Colección
Transformación Educativa: desafíos, innovaciones y prácticas para el futuro

RIDMAE
Red de Investigadores y Docentes de México, América Latina, Andorra y España

Educación y Competencias para el Futuro: Prácticas Innovadoras y Métodos de Evaluación

Coordinadoras:
María del Rocío Carranza Alcántar
Rosana Ruíz Sánchez

Dykinson, S.L.

Educación y Competencias para el Futuro: Prácticas Innovadoras y Métodos de Evaluación

Coordinadoras:
María del Rocío Carranza Alcántar
Rosana Ruíz Sánchez

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www. conlicencia.com o por teléfono en el 917021970/932720407

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

© Los autores y autoras de los textos
Madrid 2024

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 – 28015 Madrid

Teléfono (+34) 91544 28 46 – (+34) 91544 28 69

e-mail: info@dykinson.com

http://www.dykinson.es

http://www.dykinson.com

ISBN: 978-84-1070-876-1
DOI: 10.14679/3578

Preimpresión realizada por los autores.

Sobre la colección

La colección Transformación Educativa: Desafíos, Innovaciones y Prácticas para el Futuro, de cinco libros reúne investigaciones, reflexiones y experiencias de académicos que han profundizado en diversas áreas cruciales para el futuro de la educación. Los volúmenes exploran los ejes temáticos de mayor relevancia en el panorama educativo actual: desde las tendencias emergentes en educación, la innovación y las prácticas pedagógico-didácticas, hasta el aprendizaje híbrido que integra lo presencial y lo virtual. Además, abordan los desafíos contemporáneos en el ámbito educativo y la cooperación internacional, con un enfoque hacia la educación para la paz, la formación del profesorado y la innovación en el diseño curricular. Cada libro ofrece una visión rica y multidisciplinaria, que invita a repensar los modelos educativos y a construir nuevas prácticas más inclusivas y transformadoras.

Esta colección es parte de las actividades académicas-científicas de la a Red de Investigación y Docencia de México, América Latina, Andorra y España (RIDMAE) https://investigacion.cualtos.udg.mx/ridmae/presentación

Coordinadoras de la colección

María del Rocío Carranza Alcántar
María Esther Avelar Álvarez
Rosana Ruiz Sánchez
Claudia Islas Torres
Universidad de Guadalajara

Comité editorial de la RIDMAE

Dra. Claudia Cintya Peña Estrada
Universidad Autónoma de Querétaro

Dra. Georgina Dolores Sandoval Ballesteros
Universidad de Guadalajara (Centro Universitario de la Costa)

Dra. Rosana Ruiz Sánchez
Universidad de Guadalajara (Centro Universitario de Guadalajara)

M. Núria Salán Ballesteros
Universidad Politécnica de Catalunya

Dra. María del Rocío Carranza Alcántar
Presidenta de la RIDMAE

Pág

Índice 4

Prólogo 7

Capítulo 1. Propuesta de actualización normativa para garantizar la pertinencia y la calidad de los programas educativos en la Universidad de Guadalajara.
María Esther Avelar Álvarez 10

Capítulo 2. Formación de competencias de igualdad de género. Propuesta desde el Aprendizaje basado en estudios de casos en pregrado. Teresita de Jesús Serna Enciso, Eliana Zaidee Gaytán Andrade 32

Capítulo 3. La enseñanza de CUDA C y sus aplicaciones en métodos numéricos: un enfoque por competencias. Roberto Flavio Arguelles Arredondo, Juan José Tapia Armenta 49

Capítulo 4. La importancia de desarrollar habilidades del siglo XXI en estudiantes de educación media superior.
Noé Hernández Valdez, Claudia Islas Torres, María del Consuelo Delgado González 62

Capítulo 5. Escritura académica en estudiantes de un bachillerato en Boca del Río, Veracruz: Intervención para mitigar sus deficiencias. Estela Lizbeth Marín Rosas, María del Roble García Treviño 75

Capítulo 6. Análisis de la Experiencia de Estadías de Alumnos en la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas (UTZAC)
Edna Martha Rodríguez Mazoco. 88

Capítulo 7. Alcances de la Psicología de la Creatividad como Unidad Didáctica para el 9no semestre del nuevo Plan de estudios 2019 de la Licenciatura en Psicología de la UAZ.
Hilda María Ortega Neri, Edith Alejandra Pérez Márquez, Jorge Armando Acosta De Lira, Estela Reveles Rodríguez, Alma Minerva Moreno Puente 102

Índice

Pág

Capítulo 8. Importancia de la incorporación temprana a la práctica clínica en instituciones de salud mental: una reflexión sobre la enseñanza de la psicología.
Carolina de la Torre Ibarra, José Luis Tornel Avelar **119**

Capítulo 9. Actitudes, motivación y ansiedad lingüística en el aprendizaje del inglés en estudiantes universitarios.
Linda Guadalupe Karina Hernández Langruén, María del Rosario Zamora Bentacourt, Oscar Ulises Reynoso González **133**

Capítulo 10. Competencias emprendedoras como herramientas para los programas educativos de las carreras de negocios en las IES en México. María Margarita Carrera Sánchez, Abel Partida Puente, Luis Alberto Villareal Villareal **145**

Capítulo 11. Revisión sistemática de las comunidades virtuales que aportan a la comunicación y al liderazgo.
Mayeli Sánchez Olalde **157**

Capítulo 12. Propuesta de formación de la identidad profesional en estudiantes de pregrado en ambientes virtuales.
Edith Inés Ruiz Aguirre **171**

Capítulo 13. Desarrollo de habilidades de expresión oral y escrita y rescate y difusión de leyendas de Los Altos de Jalisco.
Pablo Huerta Gaytán, Ana Gabriela González Anaya **189**

Capítulo 14. Feedback 3.0. Uso de feedback audiovisual a través de herramientas TIC. Estefanía Hita, Patricia Sáenz, Esther Argelagós **207**

Capítulo 15. Estrategias de aprendizaje acelerado y STEAM: propuesta pedagógica para estudiantes de altas capacidades.
Verónica Suchil **224**

Capítulo 16. Diálogo entre estudiantes y profesores como estrategia para el diagnóstico y reforma curricular de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana. Francisco Javier Lozano Martínez, Iván Arrazola Cortés, Martha Paola Gleason Espíndola **240**

Índice

Pág

Capítulo 17. Creación de la Maestría en Estudios de Género y Diversidad Sexual en la UANL. Gina Jaqueline Prado Carrera **260**

Capítulo 18. Evaluación curricular del plan de estudios 2012 de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UAN. Adriana Bernal Trigueros, Enoc Maldonado Camacho, Judith Salazar Celedón, Gerardo Ulisis Calvillo Gómez, Amanda Yolanda Sáez Aguiar, David Miguel Acosta Cruz, Andrés Arias Guzmán **273**

Capítulo 19. Implementación y evaluación del impacto del microcurso virtual "Búsqueda de recursos informativos confiables" en estudiantes universitarios. **291**
Angelina Vallín Gallegos, María Elena Chan Núñez

Capítulo 20. Aspectos implicados en la evaluación final desde la perspectiva del alumnado universitario: métodos, gestión emocional y tipos de exámenes. Ana Pereles López **306**

Capítulo 21. Evaluación del aprendizaje a gran escala en las disciplinas económico–administrativas: su impacto en la comunidad educativa. María Elena Padrón Estrada, Carlos Andrés Sánchez Soto **321**

Capítulo 22. La creatividad como factor de resiliencia en la enseñanza para el aprendizaje de la química. Lilia Benítez Corona, Rosa Elena Richart Varela, Reyna C Martínez Rodríguez, Karina Vianey Villarello Izguerra **333**

Capítulo 23. Alfabetización digital en procesos de enseñanza-aprendizaje: exploración de herramientas educomunicacionales para la práctica Educativa a Nivel Superior. Luis Javier Hernández Vázquez, Claudia Cintya Peña Estrada, Ailen Ida Strangers, Vanesa del Carmen Muriel Amezcua **351**

Capítulo 24. Desarrollo de competencias digitales en profesores, experiencia sobre un taller de ChatGpt. Gerardo Alberto Varela Navarro, Gladstone Oliva Iñiguez, José Orozco Núñez, Eduardo González Álvarez **365**

Índice

El honor de prologar una obra es de los más significativos que se pueden suceder en un ámbito académico. Es un gran honor, y también una gran responsabilidad porque resulta el escalón previo que puede utilizarse para expresar el sentimiento acerca de la obra, su enfoque y su contenido, para destacar lo más representativo y animar a la lectura del texto que es el verdadero protagonista. No es, por tanto, baladí realizar esta tarea. Y aquí me tienen, con el teclado bajo mis dedos, dándole vueltas a cómo hago para destacar todas y cada una de las páginas que van a encontrar a continuación. ¿He dicho que es un honor y una responsabilidad? Pues, por favor, deseo añadir que es un reto, un verdadero reto.

Una obra sobre formación por competencias merece la atención de cualquiera que ame ese maravilloso conjunto de acciones en los que se recrea y se construye el conocimiento, ese proceso creativo a través del cual se produce una interacción entre sujetos que transmiten y sujetos que aceptan dicha transmisión, en el que se produce una lógica construcción mutua. Y, como todo en esta vida, tiene un origen tan antiguo como incierto, aunque se hayan vertido ríos de tinta en describir y justificar miles o millones de procesos docentes. Esa es, al menos, mi reflexión como docente, tras más de 30 años reubicándome en el aula, en los que he pasado de estar sola, frente a mi alumnado, a ubicarme mezclada entre ellos. Y mejor aún, a aprender de ellos, tras ellos, siguiendo sus pasos.

En todo este tiempo, el “descubrimiento” de las competencias y del aprendizaje basado en competencias ha sido uno de los trayectos más vertiginosos, en el que he podido compartir sin límites y debatir hasta el agotamiento, con la sensación de que, tras cada respuesta aparecían decenas de nuevas preguntas. ¡Qué maravilla!

Y, como suele suceder en las apasionantes historias de descubrimientos, no ha faltado una buena compañía de viaje que, en mi caso, descubrí que era María Montessori, la primera mujer que estudió medicina en Italia y que se decidió a estudiar la mente humana para entender por qué sus compañeros de aula rechazaban su compañía por el mero hecho de ser una mujer, identificando que “lo normal” no era “lo mejor”. Y su propuesta metodológica se basó en la riqueza de la diversidad en las aulas, caracterizada por perseguir un ambiente preparado, ordenado, estético, simple y real, donde cada elemento tendría su razón de ser en el desarrollo de la persona, desde el respeto, la solidaridad y la socialización del conocimiento. Y comparto la atrevida propuesta de que la diversidad en el alumnado es una oportunidad para desarrollar nuestra versión como docentes, y en esta tesitura, el aprendizaje por competencias ha sido un aliado inmejorable.

Así, en este texto, a lo largo de 21 capítulos, se plantean escenarios tan complejos como necesarios, en los que se proponen metodologías de aprendizaje para la formación de competencias en el alumnado del siglo XXI, con sus potencialidades y capacidades en la sociedad contemporánea, atendiendo a los retos y estrategias pedagógicas asociadas a perfiles de altas capacidades, como elementos de diversidad en el alumnado y sin descuidar la inclusión y la equidad desde la perspectiva de género.

A lo largo de la obra se descubre la maravilla metodológica de los enfoques por competencias en escenarios diversos, desde el aprendizaje numérico hasta el generalista, apostando por combinar la eficacia de técnicas convencionales (lectura, escritura, expresión oral) con las ventajas asociadas al uso de tecnologías de información y comunicación (TIC), para el progreso de pensamiento crítico, reflexivo y analítico, a la par que empatía, capacidad de trabajo en equipo y comunicación efectiva y asertiva, con el objetivo final de desarrollar liderazgo en la resolución de problemas y en la toma de decisiones a lo largo de la vida en sociedad.

El emprendimiento y el liderazgo son considerados, en diversos capítulos del presente texto, como herramientas de soporte para fortalecer los programas y procesos de aprendizaje, durante la construcción del sentido identitario personal y colectivo, contemplando el diálogo intergeneracional como impulso e inspiración para la mejora continua del proceso de crecimiento. Y, en este sentido, el espíritu crítico que ayuda al individuo a seleccionar "el grano entre la paja", como aspecto clave en el proceso de madurez, va de la mano de la evaluación del propio aprendizaje, ya que es la valoración que hagamos del mismo la que pueda determinar hasta qué punto se ha de perseverar o bien si ha llegado el momento de cesar en un empeño (para iniciar otro mejor).

Tras la lectura de los trabajos que se recogen en este volumen, siento que debo dar gracias al destino por haber guiado mis pies hacia la práctica de la docencia, por haberme permitido experimentar este momento magnífico y por haber podido vivir, en primera persona, uno de los cambios metodológicos más significativos en el desarrollo docente, en el que se ha apostado por el crecimiento físico, social, emocional y cognitivo, paralelamente a la adquisición de contenidos. María Montessori, la gran pedagoga (que no lo era de formación aunque lo fue en dedicación) que se atrevió a proponer que cualquier docente que persiga imponer su criterio por encima de las decisiones personales del alumnado, supone un obstáculo para el proceso de aprendizaje. ¡Qué osadía! Si María Montessori hubiese podido ver el desarrollo e implantación del aprendizaje por competencias, y leer este texto, no tengo ninguna duda de que veríamos cómo se le dibujaría una amplia sonrisa en el rostro.

Nuria Salán Ballesteros [1]

[1] *Doctora en Ciencias de los materiales e Ingeniería metalúrgica, profesora Departament Ciencia e Ingeniría de Materiales de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y actualmente presidenta de la Sociedad Catalana de Tecnología (SCT).*

CAPÍTULO 1
Propuesta de actualización normativa para garantizar la pertinencia y la calidad de los programas educativos en la Universidad de Guadalajara

Dra. María Esther Avelar Álvarez
Universidad de Guadalajara

Resumen

Este artículo presenta una propuesta de actualización normativa respecto de las funciones de figuras relevantes que apoyan a los órganos de gobierno en la Universidad de Guadalajara para garantizar la pertinencia y la calidad de los programas educativos, a partir de las tendencias internacionales manifiestas en documentos de la UNESCO, del Banco Interamericano de Desarrollo, del Foro Económico Mundial y en el Reporte Horizon (EDUCAUSE), en materia de educación superior. Se utilizó el método deductivo y analítico en la revisión documental. En la discusión se analiza la relevancia de la función de los coordinadores de programas educativos, de los comités consultivos y los comités de diseño curricular. Se concluye con planteamientos puntuales de actualización, que podrán ser tomados en cuenta en futuras reformas institucionales.

Palabras clave

Desafíos de la educación superior, planes de estudio, flexibilidad curricular, competencias del siglo XXI.

Abstract

This article presents a proposal for a regulatory update regarding the functions of relevant figures that support the governing bodies at the Universidad de Guadalajara, to guarantee the relevance and quality of educational programs, based on international trends manifest in documents from the UNESCO, the Inter-American Development Bank, the World Economic Forum and the Horizon Report (EDUCAUSE), on higher education. The deductive and analytical method was used in the documentary review. The discussion analyzes the relevance of the role of educational program coordinators, advisory committees, and curriculum design committees. It concludes with specific updating approaches, which can be taken into account in future institutional reforms.

Keywords

Challenges of higher education, curricula, curricular flexibility, competencies of the 21st century.

Introducción

La Universidad de Guadalajara tiene los desafíos generales de las instituciones de educación superior y los propios de una universidad pública autónoma en México. Entre los desafíos en materia de educación se encuentran, replantear los propósitos de la educación teniendo como marco de referencia el bienestar del planeta, el desarrollo social y económico, el acceso universal a la educación superior y la educación a lo largo de toda la vida, la equidad y excelencia educativa, los planes de estudios inter y transdisciplinarios innovadores, los currículos flexibles e inclusivos, el responder a la diversidad de alumnos y a su desarrollo humano-integral para una ciudadanía mundial aprovechando el uso del avance tecnológico y en forma especial, la inteligencia artificial (IA).

El desarrollo científico y tecnológico está transformando al mundo en forma vertiginosa. Los organismos internacionales como la UNESCO, han planteado la necesidad de un nuevo contrato social para la educación (UNESCO, 2022).

El Foro Económico Mundial (2024a), el Banco Interamericano de Desarrollo (2021), el Reporte Horizon (EDUCAUSE, 2024), entre otros, han cuestionado el papel de las universidades en la formación de profesionistas, y señalan el largo tiempo de su formación, egresados con conocimientos obsoletos, con ausencia de habilidades blandas, sin dominio del inglés y el limitado manejo de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digitales (TICCAD) para su ejercicio profesional, la escasa innovación y de modelos educativos innovadores y disruptivos.

Actualmente hay varias tendencias a disminuir el valor de un título universitario tradicional y su importancia para la empleabilidad. Por ejemplo, Google, Apple y Tesla han afirmado que no requerirán títulos para sus contrataciones, pues le están dando más valor a la adquisición de habilidades y competencias que hoy los estudiantes adquieren por otras vías, a través de la oferta de cursos cortos que les brindan microcredenciales o certificaciones particulares.

Ante estos escenarios, las universidades, con sustento en el marco jurídico que las regula, la política nacional (valorando las tendencias internacionales), los avances de la ciencia, la extraordinaria evolución en el uso de las tecnologías y, en forma especial, de la IA, deben generar estrategias para que colaborativamente con sus comunidades y los diversos sectores de la sociedad atiendan los desafíos y cumplan en forma exitosa con su misión en los nuevos contextos.

La Universidad de Guadalajara (UDG), con su carácter de institución pública y autónoma, tiene como marco general la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2024), el artículo 3, la Ley General de Educación y la Ley General de Educación Superior reglamentarias del artículo 3° constitucional, el Plan Nacional de Desarrollo y los planes sectoriales respectivos que definen, en lo conducente, la política nacional en materia de educación, así como su propia Ley Orgánica, las normas que se desprenden de ella y el Plan de Desarrollo Institucional.

Si la UDG, bajo este contexto, no actualiza oportunamente sus planes de estudio y diseña programas complementarios que tengan como propósito que los estudiantes desarrollen las competencias y habilidades para insertarse exitosamente en un mercado global, complejo y vertiginoso, además con un fuerte compromiso social, dejará de ser una institución pertinente, al no cumplir con sus fines, como es la formación integral de recursos humanos de nivel medio superior y superior que requiera el desarrollo nacional.

Objetivo

El presente artículo propone actualizar en la normatividad las funciones de los coordinadores de carrera, los comités consultivos y los comités de diseño curricular en la Universidad de Guadalajara, ya que su trabajo es el sustento técnico para garantizar la pertinencia y la calidad de los programas educativos, así como el desarrollo humano integral de los estudiantes, al tener como referencia las tendencias internacionales en materia de educación, la política nacional, el avance científico y tecnológico y, en forma especial, la inteligencia artificial, así como el marco jurídico que regula a esta institución.

Marco espacial

La Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco, con autonomía. De acuerdo con su Ley Orgánica (Universidad de Guadalajara, 1994), en los artículos 1 y 5 se establece que tiene entre sus fines impartir educación media superior y superior, realizar y difundir investigación científica, tecnológica y humanística, conservar y difundir la cultura.

La Universidad de Guadalajara está conformada por una red de centros universitarios, el Sistema de Educación Media Superior y la Administración General. Los centros universitarios se organizan por divisiones, las cuales se integran por departamentos; el Sistema de Educación Media Superior se conforma por escuelas preparatorias, técnicas y politécnicas. Su modelo académico es departamental y los planes de estudios se administran por créditos. La Administración General articula las gestiones de funcionamiento integral de la institución.

Metodología

Esta investigación se llevó a cabo con el método deductivo y analítico, a partir de la revisión precisa de documentos emitidos por organismos como la UNESCO (2021, 2022a, 2022b, 2022c, 2023a, 2023b, 2023c, 2023d, 2023e y 2024), el Banco Interamericano de Desarrollo (2019, 2019, 2021 y 2022), el Foro Económico Mundial (2024a, 2024b, 2024c, 2024d, 2024e, 2024f, 2024g). En el ámbito nacional, se consultaron las siguientes normatividades: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes generales de Educación y de Educación Superior (DOF, 2021 y 2024), el Programa Sectorial de Educación (SEP, 2020), el Programa Nacional de Educación Superior (SEP, 2023a), el Marco General del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEP, 2023b). En la esfera universitaria, se revisaron la Ley Orgánica y el Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, los estatutos de los centros universitarios, el Reglamento General de Planes de Estudio y los acuerdos emitidos por el Rector General (Universidad de Guadalajara, 1994, 2006, 2019, 2024, 2023b).

Marco de referencia

Contexto internacional

- La educación superior, de acuerdo con la UNESCO (2021, 2022a, 2022b, 2022c y 2024), es importante por:

- Ser un bien cultural y científico que favorece el desarrollo personal y las transformaciones económicas, tecnológicas y sociales.

- Fomentar el intercambio de conocimientos, la investigación y la innovación.

- Desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para que respondan a la evolución constante del mercado laboral.

- Ser un pasaporte para los estudiantes en situación de vulnerabilidad con miras a la seguridad económica y a un futuro estable.

Las tendencias en materia de educación superior que se desprenden de los documentos emitidos por organismos internaciones como la UNESCO, EDUCAUSE y el Foro Económico Mundial son:

- El uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- La flexibilidad curricular.

- Los enfoques interdisciplinarios y transdisciplinarios en el diseño de los planes de estudio.

- La flexibilidad en el uso de las modalidades educativas (escolarizada, no escolarizada, mixta y dual) durante la trayectoria escolar.

- El acento en las habilidades identificadas como del siglo XXI.

- Mayor peso en el aprendizaje práctico, preferentemente en contextos reales.

- Sustentar la educación en principios como la inclusión, la diversidad, la autonomía académica, la integridad, la ética, la sostenibilidad y la responsabilidad social.

Contexto nacional

Al considerar las políticas definidas en materia de educación por la UNESCO, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS, 2015), entre otros documentos de organismos internacionales, nuestro país realizó reformas a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de derechos humanos y educación, y expidió las leyes reglamentarias del artículo 3° de la Carta Magna (CPEUM, 2024).

En congruencia con lo anterior, el Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024 (SEP, 2023a) establece entre los objetivos prioritarios fomentar la formación de excelencia de los estudiantes mediante la innovación y la mejora continua integral de la educación superior. Para ello, señala la necesidad de promover procesos de innovación en las funciones de las instituciones de educación superior, con la participación de las autoridades universitarias, el personal académico, la comunidad estudiantil, el personal administrativo y los diversos sectores de la sociedad.

El Programa Sectorial de Educación 2020-2024 (SEP, 2020) señala, entre sus objetivos prioritarios: garantizar el derecho a una educación de excelencia, pertinente y rele-

vante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional y como estrategia prioritaria:

- Garantizar que los planes y programas de estudio sean pertinentes a los desafíos del siglo XXI y permitan a las niñas, niños, adolescentes y jóvenes adquirir las habilidades y conocimientos para su desarrollo integral.

- Instrumentar métodos pedagógicos innovadores, inclusivos y pertinentes, que fortalezcan los procesos de enseñanza aprendizaje orientados a mejorar la calidad de la educación.

Para lograr lo anterior, define las siguientes acciones puntuales:

- Innovación en los métodos de enseñanza mediante el uso pertinente y sostenible del avance tecnológico.

- Actualizar los métodos pedagógicos y didácticos que tengan enfoque de derechos humanos y perspectiva de género, con la participación de pueblos indígenas en la construcción de modelos educativos pluriculturales.

- Apoyar el acceso y utilización pertinente y sostenible de las TICCAD en los procesos de la vida cotidiana, con una perspectiva crítica de los contenidos y materiales disponibles en medios electrónicos, plataformas virtuales y redes sociales (SEP, 2020).

Plan de Desarrollo Institucional

La Universidad de Guadalajara en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2025, Visión 2030, “Actualización a medio camino” (Universidad de Guadalajara, 2023a), define como propósito sustantivo la docencia y la innovación académica, que se desarrollarán a través de programas de innovación educativa, el uso de tecnopedagogías disruptivas, modelos de enseñanza-aprendizaje con perspectiva global e intercultural, y de desarrollo integral. Determina como meta la formación de las y los estudiantes como actores clave para la transformación social y el desarrollo científico y humano (p. 39).

Entre las estrategias que en materia de docencia se desprenden del Plan de Desarrollo Institucional (Universidad de Guadalajara, 2023a), se encuentran:

- Revisar sistemáticamente los programas educativos de la Red Universitaria.

- Asegurar la calidad de los programas educativos.

- Diversificar la oferta educativa con programas multi y transdisciplinares.

- Desarrollar las competencias lingüísticas que permitan promover entre la comunidad universitaria y su entorno social el uso de una lengua adicional al español, principalmente el inglés.

- Incorporar la dimensión internacional, intercultural y global en los planes de

estudio, además de incluir el uso de un segundo idioma en la formación de los estudiantes.

- Flexibilizar el currículo a través de la adquisición de créditos por certificaciones, exámenes de competencias, entre otros y eliminando la seriación excesiva de unidades de aprendizaje.

- Transitar hacia un sistema de créditos transferibles y acumulables de reconocimiento internacional (p. 40).

Desarrollo

A partir de los antecedentes y el marco de referencia se realizan las reflexiones y los comentarios a las figuras que juegan un papel relevante para que la universidad garantice la pertinencia y la calidad de sus programas educativos. Estas figuras son los coordinadores de carrera, los comités consultivos y los comités de diseño curricular.

Coordinadores de programas educativos y comités consultivos

La Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara prevé figuras que apoyan a los órganos de gobierno universitario para garantizar la pertinencia y calidad de los planes de estudio. Estas figuras son:

Coordinadores de programas educativos, son los responsables del desarrollo del programa y de orientar a los estudiantes durante su trayectoria escolar, tomando en consideración que el modelo académico es departamental y los estudiantes transitan en diversos departamentos de varias divisiones del mismo centro universitario. Además, tienen las atribuciones de diseñar, administrar y evaluar las acciones de planeación, operación y seguimiento de los planes y programas curriculares y proponer en conjunto con las academias su innovación y flexibilización (Universidad de Guadalajara, 1994 y 2023b).

Conforme a las atribuciones que se desprende de las normas universitarias, el trabajo administrativo y académico de los coordinadores es amplio e intenso.

La normatividad universitaria utiliza indistintamente las denominaciones de coordinadores de carrera, coordinadores de programas docentes y coordinadores de programas educativos.

Comités consultivos, están previstos en la Ley Orgánica para apoyar las funciones de los Coordinadores de Carrera. De la Ley se desprende su integración con académicos y alumnos. El Estatuto General amplía su integración con profesionales externos de reconocida capacidad y además establece como atribuciones las siguientes:

- Proponer criterios metodológicos para la operación del programa.

- Analizar la pertinencia del currículo.

- Determinar el impacto del programa en los diversos sectores de la sociedad.

- Proponer a los Colegios Departamentales estrategias que apoyen el desarrollo del programa (Universidad de Guadalajara, 1994 y 2024).

Comités de diseño curricular

Los comités de diseño curricular no están previstos en la normatividad universitaria. Los titulares de los centros universitarios conforman dichos comités cuando existe la necesidad o creación de un nuevo plan de estudios.

Los comités se integran con la participación exclusiva de académicos que asumen algunas actividades de los comités consultivos previstos en el artículo 153 del Estatuto General (Universidad de Guadalajara, 2024). Las funciones que realizan son las siguientes:

- Aprobación del programa que tiene por objetivo el diseño curricular del plan de estudios.
- Análisis de los estudios de pertinencia.
- Diseño del programa educativo.
- Elaboración de estudio de factibilidad.
- Elaboración del plan de implementación.
- Elaboración del plan de aseguramiento de la calidad.
- Integración del expediente técnico que sustenta la propuesta curricular (Universidad de Guadalajara, 2021).

Comités de diseño curricular intercentros: cuando el programa educativo se ofrece en más de un centro universitario, se integra además un comité curricular intercentro para llevar a cabo la actualización del plan de estudios en forma colaborativa. Esta figura se crea mediante acuerdo del Rector General para cada programa educativo para la actualización de programas educativos que se ofrecen en varios centros universitarios, su tarea concluye con la presentación de la propuesta de actualización. Se integra exclusivamente por académicos. A la fecha se crearon 30 comités que al día de hoy todos concluyeron sus funciones (Universidad de Guadalajara, 2019).

Análisis y discusión: La relevancia de estas figuras.

*¿Por qué es importante la función que realiza el **coordinador de programa educativo**?*

En un modelo académico departamental, los coordinadores de carrera son la brújula de los estudiantes del programa educativo, pues los estudiantes transitan entre diversos departamentos y divisiones para recibir los cursos correspondientes. En términos generales orientan sobre las tutorías, trámites de titulación, proponen estrategias de evaluación de la currícula para su innovación y flexibilización.

En el contexto actual, en donde el desafío de la Universidad de Guadalajara como de otras instituciones educativas radica, entre otros aspectos, en la actualización de los planes de estudio para contribuir al desarrollo nacional, es necesario tomar medidas emergentes para atender las demandas de los estudiantes como de los diversos sectores, en tanto se actualizan los planes de estudio.

Con este marco de referencia los coordinadores de los programas educativos con el apoyo de personal idóneo pueden diseñar estrategias a partir de los planes de estudio vigentes y con sustento en el Acuerdo RGS/001/2012 (Universidad de Guadalajara, 2012). que establece los lineamientos para promover la flexibilidad curricular, orientar a los estudiantes para que tomen cursos escolarizados, virtuales o mixtos en otros centros universitarios de la propia universidad o el Sistema de Educación Media Superior, así como de otras instituciones educativas nacionales e internacionales o de otros organismos que les permitan, entre otros aspectos:

- Diseñar rutas formativas para fortalecer o desarrollar las competencias identificadas como del siglo XXI.
- Diseñar rutas formativas para el logro de competencias especializadas que demande el mercado laboral que no estén previstas en el plan de estudios.
- Apoyar en la búsqueda de estrategias para lograr el dominio de otro idioma.
- Identificar programas o actividades complementarias que fortalezcan el perfil ideal de egresado.
- Proponer programas, rutas formativas o acciones idóneas para disminuir la deserción y el rezago educativo e incrementar la eficiencia terminal.

Por ejemplo, la Universidad de Guadalajara celebró un convenio con la plataforma de enseñanza en línea Coursera para que los profesores, los estudiantes y egresados tomen cursos de su interés. Se emitió la convocatoria para 2024 con el fin de que los profesores participaran en estos cursos, considerando los ejes previstos en el Programa de Formación para la Innovación Docente (PROINNOVA).

Para los estudiantes se lanzó la convocatoria también y la intención es que, conjuntamente el coordinador de carrera y el estudiante, identifiquen rutas formativas que les permitan acreditar conocimientos, habilidades o competencias necesarias para el ejercicio de su profesión o relacionadas con la formación integral que puedan ser consideradas en créditos para efecto del plan de estudios que está cursando.

En la situación actual es importante fortalecer a los coordinadores de carrera para que impulsen la flexibilidad, al considerar las demandas del mercado laboral, las competencias del siglo XXI y las demandas de los propios estudiantes.

¿Por qué es importante el *comité consultivo*?

Es la figura que puede atender en forma permanente la evaluación del desarrollo del programa por ciclos o por año que permita al coordinador de carrera contar con información oportuna de las fortalezas y debilidades del programa educativo y con base en

ello, el o la coordinadora del programa educativo estaría en condiciones de proponer estrategias o acciones de mejora continua o en su caso, su actualización. Lo anterior con sustento en lo siguiente:

- La Ley Orgánica establece la participación de la comunidad universitaria en los programas que apruebe la institución (Universidad de Guadalajara, 1994).

- Están previstos normativamente los comités consultivos que se integran con académicos, estudiantes y expertos externos.

- La política nacional promueve la participación de estudiantes, profesores, personal administrativo y los diversos sectores de la sociedad (SEP, 2023).

- La UNESCO promueve la participación de la comunidad en general para la construcción de un nuevo contrato social para la educación (UNESCO, 2022a).

Al tomar en consideración lo establecido en la Ley Orgánica y en el Estatuto General de la Universidad de Guadalajara, así como en la política nacional, se considera conveniente lo siguiente:

- Que los comités consultivos se instalen cada tres años, en congruencia con la gestión de las y los rectores de los centros universitarios, para armonizar la estrategia de evaluación, mejora continua, actualización o creación de los programas de estudio con el plan de desarrollo del centro correspondiente.

- Que su función principal sea la evaluación permanente del programa para lo cual, se deberán diseñar estrategias e instrumentos para recabar información que les permita atender en forma oportuna las deficiencias que se presenten en el desarrollo del plan de estudios. Entre los trabajos que deben realizar se encuentran los siguientes:

  » Coordinar la consulta para la evaluación del programa por parte de los estudiantes, profesores y egresados.

  » Integrar información de los mercados laborales.

  » Realizar o solicitar los estudios del impacto del programa.

  » Analizar los avances en la atención a las observaciones de los organismos acreditadores.

  » Analizar el impacto de las estrategias implementadas a partir de los resultados del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval).

  » Analizar los avances e impacto en la flexibilidad curricular.

  » Analizar los avances de la participación de los estudiantes en el dominio de otro idioma.

  » Analizar el impacto de las estrategias para disminuir la deserción y el rezago y,

aumentar la eficiencia terminal.

» Analizar la vinculación del programa de formación integral con el perfil ideal de egreso.

» Proponer acciones de mejora en forma permanente para el desarrollo del programa educativo.

La participación de la comunidad universitaria y de los diversos sectores interesados en la educación enriquece la información, la reflexión y el análisis del perfil ideal de los egresados, lo que permitirá mantener actualizados los planes de estudios o la creación de nuevos planes para nuevas profesiones.

Las consultas se facilitarían utilizando los avances de las tecnologías para lograr la participación amplia y efectiva de los actores estratégicos en la actualización de los planes de estudios, así como para la realización de los análisis de la información necesaria para mantener en óptimas condiciones el desarrollo del programa.

Estos trabajos permitirán atender dos escenarios, el primero, generar información que sustente estrategias y acciones de mejora continua al plan de estudios vigente con una visión integral que tiene como objetivo lograr el perfil ideal del egresado. El segundo, integrar insumos para los comités de diseño curricular.

¿Por qué es importante el *comité de diseño curricular*?

Los comités de diseño curricular no están previstos en la normatividad universitaria. Su conformación surge a partir del trabajo especializado que se requiere para construir un plan de estudios con expertos disciplinares, conocedores del diseño curricular y que desarrollan sus actividades teniendo como marco de referencia entre otros, el avance de la ciencia en el ámbito correspondiente, las demandas de los sectores, los desafíos de la profesión, el perfil ideal del egresado, las tendencias internacionales en materia de educación y la política nacional e institucional.

Todos los centros universitarios cuando van a actualizar o crear algún programa educativo integran un comité de diseño curricular, no así el comité consultivo.

Normalmente realizan algunas de las funciones que están previstas para los comités consultivos, entre las que se encuentran:

- Aprobar el programa que tiene por objetivo el diseño curricular del plan de estudios.
- Análisis de los estudios de pertinencia.
- Diseño del programa educativo.
- Elaboración de estudio de factibilidad.
- Elaboración del plan de implementación.

- Elaboración del plan de aseguramiento de la calidad.
- Integración del expediente técnico que sustenta la propuesta curricular.

¿Por qué es importante el *comité de diseño curricular intercentro*?

Porque se integra con los académicos que participan en el programa educativo en los distintos centros universitarios, impulsa el trabajo colaborativo en red, permite la retroalimentación con las experiencias de cada centro, lo que fortalece el diálogo, la reflexión y el análisis en relación con los desafíos del programa, la identificación de fortalezas y debilidades de los centros universitarios para su operación y el diseño de las propuestas para funcionar en forma colaborativa en red, ya sea en forma complementaria o subsidiaria.

Los comités de diseño curricular intercentros en términos generales se integran de la siguiente manera:

I. El titular de la Coordinación General Académica y de Innovación (CGAI), quien lo preside.

II. El titular de la Coordinación de Desarrollo Académico de la CGAI, quien funge como Secretario.

III. El titular de la Unidad de Transformación Curricular de la CGAI.

IV. Dos representantes que tienen el carácter de titulares y sus respectivos suplentes nombrados por los rectores de cada uno de los centros universitarios que oferten el programa.

V. Tres expertos de reconocido prestigio nombrados por el Rector General a propuesta de la CGAI.

VI. Dos integrantes del sector productivo y dos del sector social con los que se vincula el plan de estudios.

Las funciones que se desprenden de los distintos acuerdos, en términos generales, son los siguientes:

- Aprobar su plan anual de trabajo.
- Apoyar la evaluación y rediseño del plan de estudios.
- Revisar las opiniones, criterios, estudios, evaluaciones e insumos relacionados con el plan de estudios.
- Elaborar y presentar propuestas innovadoras para la actualización del plan de estudios.
- Integrar los expedientes de las propuestas de actualización del plan de estudios.

