

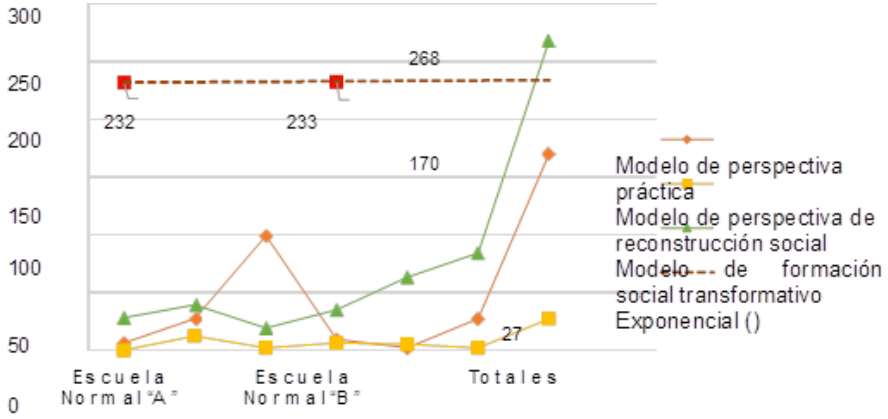
Enfoque de formación docente transformativo

En el enfoque de formación docente transformativo, la formación docente es concebida como espacio de resistencia, ubicándola como un proceso complejo con nuevas miradas y comprensiones a las prácticas escolares realizadas al interior de las instituciones formadoras de docentes, sitúa al docente como un intelectual transformador, orientando por el desarrollo de facultades críticas, propositivas, históricas y emancipadoras; se le brinda una especial importancia a la crítica y al diálogo, pero sobre todo a la vinculación entre escuela-sociedad (Giroux, 1993; 2014).

En este sentido, este enfoque formativo se conforma del modelo de formación con perspectiva práctica y de reconstrucción social (código pedagógico) y el modelo de formación social transformativo (código social). En consideración con tales planteamientos y en función con el enfoque de formación docente transformativo, en la figura 2 se observan interesantes resultados, toda vez que se suscita un empate, casi técnico, entre ambas escuelas normales. Por ende, se puede hacer mención que en ambas escuelas normales sus procesos de formación inicial se encuentran permeados por un discurso social dirigido a la promoción de un pensamiento docente crítico y reflexivo que posibilite actuaciones con compromiso social en función del bien de la comunidad o lugar donde se labore.

Con base en los resultados globales, dentro del enfoque de formación docente transformativo, el modelo de formación docente que concentró la ponderación mayoritaria recayó en el modelo de formación social transformativo. No obstante, es importante focalizar su análisis en los datos específicos por cada escuela normal, en tanto se observan significativas diferencias en el predominio de los modelos de formación docente; ya que en la escuela normal “A”, el enfoque de formación docente transformativo se encuentra signado por el modelo de formación práctica, mientras que en la escuela normal “B”, se delinea fuertemente por el modelo de formación social transformativo. Consecuentemente, la formación inicial en las dos escuelas normales, aun cuando hayan tenido un resultado muy similar en el enfoque de formación docente transformativo, se perfilan por modelos de formación distintos, que le imprimen particulares simbolismos, significados y prioridades formativas en cada escuela normal.

Figura 2. Modelo de formación docente



Conclusiones

En consideración con los alcances que integran ambos enfoques de formación docente y conjuntando los resultados de ambas escuelas normales, se identifica que los procesos de formación inicial que desarrollan en la escuela normal “A” y “B” se acentúan por el modelo de formación docente reproductivo, en contraparte con el modelo de formación docente transformativo. La diferencia no es muy enfatizada, lo que orienta a pensar cierto grado de equilibrio en ambos enfoques de formación docente, aunque sí existe una interesante diferencia de predominio de modelos de formación docente por cada formador(a) y escuela normal.

En la escuela normal “A”, el modelo de formación docente con perspectiva académica y el modelo de formación docente con perspectiva práctica subrayaron la configuración de los procesos de formación inicial. Cabe mencionar que ambos modelos de formación docente que caracterizaron a los procesos formativos implementados en la escuela normal “A” corresponden a los códigos pedagógicos (modelo de formación docente con perspectiva académica y modelo de formación docente con perspectiva práctica); lo cual recalca el sentido y dirección que le brinda esta escuela normal a la formación inicial del profesorado dirigida a la dimensión de la enseñanza; es decir, formarlos con dominio de conocimientos disciplinarios y habilidades didácticas enfocadas al saber enseñar.

La escuela normal “B”, por su parte, presentó un interesante equilibrio entre el enfoque de formación docente reproductivo y el transformativo, articulándose el modelo de formación docente con perspectiva académica y el modelo de formación social transformativo. A partir de los dos tipos de modelos de formación docente que predominaron en esta escuela normal, se puede dar cuenta que ambos pertenecen a códigos distintos; es decir, el modelo de formación docente con perspectiva académica corresponde al código pedagógico, mientras que el modelo de formación social transformativo integra

al código social. Con ello se deduce que dicha escuela impulsa procesos formativos encaminados a una dimensión de la enseñanza acompañada por un discurso social transformativo que promueve una formación pedagógica pero de corte crítico y reflexivo dirigido a la promoción de pensamientos y actuaciones docentes con conciencia y compromiso social y cultural, en tanto se promueve la formación de un docente como un intelectual transformador, un docente que relaciona y problematiza las condiciones que acontece a su alrededor con el desarrollo académico de las materias que enseña.

Por ende, los procesos de formación inicial que despliegan ambas escuelas normales tuvieron tendencias y matices formativos distintos dada la relevancia que implican los planteamientos personales que configura cada formador(a) de acuerdo con la lectura que le brinda a la cultura institucional y escolar que le circunscribe, a partir de su propia formación inicial, de su biografía escolar, de sus experiencias laborales, de su pertenencia a una comunidad docente, entre otros elementos que le brinda una configuración articulada y compleja de su desempeño docente como formador normalista.

Referencias

Bernstein B. (1997). La estructura del discurso pedagógico. Morata.

Bourdieu P. & Passeron J. C. (1996). La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza. Fontamara.

Ducoing Watty, P. (2005). En torno a las nociones de formación. En P. Ducoing Watty. Sujetos, actores y procesos de formación (pp. 73-170). COMIE.

Ferry, G. (1991). El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica. Barcelona: Paidós. Giroux, H. A. (1993). La escuela y la lucha por la ciudadanía. Siglo XXI.

Giroux, H. A. (2014). Teoría y resistencia en educación. Siglo XXI y CESU-UNAM.

Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). The discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research. http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Glaser_1967.pdf

Honoré, B. (1980). Para una teoría de la formación. Dinámica de la formatividad. Nárcea.

Pérez Gómez, A. I. (2013). La función y formación del profesor/a en la enseñanza para la comprensión. Diferentes perspectivas. En J. Gimeno Sacristán y A. I. Pérez Gómez. Comprender y transformar la enseñanza (pp. 398-429). Morata/Colofón.

Popkewitz, T. (2000). El rechazo al cambio en el cambio educativo: sistemas de ideas y construcción de políticas y modelos de evaluación nacionales. Perfiles Educativos, XXII(90), 5-33. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13209002

Schön, D. A. (1998). El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan. Paidós.

63. Práctica docente en educación superior. Representaciones sociales

Jasso Velázquez David[1], Aldaba Andrade María Dolores[2], Villagrán Rueda Sonia y Rodríguez Ortiz Mónica[3]

Resumen

El objetivo del presente estudio es caracterizar la práctica docente desde la perspectiva de los alumnos, en base al conocimiento que los maestros tienen sobre la materia, las habilidades o destrezas pedagógicas, las relaciones interpersonales, las características de personalidad, la relación docencia investigación, y la planificación. El método fue cuantitativo de alcance descriptivo y diseño transversal, se aplicaron 106 encuestas a estudiantes de la Unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, del Estado de Zacatecas, México. Se aplicó un instrumento de elaboración propia denominado "Cuestionario de práctica docente, percepción de estudiantes" con un "Alfa de Cronbach" de 0.93. Se encontró que si el docente se forma de manera crítica, realiza valoraciones de los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del diálogo, interactúa con otros docentes y construye y vive valores en su contexto educativo y social estará conformando una práctica cercana a un paradigma constructivista.

Palabras clave: formación de docentes, enseñanza superior, modelos educativos

Antecedentes

En educación superior se alcanza a apreciar que las prácticas docentes, delimitadas en gran medida por el currículo, no dan respuesta al tipo de formación integral que requiere el sujeto y el fortalecimiento de los enfoques humanistas (La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura,UNESCO, 2017).

Hay esfuerzos importantes por incluir políticas educativas orientadas hacia la formación de alumnos desde, según la UNESCO (1997), cuatro pilares: aprender a conocer, aprender hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (Delors, 1996). La UNESCO referida por Benito (2011) afirma que es menester formar personas que participen activamente en procesos sociales, y que promuevan

el fortalecimiento de las capacidades endógenas y la consolidación en un marco de justicia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la democracia y la paz; así como contribuir a proteger y consolidar los valores de la sociedad, velando por inculcar en los jóvenes los valores en que reposa la ciudadanía democrática y proporcionando perspectivas críticas y objetivas a fin de propiciar el debate sobre las opciones estratégicas y el fortalecimiento de opciones estratégicas y el fortalecimiento de enfoques humanistas (p. 231).

En tal sentido se afirma que los docentes que recrean una cátedra o una práctica docente donde se aprecian las siguientes cualidades: a) conocimientos de la materia b) habilidades o destrezas pedagógicas c) relaciones interpersonales óptimas d) características de una personalidad estable e) relación de la docencia con la investigación y f) planificación docente; se estará gestando una práctica permeada por el paradigma constructivista de la educación.

En este orden de ideas, se pretende identificar los atributos que caracterizan la práctica docente en

[1] Universidad Autónoma de Zacatecas, México
[2] Universidad Autónoma de Zacatecas, México
[3] Universidad Autónoma de Zacatecas, México

educación superior y cómo se configura a partir de ésta un paradigma constructivista como modelo del quehacer docente, para ello los objetivos del estudio son:

Identificar los atributos que caracterizan la práctica docente de maestros de la Unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ).

Analizar qué modelo educativo permea la labor docente de los maestros de la Unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ).