- Considerar dentro de sus propuestas los aspectos que permitan atender las observaciones que realizan los organismos acreditadores

- Las demás que le otorgue el Rector General.

Resignificación de estas figuras

Es necesario resignificar el rol que desempeñan los coordinadores de carrera, los comités consultivos y los comités de diseño curricular, dentro del sistema que garantiza la pertinencia y calidad de los programas educativos. Además, se deben generar condiciones para que desarrollen las tareas estratégicas que deben ser sistemáticas, permanentes y con insumos oportunos para el fortalecimiento del desarrollo del programa educativo o en su caso, para su actualización.

Además, es importante tener presente las nuevas políticas y criterios emitidos por el Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEP, 2023b) que determinó cinco ámbitos de evaluación y siete criterios transversales:

Cuadro 1. ámbitos de evaluación y criterios transversales

Ámbitos	Criterios transversales
Formación integral de los estudiantes	Compromiso con la responsabilidad social Equidad social y de género Inclusión Excelencia Innovación social Vanguardia e Interculturalidad
Profesionalización de la docencia	
Programas educativos de licenciatura y TSU	
Programas de investigación y posgrado	
Institucional, incluyendo las funciones de la	
institución de acuerdo a su propia misión	

Fuente: elaboración propia con datos de la SEP (2023b).

Al considerar las tendencias internacionales en materia de educación superior, la política nacional y el plan de desarrollo de la Universidad de Guadalajara se realizan las siguientes propuestas.

A manera de conclusiones

Primera. Es necesario actualizar la normatividad relacionada con la política académica de la Universidad de Guadalajara, tomando en consideración las tendencias internacionales, la política nacional y el plan de desarrollo institucional.

Segunda. Se propone actualizar las funciones de los coordinadores de los programas educativos, los comités consultivos, los comités de diseño curricular y los comités de diseño curricular intercentros para atender en forma emergente los desafíos en materia de pertinencia y calidad de los programas educativos.

Tercera. Es vital actualizar las funciones de los coordinadores de los programas educativos en las que se incluyan, entre otros aspectos,

- Orientar a los estudiantes en los siguientes rubros:

  » Diseñar rutas formativas para fortalecer o desarrollar las competencias identificadas como del siglo XXI.

» Diseñar rutas formativas para el logro de competencias especializadas que demande el mercado laboral que no estén previstas en el plan de estudios.

» Apoyar en la búsqueda de estrategias para lograr el dominio de otro idioma.

» Identificar programas o actividades complementarias que fortalezcan el perfil ideal de egresado.

- Proponer programas, rutas formativas o acciones idóneas para disminuir la deserción y el rezago educativo e incrementar la eficiencia terminal.

Lo anterior tomando en consideración lo siguiente:

- El Acuerdo RGS/001/2012 (Universidad de Guadalajara, 2012), que establece los lineamientos para promover la flexibilidad curricular.

- El convenio suscrito con la plataforma Coursera.

- Los convenios nacionales e internacionales celebrados por la UDG.

Cuarta. Debido al importante papel que están llamados a realizar los comités consultivos en el actual contexto nacional e institucional, se propone que, a partir de lo establecido en la Ley Orgánica en su artículo 69, y del Estatuto General 152 y 153, se actualicen sus atribuciones de la siguiente manera:

- Aprobar un plan de trabajo anual o tres años que permitan integrar y analizar la información para fortalecer el desarrollo del programa y en su caso, proponer su actualización o la creación de un nuevo programa.

- Diseñar instrumentos y mecanismos para realizar consultas a los estudiantes, profesores, empleadores y egresados respecto del programa educativo.

- Apoyar en el seguimiento a la atención de las observaciones de los organismos acreditadores.

- Proponer a partir del análisis de la información recabada, estrategias y acciones para el adecuado desarrollo del programa con el fin de que se logren los propósitos previstos

- Promover y analizar los estudios de pertinencia que permitan revisar si el programa educativo responde a las expectativas y necesidades de la sociedad.

- Promover y analizar los estudios de impacto del programa en distintas dimensiones.

- Promover la instalación de los comités de diseño curricular.

- Presentar y entregar a los comités de diseño curricular los estudios y análisis realizados.

- Anualmente presentar el informe correspondiente.

Quinta. Por las acciones que desempeñan los comités de diseño curricular y la importancia de sus funciones, se propone que se establezca en forma específica en la norma universitaria, su creación, conformación y funciones.

Integración. Estos comités se integran con académicos expertos disciplinares y conocedores del diseño curricular, así como de la política nacional e institucional en materia académica. Su instalación puede ser a partir de los avances de trabajos de los comités consultivos.

Los académicos que integren el comité cuenten, preferentemente, con líneas de investigación u otro tipo de trabajos que fortalezcan el programa educativo.

Los trabajos del comité deben estar previstos en los planes de trabajo de los académicos.

Funciones. Entre las funciones que se deben establecer en la normatividad universitaria son las siguientes:

- Aprobar el programa que tiene por objetivo el diseño curricular del plan de estudios.
- Analizar la información integrada o recabada por el comité consultivo.
- Analizar os estudios de pertinencia:
  - » Contexto social
  - » Avances de la ciencia
  - » Demanda de los sectores
  - » Evaluación de los comités consultivos
  - » Observaciones de los organismos acreditadores
- Diseñar el programa educativo:
  - » Metodología del diseño curricular
  - » Objetivos
  - » Ámbito del ejercicio profesional
  - » Perfiles de egreso
  - » Malla curricular
  - » Plan de estudios

» Unidades de aprendizaje

» Matriz de congruencia

» Modalidades en que se ofrecerá el programa

» Los programas y acciones estrategias complementarias al plan de estudios para lograr la formación integral y el perfil deseado de egreso

» La vinculación con los centros universitarios de la red y otras instituciones para impulsar la movilidad con sustento en la flexibilidad curricular.

- Elaborar el estudio de factibilidad:

» Análisis de personal

» Análisis de la infraestructura y recursos materiales

» Análisis financiero

- Elaborar el plan de implementación:

» Plan de operación

» Estrategia y elementos de gestión para la ejecución

» Puesta en marcha del programa educativo

- Elaborar el plan de aseguramiento de la calidad:

» Estrategias de aseguramiento de la calidad

» Plan de evaluación

- Integrar el expediente técnico que sustenta la propuesta curricular.

Sexta. Los académicos integrantes del comité consultivo pueden formar parte del comité de diseño curricular para facilitar la continuidad de los trabajos, en su defecto, debe haber un trabajo colaborativo para optimizar los tiempos y lograr los objetivos.

Séptima. Al considerar los acuerdos del Rector General mediante los cuales se crearon los **30 comités de diseño curricular intercentros**, se propone estipular en el reglamento correspondiente a su conformación y atribuciones, de la siguiente manera:

Integración. El comité de diseño curricular intercentros se propone se integre por:

I. El titular de la Coordinación General Académica y de Innovación (CGAI), quien lo presidirá.

II. El titular de la Coordinación de Desarrollo Académico de la CGAI, quien fungirá como Secretario.

III. El titular de la Unidad de Transformación Curricular de la CGAI.

IV. Un representante que tendrá el carácter de titular y su respectivo suplente nombrado por los rectores de cada uno de los centros universitarios que oferten el programa.

V. Dos integrantes del sector productivo y dos del sector social con los que se vincula el plan de estudios.

VI. Los académicos que designen los titulares de los centros universitarios con voz informativa

Funciones. El comité de diseño curricular intercentros se propone tenga las siguientes funciones:

- Aprobar el programa que tiene por objetivo el diseño curricular del plan de estudios.
- Analizar de la información integrada o recabada por los comités consultivos y/o de diseño curricular.
- Analizar de los estudios de pertinencia.
- Diseñar el programa educativo.
- Elaborar estudio de factibilidad.
- Elaborar el plan de implementación.
- Elaborar el plan de aseguramiento de la calidad.
- Integrar del expediente técnico que sustenta la propuesta curricular.

Es indudable que desarrollar y llevar a cabo estas propuestas beneficiará a todos los actores involucrados en la pertinencia y la calidad de los programas educativos, pero principalmente a los estudiantes, razón de ser de esta institución pública de educación superior.

Referencias

Banco Interamericano de Desarrollo. (2018). 1 El futuro de del trabajo en América Latina y el Caribe. ¿Una gran oportunidad para la región?". https://publications.iadb.org/es/el-futuro-del-trabajo-en-america-latina-y-el-caribe-una-gran-oportunidad-para-la-region-version-0

Banco Interamericano de Desarrollo. (2019). 2 El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe. ¿Los sectores del futuro? https://publications.iadb.org/es/educacion-y-salud-los-sectores-del-futuro-version-para-imprimir

Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). Transformación digital en la educación superior América Latina y el Caribe. https://publications.iadb.org/es/publications/english/viewer/Higher-Education-Digital-Transformation-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf

Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). El poder del currículo para transformar la educación: Cómo los sistemas educativos incorporan las habilidades del siglo XXI para preparar a los estudiantes ante los desafíos actuales. https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/El-poder-del-curriculo-para-transformar-la-educacion-como-los-sistemas-educativos-incorporan-las-habilidades-del-siglo-XXI-para-preparar-a-los-estudiantes-ante-los-desafios-actuales.pdf

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (CPEUM). (2024). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 22 de marzo. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf

Diario Oficial de la Federación. (DOF). (2021). Ley General de Educación Superior. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. México. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf

Diario Oficial de la Federación. (DOF). (2024). Ley General de Educación. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. México. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf

EDUCAUSE. (2024). Horizon Report, Teaching and Learning Edition. https://library.educause.edu/resources/2021/2/horizon-reports

Foro Económico Mundial (2024a). Estas son las universidades más conectadas globalmente: su cooperación nunca ha sido tan importante. https://es.weforum.org/agenda/2024/02/estas-son-las-mejores-universidades-globales-por-que-su-cooperacion-nunca-ha-sido-tan-importante/

Foro Económico Mundial. (2024b). Con la IA generativa podemos reimaginar la educación - y el cielo es el límite. https://es.weforum.org/agenda/2024/02/con-la-ia-generativa-podemos-reimaginar-la-educacion-y-el-cielo-es-el-limite/

Foro Económico Mundial. (2024c). Las habilidades en IA son ya casi tan importantes como la experiencia laboral. ¿Cómo pueden los solicitantes de empleo adaptarse? ht-

tps://es.weforum.org/agenda/2024/06/las-habilidades-en-ia-son-cada-vez-mas-importantes-que-la-experiencia-laboral-asi-es-como-los-solicitantes-de-empleo-pueden-adaptarse/

Foro Económico Mundial. (2024d). Por qué debemos enfocarnos en las habilidades durante la disrupción tecnológica del mercado laboral. https://es.weforum.org/agenda/2024/01/por-que-necesitamos-centrarnos-en-las-competencias-ante-la-disrupcion-tecnologica-del-mercado-laboral/

Foro Económico Mundial. (2024e). El futuro del aprendizaje está funcionando: cómo potenciar el desarrollo de habilidades en el lugar de trabajo", https://es.weforum.org/agenda/2024/01/el-futuro-del-aprendizaje-esta-funcionando-como-potenciar-el-desarrollo-de-habilidades-en-el-lugar-de-trabajo/

Foro Económico Mundial. (2024f). 6 Tendencias laborales para observar en 2024. HTTPS://ES.WEFORUM.ORG/AGENDA/2024/02/6-TENDENCIAS-LABORALES-PARA-SEGUIR-EN-2024/

Foro Económico Mundial. (2024g). Por qué no debemos dejar a nadie atrás en la revolución de la IA. https://es.weforum.org/agenda/2024/01/por-que-no-debemos-dejar-a-nadie-atras-en-la-revolucion-de-la-ia/

Objetivos de Desarrollo Sostenible. (ODS). (2015). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals.

Secretaría de Educación Pública. (SEP). (2020). Programa Sectorial de Educación 2020-2024. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596202&fecha=06/07/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Educación Pública. (SEP). (2023a). Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5712746&fecha=28/12/2023#gsc.tab=0

Secretaría de Educación Pública. (SEP). (2023b). Marco General del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES) y Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES). https://educacionsuperior.sep.gob.mx/conaces/pdf/marco_gral_SEAES.pdf

UNESCO. (2021). "Pensar más allá de los límites – Perspectivas sobre los futuros de la educación superior hasta 2050.", https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377529/PDF/377529spa.pdf.multi

UNESCO. (2022a). Reimaginar juntos nuestro futuro. Un nuevo contrato social para la educación. Informe de la Comisión Internacional sobre los Futuros de la Educación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379381_spa

UNESCO. (2022b). "Futuros de la educación superior"., https://cdn.eventscase.com/www.whec2022.org/uploads/users/699058/uploads/b3917e01e079d6b7797b86d2e5e87d46d1f8361e55708a8389721a8954878f743eaac91c409ebf805b785ad02231b33d10a6.628429fb78d12.pdf

UNESCO. (2022c). “Más allá de los límites - Nuevas formas de reinventar la educación Superior.” https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389912_spa

UNESCO. (IESALC). (2023a). Diez ejes para repensar la educación superior del mañana en América Latina y el Caribe – Una contribución a la conferencia mundial de educación superior de la UNESCO: Artículos de expertos. https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2023/09/Consulta-LATAM-10-Arti%CC%81culos_final_June23.pdf

UNESCO. (2023b). Dossier temático: los futuros de la educación superior en América Latina y el Caribe. Educación Superior y Sociedad, vol. 35, núm. 1. https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/issue/view/50

UNESCO. (2023c). Dossier temático: la educación superior en la era digital. Educación Superior y Sociedad, vol. 35, núm. 2. https://iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/issue/view/51

UNESCO. (2023d). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227

UNESCO. (2023e). Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior – Una introducción para los actores de la educación superior. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa

UNESCO. (2024). Estrategias de la UNESCO sobre la educación para la salud y el bienestar. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390288

Universidad de Guadalajara. (1994). Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara. https://secgral.udg.mx/sites/default/files/Normatividad_general/lo-septiembre-2021.pdf

Universidad de Guadalajara. (2006). Reglamento General de Planes de Estudio. https://secgral.udg.mx/sites/default/files/Normatividad_general/reglagpe.pdf

Universidad de Guadalajara. (2012). Acuerdo RG/001/2012 que establece los lineamientos para promover la flexibilidad curricular. https://secgral.udg.mx/sites/default/files/Acuerdos/acuerdorg001_2012.pdf

Universidad de Guadalajara. (2019). Acuerdo RG/10/2019 que crea el Comité Curricular Intercentros para el apoyo a la evaluación y rediseño del Plan de Estudios de la Ingeniería en Sistemas Biológicos de la Red Universitaria. https://secgral.udg.mx/sites/default/files/Acuerdos/acuerdo-rg-010-2019.pdf

Universidad de Guadalajara. (2021). Revisión y diseño de programas educativos de pregrado. http://www.cgai.udg.mx/sites/default/files/guia_rev_y_diseno_de_pe_pregrado.pdf

Universidad de Guadalajara. (2023a). Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2019-2025 Visión 2030, “Actualización a medio camino”. https://pdi.udg.mx/

Universidad de Guadalajara. (2023b). Estatuto Orgánico del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. https://secgral.udg.mx/sites/default/files/Normatividad_especifica/EOCUAAD%20%28Enero%202023%29.pdf

Universidad de Guadalajara. (2024). Estatuto General de la Universidad de Guadalajara. https://secgral.udg.mx/sites/default/files/Normatividad_general/EG%20%28Abril%202024%29_rev.pdf

CAPÍTULO 2
Formación de competencias de igualdad de género. Propuesta desde el Aprendizaje basado en estudios de casos en pregrado

Teresita de Jesús Serna Enciso
Eliana Zaidee Gaytán Andrade
Universidad de Guadalajara

Resumen

Las instituciones de educación superior han adoptado el modelo de educación a lo largo de la vida, el cual visualiza a todas las personas en un aprendizaje permanente para alcanzar la empleabilidad (enunciado por la Organización Internacional del Trabajo), así como mejores niveles de bienestar social. La formación en pregrado busca la integración de competencias generales y específicas para contribuir en la capacitación laboral y desarrollo integral de cada alumno. La inclusión y equidad con perspectiva de género son parte fundamental de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, las cuales buscan aminorar la discriminación y las desigualdades. Con el objetivo de identificar las competencias laborales con una perspectiva de género en estudiantes de pregrado, se aplicó el aprendizaje basado en estudio de caso a 76 estudiantes de la Universidad de Guadalajara (principalmente de las ciencias sociales y de las ciencias exactas e ingenierías) y diversas modalidades (presencial y virtual). A través de las "Tres R´s, se presentó una situación problemática (Retrato) de la brecha salarial de género, para que los estudiantes realicen la Reflexión y la Recomendación desde un análisis individual. Se encontró que, independientemente de la disciplina donde se estén formando, sí visualizan como una problemática pública la desigualdad ancestral que prevalece entre hombres y mujeres, mas no reconocen o nombran como tal la situación; mientras que, las recomendaciones emitidas son asistenciales y contingentes, pero no estructurales o sistémicas, lo cual exhorta a la adopción de competencias de igualdad de género.

Palabras Clave

Formación de competencia, Perspectiva de género, Aprendizaje Basado en Estudios de Casos.

Abstract

Institutions of higher education have embraced the lifelong learning model, envisioning everyone in a continuous learning process to achieve employability (by the International Labor Organization) as well as improved levels of social well-being. Undergraduate education seeks to integrate both general and specific competencies to contribute to the vocational training and comprehensive development of each student. Inclusion and equity with a gender perspective are fundamental aspects of the 2030 Agenda for Sustainable Development, aiming to mitigate discrimination and inequalities. With the goal of identifying gender-sensitive labor competencies among undergraduate students, a case study-based learning approach was applied to 76 students at the University of Guadalajara (mainly from social sciences and exact sciences, and engineering disciplines) across various modalities (in-person and virtual). Through the "Three R's" (by its initials in Spahish) method, a problematic situation (Portrait) of gender wage gap was presented for students to engage in Reflection and make Recommendations through individual analysis. It was found that, regardless of their disciplinary backgrounds, students perceive the age-old inequality between men and women as a public issue, yet they may not explicitly recognize or label the situation as such. Moreover, the recommendations provided tend to be more assistance-based and contingent rather than structural or systemic, thus underscoring the need for the adoption of gender equality competencies.

Keywords

Skills development, Gender perspective, Case-based learning.

Antecedentes

El enfoque de competencias ha permeado los modelos educativos de la educación superior. Apegados a los requerimientos laborales globales, se exige el desarrollo de ciertos saberes, habilidades, actitudes y aptitudes necesarias para el desempeño eficiente, ético y competitivo. Sin embargo, hay ciertas competencias que se han incorporado desde una perspectiva organizacional e integral como parte de las reconfiguraciones y construcciones sociales, como las competencias de igualdad de género (Mimbrero, Pallarés y Cantera, 2017), que parten desde 1995, cuando se exhorta la institucionalización del enfoque de género de manera transversal en las diversas políticas sociales, educativas, laborales y económicas, para reconocer una deuda ancestral con las mujeres: la desigualdad que ha prevalecido de manera profunda y normalizada.

La investigación educativa que se presenta está centrada en realizar una evaluación mediante la metodología de aprendizaje basado en estudio de caso. Se busca identificar el grado o nivel de competencias sobre perspectiva de género en estudiantes de pregrado de diversas licenciaturas de la Universidad de Guadalajara. El grupo fue elegido al azar, de manera voluntaria, por medio de una invitación realizada a través de espacios digitales. Se aplicó el caso de manera individual a través de la plataforma *classroom* de Google y se verificó que los participantes accedieran con la cuenta institucional para estudiantes. Al no ser una unidad de aprendizaje o asignatura específica, se considera la perspectiva de género incorporada a las competencias generales que todo estudiante debe desarrollar en su proceso de formación en el pregrado.

La aplicación de la metodología por estudio de caso se divide en tres momentos denominados “Las Tres R´S”: Retrato, Reflexión y Recomendación. Primero, se presentó el caso, es decir una situación particular llamada Retrato. Se buscó integrar y presentar a los estudiantes una problemática real y actual con la perspectiva de género, para lo cual se retomaron datos, informes e indicadores del Instituto Nacional de las Mujeres en México (INMUJERES) y de otras fuentes oficiales. Como segundo momento, se les pidió que, de manera libre y acorde a sus competencias, realizaran una Reflexión, considerando si lo revisado y analizado en el punto previo (la presentación del caso) es un asunto de interés público o de ámbito privado. Se espera que los estudiantes muestren su nivel o grado del reconocimiento de la perspectiva de género mostrada en el Retrato. Los alumnos realizaron procesos evaluativos, cognitivos y hasta metacognitivos globales en este punto de Reflexión.

En un tercer y último momento, se pidió la Recomendación, es decir, que desde su formación, conocimientos generales y quizá disciplinares plantearan una propuesta para aminorar el problema encontrado en el Retrato. En este punto, se espera contrastar el nivel o grado de competencias de perspectiva de género.

Marco teórico

En estudios de la UNESCO (González, 2003) ha analizado la educación como herramienta de movilidad y de cambio social, así como sus contribuciones a todas las esferas: sociales, económicas, políticas, culturales y sustentables. Se encontró que "la educación secundaria actual no contribuye a generar identidad propia en los educandos (...) la educación secundaria actual contribuye a la dominación simbólica y no facilita la integración de la cultura universal y local" (p. 58). Un punto estructural que se consideró contingente en la primera mitad del siglo XX, pero se transformó en medular en la conformación social a principios del siglo XXI, es la perspectiva de género, entendida como una teoría crítica que busca el reconocimiento de los derechos, pero también las oportunidades de manera equitativa para todos los géneros.

Desde el enfoque constructivista, se han realizado múltiples análisis y propuestas para el alcance de las competencias generales, disciplinares y específicas en la formación de los estudiantes; marcados por una cultura más digital y diversa, en los que, a través del enfoque de género, no solo se enuncian las diferencias entre los sexos, sino que, mediante una perspectiva más institucionalizada, se acotan o nulifican esas brechas. En el paradigma cognitivo se propone "involucrar la capacidad reflexiva e intencional de los estudiantes para abordar los contenidos" (Díaz, 2016; p. 112).

El enfoque de género como eje transversal en la formación

La Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres en México explica que "género" se refiere a los atributos sociales y las oportunidades asociadas a ser hombre o mujer, así como las relaciones entre mujeres y hombres, niñas y niños. Estos atributos, oportunidades y relaciones se establecen y se aprenden en la sociedad, son específicos al contexto o tiempo y pueden cambiar. Explica que el "género" es lo que se espera, se permite y se valora en una mujer o un hombre en un contexto determinado. El "hombre" y la "mujer" son categorías sexuales, mientras que lo "masculino" y lo "femenino" son categorías de género.

Este concepto, del cual se desprenden los roles, se empezó a estudiar a finales de la cuarta década del siglo XX. Una de las más grandes expositoras del tema fue Simone de Beauvoir, quien aseguraba que nadie nace mujer, sino que se hace mujer, refiriéndose no al sexo biológico, sino a la simbología social de la que se desprenden los modelos de comportamiento, conductas, estereotipos y jerarquía social de quien nace con el sexo femenino; o en caso de lo masculino, con marcadas referencias normativas. Como enuncia Figueroa (2013), "más allá de victimizar a alguna de las dos poblaciones, divididas binariamente solo como recursos analítico y discursivo, pero sí evidenciar que ambos pueden ser sujetos necesitados de protección de algunos derechos" (p.376).

La perspectiva de género ha permitido analizar la desigual distribución del poder en la sociedad y desarticular fenómenos como la opresión, la violencia sexual, física y simbólica que ocurren en función de ello. Esta perspectiva apunta al reconocimiento de la diversidad de géneros y a una defensa de los derechos de las personas para la justicia y la cohesión social. Si bien, se reconoce a la unidad doméstica (la familia) como la gran formadora social, la escuela es una de las instituciones centrales donde ocurre la

transmisión y construcción de estas ideas, creencias, valoraciones y comportamientos vinculados al género y a la sexualidad. Es a partir de los centros escolares donde se "prioriza la adecuación de los individuos a un determinado modelo social" (González, 2003, p. 64).

Según la ONU Mujeres, la igualdad de género es el objetivo de desarrollo general y a largo plazo, mientras que la incorporación de una perspectiva de género es un conjunto de enfoques específicos y estratégicos, así como procesos técnicos e institucionales que se adoptan para alcanzar este objetivo. Su incorporación en los procesos educativos presupone un aporte importante en la transformación de las normas culturales y prácticas comunitarias discriminatorias.

Por las razones enunciadas anteriormente, es relevante reconocer el rol que juega el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta transmisión de normas y valoraciones, sobre todo cuando la perspectiva de género y los temas de diversidad sexual suelen estar ausentes en la formación inicial docente (Rausell y Talavera, 2017). Cabe preguntarse si se deja la tarea de la formación de estas competencias a un sentido más familiar y doméstico (en el núcleo más cercano) que a la propia educación formal. Más allá de buscar el hilo en dónde se formalizan o se apropian las personas de estas competencias, el interés es revisar cómo se manifiestan en un nivel profesional, o al menos en la etapa de transición y preparación de los estudiantes que logran formarse en el nivel superior.

La educación sobre perspectiva de género en la formación de profesionales, de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo, proporciona mayor pertinencia a los estudiantes para su incorporación al mundo del trabajo. Además, si las políticas de formación no tienen una mirada integral y estructurada que desarme, cuestione y desnaturalice estas pautas sociales, se constituyen en reproductores y reforzadores de estas. Lo que se busca es que, en todos los ámbitos, desde los entornos cotidianos hasta los laborales, se manifieste el cumplimiento de los derechos de todas las personas.

Por ejemplo, para la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la formación en perspectiva de género implica el desarrollo de diversas competencias o capacidades profesionales que (en términos de valores y actitudes), fortalezcan el perfil de egreso de los futuros profesionistas, independientemente del área de conocimiento del que se trate. Además, en el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023, la UNAM plantea como meta "incorporar de manera permanente la perspectiva de género y la protección a los derechos humanos en todas las labores académicas en la investigación, en los planes y programas de estudio, en los cursos y diplomados", es decir, se deberán integrar ejercicios para el análisis de casos o situaciones con perspectiva de género.

En el caso de la Universidad de Guadalajara (UdeG), espacio donde se desarrolla el presente proyecto, se ha buscado contribuir a través de diversas acciones institucionales. En un primer momento surgieron como respuesta a la amplia demanda de la comunidad universitaria para atender la violencia de género y desigualdad entre hombres y mujeres al interior. Se creó la Unidad para la Igualdad, y se trabaja no solo en la prevención y tratamiento de la violencia de este tipo, sino que se lleva a la práctica un programa de transversalización de la igualdad de género en todas las funciones

y ámbitos de la vida institucional de la universidad.

Analizar cualquier situación desde esta perspectiva permite entender que la vida de mujeres y hombres puede modificarse en la medida en que no está determinada por su género. De acuerdo con el Instituto Nacional de las Mujeres (PNUD, 2007), esto ayuda a comprender más profundamente no sólo la vida de las mujeres, sino también la de los hombres y las íntimas relaciones que se establecen entre ambos, o de manera particular, de las nuevas reconfiguraciones de las masculinidades.

Este enfoque cuestiona los estereotipos con que somos educados y abre la posibilidad de elaborar nuevos contenidos de socialización y relación entre los seres humanos Por lo anterior, impulsar acciones para transversalizar la perspectiva de género en las instituciones de educación superior, significa fortalecer la formación de recursos humanos que apoyen en la transformación social, así como a su desarrollo personal.

Sumado a ello, encontramos que el Programa Regional para el Fortalecimiento de la Formación Profesional y Técnica de Mujeres de Bajos Ingresos en América Latina (FORMUJER) ha definido como uno de sus ejes centrales, impulsar y asegurar transversalizar la mirada de género en todas las dimensiones y estrategias de las políticas y del accionar formativo: diseño, planificación, implementación y evaluación.

En la educación de género, el sujeto que aprende es la propia persona, es su experiencia personal la que se problematiza y que se constituye en material de análisis crítico al principio, y posteriormente propositivo, ahí radica lo delicado de su abordaje, ya que implica una carga emocional que se desarrolla con mayor intensidad. Podríamos decir que es un autoaprendizaje que se puede transformar en un aprender a reaprender, y que finalmente es inacabado, reformulado y en constante revisión.

Por la complejidad del abordaje de la perspectiva de género en aras de la educación formal, se ha buscado conocer, medir o hasta evaluar a través del estudio de caso, cuál es el grado o nivel de reconocimiento y apropiación en los estudiantes de pregrado. Llevarlo a cabo a través de las “Las Tres R´S” es una oportunidad para que el estudiante analice una situación real, reflexione y, en la medida que tenga internalizada la perspectiva de género, pueda emitir alguna recomendación factible y certera, logrando así, un aprendizaje significativo en su formación.

El aprendizaje a través de estudios de casos

El método de casos se comenzó a utilizar en la Universidad de Harvard, en el programa de Derecho, hacia 1914. El *case system* pretendía que los alumnos del área de leyes debatieran, resolvieran o abordaran desde sus posturas, conocimientos y habilidades adquiridas. Pero es hacia 1935, cuando el método define su estructura y se extiende como metodología docente a otros campos. “El estudio de casos no es una simple descripción de un evento o situación específica, sino que recoge pruebas, se estudia la relación entre variables y se planifica metódicamente la indagación” (Bell, 2005).

Actualmente también es conocido como aprendizaje basado en casos (ABC). Para el caso de este proyecto de análisis, nos basamos en “Las Tres R´S”: Presentar una situación de la vida real que requiere análisis crítico, toma de decisiones y resolución de problemas (Herreid, 2005), para que después se profundice en esta y se emita una

recomendación. Es una estrategia valiosa y efectiva para la enseñanza, que promueve el desarrollo de habilidades complejas, una efectiva transferencia de aprendizaje y la aplicación práctica del conocimiento en contextos reales.

Es importante conocer los tres modelos de esta estrategia didáctica que, de acuerdo con Martínez y Musitu (1995), se diferencian por los propósitos metodológicos:

1. Centrado en el análisis de casos. Este modelo pretende el conocimiento y la comprensión de los procesos de diagnóstico e intervención llevados a cabo, así como de los recursos utilizados, las técnicas empleadas y los resultados obtenidos a través de los programas de intervención propuestos. Se pretende que los estudiantes, y/o profesionales en formación, conozcan, analicen y valoren los procesos de intervención elaborados por expertos en la resolución de casos concretos. Complementariamente, se pueden estudiar soluciones alternativas a la tomada en la situación objeto de estudio.

2. Enseñar a aplicar principios y normas. El objetivo es que los estudiantes se ejerciten en la selección y aplicación de los principios adecuados a cada situación. Se busca desarrollar un pensamiento deductivo, a través de la atención preferente a la norma a las referencias objetivas, así como encontrar la respuesta correcta a la situación planteada. Este es el modelo desarrollado preferentemente en el campo del Derecho.

3. Resolución de situaciones. Si bien requiere la consideración de un marco teórico y la aplicación de sus prescripciones prácticas a la resolución de determinados problemas, exige que se atienda la singularidad y complejidad de contextos específicos. Se subraya igualmente el respeto a la subjetividad personal y la necesidad de atender a las interacciones que se producen en el escenario que está siendo objeto de estudio. En consecuencia, en las situaciones presentadas (dinámicas, sujetas a cambios) no se da “la respuesta correcta”, exige al profesor estar abierto a soluciones diversas.

Esta técnica fomenta la participación del alumno y lo invita a realizar preguntas y formular sus propias respuestas, así como a deducir sus propios principios para la solución. El estudiante, además, lo relaciona con sus experiencias y saberes previos y es un sujeto activo en el proceso con responsabilidad en el desarrollo de la discusión.

Sumado a lo anterior, el rol del profesor es sumamente importante, ya que dirige la discusión, pero también lleva al grupo hacia el objetivo de aprendizaje y reflexión, además de preparar el caso a presentar (Retrato o Reflexión de una situación concreta). De acuerdo con la Universidad de Navarra[1] se sugiere al facilitador plantear al menos algunas de estas preguntas al momento de la planeación del caso:

a. ¿Para quién se dirige o quiénes son los alumnos?

b. ¿Cuáles son los objetivos de enseñanza aprendizaje que se pretenden cubrir con el caso?

1 https://www.unav.edu/documents/19205897/33713189/metodologias_metodo_elcaso.pdf/

c. ¿Cuáles son las teorías o conceptos implicados en el caso?

d. ¿El grado de dificultad es el apropiado al curso, temática y nivel que estoy trabajando?

e. ¿Qué problemas pueden surgir?

f. ¿Cuánto tiempo estimo que le destinaré al caso?, ¿Cuánto a la discusión?

g. ¿Qué recursos de apoyo necesito?

h. ¿Los estudiantes entregarán alguna evidencia?

Al estar frente al grupo, López (1997) sugiere lo siguiente:

1. Formular buenas preguntas durante la discusión (que motiven la reflexión, la relación de ideas, la profundización o juicio crítico, que clarifiquen o ayuden a encontrar puntos clave).

2. Mantener con los alumnos una relación sincera, afable, informal y democrática. Conceder la palabra a los alumnos que la pidan.

3. Hacer que todos participen, pero sin que nadie acapare la conversación.

4. Evitar que un participante sea inhibido por otro.

5. Llevar al grupo de una fase a otra.

6. Sintetizar progresivamente lo que descubra el grupo.

7. Evitar exponer sus propias opiniones.

8. Utilizar el pizarrón o algún otro recurso pedagógico para resumir y clarificar. · Administrar el tiempo para asegurar el avance del grupo.

9. Reformular (repetir con otras palabras) las buenas intervenciones de cualquier alumno.

10. Forzar tanto el análisis riguroso como la toma de decisiones.

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (2000), en la guía del estudio de caso como técnica didáctica, menciona que pueden existir algunas dificultades al implementar la técnica, por ejemplo:

a. Algunos aspectos del trabajo con casos, como los finales abiertos o la inexistencia de respuestas correctas, pueden ser difíciles de aceptar para algunos alumnos.

b. Los grupos de alumnos son numerosos y por tanto se puede perder el control del grupo.

c. Los estudiantes, sobre todo los más jóvenes, se pueden perder en la tarea de

resolver el caso y olvidar sus propósitos de aprendizaje.

d. Diseñar una evaluación válida puede parecer complejo y difícil en el método de casos.

e. Es difícil hacer que encajen las estrategias de evaluación con las metas de aprendizaje.

f. El tiempo de discusión del caso debe ser administrado adecuadamente, de lo contrario se puede perder la atención del grupo.

g. El caso debe versar sobre una temática que incluya a la mayor parte del grupo, de otro modo algunos alumnos pueden perder interés por su participación en la discusión del caso.

h. Los alumnos pueden percibir poca relación del caso con los contenidos de aprendizaje del curso.

i. Se puede perder el orden cuando los alumnos se identifican y se apasionan por una posición en torno al caso.

Si bien es una técnica y método que ya es muy usada en diversas disciplinas en el proceso de enseñanza, también puede ser factible para la medición de competencias (saberes, aptitudes, actitudes y habilidades) de un grupo determinado de estudiantes; siempre partiendo de un objetivo claro y plausible de alcanzar.

Objetivo de la experiencia

Identificar la capacidad de análisis y toma de decisiones con perspectiva de género en los estudiantes de pregrado de la Universidad de Guadalajara, a través del método del aprendizaje basado en casos. De manera específica, se busca diseñar, implementar y evaluar una propuesta didáctica de estudios de caso a través de “Las Tres R´S”: presentar la Radiografía de una situación problemática, revisar hacia dónde transita la Reflexión y Recomendación en aras de la perspectiva de género.

Metodología

La propuesta didáctica de intervención se centró en un grupo de 76 estudiantes de pregrados de diversas áreas disciplinares, adscritos a la Universidad de Guadalajara; seleccionados de manera aleatoria para que respondieran y resolvieran el caso. Se busca, de manera inicial, desarrollar algunas habilidades del pensamiento crítico que les permitan generar una opinión analítica que refleje relaciones no excluyentes de violencia género, discriminación o roles de género, para lo cual se optó por la técnica de estudio de caso.

El grupo de estudiantes se eligió al azar, de manera voluntaria y mediado a través de modelos digitales, es decir, se aplicó el caso de manera individual a través de la plataforma classroom de Google y todos ingresaron con la cuenta institucional de estudiantes. Se hizo la invitación a través de redes colaborativas de docentes que imparten clases en ciencias sociales, ciencias biológicas, ciencias exactas e ingenierías.

Al ser de diversas formaciones, se pretende conocer cuál es el grado de conocimiento e incorporación de la perspectiva de género a las competencias generales que todo estudiante debe desarrollar en su paso por la formación de pregrado, especialmente cuando la Universidad de Guadalajara agregó en el Plan de Desarrollo Institucional al 2030 la calidad de los procesos, ambientes y resultados de enseñanza-aprendizaje, así como la perspectiva de género en la normatividad y en la propia programación pedagógica. Si bien este esfuerzo apenas lleva un lustro, se han diseñado e implementado las acciones específicas.