El paradigma de la práctica docente

Existen complejas interacciones entre la cultura, el poder, la política y la educación. La práctica docente, configurada a partir de estilos personales, pero también de procesos de reformas productos de políticas educativas, están estrechamente ligadas a procesos sociales, sin embargo, la práctica docente de educación superior tiene un impacto preponderante y directo en la sociedad, porque los egresados adultos son factores de cambio en su contexto, y llevan como parte de su capital social y cultural, mucho de lo adquirido a partir de la práctica de sus docentes. Justamente la relación educación superior y sociedad, es motivo de análisis en estos momentos, por tres razones fundamentales: el agotamiento del modelo educativo, la conformación de un nuevo marco social de referencia, el papel estratégico del conocimiento (Villaseñor, 1997). Lo anterior se explica como un producto o como consecuencia de la crisis del proyecto moderno de educación y de sociedad gestado en el siglo XVIII en occidente. Dicha crisis pone al sujeto en una condición posmoderna, lo cual significa que éste está constituido como remanente de condiciones políticas, sociales y culturales que imponen una distancia que evita el cumplimiento de los objetivos de la modernidad, dos de los más importantes son: justicia e igualdad.

Es fundamental que desde la escuela se funde la ideología de conducirse a partir de una libertada solidaria y no solitaria. En la cual una constante sea la interdependencia, a partir de procesos sociales que limiten la mixofobia y promueva la mixofilia (Bauman, 2017).

Marco Teórico

Las instituciones educativas como dispositivos pedagógicos, permiten construir formas de interacción e interdependencia entre el docente y los alumnos, así como entre alumnos y alumnos, por consecuencia, constituye a los sujetos educativos, tanto al docente como al alumno, en la medida que ocupan y hacen suyas las significaciones, normas y prácticas que el dispositivo especialmente a través de la institución escolar- “instituye” para esos lugares (Foucault, 2002).

Los dispositivos actuales, modernos o posmodernos, exigen una práctica del docente universitario peculiar, a veces exigente y demandante en el sentido que solicita del maestro lo siguiente:

- Conocimiento sobre la materia.
- Habilidades o destrezas pedagógicas.
- Relaciones interpersonales.
- Características de personalidad.
- Relación docencia investigación.
- Planificación docente (Fernández, 2015).

La práctica docente adquiere características particulares, las cuales permiten que pueda determinarse si hay un modelo pedagógico o educativo que la matice. Los modelos o paradigmas pedagógicos se caracterizan por tres principios: ontológico, epistemológico y metodológico, lo cual delinea el conocimiento, la investigación y las prácticas en educación. Por lo tanto todo modelo implica aspectos de orden discursivo y de orden práctico.

Modelo tradicional. Los procesos educativos giran en torno al docente, el alumno por su parte juega un papel pasivo. La forma de trabajo y de organización está basada en el magisterocentrísmo (Abbagnano, 1994).

Modelo escuela activa o escuela nueva. En este modelo el docente desde su práctica motiva la formación de un espíritu colectivo. Es el docente por medio de ciertos dispositivos en conjunto con la escuela que forman una cosmovisión que se edifica, necesariamente, en la relación social. El docente adecúa métodos y procedimientos de estudio a las características de los estudiantes. Ya no impera el reino de la prohibición para los alumnos, por lo tanto pueden actuar con relativa libertad (Obregón, 2006).

Modelo tecnocrático. Está permeado por un paradigma de la psicología denominado conductismo y que por supuesto se ha reflejado en las prácticas pedagógicas. Este modelo representó una concepción tecnocrática aplicada a la enseñanza. Los elementos incipientes en un principio se fueron empleando inicialmente en la selección y adiestramiento del personal militar. Posteriormente se fue articulando una propuesta educativa (Torres, 2017).

La didáctica crítica. Lo que es notable en este enfoque es su redimencionalización de los aspectos sociales de la enseñanza, ya que se considera que el aprendizaje meramente teórico es insuficiente. Se pone énfasis en la actividad social entre todos los agentes del hecho educativo, lo cual es una fuente rica en experiencias formativas (Apple, 2013).

Modelo constructivista. En el modelo constructivista confluyen varias teorías, tres de las más importantes son: la teoría psicogenética de Piaget; la teoría sociocultural de Vigotsky; y la teoría cognoscitivista de Bruner y Ausubel (Hernández, 1998). El constructivismo por lo tanto es una unidad múltiple, ecléctica, en ese sentido, compleja. Puede responder a las preguntas ¿cómo se aprende?, ¿qué enseñar?, ¿cómo se debe enseñar?, ¿para qué enseñar determinado contenido?, ¿cuándo enseñar?, ¿qué, cuándo, cómo, evaluar? Pero no es una perspectiva que indique recetas infalibles, pero proporciona algunas orientaciones: a partir del nivel de desarrollo de los alumnos; asegurar la construcción de aprendizajes significativos.

La práctica docente es una actividad social que ejerce un profesional para dar clases, la cual está determinada por el contexto social, histórico e institucional. El ejercicio de la práctica es pues un factor importante en la educación, es el puente que permite conectar el proyecto educativo con el proyecto social. En este sentido se asume que la práctica docente es un mecanismo que potencia que los estudiantes desde el aula vayan ejerciendo la ciudadanía desde sus tres esferas: participación democrática, respeto a la diversidad y convivencia y paz.

De lo anterior se desprende el siguiente planteamiento hipotético: La práctica docente constituida por: a) conocimiento sobre la materia, b) habilidades o destrezas pedagógicas, c) relaciones interpersonales, d) características de personalidad, e) relación docencia- investigación, f) planificación; organiza o propone las bases para la construcción de una labor docente centrada en el paradigma constructivista que supone responder preguntas capitales de los procesos de enseñanza y aprendizaje (qué enseñar, cómo enseñar, cuándo enseñar, qué, cómo y cuándo evaluar).