La muestra de los 76 estudiantes tiene una mediana de 21 años. El 38.2% son mujeres, 59% son hombres y 2.6% no especificaron. La UdeG es una institución de educación superior que tiene sistema de créditos; la mayoría de los estudiantes, mencionaron estar con el 40% o más de créditos ya cursados. En la Tabla 1 se presenta la distribución por sexo y centro universitario de adscripción en la UdeG. Pertenecen el 50% al área de las ciencias sociales, (CUCSH y Sistema de Universidad Virtual-SUV) y el 50% restante a las ciencias exactas e ingenierías (CUCEI, CUCSUR, CUCIENEGA, CUTLAJOMULCO Y CUTONALA, estos cuatro últimos son centros universitarios multitemáticos).

Tabla 1. Distribución por sexo y centro universitario de adscripción

	Sexo			
Centro Universitario	Femenino	Masculino	Prefiero no decirlo	**Total**
CUCEI	5	25	1	31
Cucienega	1	0	0	1
CUCSH	21	15	1	37
CUCSUR	0	2	0	2
Cutlajomulco	1	1	0	2
Cutonala	1	1	0	2
SUV	0	1	0	1
Total	29	45	2	76

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.
CUCEI Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (centro temático).
Cucienega: Centro Universitario de la Ciénega (centro multitemático).
CUCSH: Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (centro temático).
CUCSUR: Centro Universitario de la Costa Sur (centro multitemático).
Cutlajomulco: Centro Universitario de Tlajomulco (centro multitemático).
Cutonala: Centro Universitario de Tonalá (centro multitemático).
SUV: Sistema de Universidad Virtual (multitemático, exclusivamente con modelo virtual).

En cuanto a la presentación de la Radiografía (se muestra en la Tabla 2), se mostró una situación problemática a los estudiantes, con base en datos e indicadores reales del INMUJERES (2020).

Tabla 2. Radiografía (o retrato de momento) "Las mujeres en el trabajo agrícola"
Representan en promedio el 43% de la fuerza de trabajo agrícola en los países en desarrollo (ONU, 2018). Las mujeres como propietarias de la tierra: Menos del 20% de quienes poseen tierras son mujeres
Jornaleros empleados en las actividades agropecuarias según sexo (INEGI, 2019: Encuesta Nacional Agropecuaria) • Promedio de días contratados (H: Hombres. M: Mujeres) » H: 20.6 y M: 22.7 • Promedio de horas de jornal: » H: 7.2 y M: 7.5 • Promedio de pago por jornal: » H: 178.3 y M: 163.9
a) Gran obstáculo en los ingresos de las mujeres rurales: • "La falta de seguridad en materia de propiedad o tenencia de la tierra que les impide el acceso a los apoyos públicos, a decidir de manera directa cómo emplear los recursos para atender sus necesidades y las de su familia" (INMUJERES, 2020, p.1). • Solo el 26.3% de las personas que poseen un certificado parcelario que las acredite como ejidatarias, comuneras o posesionarios, son mujeres. b) La mujer sin el título de propiedad: · El contar con un título de propiedad provee, a quien lo ostenta, la oportunidad de tener voz, pero también voto en los órganos donde se congregan los diferentes tipos de propiedad, ya sean ejidales o comuneros; un ulterior paso sería presidir los órganos mismos de estas organizaciones. · De los 14.6 mil ejidos y comunidades con órganos de representantes, sólo el 7.4% fue presidido por una mujer. · Las mujeres, al no ser propietarias de la tierra, no pueden ser beneficiarias de subsidios, créditos y equipamiento

Fuente: Elaboración propia con datos del INMujeres, 2020.

El 94.8% de los estudiantes (72 alumnos) encontraron que en la radiografía (llamado también Retrato) presenta un problema público, pero solamente dos alumnos mencionan en la Reflexión un problema específico de los diversos que pueden encontrarse: brecha salarial. Se muestra un gran desconocimiento de la perspectiva de género que busca poner en la mesa de discusión un enfoque de las desigualdades que han prevalecido en un campo tan específico como es el sector primario y de manera puntual, hasta un asunto de tenencia de la tierra y la producción de alimentos.

Entre las Reflexiones, destaca que fueron las mujeres estudiantes las que resaltaron con mayor detenimiento un problema público con perspectiva de género:

Alumna W (mujer, adscrita a CUCEI)

> Considero que es un problema público que involucra a varios sectores económicos, entre ellos oportunidad de trabajo, acceso a beneficios o programas guber-

> namentales, equidad de acceso a la educación temprana, entre otros.

Alumna Y (mujer, adscrita a CUCEI)

> Muchas de las mujeres no cuentan con la posibilidad para poder avanzar y los números son muy pequeños en cuanto a los títulos de propiedad y que no puedan obtener varios beneficios solo por no ser el dueño o titular, aun así, siendo su hogar.

Alumna Z (mujer, adscrita a CUCSH)

> Es un problema público porque afecta a un gran número de la población, en este caso rural. Es un problema público porque no se puede solucionar entre privados, es necesario que el Estado intervenga para resolver el conflicto. El Estado debe ser capaz de garantizar el bienestar y los derechos de cada ciudadano, en este caso, velar por los derechos de las mujeres, la igualdad de su pago de trabajo e ingresos, así como solucionar el problema y la exclusión que tienen las mujeres al obtener el título de propiedad.

Otro de los puntos que destacan en la reflexión es que, al menos cinco estudiantes, si bien reconocen que hay un problema público, pueden considerar que hay un problema mayor independientemente del género, el cual trasladan a una segunda categoría y destacan las condiciones laborales generales en este sector, algunos ejemplos:

Alumno A (adscrito a CUCEI):

> Es muy fácil decir que las mujeres tienen un menor salario, pero no se consideran varios factores, por ejemplo: la carga del trabajo, el puesto de trabajo que se comparó, el nivel de peligrosidad del trabajo, o simplemente si es que se les descuenta un seguro a los empleados.

Alumno B (adscrito a CUCSH):

> Puede estar sesgada la información. Nos presentan datos que a primera vista son alarmantes, sin embargo, no conocemos la otra cara de la moneda. ¿Qué hace que un hombre gane más que una mujer?, ¿las actividades que realizan ambos son iguales?, ¿en qué condiciones trabajan ambos?, ¿son atendidas las necesidades que tienen como empleados (se les brinda hidratación, protección solar y equipo necesario)? Al ampliar el panorama podemos darnos cuenta de que si hay alguna problemática no solo es por el hecho de ser mujer, ya que se puede desatender las necesidades básicas de todos los trabajadores.

Uno de los hallazgos particulares en el tercer apartado de las “3R´S”, denominado Recomendaciones, es que el 40% de estudiantes muestran y solicitan más apoyos estatales y gubernamentales, y algunos hasta asistenciales, como dar apoyos en especies (Alumno C); mientras que el 60% restante, sí presenta algunas directrices para ir al problema desde “las raíces”, al proponer políticas públicas de apoyo o hasta la modificación o diseño de leyes (Alumnos D y E) para la regulación de la situación que analizan, como la Alumna F, que exhorta a una mayor participación de la mujer en la toma

de decisiones para aminorar las brechas ancestrales, buscando que sea la educación en este rubro, uno de los ejes en los cuales se debe trabajar y hasta institucionalizar.

Alumno C (Adscrito a CuTlajomulco)

> Siento que al existir asociaciones y situaciones mencionadas en el estudio, es importante que ejerzan algún tipo de apoyo para este segmento de la población, reconociendo que el problema no viene desde las asociaciones si no del Gobierno, recomiendo plantear una colecta tipo Cruz Roja.

Alumno D (Adscrito a CUCSH)

> Reformas que hagan valer los derechos de las mujeres. Que, si se rompen tales leyes emanadas de las reformas, se sancionen para que no se sigan generando ni replicando las injusticias.

Alumna E (adscrita a CUCEI)

> Fomentar la educación en los ámbitos rurales, pero también urbanos, y leyes que protejan a las mujeres como compañeras de vida de un hombre, como un igual.

Alumna F (Adscrita a CUCSH)

> Que las mujeres se preparen y sean ellas mismas las que se puedan representar y hacer valer sus derechos, exponer proyectos y para que se les otorgue directamente los apoyos que brinda el Gobierno y sean también las propietarias y titulares de sus tierras. También que aspiremos a los cargos públicos como mujeres para poder dar soluciones a los problemas desde la perspectiva femenina.

Cabe destacar que, al ser un trabajo exploratorio y diagnóstico, con respuestas aleatorias de 76 estudiantes inscritos en algún pregrado de la Universidad de Guadalajara, se busca, a través del análisis del discurso, conocer los grados o niveles de apropiación de las competencias de igualdad de género.

Como resultado de este diagnóstico, se pretende diseñar y presentar un plan específico para que los estudiantes conozcan y obtengan las competencias necesarias que les permitan distinguir de manera conceptual qué es el género, no solo como un constructo social, sino también como categoría analítica y de formación de competencias laborales y para la vida. Hay que reconocer que en el pregrado se forman estudiantes en ciertas competencias disciplinares, pero también en blandas y generales. En este caso, las competencias de perspectiva de género buscan que, ante ciertas situaciones de desigualdad, discriminación o inequidad entre los géneros, se puedan reconocer y a la vez resolver en cualquier institución, empresa u organización.

Conclusiones

Se encuentra que existe un gran desconocimiento por parte de los alumnos, ya que no perciben de forma clara que la situación nos habla de la asignación genérica de tareas y responsabilidades que ha sido, históricamente, definida por género; especialmente en roles secundarios de la mujer, en los cuales no se considera su idoneidad para ser

propietaria de las tierras que ella misma trabaja. La tenencia de la tierra con perspectiva de género es un tema que apenas se ha visibilizado desde hace tres décadas en México al ser parte de los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda 2030, comprendidos en el ODS 5 (Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas) y el ODS 11(Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles), así como en otros de manera transversal, esperando que la formación de competencias sea una realidad.

La educación es un derecho humano que posibilita el ejercicio de otros derechos, por lo que formar en perspectiva de género resulta de vital importancia para lograr una sociedad más igualitaria, equitativa y libre de violencia. Es imprescindible que un mayor número de docentes, pertenecientes a todos los niveles institucionales, compartan un lenguaje mínimo y común en torno al concepto de género y a sus principales manifestaciones e impactos en los ámbitos educativo y laboral.

Independientemente de las áreas de conocimiento, es fundamental institucionalizar procesos de formación en los que se incluya la perspectiva de género. Más allá del nuevo conocimiento y competencias, formar ciudadanos comprometidos, y tal y como lo señala la perspectiva constructivista, no solo alcanzar el cambio metacognitivo individual, sino una reconstrucción social. Se debe establecer y cumplir con la función de sensibilizar a integrantes de la comunidad universitaria en relación con las distintas formas de desigualdad entre los sexos, coadyuvando a construir conciencia y disposición ante los cambios a favor de la equidad de género.

Para ello, es necesario que, se tenga en las prácticas institucionales, y no solo discursivas, estrategias que permitan a los docentes trabajar con el contenido de perspectiva de género. Que el propio personal docente, administrativo y directivo den un vuelco para incorporar la perspectiva de género en la cultura organizacional, tal y como lo exigen las agendas a escala global (como son los ODS) y la propia institución; pasar, con el ejemplo, del discurso a la práctica. En el ámbito pedagógico, a través del aprendizaje basado en estudios de casos, presentar radiografías y/o retratos, que induzcan a la reflexión y posteriormente a la resolución o recomendaciones para aminorar o nulificar el problema. Ardua tarea para las instituciones de educación superior, ya que implican planes específicos, así como la formación y capacitación continua del personal de la organización.

Referencias

Barrientos, P., Montenegro, C. y Andrade, D. (2022). Perspectiva de género en prácticas educativas del profesorado en formación: Una aproximación etnográfica. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 11(1), 235-255. https://doi.org/10.15366/riejs2022.11.1.013

Bell, J. (2005). Cómo hacer tu primer trabajo de investigación (Roc Filella Escolá, trad.). España: Gedisa. (Trabajo original publicado en 1999).

Contreras, E; Gil, M. y Altonar X. (2022). Las investigadoras en el Sistema Nacional de Investigadores: tan iguales y tan diferentes. Revista de la Educación Superior. Vol. 51, pp. 51-72.

Figueroa, JG (2013). Algunas reflexiones sobre el estudio de los hombres desde el feminismo y los derechos humanos. Revista Estudios Feministas. 21(1): 424.

González, L.E. (2003). La enseñanza secundaria en el Siglo XXI. Correo de la Unesco. México.

Gros, B. (2002). Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje. Revista de Educación, núm. 328, pp. 225-247.

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México: McGraw Hill.

Herreid, C. F. (2005). Using case studies to teach science. National Science Teachers Association Press.

INMUJERES (2020). Las mujeres y el acceso a la tierra. Boletin Desigualdad en cifras, Año 6, Número 5.

ITESM (2000). Las técnicas didácticas en el modelo del ITESM. https://sitios.itesm.mx/va/dide/docs_internos/inf-doc/tecnicas-modelo.PDF

Jácome-Hortua AM, Muñoz-Robles SC, Gonzáles HL (2022). Impacto de la implementación de la estrategia del Aprendizaje Basado en Casos (ABC) en estudiantes de prácticas clínicas en fisioterapia. Iatreia;35(1):48-56.

López, A. (1997). Iniciación al análisis de casos, una metodología activa de aprendizaje en grupos. Ediciones Mensajero, S. A. Bilbao, España.

Morales, M. L. (2017). Técnica estudio de caso para fomentar en pensamiento crítico en torno a la violencia en la pareja adolescente. Revista Logos, Ciencia & Tecnología, 9(1), 112-121.

Martínez, A. y Musitu, G. (1995). El estudio de casos para profesionales de la acción social. Madrid. Narcea, S.A. de ediciones.

Mimbrero, C.; Pallares, S. y Cantera, L. (2017). Competencias de igualdad de género: ca-

pacitación para la equidad entre mujeres y hombres en las organizaciones. Athenea digital. Revista de Pensamiento investigación Social, 17(2), 265–286.

ONU Mujeres, Incorporación de la Perspectiva de Género. https://www.unwomen.org/es/how-we-work/un-system-coordination/gender-mainstreaming

Pacheco, L. (2019). ¿Por qué las mujeres no son rectoras en México? X Congreso Latinoamericano de Ciencia Política, de la Asociación Latinoamericana de Ciencias Políticas (ALACIP). https://alacip.org/cong19/441-pacheco-19.pdf

Ramírez, J.A. (2016). Teorías implícitas de los docentes. Problemáticas teórico-metodológicas para su conformación como objeto de estudio. En Corona, Sarah (coord.). Diálogos educativos dentro y fuera del aula. Universidad de Guadalajara.

Stake, R. E. (1998). Investigación con estudio de casos (Roc Filella, trad.). España: Morata.

Universidad de Navarra (s.f). Metodología de Estudio de Casos. https://www.unav.edu/documents/19205897/33713189/metodologias_metodo_elcaso.pdf/

Vázquez, L. G. (2020). Integrar la perspectiva de género en los estudios de comunicación: Una propuesta desde «UNESCO-UniTWIN on gender, media and ITCs». Pensar La Publicidad, 14(1), 105-106.

CAPÍTULO 3
La enseñanza de CUDA C y sus aplicaciones en métodos numéricos: un enfoque por competencias

Roberto Flavio Arguelles Arredondo
Juan José Tapia Armenta
Instituto Politécnico Nacional

Resumen

La programación paralela en GPU es una tecnología que ha impactado el cómputo de alto rendimiento y la computación científica. La biblioteca CUDA para el lenguaje C está diseñada para la programación paralela en las tarjetas de procesamiento de gráficos (GPU por sus siglas en inglés) que produce la compañía NVIDIA. La enseñanza con un enfoque basado en competencias exige la garantía de que los estudiantes aprendieron las habilidades necesarias para implementar esta tecnología. Este artículo presenta una propuesta para la enseñanza de CUDA C utilizando materiales de aprendizaje basados en competencias. El objetivo es desarrollar habilidades en los estudiantes para la aplicación efectiva del CUDA C en métodos numéricos con GPU y multi-GPU. Las competencias propuestas se dividen en las siguientes categorías: conocimientos, habilidades, actitud esperada para una competencia y evaluación. Para desarrollarlas y adquirirlas, se diseña un plan de estudios que incluye una combinación de temas teóricos y prácticos. Los temas teóricos están enfocados en el desarrollo de habilidades conceptuales y procedimentales, así como en el vocabulario técnico-científico para la comunicación efectiva de resultados y su interpretación correcta. Los temas prácticos son específicos para el desarrollo de habilidades operativas que clarifiquen completamente la teoría expuesta. De acuerdo con la metodología propuesta del esquema por competencias, se crearon módulos individuales, cuya finalidad es que el estudiante finalice con un portafolio de evidencias que muestre una experiencia precisa y documentada de su aprendizaje.

Palabras clave

Enseñanza basada en competencias, CUDA C, Métodos Numéricos, GPU, Multi-GPUs.

Abstract

Parallel programming on GPUs is a technology that has impacted high-performance computing and scientific computing. The CUDA library for the C language is designed for parallel programming on graphics processing cards (GPU) produced by the NVIDIA company. Teaching with a competency-based approach requires to guarantee that the students learned the skills necessary to implement this technology. This article presents a proposal for teaching CUDA C using competency-based teaching materials. The objective is to develop students' skills for the effective application of CUDA C in numerical methods with GPU and multi-GPU. The proposed competencies are divided into the following categories: knowledge, skills, attitudes inherent to a competency and evaluation.

To acquire these skills, a study plan is designed that includes a combination of theoretical and practical topics. The theoretical topics are focused on the development of conceptual and procedural skills, as well as the technical-scientific vocabulary for the effective communication of results and their correct interpretation, the practical ones are specific for the development of operational skills that completely clarify the theory presented. In accordance with the proposed methodology of the competency scheme, individual modules were created whose purpose is for the student to end with a portfolio of evidence to show a precise and documented experience of their learning.

Keywords

Competency-based teaching, CUDA C, Numerical Methods, GPU, Multi-GPUs.

Antecedentes

El enfoque por competencias surge debido a la necesidad de modificar las bases de la producción, la distribución y la administración industrial para un mejor desarrollo de la economía, el comercio, la política y la forma de consumo de las personas, donde la información es la que dirige estos cambios, y en consecuencia aparece lo que se ha denominado la sociedad de la información. El concepto de la sociedad de la información es el aporte del conocimiento humano apoyado por las nuevas tecnologías, y no en los recursos clásicos de producción (Argudín, 2001).

De acuerdo con la UNESCO, "una competencia es un conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea" (Argudín, 2001, Alonso y García, 2016).

La educación por competencias es un método que se centra en desarrollar las habilidades y destrezas que los estudiantes necesitan para tener éxito en un campo determinado. Este enfoque está centrado en la eficacia (Bustamante et al., 2015); el énfasis no se pone en la memorización de información, sino en la capacidad de aplicar el conocimiento en situaciones de la vida real y promover que los contenidos educativos se vinculen con las demandas profesionales. La educación basada en objetivos implica una educación basada en intención, mientras que la educación basada en competencias se refiere a una educación basada en resultados (Argudín, 2001).

La enseñanza con un enfoque basado en competencias tiene como principios que el aprendizaje es un proceso activo, ya que los estudiantes participan en actividades que les permiten practicar sus conocimientos y habilidades; es relevante, porque aprenden mejor cuando los conocimientos y habilidades impactan positivamente en sus vidas personales y profesionales; es continuo, pues los alumnos necesitan oportunidades para desarrollar sus habilidades a lo largo de su vida, ya que el conocimiento se renueva cada vez más rápido y las escuelas deben enseñar a aprender.

Los beneficios del enfoque basado en competencias incluyen:

- Mejor empleabilidad. Los estudiantes que se gradúan de programas basados en competencias están mejor preparados para el mercado laboral, tienen las habilidades y capacidades que los empleadores desean.

- Mayor satisfacción. Los alumnos que participan en programas basados en competencias se sienten más motivados y comprometidos con su aprendizaje.

- Mejora la calidad de la educación. Un enfoque basado en competencias ayuda a garantizar que los estudiantes aprendan exactamente lo que necesitan para tener éxito en sus estudios y en su vida profesional.

Las desventajas del enfoque basado en competencias para el personal docente son:

- Dificultad para definir las competencias, es decir, pueden ser complicadas de establecer de manera precisa y comprensible y se requiere experiencia.

- Dificultad para evaluar el aprendizaje, ya que es difícil evaluar la adquisición de competencias de manera precisa y confiable, en este caso las métricas deben ser muy detalladas.

- Mayor carga de trabajo, porque el enfoque basado en competencias necesita que los docentes dediquen más tiempo a planificar y evaluar el aprendizaje.

El enfoque basado en competencias es un método que favorece la enseñanza y que es evaluado de forma precisa, aunque se aumentan las tareas de preparación de clase, porque el docente tiene que invertir más tiempo y concentración. Es de considerarse que también fomenta el aprendizaje de los profesores que, como es sabido, son los que más aprenden. Además, beneficia a los empleadores y a las instituciones educativas al tener personal mejor capacitado.

La computación paralela ha tenido un rol destacado en los últimos años por su capacidad de acelerar tareas computacionalmente intensivas, como las operaciones con matrices, las cuales son de las entidades matemáticas más importantes de los métodos numéricos (Wan et al., 2017) y que se ejecuten con un número cada vez más grande de elementos. El lenguaje CUDA C es la herramienta de computación paralela de NVIDIA para aplicaciones de propósito general, permite automatizar y realizar simulaciones científicas, además de su objetivo inicial para el renderizado en el proceso de desplegado de imágenes.

Muchos investigadores han notado la importancia de enseñar programación paralela en CUDA C y GPU para promover desde el principio la aceleración de los algoritmos. Storti y Yurtoglu (2015) analizan la necesidad de que los estudiantes adquieran habilidades de programación paralela de alto rendimiento utilizando CUDA y evalúan el enorme potencial que los GPU modernos ofrecen para acelerar cálculos computacionales intensivos en una amplia gama de áreas, como la estadística, la mecánica de fluidos computacional y el procesamiento de señales. Sin embargo, para lograr la máxima potencia, los ingenieros de software necesitan estar familiarizados con técnicas de programación paralela y arquitecturas de GPU (Frachtenberg, 2021).

Cheng et al. (2014) proporcionan una guía detallada para desarrollar aplicaciones paralelas eficientes con CUDA C. Este libro cubre muchos temas avanzados, incluida la optimización del rendimiento, la implementación y el rendimiento de aplicaciones CUDA, así como herramientas y técnicas para optimizar múltiples GPU y sistemas heterogéneos.

Como sugiere Saeed (2020), el crecimiento de la programación paralela de GPU por los profesionales capacitados ha atraído a muchos departamentos de TI a considerar ofrecer cursos especializados en CUDA. En la era actual de aplicaciones escalables, es decir, que son flexibles para aumentar el número de procesadores en los que se hacen cálculos, el modelo del CUDA C es importante y fundamental. Un aspecto interesante de este artículo es que implementa una prueba de hipótesis en dos grupos de estu-

diantes para analizar si el CUDA es una herramienta efectiva para enseñar los principios de la programación paralela. El 78.4% de uno y el 70.2% del otro indicaron que el CUDA sí debe ser enseñado como un curso principal en la universidad. Recomienda para la enseñanza del CUDA el libro de Wen-Mei (2023), que es un texto didáctico donde se pueden consultar temas avanzados de computación heterogénea, manejo de la memoria y algoritmos matemáticos.

Chitra y Ghafoor (2019) señalan la importancia de adoptar un enfoque basado en actividades para enseñar computación paralela y que implica la participación activa de los estudiantes en ejercicios y proyectos para practicar los conceptos aprendidos. Los autores comparten su experiencia en India, donde lo adaptaron con éxito. También describen una serie de actividades utilizadas en sus cursos que incluyen la aplicación de algoritmos paralelos básicos, como la suma de vectores y la multiplicación de matrices.

Conte et al. (2020) destacan la importancia de exponer a los estudiantes a conceptos paralelos y distribuidos desde el principio, lo que les ayudará a desarrollar una mentalidad paralela y a estar mejor preparados para los desafíos de la informática de alto rendimiento. Los autores describen un curso de introducción que han implementado en su institución.

Argudín (2001) propone un modelo de educación basado en competencias, donde el estudiante adquiere habilidades y conocimientos para un desempeño profesional eficaz. El autor argumenta que esto permite a los estudiantes ser más flexibles y adaptables a las demandas cambiantes del mercado laboral.

Bustamante et al. (2015) analiza los fundamentos de la enseñanza por competencias a nivel de postgrado en dos universidades públicas chilenas. Los autores señalan que se requiere una reestructuración curricular y un cambio en la metodología de enseñanza, con énfasis en el aprendizaje activo y la evaluación por competencias.

NVIDIA Corporation (2024) es la guía oficial de programación en CUDA C++ para la última versión del software CUDA. Cubre en detalle la sintaxis del lenguaje, las APIs (del inglés Application Programming Interface) y las herramientas disponibles para desarrollar aplicaciones CUDA eficientes.

Wan et al. (2017) presentan una experiencia de enseñanza de conceptos básicos de computación paralela en cursos de informática. Los autores describen cómo introdujeron conceptos como la descomposición de problemas, la comunicación entre hilos y la sincronización en cursos de sistemas operativos y arquitectura de computadoras.

Xu (2023) describe una metodología para enseñar computación heterogénea y paralela usando Google Colab. El autor explica cómo esta plataforma permite a los estudiantes experimentar con diferentes arquitecturas de computación y desarrollar aplicaciones que se ejecutan en múltiples GPUs y CPUs.

El libro de Storti & Yurtoglu (2015) ofrece una introducción a la computación paralela de alto rendimiento con CUDA. El libro cubre la arquitectura de los GPUs, la programación en CUDA C, la optimización del rendimiento y las aplicaciones en diversas áreas como el procesamiento de imágenes, la simulación de fluidos y el aprendizaje

automático.

El tutorial online gratuito de Barney & Frederick (2024) es una introducción a la paralelización, cubriendo temas como la descomposición de problemas, la comunicación entre hilos, la sincronización y la escalabilidad.

Bucker et al. (2023) ofrecen una serie de ejercicios para que el estudiante practique con aplicaciones de tendencia industrial y de investigación.

Malik et al. (2022) enfatizan la importancia de la educación técnica y vocacional en la preparación de personas para tener un desempeño exitoso en la autoempleabilidad cuando se aprende por competencias. Destacan las correlaciones positivas entre la formación tradicional, la adquisición de habilidades, la autoempleabilidad y la formación basada en competencias, subrayando la importancia de la satisfacción de los estudiantes en el logro del éxito en los campos técnicos y profesionales.

En general, los hallazgos de este artículo sugieren que la motivación y centrarse en el aprendizaje por competencias son importantes factores en el éxito de las instituciones y los estudiantes, lo que indica su importancia para lograr resultados positivos en la educación y formación técnica y vocacional.

Las motivaciones para la elaboración del presente artículo son educativas y profesionales. Rápidamente hablaremos de un fenómeno que ocurrió en el siglo XIX con el descubrimiento del oro en California. Paradójicamente, no fueron los buscadores de oro los que más se enriquecieron, sino las compañías que vendían las herramientas para extraer el oro de los ríos y las minas, como los picos y palas, y los que fabricaban ropa para las labores del trabajo, como los pantalones, las camisas o los overoles (Downey, 2017). Este fenómeno es recurrente en el comercio, las corporaciones que se dedican a desarrollar inteligencia artificial podrían no ser las más beneficiadas financieramente, sino las compañías que producen el hardware donde se entrenan las redes neuronales y el aprendizaje automático. Y aquí, el vendedor de herramientas más importante es la corporación NVIDIA, que produce los GPUs y es creadora de la biblioteca CUDA (NVIDIA Corporation, 2024).

Objetivos del trabajo

Uno de los objetivos del presente artículo es tener una propuesta de la enseñanza del lenguaje CUDA C, especialmente en las operaciones con vectores y matrices, por su gran utilidad en la solución de una gran variedad de métodos numéricos y con un enfoque por competencias, ya que no se ha encontrado bibliografía al respecto que formalice, normalice y estandarice su enseñanza de forma que sea adaptable a los cursos donde el tiempo y los recursos son limitados. Se recomienda usar el Google Colab (Xu, 2023), el cual es gratuito en su versión básica, y el pago en la versión avanzada no es tan alto como instalar un centro de datos con múltiples GPUs.

Otro objetivo es proponer una metodología por competencias para garantizar que el estudiante posea las habilidades técnicas requeridas, tanto para dedicarse a la investigación científica como para aumentar sus áreas de oportunidad en las organizaciones del sector privado de cómputo de alto rendimiento, tomando en cuenta que etimoló-

gicamente competencia significa capacidad (Rosales, 2010)

Metodología

Para implementar el enfoque basado en competencias en la enseñanza de CUDA C, se propone una metodología que combina la enseñanza teórica con ejercicios prácticos y proyectos con un nivel progresivo en el grado de dificultad, similar a lo expuesto por Frachtenberg (2021). En la selección de los temas se hace uso del Principio de Pareto para escoger el 20% de los temas que producen el 80% de los resultados del aprendizaje (Koch, 2013, Ferris, 2009) y fundamentado en la bibliografía especializada.

Entonces, se propone el siguiente esquema (Conte et al., 2020, Storti y Yurtogluet, 2016, Cheng et al., 2014).

Comprender la arquitectura CUDA y los conceptos de programación paralela (Frachtenberg, 2021, Conte et al., 2020)

Aprender sobre la arquitectura CUDA, incluido el hardware del GPU, la jerarquía de los hilos y la jerarquía de memoria.

Comprender el concepto de programación paralela y la diferencia con la programación secuencial.

Estudiar el modelo de programación de CUDA, los bloques, los hilos y los kernels.

Entender la conveniencia de operar matrices en su forma vectorial para la optimización de los accesos a memoria.

Dominar la sintaxis de CUDA C y la escritura de los kernel

Aprender la sintaxis de CUDA C, las funciones kernel, las funciones del dispositivo y las funciones del host.

Practicar escribir y ejecutar kernels CUDA para diversas tareas.

Comprender cómo se administra el uso de los hilos y los bloques dentro de un kernel y su aplicación en las operaciones con matrices.

Administrar la memoria y la transferencia de datos

Aprender cómo asignar y administrar memoria en el GPU (memoria global, compartida y constante).

Comprender la importancia de los accesos coalesced y alineados a la memoria y cómo se optimizan.

Practicar la transferencia de datos entre el host (CPU) y el dispositivo (GPU).

Dominar las técnicas de optimización

Estudiar técnicas para optimizar el código CUDA C, como reducir el acceso a la memoria global, maximizar la ocupación y minimizar la divergencia de ramas.

Aprender a utilizar la memoria compartida de forma eficaz para la reutilización y reducción de datos.

Comprender cómo utilizar herramientas de creación de perfiles para identificar cuellos de botella en el rendimiento.

Programar en multi-GPU

Aprender a identificar y administrar varios GPUs en un sistema (Cheng et al., 2014).

Comprender las técnicas para el equilibrio de la carga y la distribución del trabajo en varios GPUs (Cheng et al., 2014).

Estudiar los métodos de comunicación y sincronización entre GPUs (por ejemplo, flujos CUDA, eventos y acceso peer-to-peer).

Practicar el desarrollo de aplicaciones que aprovechen varias tarjetas GPU para aumentar el rendimiento y la compartimentalización de las operaciones con matrices para la distribución equitativa del proceso.

En la medida de lo posible, se busca que cada módulo sea completamente independiente de los demás.

En la Tabla 1 se muestran algunos temas importantes para la programación paralela en CUDA para un GPU y multi-GPUs y que deben estar presentes en cada módulo del programa propuesto.

Concepto	Significado	Uso	Comando y directrices genéricas	Competencia necesaria
CUDA en una GPU	Modelo de programación paralela de NVIDIA para aprovechar el potencial de cómputo de los GPU.	- Aprovecha el alto rendimiento de las GPU. Escalabilidad transparente en GPU de alta gama. Soporte de NVIDIA para optimizaciones.	__global__(kernels), __device__, <<<nb, nhpb>>>(configuración de ejecución), cudaMalloc(), cudaMemcpy(), etc. nb: Número de bloques nhpb: Número de hilos por bloque	Los estudiantes pueden desarrollar competencias en programación paralela masiva, aprovechamiento de la arquitectura de GPU y optimización de rendimiento, lo cual es crítico en aplicaciones de inteligencia artificial, procesamiento de imágenes y simulaciones numéricas.

CUDA en múltiples GPUs	Utilización de múltiples GPU de NVIDIA para computación paralela.	- Escalabilidad casi lineal con más GPUs. Máximo rendimiento al aprovechar múltiples GPUs. Soporte NVIDIA en optimizaciones.	CudaSetDevice(), cudaGetDeviceCount(), cudaMemcpyPeer(), cudaStreamSynchronize(), etc.	Los estudiantes pueden adquirir competencias en programación paralela distribuida, gestión de recursos en sistemas multi-GPU y optimización de rendimiento en entornos de alto rendimiento, lo cual es importante para los centros de datos, supercomputación y aplicaciones de big data.

Tabla 1. Temas importantes para la programación paralela en CUDA para un GPU y multi-GPUs.

Realizar proyectos y ejemplos

Trabajar en proyectos prácticos y ejemplos que cubran diversos dominios de aplicación, como métodos numéricos, procesamiento de imágenes, simulaciones científicas o aprendizaje automático (Bucker et al., 2023).

Explorar bibliotecas CUDA de aplicación especial, como cuDNN, cuBLAS o Thrust. (Nvidia, 2024).

Participar en comunidades, foros y repositorios de códigos en línea y cursos actualizados para aprender de otros y mantener la actualización con las mejores prácticas (Wan et al., 2017).

Analizar el rendimiento y la depuración

Aprender a utilizar las herramientas de depuración y detección de errores de CUDA, como cuda-gdb y NVIDIA Nsight, para depurar y perfilar aplicaciones CUDA C.

Comprender, identificar y resolver los problemas comunes de rendimiento.

Practicar analizando y optimizando el rendimiento de los programas y ejemplos en CUDA C.

En la Tabla 2 se presentan algunas consideraciones que se deben tomar en cuenta al momento de ejercitar una competencia en CUDA C.

No.	Advertencia	Contexto de Aplicabilidad	Problemas si no es implementa	Comandos o Directivas CUDA C
1	Identificar partes del código aptas para portar a bibliotecas	Reusabilidad	Duplicación de esfuerzo	Funciones kernel Bibliotecas externas, Funciones de punteros, Templating, Dynamic parallelism
2	Utilizar opciones de compilación para reportar warnings y evitar errores de ejecución	Depuración	Errores no detectados	nvcc -Wall, nvcc -Wextra, nvcc -Werror

3	Documentar supuestos sobre mapeo de datos e hilos	Mantenibilidad	Código difícil de entender y mantener	// Comments, Documentation strings, README files
4	Usar printf solo cuando sea absolutamente necesario	Depuración	Impacto en rendimiento	printf(), cudaPrintfInit(), cudaPrintfEnd()
5	Verificar que no haya leaks de memoria	Depuración	Errores difíciles de detectar	cuda-memcheck, valgrind, CUDA debugger tools
6	Analizar y optimizar la ocupación (occupancy) de multiprocesadores	Rendimiento	Subutilización de recursos	Occupancy calculator, CUDA profiler, Metrics analysis tools
7	Probar en distintos GPUs para verificar portabilidad	Depuración	Código que solo funciona en ciertas GPUs	Device Query (CUDA samples), Test harness with different GPU models
8	Prefijar tamaños de bloques y mallas al compilar cuando sea posible	Configuración	Penalización en tiempo de ejecución	-
9	Utilizar múltiples kernels en lugar de kernels grandes cuando sea posible	Paralelismo	Dificultad de mapeo eficiente a hardware	-
10	Reutilizar espacio de memoria cuando sea posible	Gestión de memoria	Sobrecarga de asignación	Memory pools, Reuse strategies, Memory recycling
11	Cambios de paralelización	GPU sencillo, multi-GPU	-	Sustituir las directivas y comandos de cada opción

Tabla 2. Algunas consideraciones en el aprendizaje de CUDA C para GPUs y multi-GPUs

Aporte al conocimiento

De acuerdo a la revisión bibliográfica, no se encontró un esquema explícitamente relacionado a la enseñanza del CUDA con el enfoque basado en competencias, aunque el artículo de Chitra y Ghafoor (2019) que trata sobre la enseñanza basada en actividades es el más cercano y lo menciona entre las herramientas propuestas.

Tomando en cuenta las referencias de Argudín (2001) y Bustamante et al. (2015), en conjunto con Wan et al. (2017), Frachtenberg (2021), Conte et al. (2020) y la bibliografía auxiliar, se integró el análisis del presente artículo. La propuesta puede considerarse como un subtema para la enseñanza de la programación en paralelo, o como un curso único para adquirir la competencia del CUDA C aplicado a métodos numéricos.

Conclusiones

Se concluye que la propuesta presentada puede ser un auxiliar importante en la enseñanza de la paralelización de los procesos y del aprendizaje del CUDA C, considerando que cada competencia debe ser, en medida de lo posible, autosuficiente y que la planeación incluye muy pocos elementos de la siguiente competencia.

Cada etapa debe tener una parte teórica, de preferencia corta en extensión y en tiempo; los ejemplos prácticos seleccionados deben cubrir el tema tan exhaustivamente que los ejercicios sean una extensión natural para el aprendizaje. Los ejercicios y proyectos deben aumentar progresivamente de lo simple hasta lo más abstracto, de manera que permitan al estudiante aplicar los conceptos aprendidos durante la parte teórica, entonces, los ejercicios en conjunto de todas las competencias irán de la implementación de kernels CUDA C simples a la optimización del rendimiento. Los proyectos se planean para que los estudiantes requieran el desarrollo de aplicaciones paralelas completas de GPU y múltiples GPUs y puedan cubrir áreas como el procesamiento de imágenes, el aprendizaje automático, la simulación numérica o la representación de gráficos (Bucker et al., 2023). La evaluación y la retroalimentación del proceso de aprendizaje se realiza mediante el portafolio de evidencias, dando oportunidades para una retroalimentación constructiva y constante mejora. La colaboración para fomentar el trabajo en equipo es importante porque los proyectos de desarrollo de aplicaciones paralelas en un GPU y múltiples GPUs requieren, en general, un esfuerzo coordinado entre múltiples desarrolladores.

Referencias

Bücker, H. M., Corrado, J., Fedorin, D., García-Álvarez, D., Gonzalez-Escribano, A., Li, J., ... & Bunde, D. P. (2023, November). Peachy Parallel Assignments (EduHPC 2023). In Proceedings of the SC'23 Workshops of The International Conference on High Performance Computing, Network, Storage, and Analysis (pp. 366-373).

Argudín, Y. (2001). Educación basada en competencias. Revista Magistralis Número 20.

Bustamante, M. A., Oyarzún, C. H., Grandón, M. L., & Abarza, C. G. (2015). Fundamentos de la enseñanza por competencias a nivel de postgrado en dos universidades públicas chilenas. Formación universitaria, 8(6), 23-30.

Koch, R. (2013). The 80/20 principle and 92 other powerful laws of nature: the science of success. Hachette UK.

Ferris, T. (2009). The 4-Hour Workweek, Harmony.

NVIDIA Corporation. (2024). CUDA C++ Programming Guide. Release 12.3.

Saeed, I. A. (2020). Why CS departments should consider offering CUDA as a standalone course. Journal of Computing Sciences in Colleges, 36(4), 51-58.

Wan, H., Gao, X., Long, X., & Jiang, B. (2017, October). Introducing parallel computing concepts in computer system related courses. In 2017 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) (pp. 1-7). IEEE.

Frachtenberg, E. (2021, November). Experience and practice teaching an undergraduate course on diverse heterogeneous architectures. In 2021 IEEE/ACM Ninth Workshop on Education for High Performance Computing (EduHPC) (pp. 1-8). IEEE.

Xu, Z. (2023, November). Teaching heterogeneous and parallel computing with google colab and raspberry pi clusters. In Proceedings of the SC'23 Workshops of The International Conference on High Performance Computing, Network, Storage, and Analysis (pp. 308-313).

Chitra, P. y Ghafoor, SK (2019). Un enfoque basado en actividades para la enseñanza de la computación paralela: una experiencia india. En los talleres del Simposio internacional de procesamiento distribuido y paralelo del IEEE (IPDPSW) (págs. 290-295). IEEE.

Storti, D. et Yurtoglu, M. (2015). CUDA for Engineers: An Introduction to High-Performance Parallel Computing. Addison-Wesley Professional.

Cheng, J., Grossman, M., McKercher, T. (2014). Professional CUDA C programming. John Wiley & Sons.

Conte, D. J., de Souza, P. S. L., Martins, G., & Bruschi, S. M. (2020, October). Teaching parallel programming for beginners in computer science. In 2020 IEEE frontiers in education conference (FIE) (pp. 1-9). IEEE.

Barney, Blaise & Frederick, Donald. (último acceso: 18 de febrero de 2024) Introduction to Parallel Computing Tutorial. LLNL. URL:https://hpc.llnl.gov/documentation/tutorials/introduction-parallel-computing-tutorial

Rosales López, C. (2010). La planificación de la enseñanza por competencias: ¿Qué tipo de innovación implica?

Downey, L. (2017). Levi Strauss: The man who gave blue jeans to the world. UMass+ ORM.

Who sold tools during the California Gold Rush? (Acceso el 19 de febrero de 2014). Celebrity.FM. URL: https://celebrity.fm/es/who-sold-tools-during-the-california-gold-rush/

Alonso, O., García, A. (2016) ¿Cómo identificar y redactar una competencia? URL: https://www.slideshare.net/oscaralonsoruiz/como-identificar-y-redactar-una-competencia

Wen-Mei, W. H., Kirk, D. B., & El Hajj, I. (2023). Programming Massively Parallel Processors: A Hands-on Approach. Morgan Kaufmann.

Malik, A., Hasnain, A., Fazil, M., & Adnan, M. (2022). Incorporating Competency-Based Training into Traditional Training for improving Skill Acquisition and Self-Employability. *Review of Education, Administration & Law*, *5*(4), 605-617.

CAPÍTULO 4
La importancia de desarrollar habilidades del siglo XXI en estudiantes de educación media superior

Noé Hernández Valdez
Islas Torres Claudia
Delgado González María del Consuelo
Universidad de Guadalajara

Resumen

El presente artículo se propone como objetivo presentar una revisión de literatura sobre la importancia del desarrollo de habilidades del siglo XXI por estudiantes de educación media superior, con el propósito de tener elementos suficientes para conceptualizar y comprender la relevancia de estas habilidades en el desarrollo pleno de sus potencialidades y capacidades en la sociedad contemporánea. Para el desarrollo de este trabajo se realizó una investigación documental de tipo descriptiva sobre diversos artículos científicos de distintas revistas indexadas y de datos de organizaciones internacionales, como la UNESCO, que se enfocan al tema en cuestión.

Con la presente investigación, se puede afirmar que las habilidades del siglo XXI resultan una herramienta indispensable para los estudiantes en general y de educación media superior en particular, pues son las habilidades que pueden hacer la diferencia entre lograr el éxito académico y profesional o no. De la literatura analizada es posible comprender que para hacer frente a las problemáticas principales de la sociedad actual en todos sus ámbitos, como lo son el industrial, educativo, económico, y político, entre otros, se requiere de profesionales que no únicamente posean conocimiento, sino que además cuenten con habilidades superiores como pensamiento crítico, reflexivo y analítico, empatía, capacidad de trabajo en equipo, comunicación efectiva y asertiva, expresión oral, liderazgo, resolución de problemas, toma de decisiones y otras que son necesarias para desenvolverse plenamente en la sociedad actual.

Palabras clave

Habilidades del siglo XXI, habilidades superiores, educación del siglo XXI, desarrollo de habilidades, educación media superior.

Abstract

The objective of this article is to present a literature review on the importance of the development of 21st century skills by high school students with the purpose of having sufficient elements to conceptualize and understand the relevance of these skills in the full development of the potentialities and capacities of students in contemporary society. To develop this work, a descriptive documentary investigation on various scientific articles from different indexed journals and data from international organizations such as UNESCO that focus on the topic in question.

With the present research, it can be stated that 21st century skills are an indispensable tool for students in general and high school students in particular, since they are the skills that can make the difference between achieving academic and professional success or not achieving it, since from the literature analyzed it is possible to understand that to address the main problems of today's society in all its areas, such as industrial, educational, economic, political, among others; It requires professionals who not only possess knowledge, but also have superior skills such as critical, reflective and analytical thinking, empathy, teamwork capacity, effective and assertive communication, oral expression, leadership, problem solving, decision-making and others that are necessary to fully function in today's society.

Keywords

21st century skills, higher skills, 21st century education, skill development, high school education.

Antecedentes

En el contexto actual de la educación media superior, el desarrollo de habilidades para el siglo XXI, como la comunicación, el liderazgo, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la empatía, entre otras, se han convertido en herramientas esenciales para el pleno ejercicio de las potencialidades de los estudiantes.

La educación ha venido transformándose en los últimos tiempos, obedeciendo a las nuevas realidades y al constante cambio en el contexto social, político, económico y de otras índoles, pues necesariamente al cambiar las sociedades también lo deben hacer las personas y las diversas instituciones.

Los modelos educativos, según Buxarrais (2013), deben evolucionar para pasar de ser mayormente de corte industrial y manufacturados basados en la homogeneización, alineación y uniformidad, para convertirse en un modelo centrado en el fortalecimiento humano, entendido como un proceso orgánico, en el que se creen las condiciones para que las personas logren sus objetivos.

El desarrollo de habilidades para el siglo XXI en los estudiantes de la segunda y tercera década del siglo XXI (2010- 2020 y 2020-2030) ha sido un tema de investigación para diversos autores e investigadores que se han dado a la tarea de abordar este asunto desde diversos enfoques, pero con similares conclusiones.

A nivel internacional se han gestado nuevas interrogantes sobre cómo debe ser la educación para la sociedad del siglo XXI; y es en ese marco que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha desarrollado un agenda política que involucra a diversas instituciones y gobiernos del mundo para lograr una educación de calidad, misma que se ha denominado Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la cual contempla, entre otros, la meta de alcanzar una educación de calidad.

Según la UNESCO(s.f.), el objetivo de desarrollo sostenible número cuatro de la agenda 2030, es garantizar a todos los seres humanos una educación que sea inclusiva, equitativa y de calidad, que busque en todo momento promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida de cada persona. Para ello, se sirve de diversas metas, entre ellas destaca la identificada con el número cuatro que, en términos generales, busca que todos los jóvenes y adultos adquieran conocimientos, capacidades y competencias que les resulten útiles para conseguir un trabajo digno y para el desarrollo de su vida.

Según El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF (2020), son muchos niños y adolescentes de América Latina quienes no han desarrollado habilidades necesarias para lograr el éxito en la vida, en la escuela, en el ámbito educativo, en el laboral y como ciudadanos activos.

La misma UNICEF (2020) ha identificado un conjunto de 12 habilidades para el siglo XXI que resultan claves para el logro del éxito de los estudiantes en la sociedad actual, mismas que ha categorizado en las dimensiones cognitiva, instrumental, individual y social, resultando en las siguientes habilidades: creatividad, pensamiento crítico, resolución de problemas, cooperación, negociación, toma de decisiones, manejo de sí mismo, comunicación, respeto por la diversidad, empatía y participación.

UNICEF (2020) señala que invertir en el desarrollo de habilidades para el siglo XXI ayuda a traer grandes beneficios para los individuos, sus familias y los países, ya que contribuye a aumentar la unión social y alcanzar un crecimiento económico superior; además de ayudar a la generación de sociedades más igualitarias, fomentar la inserción laboral de los adolescentes, llegar a mejores resultados académicos y disminuir riesgos sociales.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (2015, citada por Gómez, 2019) apunta que el capital humano y las habilidades de la población se encuentran directamente relacionados con el crecimiento de los países, pues se considera que cuando un país tiene mayor desarrollo de habilidades, mejora la productividad, el aumento del empleo y el bienestar de las sociedades y de los pueblos.

En una colaboración para la UNESCO, Scott, Cynthia Luna (2015) señala que la personalización, la colaboración, la comunicación, el aprendizaje informal, la productividad y la creación de contenido constituyen elementos esenciales en las competencias y habilidades que se espera que las personas desarrollen y en la manera en que dichas se imparten.

La UNICEF (2020) refiere como habilidades para el siglo XXI las que se relacionan con las destrezas necesarias para adaptarse a los diferentes contextos de la vida, llevándolas a distintos ámbitos; estas deben asegurar que que los niños y adolescentes aprendan con facilidad y rapidez, además de que se adecúen a diversas situaciones de forma sencilla, a la vez que representan una manera natural de contribuir a mejorar su realidad social, académica y profesional.

En el siglo XXI se busca que los profesionales cuenten con competencias de pensamiento crítico, sistemático, toma de decisiones, apertura al cambio, ética, liderazgo y comunicación entre tantas otras, ello obedece al mundo cambiante y competitivo en que se llevan a cabo las relaciones en la actualidad (Fuentes, Moreno, Rincón y Silva 2021).

Según refieren López y Lozano (2021), las habilidades para el siglo XXI han existido siempre a lo largo de nuestras vidas, sin embargo, no se les había dado gran relevancia para el desarrollo en sociedad, siendo la pandemia Covid 19 un punto de partida, aunado a una diversidad de factores, como el mal manejo de las emociones, lo que determinó la notoria necesidad de desarrollarlas para trabajar de forma armónica.

En palabras análogas, Lozano, Lozano y Ortega (2022) señalan que en los últimos años algunas habilidades como la comunicación, responsabilidad, empatía, capacidad de resolución de problemas, tolerancia a la presión y respeto a las opiniones, conocidas como habilidades blandas o del siglo XXI, han tomado gran relevancia, pues, sin ser

parte de planes específicos educativos o profesionales, son fundamentales para el logro del liderazgo y el éxito profesional.

Por su parte, Ortega (2016) señala que son diversas áreas las que apuntan a que no sólo es el contenido de conocimientos lo importante para que los estudiantes alcancen el éxito, sino que además son las estrategias y su propia personalidad lo que refuerza las oportunidades de lograr crecimiento académico y profesional, enfatizando en que para ello se deben fortalecer una serie de habilidades para el siglo XXI, a las que él mismo denomina como blandas, concluyendo que las mismas no solo permitirán el avance de los estudiantes en la escuela, sino en su vida.

En investigaciones análogas, Aguinaga y Sánchez (2020) señalan que son muchas las investigaciones que hacen énfasis en los beneficios que estas habilidades representan para el aprendizaje, así como su influencia positiva en la disminución de conductas negativas en el aula; concluyendo que, definitivamente, estas influyen de manera general en la calidad personal de los estudiantes y la educativa.

Según Díaz (2019, p. 164) la educación para el siglo XXI debe responder a las necesidades de la sociedad global interconectada y en constante cambio, teniendo un papel sumamente importante las competencias cívicas y globales para enseñar a las personas a entender el mundo en el que viven y a tomar las oportunidades que se presentan con un respeto irrestricto al contexto y la sociedad en que se desarrollan. Continúa señalando el papel fundamental que juegan las escuelas para el cumplimiento de este fin, pues son estas instituciones las que pueden fomentar el desarrollo de las capacidades que conviertan a los estudiantes en ciudadanos activos que forman parte de la toma de decisiones de su comunidad, que resuelven problemas, que promueven la justicia social, que construyen a través del diálogo y entienden el mundo.

Por su parte, Saavedra y Opfer (2012) establecen nueve puntos clave para enseñar a los estudiantes dichas habilidades:

- Hacer que el conocimiento sea relevante para la vida real;
- Enseñar dentro de cada disciplina las habilidades necesarias;
- Desarrollar igualmente habilidades de pensamiento de orden inferior y superior para los distintos contextos de la vida:
- Fomentar la transferencia de aprendizajes;
- Enseñar a los estudiantes cómo aprender a aprender:
- Resolver directamente los problemas o malentendidos;
- Fomentar el trabajo en equipo para un mejor aprendizaje;
- Usar la tecnología como un apoyo para el aprendizaje y
- Fomentar la creatividad de los estudiantes.

Las habilidades del siglo XXI son parte fundamental de la sociedad del conocimiento que encuentra vigencia en los cambios tecnológicos y económicos de nuestra época; tal como lo señalan Jofré y Méndez (2021) al referir que las últimas décadas del siglo anterior y en los inicios del actual, la sociedad ha tenido un cúmulo de cambios demasiado rápidos en todos los ámbitos, lo que ha provocado una exigencia de diversas y variadas habilidades que permitan a las personas ser flexibles y adaptables a distintos ámbitos de la vida profesional, lo que ha exigido desarrollar competencias claves para alcanzar ciertos objetivos y tener éxito.

Respecto a la gran relevancia de estas habilidades, Gómez (2019) refiere que el mercado laboral actual exige un alto nivel en el desarrollo de las habilidades blandas para el logro de los objetivos profesionales, colocándose estas en un 51% frente a un 29% de las habilidades cognitivas avanzadas, un 16% de las habilidades técnicas y tan solo un 4% respecto a las habilidades cognitivas básicas.

Además de las diversas investigaciones analizadas, en México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2019), como organismo rector del Estado mexicano encargado de captar y difundir información oficial, ha documentado que en el país casi la mitad de los jóvenes egresados de la educación media superior no consideran tener dichas competencias, y que aproximadamente el 30 % de los mismos jóvenes considera tenerlas.

Objetivos del trabajo

El presente artículo tiene como objetivo comprender la relevancia que tiene el desarrollo de las habilidades del siglo XXI en los alumnos de educación media superior, por medio de una revisión de literatura de diversos artículos científicos y documentos de organizaciones internacionales como la UNESCO y UNICEF, que conjuntamente permitan la reflexión y conceptualización sobre el papel fundamental del desarrollo de las habilidades estudiadas y su relación directa con el logro del éxito profesional y académico de los estudiantes actuales.

Asimismo, con la presente reflexión teórica se busca que los profesionales de la educación y especialmente las y los docentes cuestionen su actual práctica educativa y reflexionen sobre la necesidad de implementar acciones y estrategias en el aula, o en la escuela en general, para promover el desarrollo de estas habilidades en sus estudiantes, tomando conciencia de su contribución para aumentar las posibilidades de que los mismos alumnos enfrenten los retos que el mundo actual tiene y alcancen el éxito en sus vidas como ciudadanos activos y profesionales que resuelven los problemas a los que se enfrentan.

Metodología

La revisión de literatura realizada en este trabajo se basó en una investigación documental de tipo descriptiva, en la que se tuvieron a la vista diversos artículos científicos de distintas revistas, así como de organizaciones internacionales como UNESCO y UNICEF que han presentado trabajos sobre el desarrollo de las habilidades del siglo XXI en América Latina y a nivel internacional.

Para efecto de lo anterior, se procedió a realizar búsquedas de diversos artículos científicos a través del motor de búsqueda Google Académico, utilizando palabras clave como habilidades del siglo XXI, educación para el siglo XXI, competencias para el siglo XXI, habilidades superiores, entre otras, lo cual arrojó un sinnúmero de artículos científicos de distintas revistas que fueron debidamente analizados, de los cuales se seleccionaron nueve que se consideraron de mayor relevancia para exponer con claridad la importancia del tema.

Aunado a ello, se encontró y se analizó un libro del Banco Interamericano de Desarrollo BID que ilustra bajo distintas temáticas y enfoques la importancia de estas habilidades, un documento de la UNESCO y otro de la UNICEF.

Un total de 12 trabajos fueron debidamente revisados para llevar a cabo este trabajo, mismos que fueron exhaustivamente estudiados para obtener la información más relevante sobre el estado que guarda el desarrollo de las habilidades del siglo XXI en la sociedad actual y la importancia que éstas representan para el logro del éxito de los estudiantes.

Aportes al conocimiento en el ámbito de educación

La educación media superior representa un punto crucial en la vida de los estudiantes, ya que sirve de preparación para la educación superior y el ingreso al mundo laboral. En este contexto, el desarrollo de habilidades para el siglo XXI no solo es valioso en sí mismo, sino que también está vinculado con la capacidad de los estudiantes para enfrentar los retos de una sociedad cambiante y caracterizada por los grandes avances tecnológicos y científicos que exigen nuevas capacidades y competencias para el pleno desarrollo de los individuos.

En la educación media superior, el desarrollo de las habilidades para el siglo XXI es sumamente importante, pues se trata del nivel educativo en el que se prepara a los estudiantes para la vida adulta en la que comenzarán su desarrollo laboral y profesional, y en la que será necesario que cuenten con competencias más allá de las cognoscitivas, técnicas y especializadas para el logro del éxito en dichos ámbitos.

La diversa literatura señala la importancia que representa para la educación actual el desarrollo de habilidades para el siglo XXI en los estudiantes de todos los niveles para que logren enfrentar con éxito el ámbito profesional, así como para el efecto de que alcancen un mejor desempeño académico.

Las habilidades para el siglo XXI, que entre otras denominaciones también son conocidas como habilidades para la vida, son fundamentales para el desarrollo pleno de las potencialidades de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes durante su vida escolar y posteriormente en su vida laboral y profesional.

En el siglo XXI, las condiciones sociales han sido cambiantes, exigiendo nuevas respuestas y pautas a sus integrantes, por lo que se han visto grandes cambios y transformaciones en las maneras de vivir y convivir, además de nuevas formas de relacionarse y de aprender.

La educación es parte de la sociedad, y al cambiar la sociedad, la educación debe seguir el mismo camino, por lo que indudablemente al vivir en un mundo en el que la información se encuentra al alcance inmediato, la educación ya no puede entenderse como la simple transmisión de conocimientos pasivos por parte del profesor a los estudiantes, pues ello ya no resulta suficiente para enfrentarse a las necesidades sociales actuales.

La educación para el siglo XXI debe basarse en procesos innovadores que se centren en el estudiante, y que fomenten el desarrollo de habilidades y competencias que les permitan enfrentarse a los retos y las nuevas realidades que el dinamismo social exige, para resolver las problemáticas vigentes de una manera innovadora y con liderazgo en la toma de decisiones responsables.

En este sentido, el presente trabajo busca incidir para que todas las personas inmersas en el ámbito educativo, pero principalmente los docentes, comprendan el rol que deben jugar en la educación actual, en la cual la simple transmisión de contenidos no debe ser la regla, pues con las tecnologías y los avances científicos la información se encuentra ya disponible y al alcance de todos, por lo que ahora, se debe privilegiar el que los estudiantes desarrollen habilidades para la vida que les permitan ser competitivos y competentes.

Los diversos autores, cuyos trabajos se analizan en este trabajo, así como las organizaciones internacionales citadas coinciden en la relevancia que juega el desarrollo de las habilidades para el siglo XXI en los estudiantes, así como la necesidad de las desarrollen en su tránsito por la escuela para lograr el éxito académico y profesional.

En la educación actual, se continúa preponderantemente con la aplicación del modelo tradicional, es decir, con la simple transmisión de contenidos de profesores a estudiantes, pero no se da importancia al fomento y desarrollo de este tipo de habilidades, lo cual, como coinciden los diversos autores, solo tiene por efecto que los estudiantes egresen de la escuela sin contar con habilidades para la vida diaria que les permitan enfrentarse a los retos que implica el mundo real; sin duda alguna, debe transformarse esta realidad.

Conocer la importancia que juegan actualmente las habilidades del siglo XXI para la educación actual es sumamente relevante, pues si los docentes, y en general los actores diversos del ámbito educativo, no conocen sobre éstas y su impacto en el logro del éxito, menos podrán poner en práctica estrategias y metodologías que fomenten su desarrollo, por lo que resulta fundamental que dichas figuras del proceso escolar puedan comprender lo que científicamente está probado y que es parte de la educación actual.

En este orden de ideas, se busca que sean más las personas del ámbito educativo, las que conozcan estas habilidades y el por qué deben ser tomadas en cuenta para fomentar el desarrollo en los estudiantes a través de estrategias y metodologías que sean acordes a cada entorno y contexto; para garantizar que, al egresar de la escuela, cuenten con ellas como parte de las herramientas para enfrentar la vida real de una manera exitosa.

Por ello, la presente revisión de literatura debe incidir en el ámbito de la educación de la siguiente manera:

- Que los maestros conozcan las habilidades para el siglo XXI.
- Que comprendan la relevancia que juegan estas habilidades en el logro del éxito escolar y académico.
- Que reflexionen sobre la educación para el siglo XXI y los cambios que representa respecto al modelo tradicional de enseñanza.
- Que aprendan el término “habilidades para el siglo XXI” para hacerlo parte de su práctica profesional.
- Que visualicen la nueva realidad en la que se desenvuelve la educación en esta época y los retos que implica, para así preparar a los estudiantes en el nuevo entorno cambiante al que se enfrentan.
- Que críticamente realicen una retrospección de su práctica docente para que sean capaces de identificar las áreas de mejora en las que deben poner atención para innovar su práctica en beneficio de los estudiantes.

Los puntos que se señalan son apenas enunciativos y no limitativos, y permiten comprender la relevancia y el aporte que estas líneas representan para el área de la educación, pues exponen de manera sintetizada y concreta las principales investigaciones que, de manera generalizada, han concluido en los grandes beneficios que representa el desarrollo de estas habilidades. Esto puede representar un punto de partida para que los docentes y demás personal educativo comprendan la relevancia de innovar la práctica educativa a través de estrategias que fomenten el desarrollo de este tipo de habilidades en sus estudiantes y la necesidad de ajustarse a la educación para el siglo XXI.

Conclusiones

En la actualidad, la educación enfrenta el desafío de preparar a los estudiantes para una realidad que está en constante cambio y que exige cada vez más personas capaces de resolver los problemas que surgen en la sociedad. El mundo se ha transformado con los avances tecnológicos y científicos, cambiando radicalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. En este contexto, el desarrollo de habilidades del siglo XXI se ha convertido en un pilar fundamental en la educación media superior y en todos los niveles educativos.

Desarrollar habilidades del siglo XXI en los estudiantes de educación media superior es fundamental para prepararlos de manera integral para los desafíos y oportunidades del mundo actual. Estas habilidades, que van más allá del conocimiento académico tradicional, incluyen la creatividad, la colaboración, el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, el pensamiento reflexivo, la toma de decisiones, la resolución de problemas, el liderazgo, etc.

La educación media superior desempeña un papel crucial en la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos actuales. Es durante su paso por este nivel educativo cuando los jóvenes comienzan a conformar su identidad, adquieren habilidades académicas y exploran sus intereses y pasiones. Es por ello, que integrar el desarrollo de habilidades del siglo XXI en el currículo educativo no solo enriquece el proceso de aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para ser ciudadanos activos y participativos en una sociedad cada vez más compleja y diversa.

Como queda de manifiesto en la revisión de literatura, con el desarrollo de estas habilidades los estudiantes no solo se vuelven más competentes en el ámbito académico, sino que también adquieren herramientas para adaptarse mejor a un entorno laboral y social en constante evolución. Además, el fomento de estas habilidades no solo beneficia a los individuos, sino también a las comunidades y a la sociedad en su conjunto, al promover la innovación, el progreso y la resolución de problemas en diversos contextos.

Para lograr que los estudiantes desarrollen estas habilidades, es imperativo que las instituciones educativas y los educadores se comprometan a integrar las mismas en el currículo y en sus prácticas docentes, asegurando así que los alumnos se preparen no solo a través de la adquisición de conocimientos, sino que lo hagan también para enfrentar los desafíos del futuro con confianza y éxito, por medio de la posesión de capacidades que el siglo actual demanda en los profesionales.

Como ha quedado de manifiesto en el presente artículo, el que los estudiantes de educación media superior desarrollen habilidades superiores es sumamente relevante, pues acorde con los 12 trabajos analizados, contar con este tipo de habilidades facilita el logro de metas y objetivos personales, académicos y profesionales, que a su vez se traduce en una mejor calidad de vida. Esto los dota de capacidades plenas que les permiten un mejor desarrollo como ciudadanos activos de su comunidad, al convertirse en personas conscientes de su entorno, capaces de enfrentar los retos propios de la vida en sociedad y encontrar soluciones a los problemas que se presentan; además de consolidarse como individuos que saben adaptarse a los cambios, modificar su entorno positivamente y relacionarse empáticamente con los demás.

Con la revisión de literatura que se ha efectuado en este trabajo, no deben quedar dudas en los profesionales del ámbito educativo, y especialmente en los docentes, de cuán importante y relevante es que los alumnos adquieran e incrementen habilidades del siglo XXI, pues ellas representan una esperanza y una oportunidad para enfrentar de una manera más adecuada y con mejores resultados los retos y las problemáticas de la vida actual. Como coinciden los diversos trabajos analizados, el mundo hoy en día exige personas capaces de afrontar y enfrentar las nuevas realidades, por lo que además de conocer, deben ser capaces de hacer, pensar, resolver, crear, innovar, reflexionar, analizar, correlacionar, empatizar, liderar, tomar decisiones, comunicarse eficazmente y en general, ser capaces de desarrollarse plenamente en el contexto y el entorno que presenta este siglo.

Referencias

Aguinaga Vázquez, Silvia Josefina & Sánchez Tarrillo, Segundo Juan (2020). Énfasis en la formación de habilidades blandas en mejora de los aprendizajes. EDUCARE ET COMUNICARE Revista de investigación de la Facultad de Humanidad Vol. 8 Núm. 2 78-87.

https://revistas.usat.edu.pe/index.php/educare/article/view/470/1080?download=pdf

Fuentes, Gina Y., Moreno-Murcia, Luís M., Rincón-Téllez, Diana C., & Silva-García, María B. (2021). Evaluación de las habilidades blandas en la educación superior. Formación universitaria, 14(4), 49-60. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000400049

Gómez Gamero, María E. (2019). Las habilidades blandas competencias para el nuevo milenio. DIVULGARE Boletín Científico de la Escuela Superior de Actopan Publicación semestral No. 11(2019). https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/divulgare/article/view/3760/5951

Jofré Trejo, Natalia Andrea y Méndez Muñoz Javiera Alexandra (2021). DESARROLLAR HABILIDADES BLANDAS A USUARIOS DEL PROYECTO "APRENDER A APRENDER" EN EL INSTITUTO PROFESIONAL AIEP, UBICADO EN BARRIO UNIVERSITARIO DE SANTIAGO. INSTITUTO PROFESIONAL AIEP DE LA UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO. https://repositorio.aiep.cl:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/402/Proyecto%20Aprender%20a%20Aprender%20Jofr%c3%a9M%c3%a9ndez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

López López, Lorena & Lozano, Carla (2021). Las habilidades blandas y su influencia en la construcción del aprendizaje significativo. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Volumen 5, Número 6. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1129

Lozano Fernández, Martha Angélica, Lozano Fernández, Elena Noemí, & Ortega Cabrejos, Mónica Ysabel. (2022). Habilidades blandas, una clave para brindar educación de calidad: revisión teórica. Conrado, 18(87), 412-420. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442022000400412&lng=es&tlng=es

Mateo Díaz, Mercedes (2019). Ciudadanía. En Mateo Díaz, Mercedes & Rucci, Graciana (Eds.), El futuro ya está aquí, Habilidades transversales en América Latina y el Caribe en el siglo XXI. Banco Interamericano del Desarrollo. Pp. 162-192. https://publications.iadb.org/es/el-futuro-ya-est%C3%A1-aqui-habilidades-transversales-de-america-latina-y-el-caribe-en-el-siglo-xxi

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, (sf). Desglosar el objetivo de desarrollo sostenible 4 educación 2030. Guía. https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/ODS4_0.pdf

Ortega Goodspeed, Tamara (2016). Desenredando la conversación sobre habilidades blandas. The dialogue, leadership for the Americas. https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2016/05/Policy-Brief-Soft-Skills-Spanish-FINAL.pdf

Saavedra, Ana Rosefsky & Opfer, V. Darleen (2012). Teaching and Learning 21st century Skills: Lessons from the Learning Sciences. Asia Society Partnership For Global Learning. https://www.aare.edu.au/data/publications/2012/Saavedra12.pdf

Scott, Cynthia, Luna. (2015). El futuro del aprendizaje 3 ¿Qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI? Investigación y Prospectiva en Educación UNESCO, París. [Documentos de Trabajo ERF, No. 15]. https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4724/El%20futuro%20del%20aprendizaje%203%20Qu%-c3%a9%20tipo%20de%20pedagog%c3%adas%20se%20necesitan%20para%20el%20siglo%20XXI.pdf?sequence=1&isAllowed=y

UNICEF, (2020). Importancia del desarrollo de habilidades transferibles en América Latina y el Caribe. Documento de discusión. https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org.lac/files/2020-07/ImportanciaDesarrollo-Habilidades-Transferibles-ALC_0.pdf

CAPÍTULO 5
Escritura académica en estudiantes de un bachillerato en Boca del Río, Veracruz: Intervención para mitigar sus deficiencias

Estela Lizbeth Marín Rosas
María del Roble García Treviño
Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara

Resumen

El problema abordado consiste en que los estudiantes de un bachillerato en Boca del Río, Veracruz, muestran deficiencias en la escritura académica; con mayor énfasis en las propiedades textuales, como cohesión y coherencia, secuencia retórica y cita-ción. Es un hecho preocupante que los bachilleres se expresen con limitaciones en sus ideas, opiniones y argumentos en tareas escolares de menores dimensiones que las tareas universitarias. En ese sentido, Zamudio (2016), del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, publicó los resultados de la evaluación de textos argu-mentativos que elaboraron estudiantes de bachillerato. Los resultados arrojan que los evaluados no fijan una postura plenamente justificada. Lo anterior nos indica que se trata de un problema notorio con prolongados antecedentes. Esta investigación pre-tende mitigar las deficiencias mencionadas mediante la descripción de las actuales competencias escriturales de los alumnos y del análisis de los programas de estudio de algunas asignaturas, observando los géneros discursivos ahí solicitados. Posterior-mente, se propondrá una guía de escritura para el alumno, misma que explicará cómo mejorar la escritura de determinados géneros discursivos escolares. La intervención se realizará a través de un enfoque de investigación mixto, de diseño concurrente de tipo experimental. Se considerarán a los mismos participantes en dos mediciones, la primera al realizar el diagnóstico, y la segunda, una vez realizada la intervención, es decir, preprueba, posprueba y grupo de control.

Palabras clave

Escritura, enseñanza de la escritura, géneros discursivos, educación media superior, capacidad de escribir correctamente.

Abstract

The absence of academic writing abilities among pupils at a high school in Boca del Rio, Veracruz, is the subject of discussion. The majority of the problems are seen when literary qualities like citation, rhetorical sequence, and cohesive-ness and coherence are displayed at a startling and concerning incapacity. It is concerning that young students express their thoughts in a limited way in the lead-up to university, as the viewpoints and arguments presented in academic assignments of the next generations appear to have become less substantial and persuasive than those of previous generations. In this regard, the National Institute of Education Evaluation (INEE for its initials in Spanish) in the work of Zamudio (2016), released the findings of an assessment of argumentative texts given as assignments to high school pupils, which were controversial. The findings did not indicate if the evaluated students' inadequacies had a rationa-le. The aforementioned should serve as a warning sign for a well-known issue with a lengthy story. The purpose of the research that follows is to address the aforementioned deficiencies by describing students' current writing abilities and by examining specific institutions' syllabuses while also keeping an eye on the discourse genres that must be studied. The proper writing for a few selec-ted discourse genres that are studied in class will then be broken down in one

student writing guide that will be suggested. The suggested course of action will occur by adhering to a mixed concurrent experimental and causal design as the research focus, given that the students involved in the study will be split into two measuring observations: one for the purpose of performing diagnostics, and the other for the purpose of analyzing data following the implementation of the intervention, it means the pretest-posttest control group steps.

Keywords

Writing, writing teaching, discourse genres, high school, ability to write correctly.

Planteamiento del problema

Los bajos resultados que obtiene el estudiantado mexicano en pruebas internacionales y otras evaluaciones que miden habilidades de lectura y escritura retratan las dificultades para comprender textos extensos, asimilar conceptos abstractos, distinguir hechos de opiniones subyacentes de ideas implícitas en el contenido y fijar una postura, pues se realiza con argumentos insuficientes que la respalden (OECD, 2023; Zamudio, 2016). De ahí que el problema de la escritura académica deficiente que se presenta en el Instituto Leonardo Bravo (ILB) es común a la localidad y al país.

Aprender a escribir es una actividad compleja que inicia casi una década antes de que los estudiantes ingresen al bachillerato. En el ILB, los jóvenes de primer semestre provienen de un mosaico de escuelas secundarias públicas y privadas de prestigio variable. Sin embargo, las producciones escritas de alumnos son indistintamente deficientes al inicio y durante toda su escolaridad preparatoria.

Asimismo, si durante la educación básica no se consolidó el dominio de distintas habilidades escriturales, esto no debe servir de excusa para ignorar el problema; al contrario, ha de considerarse como punto de partida para iniciar una urgente intervención de carácter remedial. Para ilustrar con mayor detalle el estado inicial mencionado, es importante señalar que las causas más evidentes del problema son: la reducida escritura, la ausencia de experiencia lectora, la falta de conocimiento y dominio de técnicas para escribir determinados géneros discursivos escolares. Aunado a lo anterior, dado que la planta docente de la institución no labora a tiempo completo, se torna complejo proporcionarles un acompañamiento transversal a los estudiantes; tampoco existe un programa específico ni acuerdos entre maestros que delimiten las características de los textos que se solicitan a los alumnos. De igual modo, no se cuenta con acciones de alfabetización académica puntuales que los profesores con buena voluntad puedan conducir en el aula sin comprometer el cumplimiento de sus programas de estudios.