Metodología

Para lograr los objetivos planteados, se trabajó con una muestra de 106 casos, estudiantes de educación superior de la Unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, del Estado de Zacatecas, México. Obtenidos a través de un muestreo probabilístico de tipo aleatorio estratificado, correspondiente a una población de 515 estudiantes. De la muestra 23 (21.7%) son hombres y 83 son mujeres (78.3%).

El 74.6% de la muestra se ubican entre los 21 y 24 años de edad, mientras que en el 25.4% ésta oscila entre los 25 y 35.

Cabe destacar que la Licenciatura en Psicología se compone de 10 semestres. De tal manera que de los casos estudiados, el 16% son de segundo semestre, el 40.6% de octavo semestre y el 43.4% de décimo semestre.

Se diseñó un instrumento de 61 ítems, denominado “Cuestionario de práctica, percepción de estudiantes” con un “Alfa de Cronbach” de 0.93, lo que sugiere una confiabilidad consistente. Las variables simples que constituyen la medición de la variable compleja práctica docente son: conocimiento sobre la materia, habilidades o destrezas pedagógicas, relaciones interpersonales, características de personalidad, relación docencia investigación, planificación docente (los reactivos evalúan la frecuencia y la puesta en práctica de dichas variables. Se utiliza la escala de medición de razón que va del 1 al 100. Es necesario destacar que para la elaboración de tablas y gráficos se recodificaron cada uno de los ítems en distintas variables con la finalidad de hacerlos más acotados y por lo tanto simplificar y mejorar el análisis, de esta forma se atribuyeron rangos de la siguiente manera:

1 significa “muy bajo” aglutina puntaje de 0 a 20 2 significa “bajo” aglutina puntaje de 21 a 40 significa “medio” aglutina puntaje de 41 a 60 significa “alto” aglutina puntaje de 61 a 80 significa “muy alto” aglutina puntaje de 81 a 100

La aplicación se llevó a cabo de manera grupal, en espacios escolares, se pidió el consentimiento de cada uno de los participantes. Después de registrar los datos, se llevaron a cabo medidas de frecuencia.

Resultados

Frecuencias de Prácticas Docentes

A continuación se presentan los análisis de frecuencia del componente de la práctica docente. A partir de la información obtenida en la tabla 1, se hace un cálculo de frecuencias de respuestas múltiples agrupando todas las variables del eje de “Prácticas docentes” (conocimiento sobre la materia, habilidades o destrezas pedagógicas, relaciones interpersonales, características de personalidad, relación docencia investigación y planificación). En ésta se observa que el 64.2% de los alumnos perciben a los docentes como académicos que llevan a efecto prácticas que demuestran que hay un “alto” y “muy alto” conocimiento sobre la materia, lo cual indica que se hace una apropiada selección de contenidos considerados como científicos, que propician que el educando de educación superior adquiera conceptos (principios, hechos, leyes), procedimientos (habilidades y destrezas) y actitudes (valores). De igual forma se entiende que la relación entre los contenidos y los niveles de complejidad son los apropiados para el nivel de licenciatura. En cuanto a la presentación que se hace a los alumnos, se destaca que el docente utiliza proyectos, problemas o centros de interés que son relevantes para los estudiantes.

Tabla 1. Práctica docente

		Respuestas
		Porcentaje
Práctica Docente	Muy bajo	11.8%
	Bajo	7.3%
	Medio	16.8%
	Alto	32.2%
	Muy Alto	32.0%
Total		100.0%

Al referirnos a las habilidades o destrezas pedagógicas que posee el docente, el 63.2% de los estudiantes señalan que los docentes organizan y gestionan las actividades en el aula, asimismo orientan y dan sentido a los aprendizajes y promueven un clima socioemocional. Los docentes se preocupan por explorar y activar los conocimientos previos de los alumnos. Los estudiantes también mencionan que los docentes los apoyan en la profundización y elaboración de representaciones más complejas y expertas del contenido de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto a la variable denominada relaciones interpersonales que tiene que ver con relaciones íntimas/superficiales, relaciones personales/sociales e incluso relaciones amorosas, el 57% de los estudiantes señaló que las relaciones son superficiales, personales y se evita el acoso y hostigamiento entre docente-alumno.

Los estudiantes encuestados afirman en un 67% que los docentes exhiben una personalidad con características orientadas hacia la extroversión, afabilidad, rectitud, estabilidad emocional y abierta a la experiencia en. Lo cual indica que las características de personalidad le abonan a la buena práctica docente. Es pues, un elemento importante a considerar como parte del análisis del quehacer docente.

La práctica docente relativa a la investigación está fortalecida, ya que los alumnos expresan en más del 60% que los docentes ejercen su poder para ayudarlos, que los docentes analizan continuamente su proyecto de vida y profesional. Los estudiantes perciben que los docentes construyen su propio quehacer escolar con profesionalismo. Los docentes construyen teorías respetando el vientre cultural, edifican valores, le apuestan hacia la afectividad de sus alumnos, luchan contra la rutina de la práctica cotidiana. Los alumnos enfatizan que los forman con conciencia crítica. Se denota una intención por parte de los maestros por actualizarse y enriquecer su cátedra, asimismo los estudiantes encuestados afirman que falta que los docentes formen con otros docentes investigadores grupos de pensamiento.

Respecto a la categoría de la planificación docente, los alumnos mencionan en un 74% que se alcanza a distinguir que sus maestros plantean objetivos, organizan los contenidos tanto conceptuales, procedimentales y actitudinales para hacerlos asequibles por medio de actividades didácticas e implementando algunos recursos (didácticos).

Los resultados de las frecuencias, en general muestran que los estudiantes evalúan a la práctica docente de educación superior como muy buena y buena, ya que un 64.2% de los educandos así opinan.

Por otro lado, resulta interesante destacar que un 35.8% de los jóvenes eligieron los valores “muy bajo, “bajo” y “medio” para evaluar la práctica docente, lo cual indica que aún se puede fortalecer más en los docentes de educación superior los elementos que caracterizan la práctica docente en educación superior:

- Conocimiento sobre la materia
- Habilidades o destrezas pedagógicas
- Relaciones interpersonales
- Características de personalidad
- Relación docencia investigación
- Planificación docente

Donde se encuentra una mayor área de oportunidad para los docentes es en la docencia-investigación y en las habilidades y destrezas pedagógicas, ya que en la medición de dichas variables se obtiene que los resultados se concentran entre el rango de “muy bajo”, “bajo” y “medio”.

Discusión

Cañedo (2013) explica que la fase de planeación y ejecución de la docencia son los elementos principales que guían la práctica docente, pero que ambos elementos se constituyen a partir de las concepciones que el educador tiene del aprendizaje y enseñanza. Mientras que en el presente estudio se encuentra que los elementos que más se destacan como parte de la labor docente en educación superior son la investigación y el trabajo en equipo para formar grupos de pensamiento, lo que propicia que se hagan valoraciones de los procesos de instrucción y adquisición de conocimientos, esto permite la elaboración de tendencias educativas pertinentes al contexto de los estudiantes.

Al igual que Torres (2020), se encuentra que la innovación docente en las escuelas de educación superior es crucial y que actualmente es una preocupación de los gobiernos debido a la actual situación de cambio. Asimismo se reconoce que dicha innovación tiene que centrarse en producir mejoras en los resultados de los aprendizajes y debe estar estrechamente ligada a las necesidades y retos en el campo educativo. Por lo tanto la renovación de la práctica docente debe ir de la mano con las demandas del aprendizaje del siglo XXI.

En los datos obtenidos se identifica que los docentes implementan una praxis caracterizada por un paradigma de educación tradicional, ya que se refleja que el alumno juega un papel receptivo, el aprendizaje es memorístico y que el docente pretende ser el centro de los procesos áulicos (Hernández, 1998). Sin embargo, las políticas educativas actuales, exigen que se elabore una práctica docente fundamentada en un modelo constructivista.

Una de las limitaciones de la investigación es que no se contempló un análisis de los principios curriculares de la educación superior, así como del propio curriculum de la Unidad Académica de Psicología, esto hubiera permitido precisar cómo desde el “deber ser” se conciben las prácticas docentes.

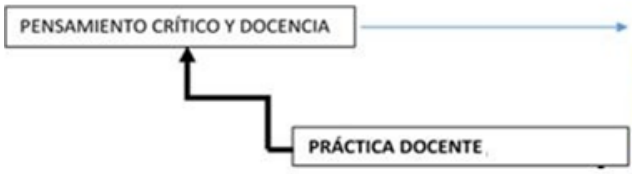
Otra limitación es que no se consideró el punto de vista del profesorado para evaluar su propia práctica, esto coadyuvaría a hacer un contraste entre la perspectiva docente y del alumnado, generando una mayor riqueza de datos e información.

Conclusiones

La práctica docente permeada por: a) conocimiento sobre la materia, b) habilidades o destrezas pedagógicas, c) relaciones interpersonales, d) características de personalidad, e) relación docencia-investigación, f) planificación; está vinculada directamente con un modelo con tendencias tradicionales.

La figura 1 borda las conclusiones más significativas, ya que sintetiza las variables simples que son las más representativas de las categorías práctica docente.

Figura 1. Caracterización de la práctica docente



A partir de la configuración y estructura de la labor docente desde los principios de un modelo de “pensamiento crítico y docencia” (factor), se instituye un sistema de prácticas ligadas a la escuela nueva y constructivista.

La variable “Pensamiento crítico y docencia”, el cual es una parte esencial en la práctica docente en la Educación Superior, se configura a partir de que los profesores pongan en juego: la coordinación real y eficaz con otros educadores, y la búsqueda de la fidelidad a un proyecto común; el establecimiento de grupos de trabajo y la realización de valoraciones sobre la realidad escolar; la atención a la diversidad de capacidades, intereses y ritmos de aprendizaje, y así como la comprobación del alcance y logro de los objetivos; el planteamiento de objetivos (rasgos observables de desempeño) en cada clase; y el análisis de políticas, ideologías, paradigmas y enfoques para generar un pensamiento crítico, el cual debe estar presente en su quehacer profesional.

Cuando los docentes ponen en liza las variables anteriores, crean una estructura que permitirá generar procesos educativos desde una concepción holística y constructivista.

En general en la muestra se observó que las prácticas docentes de educación superior son buenas, pero se encuentra un área de oportunidad en la relación docencia- investigación y en las habilidades y destrezas pedagógicas.

Los estudiantes demandan que las prácticas de sus docentes en lo que refiere a la variable docencia-investigación, esté permeada por lo siguiente, que el docente: ejerza el poder para ayudar al estudiante; analice continuamente su proyecto de vida personal y profesional; construya una práctica docente congruente con su posición ante el mundo; elabore el discurso educativo todos los días, entregue sus propios ojos, sus vivencias, sus conocimientos para que los estudiantes investiguen la realidad con ahínco y profundidad; construya teorías respetando el vientre cultural; construya valores; apueste a la afectividad hacia sus alumnos; luche contra la rutina; comparta con los miembros de la comunidad educativa sus construcciones científicas; forme conciencia crítica; y forme con otros docentes investigadores grupos de pensamiento.