Por tales motivos, los estudiantes de este bachillerato no dominan la producción de distintos géneros discursivos como el resumen, el reporte de investigación o el ensayo, cuyo estudio se aborda entre el primero y el cuarto semestre en las asignaturas de Taller de Lectura y Redacción, Lengua y Comunicación y Literatura. Los estudiantes ofrecen textos con sustanciales retos en forma y fondo. Principalmente, en las propiedades textuales de cohesión y coherencia, secuencia retórica y citación.

En nuestra labor docente, como profesoras de algunas de las asignaturas mencionadas en el párrafo anterior, por mencionar un ejemplo, la escritura de los textos mencionados se realiza progresivamente en clase, pero cuando los estudiantes los integran para su entrega, se advierte la falta de dominio unificador, lo cual es normal, dado que en muchos casos es el primer ensayo que realizan. Aunque ciertos alumnos han referido haber escrito algún ensayo con antelación (incluso en la secundaria), ese texto obedeció —dicho por algunos estudiantes— a la explicación del profesor: "un ensayo es todo lo que ustedes saben o investiguen del tema". Y así, en cada género, el estudiantado muestra ideas vagas de las características de cada género textual y de los pasos a seguir para realizarlo.

El problema que nos ocupa no precisa de una investigación que genere nuevas teorías para intentar resolverlo, requiere una acción que transforme la realidad de la que se tiene conocimiento, con la finalidad de cubrir una necesidad (Chan, 2018). Esta realidad es la de los estudiantes que actualmente cursan sus estudios, es menester transformar su escritura y la visión de sus propios hábitos en esta disciplina. Por ello, resulta pertinente un proyecto de intervención que comprenda un diagnóstico preciso de la problemática, una aplicación de acciones de mejora para atenderla y, finalmente, la evaluación de la intervención correspondiente.

Por otro lado, es muy importante destacar que los efectos de una escritura deficiente durante la educación media superior muy probablemente se agudizarán en la vida universitaria, etapa en la que se espera que el estudiante posea un bagaje solvente de habilidades y competencias escriturales. De no adquirirse para entonces, las consecuencias son previsibles: dificultad para lograr las tareas escritas, bajas calificaciones, comisión de plagio y, sobre todo, dejar de lado el potencial epistemológico de la escritura (Flower, 1979, como se citó en Carlino, 2004, p. 323).

Este proyecto ayudará a que los bachilleres recuperen habilidades básicas de la escritura y a que adquieran algunas estrategias para componer determinados géneros discursivos. Con ello, se espera que los estudiantes sean capaces no solo de escribir textos para cumplir sus tareas escolares, sino también para ejercer plenamente las posibilidades que la palabra escrita otorga a los individuos en sociedad. Dicho lo anterior, es pertinente añadir que este trabajo pretende responder a la siguiente pregunta: ¿cómo se puede mejorar la escritura académica de los estudiantes de un bachillerato en Boca del Río, Veracruz?

Estado de la cuestión

Leer y escribir son dos actividades posibilitadoras y urgentes en la vida del hombre contemporáneo. En la infancia, el escenario social de un niño es asistir a la escuela, lugar donde se convierte en protagonista de su trayecto académico y de su mundo fantástico. Y así, con tan sólo uno o dos años de estudio de instrucción primaria, se le considera alfabetizado, lo que implica la adquisición del código de la lengua en cuestión.

Hace casi una década, en el Foro Mundial sobre la Educación 2015, la UNESCO estableció diecisiete objetivos para el desarrollo sostenible en la agenda 2030 de la ONU. El cuarto objetivo se denomina Educación de calidad; la meta 4.6 reza: "De aquí a 2030,

garantizar que todos los jóvenes y al menos una proporción sustancial de los adultos, tanto hombres como mujeres, tengan competencias de lectura, escritura y aritmética" (UNESCO, 2015, p. 21). En la descripción de las estrategias para lograr este punto, se habla de la alfabetización como un derecho y un bien público, también se reconocen las adversidades socioeconómicas a causa de poseer aptitudes deficientes en lectoescritura o por carecer absolutamente de ellas.

Conviene subrayar que, de acuerdo con esta meta, el organismo en mención proyectó que en 2030 se lograrían "niveles adecuados y reconocidos de conocimientos fundamentales en lectura, escritura y cálculo, equivalentes a los que se obtienen al finalizar satisfactoriamente la educación básica" (UNESCO, 2015, p. 47). Es decir, las competencias que se enseñan y se evalúan desde hace varias décadas en las aulas, no se han alcanzado, pero se pretende lograrlas en el mediano plazo. En conclusión, la capacidad de lectoescritura con la que los jóvenes de bachillerato inician actualmente este nivel está por debajo de lo esperado, incluso desde la óptica global.

Al mismo tiempo, el término alfabetización en la investigación educativa posee dos sentidos: el de la alfabetización inicial, es decir, cuando se adquiere el correlato ortofonético (de niños o adultos); y el de alfabetización académica, que se refiere a aprender a leer y escribir como se demanda en la universidad y/o centros de investigación, en consonancia con la disciplina de estudio. De ahí que esta intervención busque tender puentes entre las formas de escribir al ingresar al bachillerato, así como su presumible desarrollo al concluir esta etapa formativa. Así pues, Carlino (2013), pionera en alfabetización académica, define este término como:

> [...] proceso de enseñanza que puede (o no) ponerse en marcha para favorecer el acceso de los estudiantes a las diferentes culturas escritas de las disciplinas. Es el intento denodado por incluirlos en sus prácticas letradas, las acciones que han de realizar los profesores, con apoyo institucional, para que los universitarios aprendan a exponer, argumentar, resumir, buscar información, jerarquizarla, ponerla en relación, valorar razonamientos, debatir, etcétera, según los modos típicos de hacerlo en cada materia (p. 370).

En esta definición se contempla el valor epistémico de la escritura, el cual emerge cuando el estudiante inicia el proceso de escritura en adición a su percepción del mundo, sus conocimientos previos y sus propias valoraciones.

Carlino (2013) propone dos objetivos de la alfabetización académica. En primer lugar, los maestros deben enseñar a leer y escribir del modo que lo hacen los especialistas de la disciplina formativa. En segundo lugar, enseñar a leer y escribir para apropiarse del conocimiento producido por estos especialistas (Carlino, 2013, p. 370). Con estas palabras, la autora quiere decir que, en virtud de que el estudiante es novato, tanto en el área disciplinar como en la lectura y escritura de esta, debe iniciar su formación escritural a través de prácticas contextualizadas.

En consecuencia, sobre la alfabetización académica, Federico Navarro (2021) señala que más allá de esta importante noción, la escritura académica en entornos universitarios supone una composición múltiple, toda vez que se trata de "una tecnología compleja de comunicación mediata que interviene en los procesos de enseñanza y

aprendizaje, de comunicación y de evaluación" (p. 1). Con estas palabras, el autor pone de manifiesto que las implicaciones del texto oral rebasan la propia composición, por ello postula 5 funciones y sus relaciones. En primer lugar se halla la función epistémica que crea y transforma el conocimiento disciplinar; por otro lado, concede vigencia a la función retórica, la cual comunica según patrones discursivos y disciplinares; la denominada función habilitante evalúa y da validez a la trayectoria académica; la función crítica favorece la apropiación del conocimiento, así como su debate y, finalmente la función expresiva, que se vincula con la manifestación de la identidad y la visión creativa de la realidad de cada escritor. Entonces, esta dinámica propuesta, aparentemente compleja, en realidad distiende la concepción del texto rígido, correcto y útil para cumplir la tarea, en un agente de distintos provechos para el estudiante.

A continuación, se expone un tema central abordado por el decano investigador Charles Bazerman. Si bien este profesor norteamericano ha investigado la escritura desde múltiples dimensiones (histórica, social, escolar, individual y textual), es su visión sobre la evolución del currículum en diversos niveles la que resulta útil para fundamentar la presente intervención, sostenida por consideraciones realistas con respecto al tiempo. Bazerman habla en su obra de los momentos puntuales y breves en los que un profesor interesado en la escritura académica está frente a los estudiantes; señala la importancia de la transición entre niveles de estudio y expone las características de la enseñanza en espiral de la escritura, referentes a la periodicidad de la recursividad y calidad de los contenidos. Por lo que se refiere a la recursividad del aprendizaje de la escritura, Bazerman (2013) expone el caso de la educación estadounidense preuniversitaria y cómo la falta de objetivos bien articulados entre sí decanta tareas repetitivas y evaluaciones simplistas, carentes de progresión en una espiral pequeña. Este autor también evidencia el abrupto escenario universitario en el que el estudiante debería satisfacer los estándares del pensamiento crítico y otra serie de exigencias. Y es aquí donde el diseño curricular debe reservar espacios para los procesos psicológicos de individuación, flexibles y centrados en encontrar la bien llamada voz del autor (Bazerman, 2013, p. 432). En esta búsqueda, el investigador seguramente alude al valor de aprender a construir ideas expresadas con autonomía durante los breves periodos de contacto profesor-estudiante.

Carlino (2004) caracterizó el proceso escritural en términos de las dificultades del escritor. La autora evidencia cuatro dificultades sustanciales del escritor universitario al ingreso a este nivel académico. La primera de estas dificultades se denomina "prosa basada en el autor", en estos textos el redactor presenta la información en el orden encontrado, sin intención de cohesionar estos hallazgos con sus propios argumentos (Flower, 1979, como se citó en Carlino, 2004, p. 323). La segunda, aduce al desaprovechamiento del potencial epistémico de la escritura, debido a que este desarrolla el texto en atención a sus criterios, pero sin confrontar la información con los problemas retóricos y sin ajustarla para transformar el conocimiento inicial. En la tercera dificultad, la autora señala que un escritor novato revisa el texto de manera superficial y es renuente a modificarlo, a pesar de que ello significa presentar un mejor producto. En la cuarta y última dificultad, sostiene que el estudiante retarda el inicio de la producción textual porque muestra "inseguridad acerca de los estándares que se esperan del escrito, del desconocimiento de los criterios con los que será tratado" (Rienecker, 2003, como se citó en Carlino, 2004, p. 324). Lo anterior es muestra clara de que la falta de aptitudes escriturales juega un papel emocional en el desempeño del joven autor.

A continuación, se mencionan tres aportaciones de interés en el contexto latinoamericano que hacen notar tres componentes que acompañan al escritor: la comprensión lectora especializada, las características de los géneros discursivos y la figura del profesor.

En primer lugar, la profesora Lucila Lobato (2019) caracteriza el texto académico, destacando el carácter convencional según su función (instruccional, informativa o formativa) y tipología (libro, manual, artículo, etc.), así como el interés científico, distinto según la comunidad de la que proviene. Además, presenta un elenco de dificultades a las que se enfrenta el *novel sujeto lector* (universitario), entre las que destacan: la confusión de los tipos de géneros discursivos académicos, la incapacidad para reconocer los objetivos del autor y la tesis del texto, la ineficacia para distinguir y analizar las ideas principales, la dificultad para determinar las relaciones de intertextualidad de los textos y el desconocimiento del vocabulario especializado. Es natural que las complicaciones de la comprensión lectora especializada pasen al terreno de la escritura académica, debido a que la lectura es una habilidad pasiva y la escritura, evidentemente, activa. Entonces, resulta recomendable dirigir la didáctica de la escritura al aula del bachiller, antes de que este se enfrente en la universidad al alud de dificultades mencionadas.

En segundo lugar, también se considera la noción de género discursivo revisada por Navarro (2019). El investigador lleva a cabo una revisión bibliográfica selectiva, crítica y actualizada de las concepciones respecto a este punto que consideró más relevantes para estudiar y enseñar lectura, escritura y oralidad académicas, en particular en el marco del sistema de educación superior, para así, ofrecer una propuesta didáctica de la escritura académica basada en géneros discursivos que pueda funcionar como marco teórico para diferentes niveles de enseñanza. Sin lugar a duda, la actualización diacrónica de esto y la propuesta didáctica impactan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la escritura y al propio texto en calidad de proceso y de producto.

En último lugar, es oportuno considerar algunos de los postulados del citado Federico Navarro, quien en su vasto quehacer ha indagado sobre la formación y desempeño docente de profesores universitarios que presumiblemente implementan en el aula el enfoque WAC (Writing Across the Curriculum /escribir a través del currículum), así como los alcances de la escritura en las materias que han incorporado prácticas de lectura y escritura disciplinares. Cabe agregar que, de primera mano, se advierten discrepancias entre lo que solicitan los docentes al estudiantado y cómo lo solicitan (Navarro, 2012). Esta investigación pone los reflectores en otro actor protagónico del proceso escritural: el profesor, y, además, en la complejidad que envuelve al fenómeno como una actividad social que difícilmente se aprende en solitario.

En conclusión, a este respecto, la fundamentación expuesta contempló la denominación de la disciplina, la relevancia social desde la óptica geopolítica, la complejidad del proceso escritural en sí mismo y en sus funciones, así como aspectos meramente didácticos. En conjunto, los estudios precedentes ayudarán a fundamentar un diseño de intervención centrado y dirigido que logre resultados transformadores en estudiantes que cursan la educación media superior.

Objetivos de investigación

Objetivo general

Mejorar la escritura académica de los estudiantes de un bachillerato en Boca del Río, Veracruz.

Objetivos específicos

Describir algunas competencias de la escritura académica en un grupo de estudiantes de bachillerato.

Analizar la tipología textual propuesta oficialmente para enseñar a escribir y el diseño instruccional de las actividades de aprendizaje que solicitan redactarse dentro de algunas asignaturas de la Educación Media Superior.

Proponer una guía de escritura académica para el alumno, la cual explique cómo escribir determinados géneros discursivos, exhiba modelos textuales y rúbricas de autoevaluación.

Establecer una conclusión sobre la actitud proclive de los estudiantes hacia la escritura académica luego de la intervención.

Escribir textos académicos de determinados géneros discursivos que denoten mejora en las propiedades textuales, capacidad retórica y citación.

Metodología

Este proyecto de intervención se realizará a través de un enfoque de investigación mixto de diseño concurrente. En la fase cualitativa se explorarán las experiencias del grupo ante la escritura, las características de las tareas de este rubro que se enseñan en la educación media superior, la secuencia retórica y la citación. En la fase cuantitativa, se medirá la actitud proclive a mejorar la redacción y otros rasgos de las propiedades textuales. De este modo, se podrá explicar el fenómeno de la escritura académica bajo una perspectiva que considere factores externos (programas, libros, maestros, etc.) y no solamente las composiciones textuales presumiblemente deficientes.

Enfoque

El enfoque mixto es acompañado por un diseño experimental, el cual ofrece rutas bien definidas, entre las que destacan las secuenciales y las concurrentes. La ruta que utilizaremos es la concurrente, es decir, que la aplicación de los instrumentos (cualitativos y cuantitativos) coincide en algunos momentos, agota su propia ruta y no necesariamente se espera un resultado para aplicar otro instrumento, como sucede con el diseño secuencial.

Además, esta intervención va más allá de la propuesta posterior al diagnóstico, ya que consistirá, en una primera fase, en la elaboración y uso de la guía de escritura y, en una segunda fase, se volverán a recolectar datos después de haber capacitado a los alumnos en su utilización. Lo anterior en condiciones de control y validez interna, dado que

"los participantes se asignan al azar a los grupos y después se les asigna simultáneamente la posprueba" (Hernández Sampieri y Mendoza Torres, 2023, p. 169); en términos de los diseños experimentales, la preprueba se refiere al diagnóstico, mientras la posprueba a la medición posterior a la intervención, y el grupo de control posibilita la comparación causal.

Muestra

Las muestras de estudiantes provienen del grupo de cuarto semestre grupo "A", abordados desde la asignatura de Literatura II, quienes participan bajo el consentimiento informado por escrito de sus tutores, dado que aún se encuentran en la minoría de edad. En la fase de preprueba, durante la compilación de textos, participará toda la población (alumnos del cuarto semestre, grupo "A"). En la posprueba, el grupo se dividirá en 2: una parte recibirá la guía de escritura completa, y la otra (el grupo de control) una guía "placebo", con elementos que no influyan en las variables que se pretenden medir.

Para la aplicación del grupo de enfoque, que dará a conocer las experiencias ante la escritura, se utilizará el método de muestreo no probabilístico, por medio de invitación abierta, siguiendo un criterio estratégico que consiste en invitar a cualquier miembro del grupo, hasta 10 alumnos que dispongan del tiempo en el horario previsto para realizar la entrevista.

La escala de actitudes frente a la escritura y el análisis textual se realizará a toda la población, es decir, a todos los miembros de cuarto semestre grupo "A", al que se tiene acceso a través de asignatura de Literatura II.

El análisis de contenido consiste en la ponderación de los programas de estudio y libros de texto de las asignaturas de Taller de Lectura y Redacción I y II, y Literatura I y II. Los libros que se analizarán son aquellos que usan los estudiantes actualmente y corresponden a las ediciones más recientes de la editorial *Pearson*. En ambos casos, programas de estudio y libros de texto, se trata de un muestreo no probabilístico deliberado, pues su análisis cumple con el propósito de conocer qué géneros discursivos se solicita escribir a los estudiantes en asignaturas cuyos propósitos disciplinares son enseñar y/o practicar la escritura con mayor peso que otras durante distintos ciclos semestrales de la educación media superior.

Instrumentos

Durante la fase del diagnóstico, la recolección de datos iniciará con la realización de dos grupos focales de 5 integrantes cada uno. Cada entrevista de tipo semiestructurada durará media hora, ambas se grabarán y se extraerán categorías relativas a las experiencias previas de los participantes con la escritura en cursos precedentes, referentes a los géneros discursivos que han escrito, apreciaciones sobre sus aprendizajes en la educación básica, el tipo de correcciones recibidas, hábitos escriturales presentes y posibles categorías emergentes.

Después, se aplicará una técnica cuantitativa, la escala de actitudes de Likert, a través de una encuesta automatizada de Google Formularios se pretenderá co-

nocer si las actitudes de los estudiantes frente al proceso escritural los describe más o menos proclives a mejorar su escritura. Este instrumento medirá las prácticas, dificultades y creencias de escritura académica de los estudiantes de bachillerato mediante cinco respuestas graduadas. El formulario se ha adaptado a partir de la encuesta "Percepciones y prácticas de escritura académica en L2" (Núñez-Román, 2018).

La compilación de textos durante la fase diagnóstica consta de una autobiografía y un ensayo escolar por alumno. La autobiografía se escribirá en el aula; el inicio del proceso creativo del ensayo también; la búsqueda bibliográfica y la integración final del documento se realizará en casa. En ambos casos se ofrecerán instrucciones orales que se plasmarán en el pizarrón. Antes de la fecha de entrega del ensayo, se dinamizará la actividad a través de mensajería instantánea telefónica.

Mediante este instrumento se medirán las propiedades textuales, cohesión y coherencia; secuencia retórica y citación. El tratamiento cuantitativo medirá la frecuencia de uso de conectores discursivos, de citas directas y parafraseadas, y del párrafo como unidad de secuencia retórica (párrafos de introducción y cierre). A través del tratamiento cualitativo se busca conocer el contenido inicial y final del texto, espacios lógicos de la introducción y cierre.

De forma concurrente, se analizará cualitativamente el contenido de los programas de estudio y libros de texto de las asignaturas susodichas. De manera preliminar se consideran categorías de análisis las competencias disciplinares, contenidos e instrucciones de actividades de aprendizaje que involucren la didáctica de la escritura académica y que se encuentren presentes en los programas y libros de texto referidos, a merced de hallar otras categorías emergentes que conduzcan a la explicación del fenómeno de la escritura deficiente del estudiantado que se interviene.

En la fase de posprueba solamente se aplicará la escala de actitudes frente a la escritura, para conocer si el acompañamiento escritural durante el proceso creativo modificó la noción de ser más o menos proclive ante esta actividad. La compilación textual provendrá de dos grupos: uno habrá recibido un ejemplar de la guía de escritura completa y otro no; de este modo se medirá cómo el seguimiento de instrucciones y modelos textuales modificaron las características de la escritura de los estudiantes del ILB.

Resultados

El análisis de los resultados se realizará durante el segundo semestre del año 2024, es decir, el periodo lectivo 2024-B de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, el cual corresponde al tercer semestre del programa de dicho posgrado.

Conclusiones

Las conclusiones son preliminares aún, sin embargo, los beneficios previstos de esta intervención son alentadores. En el corto plazo, la fase diagnóstica colocará al alumnado en un periodo reflexivo sobre la complejidad que entraña la escritura, y sentará las bases para comprender que siempre es buen momento para empezar a aprender, en este caso a escribir. También, los estudiantes cobrarán certeza para cursar la venidera etapa universitaria.

En el largo plazo, se vislumbran básicamente dos beneficios: para la institución, el impacto que sobre la transformación del conocimiento lograrán los estudiantes en cada asignatura, elevándose así el nivel educativo y convirtiéndola en un referente local; para los alumnos, modificar su escritura le reportará ventajas a largo plazo, ya que aprenderán a escribir algunos géneros discursivos específicos, expresarán sus ideas por escrito con mayor claridad y confianza durante el trayecto que les depara aún la EMS y la vida universitaria.

Referencias

Bazerman, C. (2013). Comprendiendo un viaje que dura toda la vida: la comprensión histórica de la escritura. *Infancia y aprendizaje*, 36(4), 421-441. https://doi.org/10.1174/021037013808200320

Carlino, P. (2004). El proceso de escritura académica: Cuatro dificultades de la enseñanza universitaria. *Educere*, 26(8), 321-327. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602605

Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, *18*(57), 355-381. https://www.aacademica.org/paula.carlino/103.pdf

Chan, M. E. (4 de septiembre de 2018). *Proyectos de intervención*. Sistema de Universidad Virtual. Universidad de Guadalajara. [Video] YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=7vQT_YLDexU

Hernández Sampieri, R. y Mendoza Torres C. (2023). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw-Hill Interamericana

Lobato-Osorio, L. (2019). El novel sujeto lector ante el texto académico: El difícil paso de la comprensión general a la especializada. *Revista Electrónica Educare*, *23*(2), 267-285. https://doi.org/10.15359/ree.23-2.14

Navarro, F. (2012). ¿Quién enseña (a enseñar a) escribir en las materias universitarias? Formación docente y didáctica de la escritura, en II Congreso Metropolitano de Formación Docente, 5 - 7 de diciembre. Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires. http://eventosacademicos.filo.uba.ar/index.php/CMFD/CMFD2012/paper/viewFile/1403/364

Navarro, F. (2019). Aportes para una didáctica de la escritura académica basada en géneros discursivos. *D.E.L.T.A.*, *35*(2), 1-32. https://doi.org/10.1590/1678-460X2019350201

Navarro, F. (2021). Más allá de la alfabetización académica: las funciones de la escritura en educación superior. *Revista Electrónica Leer, Escribir y Descubrir*, *1*(9), 4. https://digitalcommons.fiu.edu/led/vol1/iss9/4

Núñez-Román, F. (2018). La escritura académica en segundas lenguas: percepciones y prácticas del profesorado universitario andaluz. *e-Aesla Revista Digital*, (4). 226-236. https://cvc.cervantes.es/lengua/eaesla/pdf/04/22.pdf

OECD. (2023). *PISA 2022 Results* [Mexico Country Note]. https://www.oecd.org/pisa/publications/Countrynote_MEX_Spanish.pdf

Orozco López, M. y Pérez Amezcua L. (2021). El triángulo "L" en México: lectura, literatura y literacidad. *Sinéctica*. *56*(e1176). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Departamento de Educación y Valores. https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2021)0056-015

UNESCO. (2015). *Declaración de Incheon y Marco de Acción ODS 4 – Educación 2030*. https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/245656s.p de

Zamudio, C. (2016). *Evaluación del Corpus EXCALE de escritura.* México: INEE. https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1C153.pdf

CAPÍTULO 6
Análisis de la Experiencia de Estadías de Alumnos en la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas (UTZAC)

Edna Martha Rodríguez Mazoco
Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas

Resumen

La formación práctica es una de las fortalezas para lograr que los alumnos de los diferentes programas educativos de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas (UTZAC), tanto del nivel 5A como del 5B, sean capaces de responder a las realidades sociales de nuestro entorno de manera eficaz, ética y responsable. La experiencia y adquisición de competencias se da fundamentalmente en el centro de prácticas, pero es necesario garantizar un aprendizaje significativo con un modelo de supervisión, en el que el alumno esté incorporado eventualmente a los procesos que las empresas e instituciones manejan en el momento inmediato anterior al egreso de su carrera, esta experiencia iría acompañada de los criterios de revisión por parte de la institución educativa y ampliada con elementos de apoyo por parte de la empresa. La metodología propicia que cada estudiante dé sentido a su experiencia, adquiriendo las capacidades y competencias correspondientes. "La supervisión educativa es la que tiene como objetivo primordial enseñar, formar y ayudar a mejorar el conocimiento a los trabajadores, o a aquellos que están en fase de formación para convertirse en profesionales (Cano Ramírez, 2005). Por lo tanto, en este estudio se pretende el intercambio de conocimientos y experiencias entre profesores universitarios, así como el debate sobre el proceso y los métodos empleados en estadías de alumnos que permitan mejorar la enseñanza-aprendizaje en la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas y en la que participe cada docente.

Palabras clave

Estadía, Asesor Académico, Asesor Empresarial, Proceso Enseñanza-Aprendizaje, Supervisión.

Abstract

Practical training is one of the strengths to ensure that students, from the different educational programs of the Technological University of the State of Zacatecas, both at level 5a and level 5b, are able to respond to the social realities of our environment. effective, ethical and responsible manner. Experience and the acquisition of skills occur fundamentally in the internship center, but it is necessary to guarantee significant learning with a supervision model in which the student is eventually incorporated into the processes that companies and institutions manage at that immediately preceding moment. to which they are going to graduate from their career, and that this experience is accompanied by the supervision criteria by the educational institution and is expanded with elements of supportive supervision by the company. The methodology encourages each student to make sense of their experience and acquire the corresponding skills and competencies. "Educational supervision is the one whose primary objective is to teach, train and help improve the knowledge of workers, or those who are in the training phase to become a professional" (Cano Ramírez, 2005). Therefore, this document seeks to promote the exchange of knowledge and experiences between university professors, as well as to debate the process and methods used in student stays that lead us to improve the teaching-learning process at the Technological University of the State of Zacatecas and in which each teacher participates.

Keywords

Stay, Student, Teacher, Project, Formats, Supervision.

Antecedentes

El sistema de Universidades Tecnológicas incluye en su modelo educativo (Modelo Educativo de las UT 2018, 2018) dos periodos de estadía profesional, el primero al cursar el sexto cuatrimestre y el segundo en el onceavo, esto con la finalidad de que los alumnos desarrollen sus conocimientos teórico–prácticos y que las empresas colaboren en la formación y detección de necesidades para actualizar los perfiles de egreso de los estudiantes, a la vez que se benefician con aportaciones nuevas en sus procesos de trabajo.

En este periodo existen roles muy específicos, a continuación, se menciona el rol de los alumnos y maestros de acuerdo a la guía para la elaboración de la estadía (Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas, 2017).

Marco teórico

Según Ruíz Larraguivel (2022), la formación integral que se imparte a nuestros alumnos se basa en un modelo educativo que privilegia: 70% de práctica y 30% de teoría (perfil técnico superior universitario); y 60% de práctica y 40% de teoría (perfil de licenciatura); esto comprende el trabajo en laboratorios y talleres 100% equipados con alta tecnología y personal docente altamente calificado (Lineamientos de operación de planes y programas de las UT, 2018).

La estadía es la actividad que desempeña el alumno al iniciar el último cuatrimestre de su formación como Técnico Superior Universitario e Ingeniería para lograr su titulación mediante el desarrollo de un proyecto dentro de alguna organización, este debe cumplir con características como: resolver un problema real, significar un valor agregado y ser acorde al perfil del alumno (Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas, 2021).

El proyecto de estadía se conforma de actividades muy específicas que se agrupan para llevarse a cabo según las necesidades de la organización. El departamento de Prácticas y Estadías funge como enlace entre las organizaciones y la universidad, asignando las estadías; gestionando los espacios y proyectos necesarios en la región, de acuerdo al número de alumnos y perfiles de cada carrera, dos meses antes de comenzar la estadía; y sensibilizando a alumnos y organizaciones receptoras sobre el proceso de la misma.

El esquema funcional de la estadía tiene como objetivo que el alumno aproveche esta etapa de su formación, en la que la universidad y las empresas crean espacios que le permiten consolidar y fortalecer su preparación profesional, aplicando sus competencias adquiridas. Dichos espacios pueden proporcionar una posibilidad de empleo, según sea su desempeño profesional (Procedimiento de estadías del SGCAMS, 2021).

Cualquier empresa, institución educativa u órgano de Gobierno, puede acceder o dis-

poner de alumnos en estadía con nivel Licenciatura o Técnico Superior Universitario (TSU). Se deberá hacer una solicitud formal al departamento de prácticas y estadías mediante un formato establecido, y si el proyecto es viable, la universidad asigna el número de alumnos que sea necesario para llevarlo a cabo. La empresa debe estar legalmente constituida y asignar a un asesor empresarial, quien se encargará de proporcionar al alumno información, herramientas necesarias y espacio físico donde pueda llevar a cabo el proyecto.

Es importante destacar que la estadía no es un servicio social, pues el alumno pone en práctica todos los conocimientos teórico prácticos adquiridos durante su formación académica, y deberá enfocarse exclusivamente al desarrollo del proyecto y no de otras actividades ajenas al mismo para cumplir con el objetivo establecido; además de contar con la asignación de un asesor académico por parte de la universidad.

Se podría decir también que hay programas educativos en los que es más sencillo que el sector productivo permita su integración activa, mientras que hay otros en los que es más complejo por el riesgo que implica su actividad principal o por la confidencialidad de sus procesos en las áreas en las que se pueden integrar. Dentro de los programas con más aceptación, se encuentra el especializado en las áreas de Mercadotecnia y de Capital Humano, los cuales se abordan en este análisis.

Después de generar el espacio en las empresas, los asesores académicos presentan de manera oficial a los alumnos asesorados y tienen su primer acercamiento con el asesor empresarial para conocer los lineamientos de trabajo del estudiante y las características del proyecto. La empresa emite una carta de aceptación y esto da inicio al proceso. Transcurrido el segundo mes de estadía, el asesor académico debe hacer una evaluación de cumplimiento de manera conjunta con el asesor empresarial y el alumno, en la que se hace una retroalimentación de sus puntos débiles y fuertes, así como un compromiso de mejora, esto da la pauta a la primera calificación que el participante recibe en ese cuatrimestre, donde se promedia la calificación de ambos asesores. Aproximadamente una semana o dos antes del término de la estadía se hace una segunda evaluación en los mismos términos, y para culminar el asesor empresarial entrega una carta de liberación donde manifiesta que el alumno cumplió con su proyecto y le firma también una carta de autorización de impresión de su proyecto de estadía; es aquí dónde concluye este proceso en la empresa.

La duración de la estadía es de un cuatrimestre y el alumno deberá asistir a la organización de lunes a viernes en jornadas no mayores a ocho horas, en las cuales únicamente llevará a cabo actividades propias del proyecto. El estudiante deberá asistir a la universidad una vez por semana para recibir asesoría sobre su proyecto y a eventos que conlleven su formación profesional.

Una vez concluida la estadía y si efectivamente se ha concluido el proyecto establecido, la organización receptora extiende una carta de liberación, de esta manera, el alumno presenta oficialmente el trabajo desarrollado para obtener el grado académico de Técnico Superior Universitario o Licenciatura.

En el caso de universidades de un subsistema distinto a las UT, se maneja diferente el proceso de estadía; por ejemplo, en la UVEG (Universidad Virtual del Estado de Gua-

najuato), los alumnos tienen dos opciones para realizarla: mediante un proyecto en una organización o mediante la realización de prácticas profesionales, ambas opciones avaladas por un asesor o asesora organizacional y valuadas por un asesor o asesora académico (Universidad Virtual del Estado de Guanajuato). La estadía por proyecto tiene prácticamente las mismas características que las de la UTZAC, a excepción de las horas, que son 480 horas en un término de 6 meses, también difiere en que es una materia más de su plan de estudios que se apertura en los módulos de enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre.

Aun dentro de las Universidades Tecnológicas hay diferencias en las formas y el proceso para asignación de estadías profesionales; por ejemplo, en la UT de Cancún manejan una página en la que los alumnos pueden descargar sus cartas de presentación y liberación para posteriormente imprimirlas en las hojas membretadas correspondientes, también presenta la opción de obtener una solicitud de estadía y carta compromiso foráneas (Universidad Tecnológica de Cancún).

Objetivos de la experiencia

Identificar las acciones que han propiciado la mejora en el proceso de enseñanza – aprendizaje a través de las experiencias de los docentes asesores y alumnos en los proyectos de estadía de nivel TSU y licenciatura en los programas educativos de Administración y Desarrollo de Negocios de la UTZAC.

Metodología

Se decidió realizar una investigación con egresados de nivel 5B y 5A de los programas educativos: TSU en Desarrollo de Negocios Área Mercadotecnia, TSU en Administración Área Capital Humano, Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia y Licenciatura en Gestión de Capital Humano, de los años 2022 y 2023 que realizaron estadías tanto en sector público como en sector privado. Se tomó en cuenta un universo de 196 alumnos, explorando ¿cómo su formación integral y su formación ocupacional se intercalan dentro de las estructuras jerárquicas del trabajo?, y ¿cómo interactúa con la dinámica de las relaciones laborales que se gestan en las organizaciones productivas, e influye en su trayectoria laboral y en la consolidación de su título tanto de TSU como de licenciatura?

En una primera etapa se analizaron 89 encuestas que se aplicaron a las empresas y a los alumnos al término de sus estadías, el formato se identifica como F-PYE-06-Encuesta-Organizaciones-Receptoras y F-PYE-07-Encuesta-Alumnos-Estadía, con la finalidad de tener una primera impresión, tanto de asesores de la empresa como de alumnos egresados de los programas académicos en estudio de la UTZAC pertenecientes a las generaciones egresadas en 2022 y 2023.

Del análisis en la primera etapa se obtendrá el resultado de los siguientes puntos:

a.- Síntesis de los aspectos más relevantes e importantes a considerar para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje (conocimientos, habilidades, herramientas etc.)

b.- Análisis del compromiso que asume el asesor académico.

c.- Análisis del rol y del compromiso que asume el asesor empresarial.

d.- Análisis del compromiso y grado de adaptación del alumno a los procesos y equipos de trabajo.

e.- Análisis del porcentaje de alumnos a los que se les ofreció una plaza en la empresa después de culminar su estadía.

En una segunda etapa (otra investigación complementaria), se pretende emplear una metodología de naturaleza cualitativa e interpretativa que haga posible realizar un análisis sobre las trayectorias socio-laborales que han desarrollado los ex alumnos (mismas generaciones) desde su egreso de la universidad hasta su empleo actual, determinando la influencia que posee la formación integral que brinda la Universidad Tecnológica en el egresado. La técnica de recolección de información empleada será la aplicación de encuestas y de entrevistas de tipo diálogo con preguntas abiertas y semi - estructuradas, de tal forma que la información que se obtenga comprenda relatos, narraciones, testimonios, experiencias sobre las diversas situaciones a las que se enfrentó el exalumno durante ese periodo y a su egreso, recuperando las percepciones, vivencias, valores y creencias que manifiesten sobre su trabajo y sobre la educación que recibieron, así como ha sido su relación con su actividad laboral, la empresa donde trabajan actualmente, condiciones laborales, oportunidades de ascenso, satisfacción en el trabajo y otros aspectos relevantes derivados de su formación integral.

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

A continuación, se presentan los resultados más relevantes del análisis de datos de las encuestas aplicadas a los asesores académicos y alumnos al finalizar su periodo de estadía:

1.- Síntesis de los aspectos más relevantes e importantes a considerar en el proceso de enseñanza-aprendizaje

El proceso de vinculación de estadías inicia con las gestiones que se hacen en búsqueda de espacios y oportunidades por parte del área de vinculación, dirección de carrera, docentes y los propios alumnos, además de la solicitud del sector productivo, tanto público como privado.

En su mayoría, las empresas u organizaciones que reciben a los alumnos son del giro de servicios, desde micro hasta macro empresas (Gráficos 1 y 2).

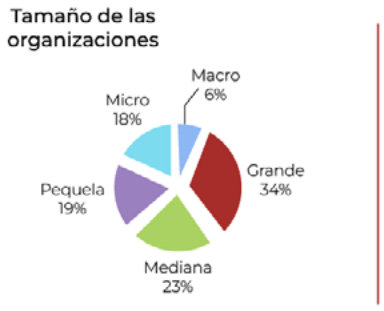


Gráfico 1 Tamaño de las organizaciones receptoras

Gráfico 2 Giro de organizaciones receptoras de estadías

El 97% de los asesores empresariales demostró estar conforme con los resultados de los alumnos en el desempeño de sus actividades de manera general, sin embargo, sugieren reforzar aspectos importantes que se mencionan en la siguiente gráfica:

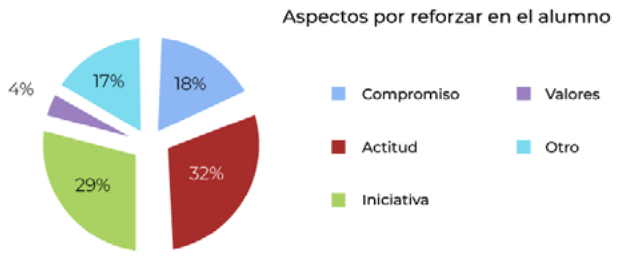


Gráfico 3 Aspectos a mejorar en el alumno de acuerdo al asesor empresarial

En la respuesta "otros" dentro de este reactivo, se mencionaron aspectos de formación académica o habilidades que fueron los menos; haciendo un análisis se encuentra que ha ido en incremento la deficiencia en la actitud y la falta de iniciativa de los alumnos con respecto a otros años, de acuerdo a comentarios de los propios asesores empresariales.

El aporte de los proyectos en las empresas fue en un 100% y resultó tener un mayor impacto en las mejoras de procesos o resolución de problemas específicos, el 20% de ellos fue una innovación a la empresa que ayudó en su crecimiento o al lanzamiento de productos nuevos (tangibles e intangibles), generando un reconocimiento extra en los alumnos que lo lograron.

Gráfico 4 Aporte del proyecto de estadía a la organización

De acuerdo a la aportación de los empresarios en su información, el ahorro para las empresas y organizaciones por los proyectos de los alumnos vinculados en estadía oscila entre los 51,000 y 330,000 pesos en cada generación, considerando el costo que pudieran tener estos proyectos al contratarlos de manera externa.

También se ofrece un apoyo económico para los estudiantes a través de las bolsas de becarios, el cual representa aproximadamente el 53% del total de nuestros alumnos en cada generación, de esta manera, el modelo brinda beneficios a las dos partes (alumnos y empresas), además de formalizar el compromiso asumido.

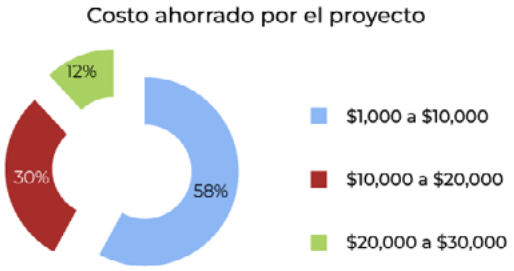


Gráfico 5 Costo ahorrado en las organizaciones por proyecto de estadía

2.- Análisis del compromiso que asume el asesor académico.

Los resultados por parte de la empresa respecto al desempeño del asesor académico fueron favorables en general (Tabla 1), aun así, no dejan de tener importancia las observaciones en áreas de oportunidad que ayudan a continuar y crecer en la preferencia de las organizaciones en el ámbito de las estadías, así como a generar vínculos más estrechos y productivos.

¿Contribuyó el asesor académico al proyecto de estadía?

No 7%	Si 93%

Tabla 1 Porcentaje de contribución del asesor académico en la estadía

Se reflejó que en un 7% de los casos, el asesor académico no mantuvo contacto con el asesor empresarial y no se demostró una contribución directa en el proyecto, en el resto de los casos los asesores académicos se mostraron atentos y contribuyeron o a través de los diferentes esquemas de seguimiento establecidos de manera institucional: llamadas telefónicas, videoconferencias, comunicación continua mediante correo electrónico o visitas presenciales, como parte del acompañamiento en el proceso (Gráfica 6).

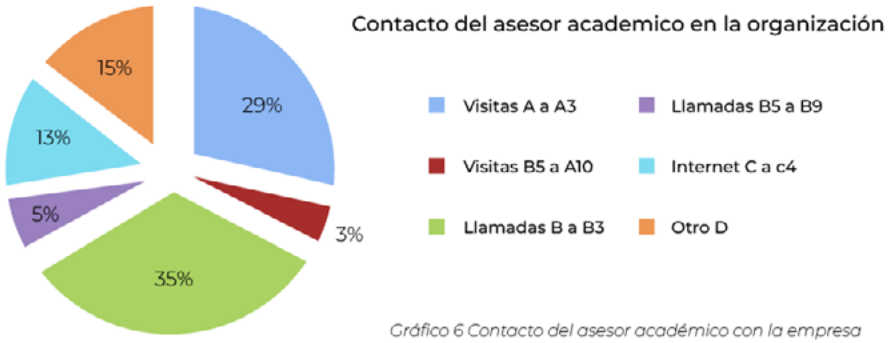


Gráfico 6 Contacto del asesor académico con la empresa

Lo que no se debe descuidar son las sugerencias de los asesores empresariales, quienes solicitan mejorar el seguimiento y comunicación durante el transcurso de la estadía y retroalimentar a la empresa al término de este periodo. Así también, se hacen algunas otras recomendaciones que se muestran en el Gráfico 7.

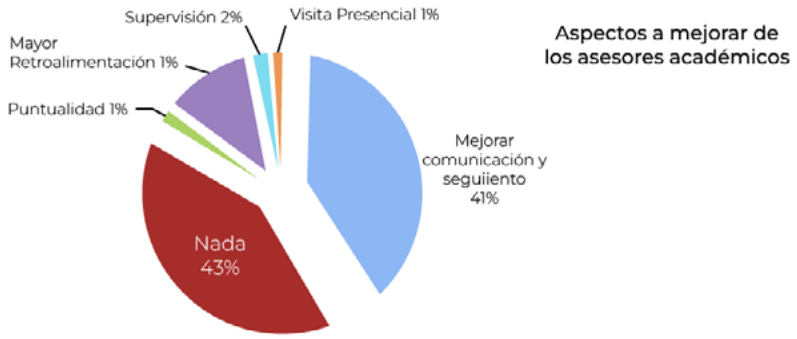


Gráfico 7 Aspectos a mejorar de los asesores académicos

De acuerdo a las respuestas y comentarios de los alumnos, la percepción del apoyo de sus asesores académicos difiere en un 10% de la que tiene el asesor empresarial, pues, a su criterio, hay más docentes que no se presentaron a la empresa, así como lo podemos observar en las siguientes gráficas:

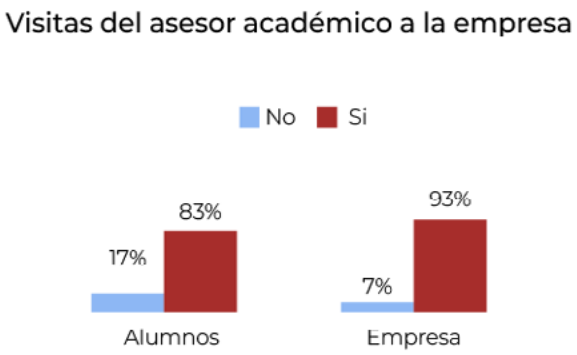


Gráfico 8 Visitas del asesor académico a la empresa

Al analizar este aspecto, se debe tomar en cuenta que muchas empresas son foráneas, por lo que la comunicación del asesor académico se restringió a la vía telefónica o virtual, lo cual no elimina el contacto o le resta valor; sin embargo, queda manifiesta la necesidad de que el alumno se sienta apoyado y seguro incluso con estas herramientas a distancia.

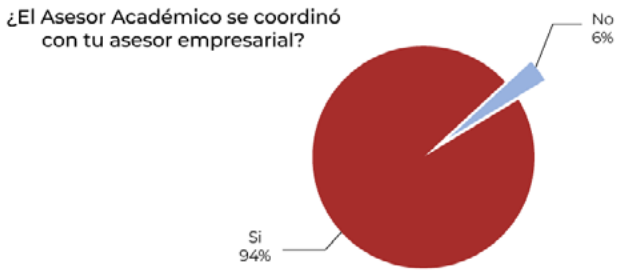


Gráfico 9 Coordinación del asesor académico con el asesor empresarial

También cabe mencionar que el 98% de los alumnos considera que su asesor cuenta con los conocimiens necesarios para aportar a la estadía, reconociendo que ha sido acertada la elección de su perfil para el proyecto, siendo importante este aspecto en la formación educativa.

3.- Análisis del rol y del compromiso que asume el asesor empresarial.

Es de suma importancia el rol que juega el asesor empresarial en la formación y el resultado del alumno en su proyecto. Por experiencia en la Coordinación de Estadías y de acuerdo a los resultados arrojados por los alumnos, la mayoría de los empresarios, trabajadores y funcionarios de las distintas dependencias y organizaciones se comprometen con el rol de los estudiantes, incluso algunos los llegan a capacitar y coordinar de tal forma que se pueda aprovechar al máximo sus conocimientos, capacidades y habilidades en el periodo que estén en la estadía. Una de las sugerencias para la mejora de este resultado en general es implementar la inducción y capacitación en las empresas al ingreso del participante, pues se refleja que a un 8% de nuestros alumnos no se les brinda inducción y al 11% no le dan capacitación, siendo esta información fundamental para su desempeño y productividad.

También se destaca que en el caso del respeto y la confianza que les generaron sus asesores empresariales, el 100% de los alumnos respondió de manera positiva, afirmando que les dan toda la confianza para expresarse y desempeñar su trabajo de la mejor manera.

Cabe mencionar que, en los años de apoyo a la Coordinación de Estadías en estos programas educativos, se han presentado algunos casos en los que el asesor en la empresa no le brinda un trato digno y de respeto al alumno, y la respuesta de la dirección de ambos programas educativos ha sido en apoyo al participante, cambiándolo de institución/proyecto y cerrando la oportunidad a la organización de tener al alumno en estadía.

4.- Análisis del compromiso y grado de adaptación del alumno a los procesos y equipos de trabajo.

Los alumnos son jóvenes muy moldeables y de fácil y rápida adaptación a un entorno nuevo; sin embargo, se han presentado cambios muy marcados de una generación a otra. En algunos casos, estos obedecen a modificaciones a los modelos de educación, antes el modelo era tradicional y el estudiante tenía que demostrar el dominio del conocimiento teórico por sobre el saber hacer o el ser, ahora se aplica un modelo por competencias, cuyo objetivo es darle mayor peso al saber hacer y al ser. Otros cambios se han dado por fenómenos externos como la pandemia, que transformaron la forma de trabajo e integración en equipos por las limitaciones presenciales, ya que la mayoría estaba condicionado a trabajar su proyecto solo de forma virtual. Comprendiendo estos factores, los asesores empresariales compartieron algunas sugerencias de mejora a las estadías profesionales:

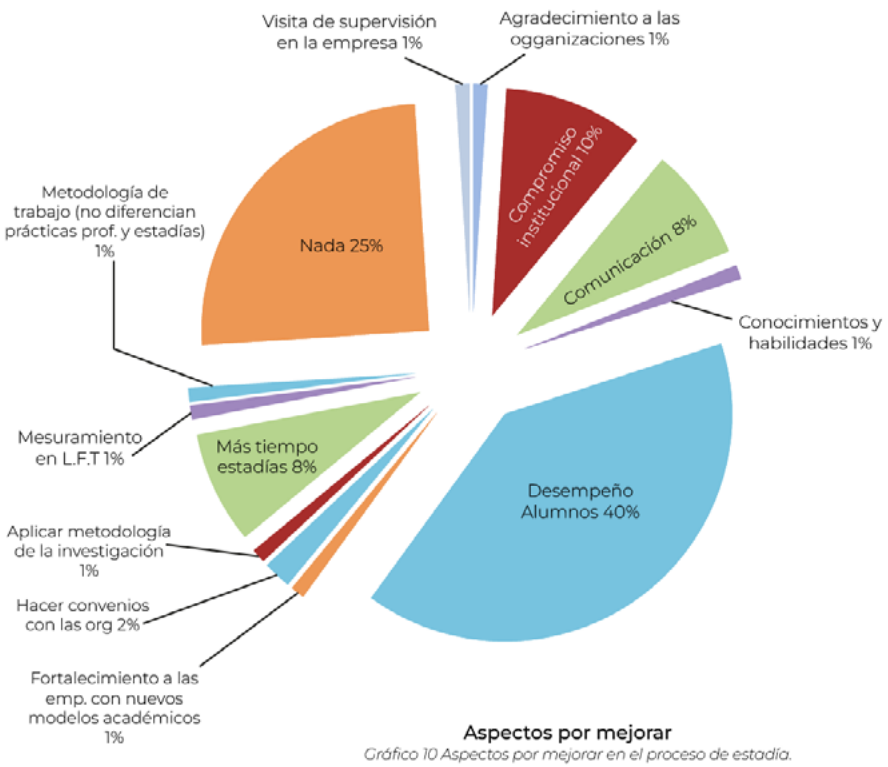
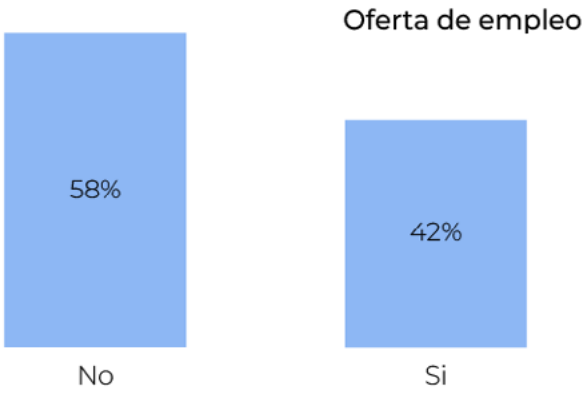


Gráfico 10 Aspectos por mejorar en el proceso de estadía.

Es importante resaltar nuevamente, y dicho por los asesores empresariales, que la conducta y desempeño de los alumnos ha ido modificándose, sobre todo después de la pandemia, ya que están más atentos al celular, no se integran igual al trabajo en equipo, se justifican para faltar con mayor facilidad, no tienen la misma disponibilidad y muestran menos apertura para desempeñarse en sus roles de trabajo, entre otras actitudes.

5.- Análisis del porcentaje de alumnos a los que se les ofreció una plaza en la empresa después de culminar su estadía.

El resultado habla por sí sólo, a un 42% de nuestros alumnos les han ofrecido trabajo debido a su desempeño bueno o sobresaliente. A las empresas les interesa la continuidad del proyecto o que los estudiantes ocupen una plaza más, confiando en que obtendrán el resultado esperado sin tener que invertir en la inducción a la empresa o al puesto, pues en el periodo de estadía ya se involucraron en sus procesos.



Del 42 % de los alumnos, la siguiente gráfica nos muestra su respuesta a la propuesta, algunos no aceptaron por su deseo de continuidad al nivel de Licenciatura:

La siguiente tabla refleja algunos de los puestos ofrecidos a nuestros alumnos y alumnas tanto de la Licenciatura como de TSU de los cuatro programas académicos:

LINM / TSU DN	LGCH / TSU Administración
Auxiliar de Marketing y diseño	Administrador
Asistente de Compras	Auxiliar de Tesorería
Asistente de Marketing	Auxiliar Administrativo
Auxiliar de Almacén	Encargada de Turno
Community Manager	Aplicador de pruebas
Coord. de Compras	psicométricas
Coord. de Marketing	Capacitación
Embarcador	Recepcionista
Encargado de social media y atención al cliente	Administradora de Recursos Humanos
Jefe de Marketing	Reclutamiento
Manejo y creación de contenido para redes sociales	Reclutamiento y selección de personal
RRPP	
Ventas	

Tabla 2. Puestos de trabajo ofrecidos a los alumnos de estadía

Conclusiones

El proceso de estadía es una de las grandes fortalezas del modelo de educación de las Universidades Tecnológicas, cada una de ellas es una experiencia diferente y muy particular. Existen casos en los que el alumno no está muy comprometido y la empresa está prácticamente detrás de él; en otros, el asesor no se compromete mucho, no administra bien sus tiempos, ni le da las herramientas para lograr que los objetivos se cumplan y el alumno hace su mayor esfuerzo; también existen los casos de éxito en los que ambas partes se comprometen y se esfuerzan por superar lo esperado. Una de las áreas de oportunidad del proceso de estadía, radica en la formación de valores en los alumnos para reforzar el trabajo en equipo, la responsabilidad, la constancia y la iniciativa, entre otros.

También se sugiere adicionar más horas de estadía al cuatrimestre, para que los jóvenes no solo propongan alguna mejora o innovación a las empresas, sino que alcancen a llevarlas a la práctica y valorar sus resultados.

Es importante que, dentro del proceso, el asesor académico realice una visita de agradecimiento a la empresa, y a su vez haya una retroalimentación de los puntos fuertes

y débiles del alumno y del proyecto que se desarrolló, pues sirve para mejorar y afianzar el vínculo con las empresas; además, disminuye ese 41% de recomendaciones de los asesores empresariales respecto a que los asesores académicos deben mejorar la comunicación hacia ellos y dar seguimiento a los proyectos, y ese 12% donde solicitan mayor retroalimentación por parte de los docentes.

Se sugiere que la Dirección de Vinculación, a través de los asesores académicos, envíe un correo de agradecimiento a nombre de la UTZAC a las empresas y organizaciones al finalizar estadías, mencionando el próximo periodo, por si se tienen proyectos en puerta que puedan dar lugar a nuevos espacios para los alumnos.

Respecto a las herramientas para los alumnos, se sugiere que dentro del proceso se le solicite a la empresa la inducción al estudiante antes de iniciar su estadía.

Por otro lado, es importante detectar quiénes son los asesores académicos que no están cumpliendo el objetivo para una retroalimentación y así solventar sus necesidades para mejorar en lo subsecuente.

Referencias

Cano Ramírez, A. (2006). *La Supervisión Profesional*. Retrieved 2024 from ULPGC:www2.ulpgc.es/hege.es/almacen/download/38/38194/tema_3_la_supervision_profesional.pdf

Lineamientos de operación de planes y programas de las UT (2018).

Lineamientos de operación de planes y programas de estudio de las UT. Guadalupe, Zacatecas, México.

Modelo Educativo de las UT (2018). *Universidad Tecnológica Del Estado de Zacatecas*. Retrieved 2024 from utzac.edu.mx: utzac.edu.mx

Procedimiento de estadías del SGCAMS. (2021). Guadalupe, Zacatecas, México.

Ruíz Larraguivel, E. (2022). Retrieved 2024 from cielo.org.mx/pdf/rlee/v52n2/2448-878X-rlee-52-02-147.pdf

Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. (2021). Catalogo de Estadías. Guadalupe, Zacatecas, México.

Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. (2017). Reglamentación académica del estudiante. Guadalupe, Zacatecas, México.

Universidad Tecnológica de Cancún. (n.d.). *UTCANCÚN*. Retrieved 2024 from UTCancún: utcancun.edu.mx/estadias-profesionales/

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato. (n.d.). *UVEG*. Retrieved 2024 from ssma.uveg.edu.mx/index.php/estadia-profesional

CAPÍTULO 7
Alcances de la Psicología de la Creatividad como Unidad Didáctica para el 9no semestre del nuevo Plan de estudios 2019 de la Licenciatura en Psicología de la UAZ

Hilda María Ortega Neri
Edith Alejandra Pérez Márquez
Jorge Armando Acosta De Lira
Estela Reveles Rodríguez
Alma Minerva Moreno Puente
Universidad Autónoma de Zacatecas

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar los aspectos teóricos, metodológicos y didácticos de la Unidad Didáctica de Psicología de la Creatividad, que por primera vez se imparte en el noveno semestre del nuevo Plan de Estudios 2019 de la Licenciatura en Psicología de la UAZ, y si estos aspectos son acordes a las necesidades de formación de los estudiantes de psicología en sus diversas áreas de intervención (Psicología Educativa, Clínica, Social y Organizacional). La metodología es cualitativa descriptiva, no interactiva y de análisis de conceptos. Se hace una reflexión sobre la práctica de esta UDI. La población son los estudiantes de noveno semestre. La muestra son 74 estudiantes, 38 de 9°E1 y 36 de 9°E3, semestre agosto-diciembre 2023. La Unidad Didáctica no es obligatoria sino electiva, el estudiantado puede optar por ella acorde a sus intereses; en tal sentido, el aporte al conocimiento de la psicología es significativo, pues se busca fortalecer la creatividad en diversos aspectos. Este trabajo permitirá identificar fortalezas, áreas de oportunidad y realizar mejoras, de manera que el estudiantado podrá aplicarlo en su campo laboral.

Palabras clave

Psicología de la creatividad, Unidad didáctica, Plan de estudios, Licenciatura en psicología.

Abstract

The objective of this work is to analyze the theoretical, methodological and didactic aspects of the Didactic Unit of Psychology of Creativity that for the first time is taught in the ninth semester of the new 2019 Study Plan of the Bachelor's Degree in Psychology at the UAZ, and, if these aspects are consistent with the training needs of psychology students in their various areas of intervention (Educational, Clinical, Social and Organizational Psychology). The methodology is qualitative, non-interactive and concept analysis. A reflection of the practic of this UDI, is made. The population is ninth semester students. The sample is 74 students, 38 from 9°E1 and 36 from 9°E3, august-december 2023 semester. The Didactic Unit is not "mandatory" but "elective", the students can choose it according to their interests; in this sense, the contribution to the knowledge of psychology is significant, since it seeks to strengthen creativity in various aspects. This work will allow us to identify strengths and areas of opportunity, make improvements, and the students will be able to apply it in their work field.

Keyword

Psychology of creativity, Teaching unit, Curriculum, Bachelor's degree in psychology.

Antecedentes

La Unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas cuenta ya con 37 años, fue fundada en el año de 1987 en la capital de Zacatecas, iniciando actividades en la Licenciatura de Ingeniería. A los dos años de su creación, tuvo ya sus propias instalaciones y continúa hasta la fecha en la misma dirección, en lo que actualmente se conoce como el Campus II de esta Universidad. Ha tenido hasta la fecha 4 reestructuraciones curriculares, de las cuales las dos primeras no tenían áreas de acentuación, sino hasta la tercera, donde el alumnado tiene la opción de elegir y titularse como Psicólogo Educativo, Psicólogo Clínico, Psicólogo Social o Psicólogo Laboral.

El programa académico con más larga duración abarcó desde 1997 hasta 2019, en el que se impartían las asignaturas de Educación Creativa y Desarrollo de la Creatividad solo en el área de Psicología Educativa en décimo semestre; y el actual programa que inicia en el 2019 cuenta con la Unidad Didáctica de Psicología de la Creatividad para el semestre de noveno, pero para todos aquellos alumnos que deseen cursarla, independientemente del área de acentuación, al ser electiva, puede tomarse como opción incluso para estudiantes desde quinto semestre, que es cuando inician las cuatro opciones de acentuación.

La Universidad Autónoma de Zacatecas cuenta con varios campus en diversos municipios del estado; además de la capital, la Unidad Académica de Psicología se encuentra en Fresnillo, Jalpa, Jerez en modalidad escolarizada, y en Ojo Caliente, Juan Aldama, Villanueva y Zacatecas en modalidad semipresencial. En el caso de esta última modalidad han existido dos programas educativos, uno en 2010, y el segundo, como en el caso del actual modelo, también en el año 2019.

El nuevo Plan Curricular 2019, del Programa de la Licenciatura en Psicología, brinda al estudiantado una propuesta de formación integral para cada estudiante, tal y como queda establecido en el actual modelo académico UAZ-Siglo XXI. A diferencia de los 3 modelos anteriores, este nuevo plan curricular promueve la flexibilidad, pues ofrece al estudiantado un abanico de posibilidades y opciones para la definición de su trayectoria académica, atendiendo diversos intereses, tanto individuales e institucionales como sociales.

El objetivo de esta institución es formar profesionales que sean competitivos a nivel nacional e internacional, poseedores no solo de conocimientos, sino también de habilidades, destrezas, actitudes y valores congruentes con la profesión que están estudiando; que posean capacidad de intervenir en las diferentes áreas de acentuación de la psicología.

Asimismo, tiene como propósito la formación de profesionistas de la psicología clínica, educativa, organizacional y social, con conocimientos vanguardistas en lo nacional e internacional, poseedores de competencias académicas teóricas, tecnológicas, metodológicas, técnicas y prácticas, que les lleve a incidir como agentes de cambio, promoviendo una capacidad para prevenir, detectar, evaluar e intervenir, pero también investigar las actuales problemáticas psicológicas sociales e individuales. De igual manera, busca formar profesionales con responsabilidad, solidaridad y en constante defensa del medio ambiente; con honestidad y compromiso con el ejercicio ético de

su profesión desde la multidisciplinariedad, por medio del diálogo, la tolerancia, el respeto, la empatía, la crítica y la reflexión, para poder dar respuesta a la complejidad de los diversos fenómenos socioculturales.

La misión de la Unidad Académica de Psicología es formar profesionales en el área de la psicología con un reconocimiento en su calidad académica, con capacidad para el abordaje científico y tecnológico, promotores de la investigación y del sentido comunitario. Pretende que los egresados sean capaces no solo de atender, sino también de intervenir en problemáticas regionales, comprometidos con los sectores sociales diversos, y sobre todo con aquellos más afectados, incidiendo de esta manera en el desarrollo y mejoramiento de la sociedad zacatecana en los ámbitos de salud productivos, así como en la calidad de vida de la población.

Como visión, la Unidad Académica de Psicología busca un constante reconocimiento como una institución de calidad por organismos evaluadores externos, nacionales e internacionales, y busca distinguirse por una formación sólida de psicólogos con énfasis en modelos teóricos y pedagógicos actuales y vigentes; propiciando en sus egresados una conciliación, intervención e investigación, con capacidad de ofrecer alternativas de solución a los problemas de salud mental de la comunidad zacatecana en las diversas áreas de acentuación, es decir, en los ámbitos educativos, clínicos, sociales y laborales.

En el actual Plan de Estudios del Área Educativa (psicologia.uaz.edu.mx), las UDI's obligatorias son:

- Evaluación psicopedagógica
- Instrumentos y pruebas psicológicas en educación
- Investigación en psicología educativa
- Investigación psicoeducativa
- Modelos teóricos del desarrollo cognitivo
- Orientación e intervención educativa
- Orientación e intervención vocacional y profesional
- Psicología del rendimiento educativo
- Psicología y educación especial
- Psicología y epistemología genética
- Teoría curricular
- Teorías del aprendizaje

Por su parte, en esta misma área, las UDI's electivas son:

- Clínica psicopedagógica
- Conductas de riesgo en contextos escolares
- Diseño de programas de intervención en psicología educativa
- Educación inclusiva y barreras para el aprendizaje
- Estimulación temprana
- Investigación psicopedagógica
- Orientación e intervención familiar en el contexto escolar
- Planeación, gestión y evaluación educativa
- Políticas y modelos educativos
- Psicología de la creatividad
- Tecnologías de la información y la comunicación y diseño de entornos virtuales de aprendizaje
- Tópicos emergentes en psicología educativa

La UDI de Psicología de la Creatividad, como se señaló anteriormente, está programada para impartirse en el noveno semestre de la Licenciatura en Psicología Educativa, por lo que, al iniciar el nuevo Plan de estudios en el 2019, esta UDI se impartió por primera vez el pasado semestre agosto-diciembre del 2023. Los autores del presente trabajo la enseñaron dos grupos del turno matutino, los cuales son el 9°E1 y 9°E3, el primero con 38 estudiantes y el segundo con 36. Se cuenta con un plan sintético y un plan analítico, el cual tiene por competencia identificar las habilidades creativas del alumnado a partir de la revisión no solo histórica, sino también teórica, conceptual, metodológica y de evaluación, con la finalidad de diseñar propuestas de intervención desde la psicología de la creatividad con base en el código ético del psicólogo.

La evidencia sugerida es a través de un portafolio de aprendizaje en el que se incluye la aplicación, la interpretación y la propuesta de intervención de la psicología de la creatividad para el desarrollo de diversas habilidades en este rubro. Por su parte, los conocimientos que se espera domine el estudiantado al final de la misma abarcan lo histórico, teórico y conceptual de la psicología de la creatividad y modelos teóricos de la misma. Por su parte, las habilidades que promueve son la búsqueda de información en diversas fuentes confiables, actuales y de relevancia, pensamiento creativo, recuperación de información escrita y la comunicación indispensable para su difusión. Asimismo, las actitudes y valores que promueve son la responsabilidad y la empatía, la ética profesional de la psicología, la disponibilidad y el profesionalismo para la práctica académica.

Las unidades de competencia son tres, y cada una de ellas tiene ciertos propósitos y saberes teóricos que se describen a continuación:

- Historia, concepto y teorías de la psicología de la creatividad. Explicar la historia, el concepto y las teorías de la psicología de la creatividad para así poder tener las bases conceptuales fundamentales para sustentar su aplicación.

  Productos a entregar por parte del alumnado para su evaluación: línea del tiempo innovadora.

  » Historia y conceptualización de la creatividad

  » Bases teóricas de la creatividad

  » Creatividad y cultura

- Psicología de la creatividad aplicada. Busca aplicar las bases teóricas de la psicología de la creatividad en diversos escenarios, tanto auténticos como simulados, para así aportar soluciones creativas a diversas problemáticas en contextos nacionales e internacionales. Productos a entregar por parte del alumnado para su evaluación: resolución de problemas mediante la técnica de juego de roles y simulación.

  » Modelo de Edward de Bono

  » Creatividad socia

  » Creatividad educativa

  » Creatividad y salud

  » Creatividad y personalidad

  » Creatividad laboral

  » Sistemas de la creatividad

- Evaluación de la creatividad. Evaluar a través de indicadores de la creatividad y mediante el empleo de instrumentos validados, para así contar con elementos teóricos y metodológicos que permitan realizar una propuesta de intervención desde la psicología de la creatividad. Productos a entregar por parte del alumnado para su evaluación: aplicación, revisión e interpretación de la prueba PIC-A.

  » Recursos para evaluar la creatividad

  » Indicadores de la creatividad

  » Prueba de Imaginación Creativa para Adultos PIC-A

  » Prueba de Imaginación Creativa para Niños PIC-N

Los escenarios propios para la teoría y la práctica de esta UDI son el aula *classroom* como una plataforma de *software* educativo de Google disponible en internet, entor-

nos virtuales, instituciones educativas, biblioteca y centro de cómputo. Por su parte, las estrategias de enseñanza y aprendizaje por competencias que se llevan a cabo son: exposición por parte del docente; mapeos mentales, semánticos y conceptuales; elaboración de reportes auténticos de búsqueda, selección y análisis de la información documental; aprendizaje basado en proyectos (planteamiento y/o solución de problemas reales o auténticos); elaboración de productos, cuadros o matrices comparativas; proyectos de desarrollo o innovación; glosario de términos para uso diario de la profesión; debate y toma de postura; presentaciones o conferencias con apoyo de TIC; simulaciones/simuladores; trabajo colaborativo; portafolio de evidencias; demostración de desempeño e instrumentos de evaluación de la creatividad.

Los requerimientos didácticos son: libro de texto elaborado expresamente para esta asignatura por Ortega, Pérez y Acosta (2019); el aula para brindar asesoría y supervisión de trabajos; la Prueba de Imaginación Creativa para Adultos PIC-A (Artola, Mosteiro, Poveda, Barraca, Ancillo y Sánchez, 2012); diapositivas; , páginas web; portafolio de evidencias en *classroom*; computadoras e internet; videos; material didáctico diverso; etc

Marco Teórico

Breve Historia de la creatividad

El concepto de la creatividad no existía como tal hace siglos, aunque sí la idea de la misma; no obstante, desde el nacimiento de la civilización, la humanidad ha demostrado de una y mil maneras un potencial innato de hombres y mujeres para crear, para inventar, imaginar, fantasear, y también para solucionar problemas de su entorno de formas variadas e innovadoras. “La creatividad ha existido desde siempre, es una habilidad del ser humano y, por lo tanto, vinculada a su propia naturaleza” (Esquivias, 2004, p. 3). A lo largo de la historia, la creatividad en el ser humano ha desempeñado un papel fundamental en el desarrollo de las diversas sociedades, la cultura, la ciencia, el arte y la tecnología en sus variadas formas de manifestación.

Las primeras expresiones de la creatividad en la historia de la humanidad se remontan a los primeros homínidos que usaban herramientas rudimentarias para cazar y sobrevivir, estas eran muestras de actos creativos en lo que respecta a la solución de problemas. A medida que la humanidad evolucionó, la creatividad se manifestó de otras formas, entre ellas, el arte rupestre, la música tribal y rituales ceremoniales.

> El <<acto creativo>> del primer hombre que dibujó en las cavernas, no fue representar lo que veía, que eso sería destreza artística, sino darse cuenta de que con el carbón y arena podía llegar a pintar, a comunicarse. ¡Eso es creatividad! (Mi célula creativa, 2008, parr. 1).

Durante la Edad Media, la creatividad estuvo en gran medida ligada a la religión, atribuyendo la creación a una imagen divina, a una deidad. Por su parte, el Renacimiento marcó un periodo de florecimiento creativo en el continente europeo, con el resurgimiento del interés por la ciencia, el arte y la exploración. La era de la ilustración trajo consigo un enfoque en la razón y el pensamiento crítico, estimulando la creatividad en la ciencia, la política y la literatura. La Revolución Industrial del siglo XIX desencadenó una explosión de creatividad en la ingeniería, la manufactura y la tecnología, transfor-

mando radicalmente la sociedad.

Para el siglo XX, la psicología entró de lleno con un papel crucial en el estudio de la creatividad, iniciando con los aportes de Sigmund Freud con el Psicoanálisis y Carl Jung, ambos exploraron las raíces psicológicas de la creatividad, desde estas corrientes se propusieron modelos teóricos para comprender tanto la personalidad como el proceso creativo; ante esto, Alonso Monreal (2000) enfatiza que la psicología no es que sea propiamente la ciencia de la creatividad, no obstante, la hoy llamada ciencia de la creatividad, no hubiera sido posible sin los estudios científicos de la psicología.

Hoy en día, la creatividad sigue siendo un motor clave del progreso de la humanidad. Desde la exploración del espacio hasta la búsqueda de soluciones a los desafíos globales como el cambio climático y la pobreza. No se reduce solo a la creación de un producto tangible, sino que va más allá, posee complejidad porque va integrando nuevos elementos, ya no es algo tan simple o lineal (Cabrera y de la Herrán, 2015), continúa impulsando nuevas ideas y avances en todas las áreas de la vida. En un mundo cada vez más interconectado y cambiante, la capacidad de pensar de manera creativa se ha vuelto más importante que nunca para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

“De igual manera y aunado al surgimiento del término, se encuentra su contexto histórico, así como una problemática específica alusiva al conocimiento de este proceso, a la cual se pretende dar respuesta” (Esquivias, 2004, p. 8). El concepto de creatividad ha sido objeto de estudio, así como de reflexión a lo largo de la historia, abarcando diversas disciplinas como la psicología, la filosofía, la sociología y las artes. El origen preciso de la creatividad no es exacto, pero sí se puede observar su evolución a lo largo del tiempo desde diferentes enfoques, por ejemplo: psicoanalítico, gestáltico, conductual, autorrealización, organizacional, neurocientífico, místico, entre otros.

Para el siglo XX, la psicología entra de lleno con un papel crucial en el estudio de la creatividad, iniciando con los aportes de Sigmund Freud con el Psicoanálisis, o por ejemplo Carl Jung, ambos exploraron las raíces psicológicas de la creatividad, desde estas corrientes se propusieron modelos teóricos para comprender tanto la personalidad como el proceso creativo, ante esto, Alonso Monreal (2000) enfatiza que la psicología no es que sea propiamente la ciencia de la creatividad, no obstante, la hoy llamada ciencia de la creatividad, no hubiera sido posible sin los estudios científicos de la psicología.

En la actualidad, la creatividad es un tema multidisciplinario que sigue siendo objeto de estudio e interés en diversas áreas, desde la neurociencia hasta la educación; en esta última, abarcando desde los procesos creativos, la educación de la creatividad, su enseñanza, su aprendizaje, su aplicación en las tecnologías de la información y la comunicación, evaluación de los procesos y los productos, la estimulación, desarrollo y aplicación, entre otros. Se reconoce su importancia en la resolución de problemas, la innovación y el desarrollo personal y social. Para Alfonso y Motos (2020):

> Los modelos explicativos de la creatividad más aceptados hoy en día son aquellos que atienden a su naturaleza multifacética y entienden que en ella participan de forma interactiva tanto componentes cognitivos (inteligencia, conocimientos...) como afectivo-personales (actitud, personalidad, motivación...) y

> socioculturales (dominios, ámbitos...) (p. 22).