Respecto a la variable habilidades y destrezas pedagógicas los alumnos exponen que los docentes debieran: organizar y gestionar las actividades en las aulas; orientar y dar sentido al aprendizaje; generar un clima socioemocional; explorar y activar los conocimientos previos; y apoyar en la profundización y elaboración de representaciones más complejas y expertas del contenido de enseñanza y aprendizaje.

Referencias

Abbagnano, N. (1994). Historia de la Filosofía (Vol. 1). Barcelona: Hora, S. A.

Apple, M. W. (2013). Creando educación democrática en tiempos neoliberales y neoconservadores. (Spanish). Creating democratic education in neoliberal and neoconservative times. (English), 17(2), 27-35. http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=112953257&lag
=es&site=ehost-live

Bauman, Z. (2017). Sobre la educación en un mundo líquido España: Paidós.

Benito, J. (2011). Ciudadanía, Universidad y Derechos Humanos. Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado, 14(1), 227-241. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217017192018

Bourdieu, P. (1980). Le capital social. París.

Bourdieu, P. (2005). Intelectuales, política y poder (1ª ed.). Buenos Aires: Eudeba.

Cañedo, T. (2013). La práctica docente en educación superior: una mirada hacia su complejidad. Revista electrónica sinéctica 1(41), 1-18. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99828325003

Cox, C. (2014). Educación Ciudadana en América Latina: Prioridades de los currículos escolares Ginebra: UNESCO.

Delors. (1996). La educación encierra un tesoro Madrid: Santillana-UNESCO.

Fernández, B. (2015). Cualidades del docente para la planificación curricular desde la perspectiva de los propios docentes y de sus estudiantes universitarios. REDU. Revista de Docencia Universitaria., 13(1), 157-179. http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=101877269&lan g=es&site=ehost-live

Foucault, M. (2002). Vigilar y castigar: naciemiento de la prisión Buenos Aires Siglo XXI Editores.

Hernández, G. (1998). Paradigmas en psicología de la educación. México: Paidós.

Marí, R. (2016). Eduación y ciudadanía. Propuestas educativas desde la controversia. Foro de Educación, 14(20), 49-69. http://dx.doi.org/10.14516/fde.2016.014.020.005

Meza, E. (2019). Elecciones 2018 en México. Retorno al estado de bienestar (Vol. 1).
Zacatecas, Mex.: Universidad Autónoma de Zacatecas.
Mora, D. (2012). Formación democrática y escuelas democráticas para la construcción de ciudadanía crítica. Revista Integra Educativa, 5, 11-44. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997404320120002 0 0002&nrm=iso
Obregón, N. (2006). Quién fue María Montessori Contribuciones desde Coatepec 1(10), 149-171. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28101007
Sacristán. (2002). Educar y convivir en la cultura global. Madrid: Morata.
Sacristán, G. (2002). Educar y convivir en la cultura global (Vol. 2). Madrid: Morata.
Silva-Nova, S. (2015). Ciudadanía juvenil: una breve revisión. Diversitas perspectivas en psicología 11(1), 273-288. https://www.redalyc.org/pdf/679/67944781008.pdf
Torres. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación.
Educere 21(68), 31-40. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35652744004 Torres, M. (2020). La reflexión de la práctica docente. Revista Chakiñan de Ciencias
Sociales y Humanidades, 1(10), 1-18. https://www.redalyc.org/journal/5717/571763429006/571763429006.pdf
UNESCO. (2017). La Formación Inicial Docentes en Educación para la Ciudadanía en América Latina. PARIS: UNESCO.
Valcárcel, A. (2004). La política de las mujeres. Madrid: Ediciones Cátedra. Villaseñor, G. (1997). La identidad en la educación superior en México (UNAM Ed.).
México, DF: UNAM.

CUERPOS ACADÉMICOS

La gestión de esta obra es el resultado de la vinculación y colaboración de Cuerpos Académicos de distintas Instituciones Educativas registrados en el Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) en México y que además son integrantes de la Red de Investigaciones en Docencia de México, Andorra y España (RIDMAE).

Miembros del Cuerpo Académico UAQ-CA-82: “COMPETITIVIDAD Y GLOBALIZACIÓN”

Universidad Autónoma de Querétaro



Claudia Cintya Peña Estrada

Profesora – Investigadora en la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Doctora en Gestión Tecnológica e Innovación. Doctor Honoris Causa por la OIICE. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT, Nivel 1. Cuenta con el Perfil deseable PRODEP. Miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE). Líneas de investigación: tecnología educativa, innovación y modalidades educativas.

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0378-0762



Carla Patricia Bermúdez Peña

Profesora – Investigadora en la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Doctora en Gestión Tecnológica e Innovación. Cuenta con el Perfil deseable PRODEP. Miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE).

ORCID: http://orcid.org/0000-0003-4728-7080



Guillermina Velázquez García

Profesora – Investigadora en la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Doctora en Administración. Cuenta con el Perfil deseable PRODEP. Miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE).



Vicente Cervantes Álvarez

Profesor en la Universidad Autónoma de Querétaro, México. Cuenta con el Perfil deseable PRODEP. Miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE).