Como se puede apreciar en este breve resumen, la historia del concepto de creatividad refleja una evolución, desde interpretaciones divinas místicas hasta enfoques más científicos y prácticos como el de hoy en día. No se reduce solo a un enfoque, sino que es considerada ya como una ciencia desde 1950, con los aportes realizados por Joy Paul Guildor, destacando de esta manera, su importancia en la experiencia humana y el progreso cultural.

Aplicación de la creatividad en la educación

La aplicación de la creatividad en el ámbito de la educación es fundamental para promover el pensamiento crítico, la identificación, planteamiento adecuado y la resolución de problemas, así como el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales en los estudiantes de nivel universitario, como es el caso de la UDI sobre Psicología de la Creatividad. Para la enseñanza de estos temas se requiere la generación de ambientes de aprendizaje flexibles, en donde las aulas cuenten con espacios para poder explorar, experimentar y expresar la creatividad en sus diversas formas de manifestación, considerando tanto el mobiliario, la decoración y la incorporación de una tecnología que fomente la creatividad. Como ya se ha mencionado, una de las formas de manifestarse es la solución a los problemas, pero más allá de esto, es primero necesaria la identificación de problemas en los entornos donde el ser humano se desenvuelve:

> Encontrar problemas o problem finding (PF) es la capacidad para buscar e identificar aspectos mejorables de la realidad durante el proceso creativo, sobre los cuales focalizar el esfuerzo y los recursos personales. Para referirse a ese recurso psicológico, existe un amplio conjunto de términos utilizados en la literatura especializada (hallazgo, identificación, formulación, descubrimiento, sensibilidad, entre otros). Comparado con otros constructos relacionados, como el pensamiento divergente o la solución de problemas, el PF ha recibido menos atención (Alfonso, 2022, p. 2).

La creatividad, como se ha hecho énfasis, no es solo la creación de un producto o la elaboración de manualidades, sino que implica actividades más elaboradas; por ejemplo, proyectos interdisciplinarios en los que se inicie el diseño del mismo, abordando temáticas diferentes y desde diversas perspectivas para el fomento de la creatividad, promoviendo en el estudiantado retos y desafíos para integrar conocimientos en diversas áreas que permitan encontrar soluciones innovadoras a través de la investigación.

Otra forma de promover y aplicar la creatividad en la educación es desde la evaluación de la misma, pues como todo proceso de enseñanza-aprendizaje, requiere un diagnóstico formativo y sumativo, y más en el caso de la creatividad, para ver si existe congruencia entre los objetivos planteados, en este caso en la UDI, y los aprendizajes obtenidos por el alumnado. Sin embargo, no es posible evaluarla solo mediante exámenes estandarizados, sino a través de proyectos creativos, debates, formas de expresión en las que puedan demostrar su comprensión de manera original.

Otro aspecto importante al promover la creatividad es la curiosidad, en el caso de

estudiantes universitarios se puede hacer a través de la investigación científica, pues se encuentran en un nivel que requiere no solo trabajos prácticos básicos, sino actividades más avanzadas que impliquen un mayor grado de rigurosidad, fomentando la necesidad de saber más, mediante bases teóricas y metodológicas. "La flexibilidad, la curiosidad, la sensibilidad, la independencia, como dimensiones características de la creatividad son responsables de propiciar el aprendizaje creativo" (Pinho y Cruz, 2022, p. 4). Se busca plantear al alumnado preguntas desafiantes, asignar tareas de investigación y promover la exploración de nuevos conceptos e ideas. Una de las formas en que es posible, viable y recomendable fomentar la creatividad, es a través de la elaboración de preguntas por ellos mismos, eso va demostrando su capacidad de cuestionarse sobre el mundo que les rodea.

Otro aspecto fundamental para la promoción de esta competencia es la implementación de actividades con aprendizaje experiencial, elementos prácticos y de inmersión social, cultural y educativa, de forma real o simulada, que le proporcionen al estudiantado oportunidades para que apliquen su creatividad en situaciones auténticas, preferentemente visitas a museos, salidas al campo, realización de proyectos comunitarios u organizacionales, prácticas en empresas, intervención clínica o educativa, situaciones que impliquen un acercamiento más directo.

El objetivo es fomentar el pensamiento crítico y creativo en el alumnado, animarlos a cuestionar su entorno; por ejemplo, analizar y reflexionar sobre los temas en la UDI o permitirles explorar diversas perspectivas para la generación de nuevas ideas. Es importante cultivar un entorno de apoyo constante, que se atrevan a cometer errores y verlos como oportunidades de aprendizaje y crecimiento; que tomen riesgos, que experimenten experiencias sin temor al juicio de los demás. En resumen, aplicar la creatividad en la educación, sobre todo en el nivel universitario, no solo tiene por finalidad la expresión artística, sino la de cultivar habilidades de pensamiento crítico y creativo, la resolución de problemas y la autonomía del estudiantado, buscando prepararlos para enfrentarse a las problemáticas y desafíos del mundo actual, de una forma más innovadora y original.

Elementos para la evaluación de la creatividad

La evaluación de la creatividad es un proceso complejo, que puede abordarse desde diferentes perspectivas y utilizando diversos métodos. Requiere un mayor esfuerzo, preparación, dedicación, conocimientos y prácticas, pues no es suficiente el uso de exámenes teóricos escritos, pues se caería en un sistema tradicional, el cual se busca erradicar mediante prácticas innovadoras.

> En la actualidad, la creatividad ha sido una preocupación no solo por su importancia social, sino también por lo que significa para el desarrollo y bienestar de los individuos. Ya hemos explicado que la creatividad humana es un proceso complejo y multideterminado en el que intervienen recursos de la personalidad, necesidades y síntesis motivacionales (Nunes, 2022, p. 14).

Un elemento indispensable en la creatividad es el indicador de la originalidad, la cual se refiere a la novedad o singularidad de una idea, de un producto o, sobre todo, de la solución a un problema de una forma realmente innovadora y diferente a lo ya exis-

tente. De este indicador también surge la originalidad en la ejecución, es decir, evaluar si la creatividad se manifiesta no solo en la generación de ideas, sino también en su implementación, esto puede incluir aspectos como el estilo, la presentación o la aplicación.

> En la era del cambio, la globalización y la información, la creatividad se convierte en un desafío para formar una ciudadanía abierta, capaz de admitir lo nuevo y, al mismo tiempo, contribuir a la novedad y al cambio. El progreso económico y el desarrollo social están vinculados a la generación de información, la innovación y la creatividad (Mundim, Romo, Morais y Wechsler, 2022, p. 3).

Otro indicador importante es la flexibilidad, pues es la capacidad de generar una gran variedad de ideas, propuestas o soluciones diferentes para un problema dado, con este indicador se puede evaluar la capacidad de adaptarse a diferentes perspectivas, contextos, ambientes, enfoques o técnicas creativas.

La fluidez se practica también en la creatividad y es posible de evaluar. Esta se refiere a la cantidad de ideas generadas en un periodo de tiempo determinado. En este caso, se debe analizar la capacidad de generar un gran número de ideas sin preocuparse por su calidad inicial, solo consiste en eso, ofrecer la mayor cantidad de opciones para la creación de un proyecto, la generación de un producto o la realización de una investigación.

Todo producto, idea, proyecto o investigación requiere estar bien hecho, y en eso consiste la elaboración, en desarrollar y expandir las ideas creativas, llevándolas más allá de su estado inicial. El objetivo es revisar si la idea inicial se puede desarrollar en un concepto más completo, detallado o elaborado, considerar que todo producto esté bien acabado, considerando hasta el último detalle, sin cabida a un mal funcionamiento.

Algo que no siempre se considera sobre la creatividad, es que no debe ser un producto, idea o proyecto solo porque sí, sino que toda creación debe tener un valor, y no solo práctico o útil, sino un aporte humano. Evaluar si la creación puede resolver un problema real de forma personal, social o humano, si satisface una necesidad específica.

Se debe analizar asimismo el impacto o efectividad potencial de la creatividad en términos de su capacidad para generar cambios, resolver problemas o inspirar a otros, porque en eso consiste justamente, en presentar nuevas propuestas, acciones fuera de lo común o rutina...Esto puede relacionarse a su viabilidad, aceptación del público objetivo o resultados obtenidos.

> Una vez descubierta la importancia y conveniencia social, política y económica de promover la creatividad y desarrollar las capacidades creativas en un mundo interconectado que cambia, produce y consume aceleradamente, la etiqueta de creativo/creativa, se ha convertido en una aspiración general y en una obligación ineludible (Romero, 2022, p. 56).

La creatividad ha sido vista desde diferentes enfoques, como producto, idea, inteligencia, valor, pensamiento o incluso como actitud, pero ha sido más vista como un proceso. Esta consideración consiste en observar y evaluar lo utilizado para generar la idea

creativa, incluyendo la exploración de diferentes enfoques, la colaboración con otros, la experimentación y la disposición a correr riesgos.

Ante todo, acto creativo, es fundamental querer hacerlo, sentirse con ánimos de realizarlo, por eso es importante considerar la motivación y actitud como elementos fundamentales de la creatividad, es decir, evaluar el nivel de interés, la disposición hacia la creatividad por parte del individuo o grupo evaluado. Esto puede incluir aspectos como la curiosidad, la pasión por la exploración y la tolerancia hacia la ambigüedad o la incertidumbre. Ante esto también es importante considerar el contexto y criterios específicos de la creatividad, así como los establecidos previamente para la evaluación, estos pueden variar dependiendo del ámbito (por ejemplo, educativo, empresarial, artístico) y los objetivos.

Es importante tener en cuenta que la evaluación de la creatividad puede ser subjetiva en cierta medida; por lo tanto, es útil combinar diferentes enfoques y métodos, así como involucrar a múltiples evaluadores para obtener un resultado más completo y equilibrado. Marín y de la Torre (2000) hacen referencia a 11 indicadores de la creatividad, los cuales son posibles de ser desarrollados en la educación y, por ende, considerarlos para una evaluación: originalidad, fluidez, flexibilidad, elaboración, comunicación, nivel de inventiva, apertura mental, sensibilidad para los problemas, análisis, síntesis y redefinición.

Objetivos de la experiencia

Existe no uno, sino varios objetivos de esta experiencia educativa al compartirla como práctica El primero es entender los procesos creativos en el ser humano a través de proporcionar a los estudiantes una comprensión más profunda de los procesos cognitivos y emocionales implicados en la generación de ideas originales y creativas.

Se busca también explorar factores que influyen en la creatividad en los alumnos, entre ellos el entorno social, cultural, psicológico y emocional, así como elementos internos, como la motivación y personalidad. De igual manera, se fomenta la autoexpresión creativa, es decir, alentar a los estudiantes a explorar y desarrollar su propia creatividad a través de la apropiación de herramientas y técnicas para expresarse de manera más creativa en su vida, tanto personal como profesional.

> Si creamos alumnos creativos, tendremos escuelas creativas, y por consiguiente pueblos creativos. Es a partir de estos primeros pasos cuando se puede conseguir una sociedad creativa. La materia prima de este proceso hay que buscarla en el niño y en la niña que se acerca a la educación infantil y ofrecerle una educación acorde con estos tiempos en continuos cambios; ellos deben ser educados de forma holística, es decir en sus tres dimensiones: corporal, mental y espiritual. La autorrealización y el autoconocimiento llegan cuando desde el principio de la escolarización se armonizan estas capacidades de forma coherente (Menchén, 2022, p. 4).

Otro objetivo fundamental en esta experiencia, pero también en la creatividad en general, es analizar estudios e investigaciones sobre el tema, enseñar a los estudiantes a examinar y evaluar la investigación en la materia, incluyendo estudios clásicos y con-

temporáneas, para comprender mejor los fundamentos teóricos y empíricos de esta ciencia. Una vez analizada la creatividad, ahora se requiere aplicarla en diferentes contextos, los estudiantes podrían ser desafiados a ejecutarlo que han aprendido en una variedad de contextos, en las diferentes áreas de la psicología, pero también en el arte, los negocios, la ciencia y la tecnología.

Comprendido el tema es importante el desarrollar habilidades de resolución de problemas creativos, y aquí se hace hincapié en el desarrollo de habilidades prácticas para abordar problemas y desafíos de manera diferente, utilizando técnicas como el pensamiento lateral de Edward de Bono, la lluvia de ideas (o fluidez de pensamiento) o el pensamiento divergente, entre otras. Promover el criticismo para alentar a los estudiantes a cuestionar suposiciones y perspectivas convencionales sobre la creatividad, es decir, desarrollar un enfoque crítico hacia las teorías y prácticas relacionadas.

Además, se busca fomentar la colaboración creativa como trabajo en equipo y en grupo, pues la creatividad no siempre es individual, sino que se requiere la participación de más personas para ampliar las ideas o la solución a los problemas. Se podría enfatizar la importancia de la colaboración y el intercambio de ideas en el proceso creativo, y proporcionar oportunidades para que los estudiantes trabajen juntos en proyectos creativos. Al respecto de lo anterior, García (2022) refiere: “Y las ideas creativas, sus productos y sus fines alientan el progreso de la humanidad y ese progreso inspira nuevas formas de satisfacción de necesidades individuales y colectivas” (p. 90).

Los objetivos de compartir la experiencia al impartir clases de Psicología de la Creatividad pueden incluir: comprender los procesos creativos, explorar factores que influyen, fomentar la autoexpresión, analizar estudios e investigaciones sobre el tema y su aplicación en diferentes contextos, desarrollar habilidades de resolución de problemas, promover el pensamiento crítico y fomentar la colaboración creativa.

Metodología

Este es un estudio que trata de una experiencia sobre la primera vez que se imparte la UDI de Psicología de la Creatividad. Los participantes, mediante un consentimiento informado, fueron los dos grupos de noveno semestre de Psicología Educativa, en los que estaban integrados estudiantes de las tres áreas de acentuación, así como alumnos de otros semestres, aunque en menor cantidad. En su mayoría se trató de jóvenes de 22 años de edad, sin conocimientos previos sobre teoría y didáctica de la creatividad.

El método que imperó en esta experiencia fueron las observaciones durante todas las clases del semestre agosto-diciembre del 2023; la elaboración de técnicas de aprendizaje, como la línea del tiempo, el juego de roles y simulación; así como la aplicación, revisión e interpretación de la prueba PIC-A.

Es solo un primer acercamiento de reflexión, pues es la primera vez que se imparte, pero a partir de esta, será posible aportar nuevos conocimientos, replantear objetivos de la UDI, temáticas, aspectos didácticos o incluso, replantear la forma de evaluarla.

Aporte al conocimiento en el ámbito de la educación

El aporte al conocimiento en el ámbito de la educación al impartir la materia de Psicología de la Creatividad es significativo y multidimensional, en principio porque se promueve el entendimiento de la naturaleza de esta competencia, y ofrece un marco teórico y práctico para comprender cómo se genera, desarrolla y se manifiesta en los individuos de diferentes edades y contextos. Esto permite a los estudiantes de la licenciatura, a través de esta UDI, obtener una comprensión más profunda de los procesos mentales implicados en la generación de ideas originales y la resolución de problemas creativos.

A través de impartir o cursar la UDI de Psicología de la Creatividad, se fomentan habilidades creativas, los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar y fortalecer sus propias capacidades, además de aprender técnicas para estimular la creatividad, como la lluvia de ideas, la asociación libre, la redefinición de problemas y la visualización creativa. Estas habilidades son valiosas no solo en el ámbito educativo, sino también en la vida profesional y personal. Su aplicación en la educación permite mejorar los métodos de enseñanza y aprendizaje. Los docentes de esta UDI pueden diseñar actividades y proyectos que fomenten la creatividad de los estudiantes, así como también identificar y apoyar a los alumnos que muestran un potencial creativo excepcional.

> Porque cuando hablamos de Educación para la Creatividad no nos referimos a la creatividad artística, ya que para su tratamiento educativo ya existen áreas específicas. Nuestro enfoque tiene que ver con la creatividad vital, con ese potencial que dispone todo ser humano para ser y sentirse creativo en su vida cotidiana (Rodríguez, 2022, p. 78).

Se estimula la innovación, pues la creatividad es un motor fundamental para esta, al enseñar Psicología de la Creatividad se fomenta un ambiente propicio para la innovación en el aula y fuera de ella. Los estudiantes aprenden a pensar de manera innovadora, a cuestionar el *status quo* y a proponer soluciones originales a los desafíos que enfrentan en su entorno educativo y social. Asimismo, se promociona el pensamiento crítico, pues implica una reflexión sobre los conceptos establecidos y los enfoques convencionales. Los estudiantes aprenden a cuestionar suposiciones, a considerar múltiples perspectivas y a buscar nuevas formas de abordar problemas complejos, esto promueve el desarrollo del pensamiento crítico, una habilidad esencial en el mundo contemporáneo.

Impartir la UDI de Psicología de la Creatividad en la Licenciatura en Psicología, contribuye al desarrollo integral de los estudiantes, al fortalecer sus habilidades creativas, fomentar la innovación, promover el pensamiento crítico y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Permite al docente, replantear actividades y hacer modificaciones para posteriores semestres en que se imparta esta asignatura.

Conclusiones

Las conclusiones a las que se llegan con estas reflexiones es que la creatividad es un proceso complejo que implica la generación de ideas originales, pero también útiles, que aporten un valor intrínseco. Queda claro que no es un don exclusivo de pocas personas, sino que puede ser cultivada y desarrollada en cualquier persona, a partir de técnicas didácticas y prácticas específicas, bien diseñadas y planeadas en una asignatura, o en este caso en una Unidad Didáctica.

Queda claro que la psicología de la creatividad estudia los procesos mentales involucrados en la generación de ideas creativas, así como los factores que influyen en este proceso, como el ambiente, la motivación y la personalidad del individuo. A lo largo de su historia se han demostrado ciertos rasgos que caracterizan a una persona creativa, como la apertura mental a nuevas experiencias, la curiosidad y la tolerancia a la ambigüedad, pero también puede ser influenciada por factores situacionales o del contexto en el cual se esté inmerso.

Las técnicas de pensamiento divergente, como el pensamiento lateral o la lluvia de ideas en el indicador de fluidez, son algunas de las tantas herramientas para estimular la creatividad, al fomentarla para la generación de múltiples soluciones. Estas juegan un papel crucial en el individuo para poder identificar problemas y trabajarlos a partir de la innovación y la adaptación al cambio en diversos ámbitos de la vida, incluyendo el trabajo, la educación y las relaciones interpersonales.

Queda clara la importancia de fomentar ambientes que promuevan la creatividad, tanto a nivel individual como colectivo. Esto puede implicar la tolerancia al fracaso, el estímulo del pensamiento divergente y la creación de espacios donde los estudiantes universitarios se sientan seguros para expresar sus ideas sin temor al juicio. Por lo tanto, la psicología de la creatividad brinda una comprensión más profunda de cómo se desarrolla este proceso cognitivo fundamental, así como estrategias prácticas para promover y potenciar la creatividad en la vida, tanto de docentes como de estudiantes universitarios.

7. Referencias

Alfonso-Benlliure, V. (2022). Tu mirada es tu firma: el concepto de Encontrar Problemas (Problem Finding). Revista Creatividad y Sociedad, (37), 62-73. http://creatividadysociedad.com/wp-content/uploads/2022/12/cys-37-5.pdf

Alfonso Benlliure, V. y Motos. T. (2020). Los jóvenes que hacen teatro son más creativos: ¿mito o realidad? Creatividad y Sociedad (32) 10-27. http://creatividadysociedad.com/wp-admin/Artículos/32/32.1.pdf

Alonso Monreal, C. (2000). Qué es la creatividad. Biblioteca Nueva.

Artola, T., Mosteiro, P., Poveda, B., Barraca, J., Ancillo, I. & Sánchez, N. (2012). PIC-A. Prueba de Imaginación Creativa para Adultos. Madrid: TEA ediciones.

Cabrera, J. y de la Herrán, A. (2015). Creatividad, complejidad y formación: un enfoque transdisciplinar. Revista Complutense de Educación, 26(3), 505-526.

Esquivias, M.T. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. Revista Digital Universitaria. 5(1), 1-17. https://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/ene_art4.pdf

García García, F. (2022). La creatividad y el carácter social del ser humano. Revista Creatividad y Sociedad, (37), 86-97. http://creatividadysociedad.com/wp-content/uploads/2022/12/cys-37-7.pdf

Marín, R. y De la Torre, S. (2000). Manual de la Creatividad. Aplicaciones Educativas. Editorial Vicens Vives.

Menchén, F. (2022). Ante el repliegue de la pandemia se vislumbra una sociedad creativa. Revista Creatividad y Sociedad, (36), 131-139. http://creatividadysociedad.com/wp-content/uploads/2022/12/cys-36-9.pdf

Micelulacreativa. (2008). Episodio I: Creatividad en las cavernas. https://micelulacreativa.wordpress.com/2008/12/12/episodio-i-creatividad-en-las-cavernas/

Mundim, M. C. B., Romo, M., Morais, M. F., y Wechsler, S. M. (2022). Factores influyentes en excelencia creativa femenina: Un estudio con mujeres brasileñas, portuguesas y españolas. Revista Creatividad y Sociedad, (36), 7-21. http://creatividadysociedad.com/wp-content/uploads/2022/12/cys-36-1.pdf

Nunes, G. (2022). La creatividad como expresión de la subjetividad: alternativas para el trabajo con adolescentes. Revista Creatividad y Sociedad, (36), 100-117. http://creatividadysociedad.com/wp-content/uploads/2022/12/cys-36-7.pdf

Ortega, H.M., Pérez, E.A. y Acosta J.A. (2019). Psicología de la creatividad aplicada. Historia, enfoques, contextos y evaluación. Colofón.

Pinho, M. J. y Cruz, M. C. (2022). Práctica pedagógica en tiempos de pandemia: posibilidades y retos de la educación básica en el contexto amazónico desde una perspectiva de creatividad. Revista Creatividad y Sociedad, (36), 22-34. http://creatividadysociedad.com/wp-content/uploads/2022/12/cys-36-2.pdf

Rodríguez Hernández, A. F. (2022). Emocreatividad o el corazón emocional de la creatividad. Revista Creatividad y Sociedad, (37), 74-85. http://creatividadysociedad.com/wp-content/uploads/2022/12/cys-37-6.pdf

Romero, J. (2022). Imágenes de la creatividad. Hacia un nuevo vocabulario visual desde una perspectiva sistémica, social y cultural. Revista Creatividad y Sociedad, (37), 48-61. http://creatividadysociedad.com/wp-content/uploads/2022/12/cys-37-4.pdf

Unidad Académica de Psicología. (2024). Plan de Estudios 2019. https://psicologia.uaz.edu.mx/pe19/

CAPÍTULO 8
Importancia de la incorporación temprana a la práctica clínica en instituciones de salud mental: una reflexión sobre la enseñanza de la psicología

Carolina de la Torre Ibarra
José Luis Tornel Avelar
Universidad de Guadalajara

Resumen

La enseñanza de la psicología se ha caracterizado por ser tradicional, pues no se ha logrado llevar a la práctica de manera total el aprendizaje basado en competencias, lo que ha hecho que el estudiantado concluya sus estudios con pocas intervenciones prácticas, aun cuando la literatura muestra la importancia de combinar la teoría con actividades que les permitan acercarse a los problemas que aquejan a la sociedad, esto con la finalidad de que puedan brindar propuestas de solución y fortalecer su formación profesional. A partir de la premisa anterior, se presenta una reflexión sobre la enseñanza de la psicología, en la que se explica la importancia del acercamiento temprano a la práctica del psicólogo en instituciones de salud mental. Con base en ello se llevó a cabo un mapeo de literatura en la que se muestran diversos casos de éxito cuando el alumnado se acerca al campo laboral para hacer actividades de evaluación, diagnóstico, prevención e intervención psicológica desde los primeros semestres de la carrera de psicología. Se concluye que, fortalecer las competencias desde la enseñanza práctica puede traer beneficios significativos en los estudiantes y apoyarlos en el desarrollo de la seguridad al hacer intervenciones psicológicas en diferentes contextos.

Palabras clave

Enseñanza de la Psicología, Formación por competencias, Incorporación temprana a la clínica.

Abstract

Teaching of psychology has been characterized as traditional, since it has not been possible to fully put competency-based learning into practice, which has caused students to conclude their studies with few practical interventions, even when the literature shows the importance of combining theory with activities that allow them to approach the problems that afflict society, so that they can provide proposals for solutions and strengthen their professional training. Based on the previous premise, a reflection on the teaching of psychology is presented, in which the importance of theearly approach to the practice of the psychologist in mental health institutions is explained. Based on the above, a literature mapping was carried out in which various successful cases are shown when students approach the labor field to carry out evaluation, diagnosis, prevention and psychological intervention activities from the first semesters in which they study psychology degree. It is concluded that strengthening competencies through practical teaching can bring significant benefits to students and support them in the development of security when carrying out psychological interventions in different contexts.

Keywords

Teaching of Psychology, Competency-based training, Early incorporation into the clinic.

Antecedentes

Educación tradicional y formación por competencias

La educación tradicional hace referencia al método de enseñanza utilizado durante generaciones y que se basa generalmente en la transmisión de conocimientos de un maestro a sus alumnos en un entorno estructurado, centrado en el aula, y con enfoque en la memorización y repetición. En este tipo de enseñanza, la dirección y la responsabilidad de los contenidos temáticos es del profesor, quien tiene que transmitir conocimientos con sus habilidades, mientras que el rol del alumnado es en esencia la recepción de la información, lo que resulta incompatible con las actuales directrices de formación basada en competencias (Marín, 2024; Tejada-Fernández & Navío-Gámez, 2019).

Por otra parte, la formación por competencias es un enfoque educativo que se centra en el desarrollo de habilidades prácticas y competencias específicas en los estudiantes, en lugar de simplemente transmitir información teórica. Se basa en el aprendizaje activo, la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la aplicación práctica del conocimiento. En este enfoque, los estudiantes adquieren un rol primordial, más activo, donde desarrollan habilidades que pueden usar en situaciones del mundo real, lo que los prepara para enfrentar desafíos actuales y futuros en sus carreras y en la vida cotidiana de mejor manera (Cejas, Rueda, Cayo & Villa, 2019). Además, la formación por competencias parte de situaciones y problemas reales, situados, que necesitan de diseños curriculares organizados por conocimientos puestos en acción (Grossmana, Hammerness & McDonald, 2009).

Sin embargo, ciertas prácticas institucionales pueden obstaculizar el desarrollo de una enseñanza integral, principalmente en los ámbitos clínicos de la salud mental (Bang, Cafferata, Castaño & Infantino, 2020). Esto debido a una carente vinculación con instituciones afines o incluso sesgos en la proyección académica del programa, la preparación del profesorado y las metodologías activas desarrolladas para la enseñanza, impidiendo el ámbito propicio para el proceso educativo.

Formación en educación superior

El campo laboral y la implementación de nuevas técnicas y tecnologías se encuentran en constante dinámica evolutiva, lo que requiere que los profesionistas logren adaptarse y responder a las necesidades que se les presentan. Debido a esto, es importante que los estudiantes de educación superior, los futuros profesionales, adquieran una preparación adecuada para hacer frente a los retos que se puedan presentar.

En la actualidad, se hace evidente la importancia y necesidad de que la educación superior acerque al estudiantado a situaciones que asemejen a los problemas reales de su profesión y que lo dote de una experiencia valiosa, con una mayor frecuencia (Rodríguez & Seda, 2013). De igual manera, permitir que los estudiantes practiquen tempranamente, de manera flexible y gradual, favorece que adquieran autonomía, tanto en su formación académica como profesional (Miranda & Roldan, 2014).

Si bien es cierto que en la mayoría de los programas académicos de psicología están integrados los procesos de práctica en los semestres intermedios y finales de la carrera, muchas veces no se contemplan en un ámbito profesional real, especialmente con instituciones para la atención de la salud mental. Además, las simulaciones académicas no brindan el enriquecimiento que las experiencias y problemáticas que la sociedad demanda. Por consiguiente, no permiten las adecuaciones en la enseñanza de las prácticas, técnicas, adaptaciones metodológicas o valoraciones que configuran la amplitud de los problemas que aquejan a la sociedad.

Por tal motivo, la formación del estudiante de licenciatura debe proporcionar las competencias necesarias para el óptimo desempeño del ejercicio profesional (Rodríguez & Seda, 2013). En este sentido, las prácticas profesionales dentro del programa deben aportar el desarrollo de habilidades similares a las que se desempeñan en la vida laboral, ya que le permitirá al estudiante aplicar sus conocimientos y adquirir otros relacionados con el área que eligió, en un espacio y etapa de trabajo que tiene las características de un empleo (Bolsa de trabajo UV, 2024).

Formación profesional en psicología

La formación profesional en psicología requiere la adquisición de conocimientos teóricos básicos y especializados sobre la disciplina, así como experiencia práctica supervisada y desarrollo de habilidades técnicas, interpersonales y éticas, no solo para su enriquecimiento como disciplina científica, sino que resulta indispensable para su carácter como una profesión terapéutica (Ribes, 2006).

Inicialmente se requiere completar un grado universitario en psicología, en el cual se adquieren las bases teóricas de la materia, métodos de investigación, estadística y ética profesional. Posteriormente, la formación especializada en el área elegida (psicología clínica, psicología educativa, psicología organizacional, etc.), permite profundizar en el desarrollo de competencias profesionales que permitirán un mejor desempeño laboral del psicólogo.

En el caso particular de México, el programa académico acreditado debe dar cuenta del rendimiento escolar a través de instrumentos de evaluación como el EGEL-CENEVAL (CNEIP, 2018). El Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Psicología (EGEL Plus PSI) tiene el propósito de valorar los conocimientos y las habilidades en diagnóstico e intervención psicológica, que representa dos tercios de áreas disciplinares sujetas a evaluación del perfil de egreso necesario para iniciar eficazmente en el ejercicio de la profesión (CENEVAL, 2023).

En este sentido, para lograr estos índices, la formación en psicología clínica a menudo incluye la realización de prácticas supervisadas en entornos clínicos o de salud mental, en los últimos ciclos de formación de grado universitario. Estas pueden proporcionar experiencia directa trabajando con pacientes bajo la supervisión de profesionales con pericia en el área. En estos espacios se inicia el desarrollo de habilidades clínicas y terapéuticas con mayor solidez, estructurando en el estudiantado la empatía, la escucha activa, la formulación de diagnósticos, la planificación de tratamientos y la evaluación de la efectividad de las intervenciones.

Estas competencias, además, requieren satisfacer criterios de eficacia y aptitud, por lo que los futuros psicólogos se deben acercar al conocimiento de las normas éticas y legales que rigen la práctica de la psicología, incluida la confidencialidad, el consentimiento informado y la protección de los derechos, además de la organización funcional y estructurada de sus técnicas y habilidades para la correcta atención de los usuarios (Ribes, 2006).

El papel de las instituciones de salud mental en la formación de profesionales en psicología.

Las instituciones de salud mental desempeñan un papel importante en la formación de los psicólogos, debido a que proporcionan un acercamiento a diferentes experiencias. Desde las prácticas profesionales y el servicio social, el estudiantado tiene la oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en situaciones reales, observar las intervenciones que realizan otros profesionales y participar en la atención directa de los usuarios. Además, estas organizaciones frecuentemente ofrecen programas de formación continua, seminarios, talleres y diplomados gratuitos o que resultan accesibles para los estudiantes, los cuales les permiten profundizar sus conocimientos sobre diferentes temáticas y obtener actualización constante.

Adicionalmente, las instituciones de salud mental emplean a profesionales de diversas disciplinas (enfermeros, trabajadores sociales, psicólogos, psiquiatras, nutriólogos, etc.), lo cual permite que el estudiante interactúe con los equipos multidisciplinarios y aprenda a colaborar y comunicarse efectivamente dentro de estos equipos, desarrollando una competencia primordial en su futura profesión (Fuentetaja & Villaverde, 2019).

Por otro lado, en estos espacios es frecuente identificar una diversidad de casos clínicos, por lo que los futuros profesionales de la psicología tienen la oportunidad de enfrentar una amplia variedad de trastornos mentales, edades y contextos socioeconómicos y culturales. Esta pluralidad en la casuística les permite ampliar su visión en la comprensión de la salud mental.

Finalmente, las prácticas y servicio social posibilitan al futuro profesionista establecer contactos profesionales del campo, lo cual genera futuras oportunidades laborales y de desarrollo profesional (Bolsa de trabajo UV, 2024).

Debido a lo anterior, resulta necesario incorporar tempranamente a los alumnos a prácticas clínicas supervisadas en instituciones de salud mental, posibilitando una mejor construcción del conocimiento y sus capacidades, además, es menester que las actividades educativas enfocadas a la práctica clínica se lleven a cabo en el entorno donde los aprendizajes puedan ser contextualizados tempranamente (Castillo-Ortega & Cerón-Salazar, 2015).

Objetivos del trabajo

Reflexionar sobre la importancia del acercamiento temprano a la práctica del psicólogo en instituciones de salud mental.

Metodología

Para elaborar la propuesta es importante retomar experiencias documentadas de diversos actores presentes en procesos de formación del alumnado de educación superior. En este sentido, se realizó una primera aproximación, a través de un mapeo de literatura relacionada con el tema.

Procedimiento:

1. Análisis de documentos sobre educación que aportan información acerca de la importancia de las actividades prácticas en la formación profesional.

2. Búsqueda de artículos científicos de revistas de prestigio a nivel nacional e internacional en los que se muestran casos de éxito cuando el alumnado se acerca al campo laboral para hacer actividades de evaluación, diagnóstico, prevención e intervención psicológica desde los primeros semestres de la carrera de psicología.

3. Propuesta de metodología para la supervisión de las prácticas en psicología clínica en instituciones de salud mental.

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

Resulta necesario hacer hincapié en que el ejercicio de la práctica y, por consiguiente, la adquisición de la competencia, depende en gran medida de la aptitud con la que el estudiantado se desenvuelva en experiencias complejas que promuevan el desempeño de su próxima profesión (Bernal, 2007; Veloz, 2016). Por otro lado, en sentido estricto, la enseñanza-aprendizaje de los procedimientos y técnicas psicológicas muchas veces no promueve el desarrollo de capacidades. La concepción del actuar del estudiantado se limita entre el hacer y el problema a resolver, dejando fuera el proceso de aprendizaje de la actuación adecuada y asertiva de la aplicación de sus conocimientos.

Es importante reconocer que la formación profesional en psicología es un elemento indispensable para la apropiación de la disciplina. En este sentido, Betanuil & Laurito (2015) evaluaron la formación de competencias mediante las prácticas profesionales en distintos ámbitos de la materia, a través de un instrumento que identificaba el nivel de satisfacción con la práctica realizada (considerando aspectos como: la oferta de instituciones, el supervisor, las actividades realizadas y la opinión con respecto a la utilidad de la experiencia) y su evaluación global. Los resultados mostraron que para el alumnado, la oferta de instituciones y la estructura de carga horaria y organización fue correcta; mencionaron que tuvieron la oportunidad de vincular la teoría con el resto de las asignaturas del plan de estudios, y les permitió elegir o afianzar la elección vocacional. Finalmente, indicaron su satisfacción y conformidad respecto a la articulación de las prácticas con la bibliografía, la calidad de los supervisores, la posibilidad de adquirir nuevas competencias, el acceso al material y el tipo de tareas realizadas.

Sin embargo, pocos son los estudios que reportan la inserción temprana a las prácticas en psicología clínica. Los estudios encontrados se enfocan en la revisión de las prácticas profesionales en las distintas áreas en psicología, mismas que se realizan en los últimos ciclos de la formación. Lo anterior puede deberse a la estructura de los

planes de estudios, que privilegian lo teórico sobre lo práctico, con el objetivo de formar psicólogos generales, a pesar de que han pasado décadas desde la propuesta de diseñar los currículos conforme a modelos de formación centrada en competencias a distintos niveles (Zanatta Colín & Camarena, 2012).

Sánchez (1996; citado en Labarrere, Ilizástigui & Vargas, 2003) señaló que la inserción temprana del estudiantado de Psicología en contextos profesionalizantes, favoreció el desarrollo de relaciones recíprocas entre ellos y el profesorado. Lo anterior debido a que en la interacción se asumieron responsabilidades y actividades en conjunto propias de la profesión.

Adicionalmente, varios estudios señalan que, en los cursos intermedios de la carrera, los estudiantes presentan niveles de satisfacción académica más bajos en comparación de quienes ya han tenido cierta orientación vocacional y práctica de trabajo real, de ámbito ético y profesional, en la aplicación de sus conocimientos (González López, et al, 2016; Ramírez Cruz, et al, 2020; Tintaya Condori, 2016).