Janett Juvera Avalos

Comunicóloga feminista, maestra en cultura digital desde la perspectiva de género por la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). Doctorado en Tecnología Educativa de la Facultad de Informática. Líneas de investigación son: emprendimiento digital, género y educación. Miembro activo del Seminario de Alfabetizaciones Digitales y de la Red de Estudios Latinoamericanos en Estudios de Género (RELEG). Miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE). Líneas de Investigación: Género y STEM.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4965-3665

Miembros del Cuerpo Académico UDG-CA-964: “SEGURIDAD CIUDADANA Y RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS”

Sistema de Universidad Virtual, de la Universidad de Guadalajara



Rosana Ruiz Sánchez

Doctora en Derecho. Profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual, de la Universidad de Guadalajara. Maestra en Derecho con orientación en Administración de Justicia y Seguridad Pública. Perfil PRODEP. Es integrante del cuerpo académico Seguridad Ciudadana y Régimen Jurídico de los Organismos Descentralizados. Miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE).

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3023-118X



María Esther Avelar Álvarez

Doctora en Derecho. Profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Maestra en Derecho Privado y maestra en Derecho Penal. Perfil PRODEP. Es integrante del cuerpo académico Seguridad Ciudadana y Régimen Jurídico de los Organismos Descentralizados.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7493-1938



María del Consuelo Delgado González

Maestra en Derecho Público. Profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Perfil PRODEP. Es integrante del cuerpo académico Seguridad Ciudadana y Régimen Jurídico de los Organismos Descentralizados

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0552-0171



Carlos Ramiro Ruiz Moreno

Doctor en Derecho. Profesor de tiempo completo en el Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, de la Universidad de Guadalajara. Maestro en Derecho Privado. Abogado. Es integrante del cuerpo académico Seguridad Ciudadana y Régimen Jurídico de los Organismos Descentralizados.

Miembros del Cuerpo Académico UGU-433: “EDUCACIÓN Y SOCIEDAD”

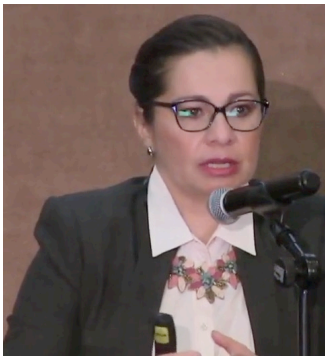
Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara



María del Rocío Carranza Alcántar

Abogada, Maestra en Enseñanza de las Ciencias, Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos, profesora investigadora de tiempo completo en el Centro Universitario de los Altos, de la Universidad de Guadalajara, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1, Perfil PRODEP, Miembro del Cuerpo Académico “Educación y Sociedad”, participación en proyectos de investigación en el área de Tecnologías para la Educación y Orientación Educativa. Miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE).

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1410-9130



Claudia Islas Torres

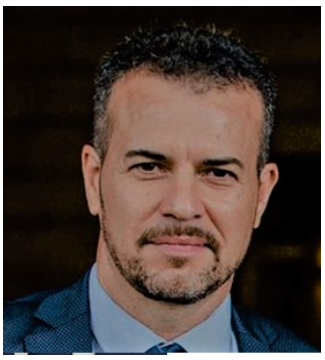
Licenciada en informática y maestra en ciencias computacionales por el sistema nacional de tecnológicos, doctora en sistemas y ambientes educativos por el sistema de universidad virtual de la Universidad de Guadalajara. Integrante del SNI nivel I, ha participado en diversos eventos académicos como ponente y es autora y co-autora de diversos artículos y capítulos de libro de alcance nacional e internacional. Miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE).

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9929-4990



Alma Azucena Jiménez Padilla

Licenciada en Administración, Maestría en Enseñanza de las Ciencias por la Universidad de Guadalajara, Profesor Docente de Tiempo Completo, en el Centro Universitario de los Altos, de la Universidad de Guadalajara, Perfil PRODEP, Miembro del Cuerpo Académico “Educación y Sociedad”, participación en proyectos de investigación en el área de Tecnologías para la Educación y Orientación Educativa.



Juan Francisco Caldera Montes

Doctor en Ciencias, Profesor del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara. Miembro del Cuerpo Académico "Educación y Sociedad" y del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. LGAC: Innovación Educativa y Trayectorias Escolares.



Gizelle Guadalupe Macías González

Doctora en ciencias y profesora investigadora en el Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara en Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México. Sus actividades sobre investigación y docencia se centran en las líneas de Educación (emprendimiento social y orientación vocacional) y en la Administración de las organizaciones (empresa familiar y emprendimiento) integrando la perspectiva de género feminista. Integrante del SNI-CONACYT y cuenta con perfil PRODEP.



María del Rosario Zamora Betancourt

Doctora y Maestra en Educación, Licenciada en Psicología. Profesora de Tiempo Completo del Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara. Principales Líneas de Investigación: Trayectorias escolares, Psicosociología de la Adolescencia y la Juventud. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores SNI (CONACYT) como candidato. Integrante del Cuerpo Académico de Investigación 433 Educación y Sociedad.



Ignacio Pérez Pulido

Doctor en Educación. Profesor de Tiempo Completo del Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara. Línea de Investigación: Trayectorias Escolares y Seguimiento de Egresados. Miembro del Cuerpo Académico Educación y Sociedad.



Sergio Franco Casillas

Profesor de tiempo completo Titular “A” y se desempeñó como Jefe del Departamento de Ingenierías de CUAltos. Autor y coautor de diversos artículos de investigación en tecnología educativa. Ha organizado y participado en eventos académicos sobre Matemáticas, y Ciencias Computacionales. Le apasionan la ciencia de datos, el desarrollo de sistemas de cómputo y diseño de bases de datos relacionales, las Matemáticas y las Tecnologías de Información.

Miembros del Cuerpo Académico UTEZAC-CA-1: “TECNOLOGÍA Y ENSEÑANZA UNIVERSITARIA”

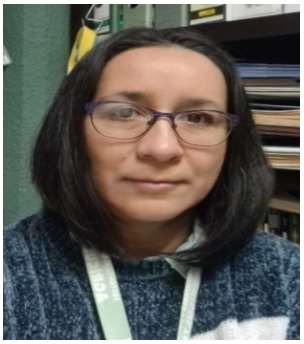
Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas



Marcela Nhaxielli Trujillo Herrada

Doctora en Educación por la UAD campus Zacatecas, Maestra en Matemática Educativa e Ingeniera Química por la UAZ. Profesor de Tiempo Completo en las carreras de Mecatrónica, Energías Renovables, Agricultura Sustentable y Protegida de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. Integrante del Cuerpo académico UTEZAC-CA-1 Tecnología y enseñanza universitaria. Miembro de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España (RIDMAE).

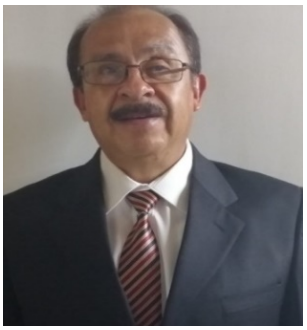
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1155-0572



Erika Ofelia Hernández Acosta

Maestra en Ciencias de la Educación y Licenciada en Psicología por la UAZ. Profesor de Tiempo Completo en las carreras de Mecatrónica, Energías Renovables, Agricultura Sustentable y Protegida de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. Integrante del Cuerpo académico UTEZAC-CA-1 Tecnología y enseñanza universitaria.

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0019-8689



Mario Alberto Magallán Reyes

Maestro en Sistemas de Manufactura por el ITESM campus Monterrey, Ingeniero Mecánico Administrador por la UANL. Profesor de Tiempo Completo en las carreras de Mecatrónica, Energías Renovables, Agricultura Sustentable y Protegida de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. Integrante del Cuerpo académico UTEZAC-CA-1 Tecnología y enseñanza universitaria.

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5695-5912



Abubeker Gamboa Rosales

Maestro en Ingeniería eléctrica (Instrumentación y sistemas Digitales) por la Universidad de Guanajuato e Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica por la UAZ. Subdirector de investigación y desarrollo académico de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. Integrante del Cuerpo académico UTEZAC-CA-1 Tecnología y enseñanza universitaria.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5458-6460



Juan Rubén de León Mendoza

Maestro en Medio Ambiente y Energías Renovables por el Real Centro Universitario (adscrito a la Universidad Complutense de Madrid) y la Escuela Europea de Dirección y Empresa, e Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica por la UAZ. Profesor de Tiempo Completo en las carreras de Mecatrónica, Energías Renovables, Agricultura Sustentable y Protegida de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. Integrante del Cuerpo académico UTEZAC-CA-1 Tecnología y enseñanza universitaria.

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3319-019X



Tirzo Noel Pacheco Delgado

Doctor en Educación y Maestro en Informática Administrativa por la UAD campus Zacatecas, Ingeniero en Sistemas Computacionales por el ITZ. Director de las carreras de Desarrollo de Negocios y Gestión del Capital Humano de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. Integrante del Cuerpo académico UTEZAC-CA-2 Investigación y Gestión Educativa para el desarrollo de Estrategias Comerciales; Colaborador de UTEZAC-CA-1 Tecnología y enseñanza universitaria

ORCID: http://orcid.org/0000-0003-0676-6296

Miembros del Grupo Colegiado UAQ-GC-039: “INNOVACIÓN, MARKETING Y CULTURA DIGITAL”

Universidad Autónoma de Querétaro



María de la Luz Fernández Barros

Doctora en Comunicación Aplicada por la Universidad Anáhuac México-Norte. Profesionalmente se ha desempeñado en las áreas del periodismo, la mercadotecnia y la promoción cultural. Actualmente es profesor investigador de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro e integrante del Grupo Colegiado Innovación, Marketing y Cultura Digital . Sus líneas de investigación son la innovación en la industria de la comunicación comercial y cultura digital

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3113-6771



María del Pilar Escott Mota

Doctora en Gestión Tecnológica e Innovación Digital (adscrito al Programa Nacional de Posgrados de Calidad PNPC-CONACYT) por la Universidad Autónoma de Querétaro en donde actualmente se desempeña como profesor investigador en la Facultad de Contaduría y Administración. Sus intereses de investigación incluyen áreas como la gestión de innovación; cambio tecnológico; digitalización y metodología de la investigación.



Luis Osvaldo Gutiérrez Aceves

Doctor en Gestión Tecnológica e Innovación por la Universidad Autónoma de Querétaro (adscrito al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT). Su línea de investigación es la de innovación y competitividad en las empresas lácteas y su impacto en la prevención de enfermedades crónico degenerativo en la población consumidora. Actualmente, es profesor de tiempo completo y colaborador del Cuerpo Académico Innovación y Cultura en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro.