En su estudio, Diego & Weiss (2017) realizaron una serie de entrevistas y observaciones a practicantes en dos ámbitos de la psicología (comunidad terapéutica y laboratorio experimental) con el objetivo de analizar cómo el estudiantado se apropia del repertorio cultural de dichos contextos y lo utiliza en situaciones específicas del quehacer del psicólogo. Los resultados mostraron que la práctica permitió el aprendizaje de actividades de menor a mayor complejidad (en la comunidad terapéutica mediante sesiones de presentación y discusión de casos clínicos y desarrollo de las sesiones terapéuticas con evaluación, diagnóstico, orientación psicológica y psicoterapia; mientras que en laboratorio experimental con el trabajo experimental, el seminario y la participación en congresos), además de facilitar el acompañamiento de pares expertos y la supervisión de docentes y profesionistas.

Adicionalmente, Echeverri-Gallo (2018) reportó que las prácticas profesionales son una experiencia significativa en la formación de los alumnos durante su trayectoria académica, al proporcionarles aprendizajes adicionales a los obtenidos en el aula, facilitar la articulación de los contenidos teóricos con los sucesos en el entorno, y acercarle al ejercicio profesional del psicólogo, lo cual le permitirá una mejor inserción al ambiente laboral. Lo anterior implica la sinergia entre la educación y la capacitación o entrenamiento profesional (Castañeda-Quirama & Velásquez-Castrillón, 2020). De esta manera se generan lazos más claros entre el perfil de egreso y su responsabilidad como profesionista en la sociedad (Castillo-Ortega & Cerón-Salazar, 2015).

Las prácticas clínicas en instituciones de salud mental deben permitir que el estudiante adquiera habilidades para la observación, evaluación e intervención y que, además, logre autoevaluar su desempeño (Castañeda & Velásquez, 2020). Es decir, que se sustenta en el ejercicio responsable de la experiencia e identidad profesional, no solo del alumno, también de la institución de educación superior hacia la sociedad. Por tal motivo, la experiencia implica la definición de las competencias que deberán alcanzarse en los escenarios prácticos (Tejada-Fernández & Navío-Gámez, 2019).

Para esto, es necesario establecer criterios de evaluación que cuantifiquen los cono-

cimientos aplicados y el comportamiento deseado, estableciendo el perfil del profesional de la psicología. Estos criterios deberán contener elementos del desempeño como el reconocimiento del contexto social, de sus capacidades y limitaciones, de su competencia empática, compasiva y motivacional, su enfoque a la resolución de problemas y su ética; así como actitud, aptitud, disposición y habilidades interpersonales que ayuden a estructurar el perfil de la competencia laboral y del comportamiento profesional del psicólogo (saber, saber hacer, saber ser y saber estar) (Guzmán Chagüendo & Triana Núñez, 2021). Para ello, previamente habrá que delimitar los componentes esenciales que configuran, a través de las actividades clínicas, los objetivos de aprendizaje planteados.

En apoyo a la delimitación del objetivo de aprendizaje que debería establecerse en una práctica clínica de la psicología en instituciones de salud mental, se recomienda tener una amplia consideración de los elementos que se listan en la Tabla 1.

Objetivos de aprendizaje por actividades clínicas supervisadas		
Objetivo de aprendizaje	**Componente**	**Actividad supervisada**
Establecer un acercamiento al rol de psicólogo clínico, permitiendo al estudiante la comprensión de sus responsabilidades y su actuar en el desempeño de su labor como profesional.	Desarrollo cognitivo en la comprensión representacional (o de actuación).	· Discusión grupal de temas disciplinares. · Revisión de protocolos de evaluación e intervención. · Análisis documentales disciplinares.
	Desarrollo cognitivo en comprensión funcional (campo de acción).	· Observación de modelos. · Modelamiento. · Desempeño de roles. · Presentación de caso clínico. · Diseño e implementación de proyecto de intervención.
	Metacognición (adaptación del entorno clínico).	· Discusión de situaciones con impacto personal. · Discusiones de conflicto profesional. · Discusión del proceso de adaptación al entorno práctico.
	Retroalimentación.	· Discusión de reportes verbales de casos clínicos. · Planeación de acciones clínicas. · Comunicación de valoraciones sobre el desempeño. · Solicitud de retroalimentación sobre la supervisión y el supervisor. · Comunicación de valoraciones en tareas específicas. · Revisión de documentos de un caso clínico.
	Organización de la experiencia.	· Establecimiento y verificación de compromisos de aprendizaje. · Construcción de plan de trabajo.

Tabla 1. Actividades de la PPS para el desarrollo de los objetivos de aprendizaje (adaptado de Bastidas, Bilbao & Velásquez, 2016, pág. 30).

Es a través de los productos que la Práctica Clínica Supervisada (PCS) da cuenta de la planeación y el desarrollo de las actividades clínicas, además de las transformaciones y cambios vivenciados en el proceso. Por otra parte, constituyen la materia informativa para la construcción de planes de mejora y modelos o estrategias de enseñanza-aprendizaje en la asignatura, que también posibilitan la generación de investigaciones en los campos clínico y educativo. Además, se recomienda considerar la documentación producto de la práctica, la cual se puede clasificar en clínica, organizacional y para el servicio del usuario, como se detalla en la Tabla 2.

Productos de supervisión		
Categoría	**Productos**	**Frecuencia de supervisión**
Documentos clínicos.	- Consentimiento informado. - Ficha básica de ingreso. - Entrevistas/Historia clínica. - Pruebas psicológicas. - Plan de intervención. - Reportes de sesión. - Informe final del caso.	Al inicio de las prácticas. Semanalmente o quincenalmente. Al finalizar las prácticas.
Documentos organizacionales.	- Reglamento de la institución de prácticas. - Registro de prácticas con fotografía. - Oficio dirigido a la institución de prácticas. - Oficio de aceptación por parte de la institución de prácticas. - Agenda de atención. - Bitácora de actividades realizadas por el practicante en la institución. - Informe final de práctica. - Carta de terminación elaborada por la institución de prácticas.	Previo al inicio de las prácticas. Durante las prácticas: semanalmente o quincenalmente. Al finalizar las prácticas.
Para el servicio del usuario.	Talleres (materiales y listas de asistencia). Documentos informativos (trípticos, folletos, etc.).	Durante las prácticas: semanalmente o quincenalmente.

Tabla 2. Productos para la evidencia de los criterios de evaluación de PPS de Psicología Clínica (adaptado de Bastidas-Bilbao & Velásquez, 2016, pág. 304).

Además, existen algunas barreras en el ejercicio de la formación clínica durante la práctica que vale la pena considerar, entre las que se podrían identificar las siguientes:

- El tiempo limitado en la consulta de atención en las instituciones de salud mental dificulta la aplicación de algunas técnicas de diagnóstico y terapéuticas.

- La falta de aplicación de algunas técnicas de diagnóstico y terapéutica debido al contexto clínico en el que se encuentre el paciente en atención, donde puede existir la carencia y la disponibilidad de insumos necesarios (por ejemplo, el Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota o las Escalas de Inteligencia Wechsler).

- La falta de flexibilidad en el escenario clínico por parte del personal de la institución de salud mental, para incorporar nuevas prácticas, por ejemplo, la aplicación de escalas o algunos otros elementos que son necesarios para la formación del perfil de egreso del estudiantado.

Lo anterior conduce al establecimiento de requisitos necesarios por parte del profesorado adscrito a esta labor. Los docentes deben prestar atención a los aspectos clínicos de la práctica y ofrecer pertinentemente el apoyo al estudiantado para desarrollar una práctica de calidad (Grossman, Hammerness & McDonald, 2009). Por lo que resulta indispensable que el profesor posea el perfil y la experiencia para reconocer, implementar, evaluar y retroalimentar el conjunto de estrategias de enseñanza-aprendizaje proyectadas, así como un conjunto de casos clínicos reales y no programados, que surjan en los distintos contextos de las prácticas formativas de ejercicio clínico, alcanzando los objetivos del aprendizaje de los estudiantes.

En este sentido estricto, la Práctica Clínica Supervisada (PCS) requiere de un proceso sistemático y bien organizado para las diligencias oportunas en el desarrollo de la historia clínica, la formulación y el seguimiento de cada caso, garantizando el bienestar de la persona sujeta a la atención psicológica, compartiendo la co-responsabilidad estudiantado, supervisor e institución de salud mental (Bastidas-Bilbao & Velásquez, 2016; Castañeda-Quirama & Velásquez-Castrillón, 2020).

Conclusiones

Este documento busca generar una reflexión para los docentes de las Ciencias de la Salud, en específico del profesorado en la enseñanza clínica de la psicología, para profundizar en su práctica, con base en los resultados de estrategias vigentes; así como incentivarlos implementar nuevos métodos que promuevan mecanismos para el desarrollo de habilidades interpersonales y de comunicación con un enfoque de enseñanza-aprendizaje in situ, facilitando la formación integral de los futuros profesionales en psicología.

En conclusión, es necesario que todo programa educativo de formación en psicología, la malla curricular y todas las prácticas académicas que se deriven, contemplen experiencias profesionales acercadas a la realidad que configuran las competencias que se definen en el perfil terminal del egresado.

Sin embargo, por la diversidad de problemáticas clínicas específicas y los cambios experimentados, la enseñanza-aprendizaje muchas veces no puede incluir el abanico de situaciones y problemas existentes o potenciales. Por ello, el docente debe hacer su mayor esfuerzo para acercar, guiar y corregir al estudiantado en situaciones ejemplares que permitan aplicar el conocimiento adquirido y el desarrollo de las aptitudes necesarias, para así formar las competencias pertinentes para el ámbito profesional.

Es decir, resulta imperante que el psicólogo desarrolle la diversidad de habilidades y criterios en contextos reales, para que potencie su aptitud en la resolución de problemáticas sociales y de su entorno laboral. Además, es necesario considerar en gran medida la formación de los docentes, que deben ser capaces de promover y sostener espacios pertinentes para la profundización de las prácticas clínicas supervisadas. Tomar en serio la práctica clínica requerirá la integración de nuevas pedagogías de actuación al repertorio de reflexión e investigación existente en la intervención psicológica.

Referencias

Bang, C., Cafferata, L., Castaño, V. & Infantino, A. (2020). Entre "lo clínico" y "lo comunitario": tensiones de las prácticas profesionales de psicólogos/as en salud. *Revista de psicología. Segunda y Tercera Época,* 19(1). En: https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/101925

Bernal, C. I. (2007). Diseño curricular basado en competencias profesionales: una propuesta desde la psicología interconductual. *Revista de Educación y Desarrollo, 6(*2), 45-54.

Bastidas-Bilbao, H., & Velásquez, A. M. (2016). Modelo lógico de la supervisión como actividad educativa para la formación en psicología clínica: concepciones de supervisores clínicos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, *34*(2), 293-314.

Benatuil, D., & Laurito, J. (2015). El rol de las prácticas profesionales supervisadas en una muestra de estudiantes de psicología de una universidad de gestión privada argentina. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica, 7*, 397-410. doi: 10.5872/ psiencia/7.2.141

Bolsa de trabajo UV (2024). ¿Qué son las prácticas profesionales y por qué es importante realizarlas? En: https://www.uv.mx/bolsadetrabajo/files/2012/12/Que-son-las-practicas-profesionales.pdf

Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología (2018). *Marco de referencia CA-CNEIP 2018.* En: https://www.cneip.org/

Castañeda Quirama, L. T., & Velásquez Castrillón, J. A. (2020). Supervisión clínica en las prácticas profesionales de psicología. En J. Hernández-Gómez, *La educación en Psicología a través de la virtualidad. (págs. 137-146).* Bogotá: Politécnico Colombiano. En:https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/3098/EdPsicologia.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Cejas, M., Rueda, M., Cayo. L. & Villa, L. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales, 15(*1). En: https://www.redalyc.org/journal/280/28059678009/html/#:~:text=La%20formaci%C3%B3n%20por%20competencia%20es,la%20organizaci%C3%B3n%20y%2Fo%20instituci%C3%B3n.

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL, 2023). *Guía para el sustentante Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Psicología, EGEL Plus PSI.* En: https://ceneval.edu.mx/wp-content/uploads/2023/01/GUIA-EGEL-PSI.pdf

de Diego, M. & Weiss, E. (2017). Participación guiada de psicólogos en formación en dos comunidades de práctica profesional. *Perfiles Educativos*, 39(155), 20-37. En: https://www.redalyc.org/journal/132/13250922002/html/

Echeverri-Gallo, C. (2018). Significados y contribuciones de las prácticas profesionales a la formación de pregrado en psicología. *Avances en Psicología Latinoamericana, 36*(3), 569-584. DOI: https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.5490

Fuentetaja, A. M. L. & Villaverde, O. I. (2019). Intervención psicológica en el ámbito hospitalario. *Clínica Contemporánea, 10,* e1, 1 - 19. https://doi.org/10.5093/cc2019a2

González López, L., Ramírez Oves, I., Castañeda Pérez, A., & González Gallardo, G. (2016). Nivel de satisfacción con la educación en el trabajo de la carrera de Psicología en Villa Clara. *Educación Médica Superior, 30*(3), 496-514.

Grossman, P., Hammerness, K. y McDonald, M. (2009). Redefiniendo la enseñanza, reimaginando la formación docente. *Profesores y Enseñanza: teoría y práctica, 15*(2), 273-289.

Guzmán Chagüendo, C y Triana Núñez, A. (2021). Una revisión de literatura de los aspectos de evaluación de prácticas profesionales en los programas de Psicología en Colombia. *Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales, Psicología, Cali*. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12494/35057

Labarrere, A., Ilizástigui, L., & Vargas, A. (2003). Formar Psicólogos: Un Enfoque desde la Integración de Tres Concepciones. *SUMMA Psicológica UST, 1*(1), 49-58. En: https://www.researchgate.net/publication/307686540_Formar_Psicologos_Un_Enfoque_desde_la_Integracion_de_Tres_Concepciones#fullTextFileContent

Marín, M. (17 de agosto de 2015). Mobile Learning vs. educación tradicional. *Periódico Universo, el periódico de los universitarios*. En: https://www.uv.mx/universo/general/mobile-learning-vs-educacion-tradicional/#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20tradicional%20se%20basa,alumnos%20aprenden%20al%20mismo%20ritmo.

Miranda, F. & Roldan, L. (2014). La profesionalización del profesor en psicología: reflexiones desde la formación. VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. *Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.* En: https://www.aacademica.org/000-035/395.pdf

Ortega, S. E. C., & Salazar, A. C. (2015). Aprendizaje situado para la formación de competencias investigativas en el estudiante de psicología clínica: Análisis desde el pensamiento complejo. *Praxis Investigativa ReDIE: Revista electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos, 7*(13), 58-68.

Ramírez Cruz, J. C., Ávalos Latorre, M. L., Montes Delgado, R., & Verdugo Lucero, J. C. (2020). Satisfacción académica ante las prácticas profesionales universitarias. *Revista electrónica de Psicología Iztacala, 23*(3), 1072-1082.

Ribes, E. (2006). Competencias conductuales: su pertinencia en la formación y práctica

profesional del psicólogo. *Revista Mexicana de Psicología*, *23*(1), 19-26. En: https://www.redalyc.org/pdf/2430/243020646003.pdf

Rodríguez, F., & Seda, I. (2013). El papel de la participación de estudiantes de Psicología en escenarios de práctica en el desarrollo de su identidad profesional. *Perfiles Educativos*, *35*(140). En: https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2013.140.38844

Tejada Fernández, J., & Navío Gámez, A. (2019). Valoración de la Adquisición de Competencias Profesionales en el Prácticum a través del Contrato de Aprendizaje por parte de los Alumnos: Caso del Grado de Pedagogía. *Revista Iberoamericana De Evaluación Educativa, 12*(2), 67–88. https://doi.org/10.15366/riee2019.12.2.004

Tintaya Condori, P. (2016). Orientación profesional y satisfacción vocacional. *Revista de investigación psicológica*, (15), 45-58.

Veloz, J. (2016). Las prácticas profesionales supervisadas en Psicología. *Doctoral dissertation,* Universidad Nacional de La Plata.

Zanatta Colín, E. & Camarena, T. (2012). La formación profesional del psicólogo en México: trayecto de la construcción de su identidad disciplinar. *Enseñanza e Investigación en Psicología [en línea]. 17*(1), 151-170. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29223246010

CAPÍTULO 9
Actitudes, motivación y ansiedad lingüística en el aprendizaje del inglés en estudiantes universitarios

Linda Guadalupe Karina
Hernández Langruén
María del Rosario Zamora Bentacourt
Oscar Ulises Reynoso González
Universidad de Guadalajara

Resumen

El aprendizaje de un nuevo idioma es un proceso complejo, implica aspectos cognitivos, emocionales y conductuales, aspirando a desarrollar habilidades de lectura, escritura, expresión oral y comprensión auditiva. Las actitudes desempeñan un papel importante en este proceso, ya que influyen en el estado emocional y en las actividades relacionadas con el aprendizaje. Otro factor igual de crucial es la motivación, el cual es un impulsor fundamental para adquirir competencias lingüísticas en inglés, especialmente en la educación superior y el mercado laboral, la investigación y los medios comunicación. La investigación se enfoca en estudiantes universitarios del Centro de Idiomas de una institución, donde se centran en el aprendizaje del inglés como segunda lengua. El objetivo es analizar cómo la motivación y la ansiedad lingüística se relacionan con las actitudes de estos estudiantes hacia el aprendizaje del inglés. El enfoque del estudio será cuantitativo, bajo un diseño no experimental, transversal y de alcance descriptivo-correlacional. Para medir las variables del estudio se utilizará el Attitude/Motivation Test Battery y "Foreign Language Classroom Anxiety Scal" (FLCAS). Se espera que los hallazgos de esta tesis aporten información valiosa para el desarrollo de intervenciones más eficaces, la mejora de la enseñanza del idioma inglés y la promoción de un ambiente de aprendizaje favorable para los estudiantes universitarios.

Palabras clave

Estudiantes universitarios, actitudes, ansiedad lingüística, motivación, aprendizaje del inglés.

Abstract

The learning a new language is complex process, implies aspects cognitive, emotional and behavioral, aspiring to development of reading and writing skills, oral expression and listening comprehension. The attitudes play a significant role in this process, they influence in the emotional states and the activities related to learning. Another equally crucial factor is motivation, which is a fundamental driver for acquire English linguistic competences, especially in higher education, labor market, research and communication media. The research is focused on university students from the languages center of an institution, where they focus on the English learning as a second language. The objective is to analyze how motivation and linguistic anxiety are related to the attitudes of these students towards English learning. The approach of the study will be quantitative, under a non-experimental, cross-sectional design, and with a descriptive-correlational scope. In order to measure the variables of this study the "Attitude/Motivation Test Battery" and the "Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS)" will be used. It is expected that the findings of this thesis provide valuable information for the development of more effective interventions, the improvement of the English language teaching and the promotion of a supportive learning environment for the university students.

Keyword

University students, attitudes, linguistic anxiety, motivation, English learning.

Planteamiento del problema

Actualmente existen exigencias en el aprendizaje de idiomas, se ha vuelto una habilidad importante y necesaria para las personas que requieren comunicarse en diferentes lenguas, ya sea por razones laborales, culturales, económicas, escolares o de investigación, entre otras. (Jiménez et al., 2018).

Instituciones internacionales, como la UNESCO (2021) mencionan la importancia de promover el aprendizaje de idiomas, pues desempeñan una función esencial en el desarrollo, al garantizar la diversidad cultural y el diálogo intercultural, el fortalecimiento de la cooperación, la construcción de sociedades del conocimiento integradoras y la conservación del patrimonio cultural.

En México no se tiene una fuente oficial que informe la cantidad de personas que hablan lenguas extranjeras. En la búsqueda de información, los registros del INEGI (2018) reflejan que, en el país, se tienen 44, 176 personas a nivel nacional que dominan el idioma inglés, la mayoría ubicada en la Ciudad de México con la cantidad de 10,547. De acuerdo al registro anual del English Proficiency Index (2023), México ocupó el lugar número 89 de 113 países participantes en el estudio, posicionándolo en el penúltimo lugar en América Latina.

Montero et al. (2020) mencionan que en México se ha incluido el aprendizaje de este idioma en el sistema educativo, pero las políticas son rigurosas para contemplarlo como un pilar primordial en los niveles educativos.

A pesar de las existencias de becas, aplicaciones, clases impartidas en la currícula básica (las cuales en ocasiones no se dan por la rotación docente, insuficiencia de espacios o recursos), la facilidad de las modalidades y variedad de clases institucionales o particulares, seguimos teniendo niveles bajos en el idioma a nivel nacional. Los estudiantes universitarios enfrentan una serie de desafíos en este aprendizaje que van desde los emocionales, cognitivos, logísticos, metodológicos, socioculturales y tecnológicos, entre otros. Las universidades necesitan tener un enfoque multifacético para abordar los desafíos actuales que presentan los estudiantes universitarios en sus procesos de aprendizaje, así como incluir el apoyo institucional, desarrollar estrategias de enseñanza adaptativas y fomentar una comunidad de aprendizaje que motive y facilite la práctica constante y la inmersión cultural. De ahí la pertinencia de observar las actitudes que presentan en todo su camino de formación.

Las actitudes intervienen en el sentir de las personas, estas son determinantes para realizar actividades que son del plano afectivo, cognitivo y conductual e influyen en la motivación, la cual es esencial para impulsar el aprendizaje del inglés y cumplir con el objetivo de adquirir las habilidades lingüísticas, orales y comprensivas del idioma. Por ello, es de suma importancia analizar la conducta que se tiene al momento que se decide estudiar inglés, pues la motivación no siempre será la misma para todas las personas, ya que puede ser la suma de varias necesidades. En la revisión de literatura se encuentra que las variables afectivas suelen ser poco investigadas, dando prioridad a la cognición, pero no observando el área afectiva; de la misma forma el estudio de la ansiedad lingüística es escaso y comienza a ser relacionada a estas variables (Ortega, 2021).

Jaime et al. (2021) argumentan la necesidad de reinventar la enseñanza y el aprendizaje del inglés, el diseño de estrategias que vuelvan significativo el aprendizaje; incluir actividades que estén relacionadas con el contexto, intereses, estilos de aprendizaje, aspectos afectivos, creencias y estilos de aprendizaje que motiven a los estudiantes; estas tienen que enfocarse en la concentración, activación, socialización y fomento del trabajo en equipo.

Fundamentación teórica

Actitudes

La mayoría de los estudiosos definen a las actitudes como "evaluaciones globales y relativamente estables que las personas hacen sobre otras personas, ideas o cosas que, técnicamente, reciben la denominación de objeto de actitud" (Briñol et al., 2007). En la estructura de las actitudes, Briñol et al. (2007) mencionan a varios investigadores (McGuire, 1968, 1985; Breckler, 1984; Judd y Johnson, 1984; Chaiken y Stangor, 1987) que argumentan la existencia del modelo tridimensional de las actitudes, el cual se describe de la siguiente forma:

Cognitivo: relacionado con las creencias, pensamientos y opiniones sobre el aprendizaje del inglés.

Afectivo: refiere a los sentimientos hacia el objeto, que pueden variar en desagrado o agrado, del entusiasmo hasta la ansiedad por aprender inglés.

Conativo (comportamental): involucra las intenciones de actuar de cierta manera, como la disposición a practicar el inglés regularmente.

La interacción de estos componentes determina la actitud general y puede afectar significativamente el enfoque y éxito en el aprendizaje de idiomas, subrayando la importancia de considerar aspectos cognitivos, emocionales y conductuales en el diseño de estrategias educativas.

Según Ubillos et al. (2004), en la teórica clásica se ha planteado que las actitudes cumplen funciones que llenan necesidades psicológicas. Los autores identificaron cinco funciones que fueron sustentadas con fundamentaciones teóricas clásicas:

a. Función de organización del conocimiento

Briñol et al. (2007) argumentan que Allport (1953) describe la sobrecarga informativa que proviene de nuestro entorno; nuestra mente necesita estar preparada para estructurar, organizar y dar coherencia al mundo, consiguiendo así una mejor adaptación al ambiente con el que estamos interactuando. Los procesos de exposición y atención a cualquier estímulo, la codificación a través de la percepción y el juicio, así como la recuperación de la memoria, se ven influidos por nuestras actitudes.

Las actitudes guían la búsqueda y exposición a la información relevante que las personas toman como aspectos de la realidad congruentes con ellas y evitan aquellos elementos que le sean contrarios (Briñol et al., 2007).

El comportamiento puede guiar el funcionamiento de nuestra memoria, tendemos a distorsionar nuestros recuerdos para poder ajustarlos a nuestra disposición actual (Briñol et al., 2007). La búsqueda de equilibrio y coherencia constituye una motivación fundamental humana que está influenciada por las actitudes de la organización cognitiva de nuestro entorno (Briñol et al., 2007).

b. Función instrumental

Las actitudes ayudan a las personas a lograr objetivos deseables, así como evitar los que no desean (Ubillos et al., 2004). Esta función tiene su base en las teorías del aprendizaje, al promover estímulos gratificantes y la evitación de los aversivos, las conductas optimizan las relaciones de las personas con sus entornos, a través de ellas podemos conseguir lo que queremos y evitar lo que no nos gusta (Briñol et al., 2007).

c. Función ego-defensiva

Las actitudes permiten afrontar las emociones negativas hacia sí mismo, externando o negando atributos; ayudan a proteger la autoestima y a evitar conflictos internos, los cuales pueden ser inseguridad, ansiedad y culpa (Ubillos et al., 2004).

d. Función valórico-expresiva o de expresión de valores

Posibilitan expresar valores relacionados a la identidad y autoconcepto (Ubillos et al, 2004). La autoexpresión y comportamientos personales sirven para informar a los demás de quiénes somos. Nos ayudan a conocernos y darnos a conocer ante las demás personas, pues permiten mostrar principios y valores, así como identificarse con los grupos que comparten aspectos (Briñol et al., 2007).

e. Función de adaptación o ajuste social

Cimentan las relaciones con las personas o grupos que se consideran importantes, los cuales permiten a la persona adaptarse a su entorno social, como ser bien vistos, aceptados, etc. (Ubillos et al., 2004).

En ocasiones, una actitud puede estar cumpliendo varias funciones y/o diferentes personas pueden adoptar una similar (Ubillos et al., 2004).

Existen diferentes procedimientos metodológicos para verificar dichas funciones, como: a) contrastar las diferencias individuales, se presupone que diferentes personas pueden privilegiar una función más que otras; b) utilizar diferentes objetos actitudinales, se puede tener cierta seguridad de que los productos de lujo cumplen una función de expresión de la identidad; c) comparar diferentes tipos de contextos, una situación novedosa e incierta activa la necesidad de incertidumbre, por lo cual la función del conocimiento será relevante en este caso; d) pedir a las personas que indiquen directamente los objetivos de su postura hacia un determinado objetivo actitudinal (Ubillos et al., 2004).

Diversos autores han considerado que la formación de las actitudes podría darse por un proceso de condicionamiento, estas actitudes podrían afectar a posteriores respuestas comportamentales (Ubillos et al., 2004). La formación de actitudes a través de

procesos de condicionamiento es utilizada con mucha frecuencia en la formación y cambio de respuestas afectivas en diversos y distintos contextos, pues no requiere un esfuerzo mental por parte de la persona condicionada (Briñol et al., 2007).

Actitudes hacia el aprendizaje del inglés

El estudio de las actitudes en el aprendizaje de lenguas ha sido realizado por Gardner (1985) con su estudio socioeducativo, menciona que es necesario enfocarse en diversas diferencias individuales en el rendimiento de una segunda lengua, estas son:

1. Centrarse en la aptitud y personalidad del aprendizaje de una lengua, observando la actitud del estudiante.

2. Centrarse en las actitudes y la motivación.

Hay muchas razones para esperar que una característica de las actitudes hacia el aprendizaje de una segunda lengua se relacione con su rendimiento en ella, la literatura de investigación respalda esta creencia a pesar de que la naturaleza y el tipo de escalas varían considerablemente de un país a otro (Gardner, 1985).

Hallazgos refuerzan que la postura hacia el aprendizaje de idiomas está más relacionada con el rendimiento que las actitudes hacia muchos otros aspectos escolares (Gardner, 1985).

El autor menciona que Duckworth y Entwistle (1974), en Inglaterra, desarrollaron una técnica de cuadrícula de repertorio para estudiar las actitudes hacia muchas materias escolares, la cual consta de cuatro escalas: interés, dificultad, libertad para expresar ideas y beneficio social. En 1967, Neidt y Hedlund realizaron un estudio en un contexto universitario referente a las materias curriculares.

Las actitudes están claramente influenciadas por muchos factores en la educación del estudiante (Gardner, 1985), por ejemplo, se han obtenido diferencias en las actitudes hacia el aprendizaje de una segunda lengua referente al sexo (Gardner, 1985).

Motivación en el Aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera

La hipótesis es que las actitudes y la motivación influyen en la adquisición de una segunda lengua porque orientan al individuo a buscar oportunidades para aprenderla (Gardner, 1985).

La motivación juega un papel crucial en el aprendizaje de lenguas extranjeras, influenciando directamente la dedicación del estudiante, la persistencia frente a desafíos y el éxito general en el proceso de adquisición del idioma. Entre las teorías más influyentes que explican este punto, se encuentran la teoría de la autodeterminación y el modelo socioeducativo de Gardner.

- Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1985). Sostiene que la motivación óptima y el aprendizaje efectivo ocurren cuando se satisfacen tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relacionamiento. En el contexto del aprendizaje de lenguas extranjeras, la autonomía se refiere a la sensación de tener control

sobre el proceso y las decisiones relacionadas con el proceso; la competencia implica sentirse capaz de enfrentar los desafíos; y el relacionamiento destaca la importancia de las conexiones sociales y el sentido de pertenencia en el ambiente de aprendizaje.

- Modelo Socioeducativo (Gardner, 1985). Introdujo este modelo enfocándose en la motivación integrativa e instrumental como factores clave en el aprendizaje de una segunda lengua. La primera se refiere al deseo de aprender un idioma por el interés en la cultura y la comunidad lingüística objetivo, buscando una integración más profunda con dicho grupo; la instrumental implica aprender por razones prácticas, como mejorar las oportunidades de empleo, obtener una calificación educativa o cumplir con un requisito académico.

En cuanto a la motivación intrínseca y extrínseca, distingue la primera por el interés o el placer en el aprendizaje en sí mismo, mientras que la segunda es impulsada por factores externos.

Estos enfoques sugieren que el diseño de programas de enseñanza de idiomas y las prácticas pedagógicas deben ser holísticos, considerando tanto las aspiraciones individuales del estudiante como el contexto social y cultural del aprendizaje.

Ansiedad Lingüística

La ansiedad lingüística se define como el sentimiento de tensión, preocupación o miedo que experimentan los individuos al enfrentarse a situaciones de aprendizaje o uso de una segunda lengua o lengua extranjera (Horwitz et al., 1989). Es específica del contexto de aprendizaje de idiomas y puede afectar todas las áreas de la comunicación lingüística: hablar, escuchar, leer y escribir. Se muestra particularmente en situaciones de comunicación oral, donde los estudiantes temen cometer errores, ser juzgados por otros o simplemente no ser capaces de expresar sus pensamientos con claridad.

Esta ansiedad no solo afecta el rendimiento académico, sino que también puede limitar la participación en actividades de clase, reducir las oportunidades de práctica lingüística y, en última instancia, ralentizar el proceso de adquisición del idioma (Horwitz et al., 1989).

El modelo de Horwitz, Horwitz y Cope sobre la Ansiedad hacia el Aprendizaje del Idioma Extranjero (Foreign Language Anxiety, FLA) es fundamental para entender cómo puede influir en el proceso y sus resultados. En este modelo se menciona que entender este tema es esencial para comprender a los estudiantes en el aprendizaje de una lengua, sus expectativas de éxito o fracaso, por qué continúan o dejan de estudiar (Ortega, 2018).

Dicho modelo se introdujo en el trabajo seminal de 1986, donde los autores definieron la FLA como un tipo de ansiedad específica que se experimenta en situaciones de aprendizaje de un idioma extranjero y que se compone de tres componentes interrelacionados (Horwitz et al., 1989):

- Ansiedad comunicativa: refiere el miedo o preocupación de comunicarse en el idioma extranjero. Destaca cómo el temor a cometer errores o ser evaluado negativamente puede inhibir la capacidad de los estudiantes para hablar o participar activamente en el aula (Horwitz et al., 1989).

- Ansiedad de prueba: se centra en el miedo a las evaluaciones o exámenes en el contexto del aprendizaje de un idioma. Este aspecto de la FLA puede llevar a los estudiantes a experimentar un rendimiento por debajo de su capacidad real debido al estrés y la preocupación por las pruebas (Horwitz et al., 1989).

- Miedo a la evaluación negativa: ansiedad sobre cómo los demás (tanto instructores como compañeros) perciben las habilidades lingüísticas del estudiante. La preocupación por el juicio negativo puede hacer que se retraigan y participen menos, limitando así su exposición y práctica (Horwitz et al., 1989).

- Efectos de la FLA en la adquisición de competencias lingüísticas y la comunicación: esta puede tener repercusiones profundamente negativas en la adquisición de competencias lingüísticas y la comunicación. Algunas de estas incluyen: la interferencia en la adquisición y procesamiento del lenguaje, la reducción de la participación en el aula, efectos negativos en la motivación, impacto en la autoestima y la autoeficacia.

Objetivos de la investigación

General:

Analizar cómo las actitudes hacia el aprendizaje del inglés como lengua extranjera se relacionan con los niveles de motivación y ansiedad lingüística en estudiantes universitarios.

Específicos:

1. Identificar las actitudes predominantes hacia el aprendizaje del inglés entre estudiantes universitarios.

2. Medir los niveles de motivación en estudiantes universitarios para aprender inglés como lengua extranjera.

3. Evaluar los niveles de ansiedad lingüística entre los estudiantes universitarios en el contexto del aprendizaje del inglés.

4. Examinar la relación entre actitudes, motivación y ansiedad lingüística en el aprendizaje del inglés.

Metodología

Tipo de estudio

Se emplea una metodología cuantitativa bajo el diseño no experimental, con este diseño se puede analizar dos o más variables que se encuentran relacionadas de dos modos diferentes: 1. Se parte de una hipótesis; 2. Se busca esta relación luego de la recolección de los datos (Echevarría, 2016). Se trata de un estudio transversal y de alcance descriptivo-correlacional.

Sede de la investigación

Centro de Aprendizaje Global (CAG), dentro de las instalaciones del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, perteneciente a la Universidad de Guadalajara, ubicado en Sierra Mojada #950, Independencia Oriente, edificio C, sótano.

Instrumentos

Se implementará un formulario de *Google Forms* que ha sido creado por el maestrante y al cual tiene acceso el codirector de la tesis. Este formulario incluye:

- Consentimiento informado breve.
- Datos demográficos: edad, sexo, licenciatura, carrera técnica o técnico superior, programa de inglés al que pertenecen (Jobs o FILEX) y nivel del programa en el que se encuentran ubicado).
- Para la identificación de las actitudes y motivaciones de los alumnos se aplicará The Attitude/Motivation Test Battery (AMTB) elaborado por Gardner (2010) y adaptado a población mexicana "Psychometric parameters of the attitude/motivation test battery instrument in a mexican environment" (Cocca, M. et al., 2017).
- Para medir la ansiedad lingüística se utilizará la versión en español del Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS) FLCAS adaptación Pérez, P. y Martínez (2001).

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación

Criterios de inclusión

- Estudiantes mayores de edad
- Estudiantes activos en los programas de FILEX y Jobs
- Aceptar el consentimiento informado
- Ser alumno activo de las licenciaturas, carreras técnicas o técnicos superiores pertenecientes del Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Criterios de exclusión

- Pertenecer a otro centro universitario
- Ser menor de edad
- Egresado de las licenciaturas, carreras técnicas o técnicos superiores pertenecientes del Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Criterios de eliminación

- Deserción de la participación
- Negación al consentimiento informado

Tamaño de la muestra

El muestreo será no probabilístico, por conveniencia. Se realizará la invitación presencial y virtual a los estudiantes por medio del apoyo docente de los programas FILEX y Jobs con la colaboración y apoyo del Coordinador del Centro de Aprendizaje Global y seguimiento con las coordinadoras de los programas antes mencionados. El número de la muestra dependerá del inscripciones en el semestre 2024B, una vez obtenido se realizará con la siguiente fórmula de Excel: =(C7) /(1+((C6*C6) *(C7-1))/(1.96*1.96*0.5*0.5)). Considerando el tamaño para un nivel de confianza del 95%.

Variables dependientes e independientes

- Variable independiente: las actitudes hacia el aprendizaje del inglés
- Variables dependientes: motivación y ansiedad lingüística

Resultados/Hallazgos

Se espera la aplicación de los instrumentos para que los resultados sean recopilados y analizados. La expectativa es que muestren una correlación significativa entre las actitudes positivas hacia la apropiación del inglés y una mayor motivación, lo que a su vez se relaciona con niveles más bajos de ansiedad lingüística. Se anticipa que estos factores, en conjunto, tienen un impacto importante en el rendimiento de los estudiantes en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera, debido a la poca literatura encontrada para la elaboración de los apartados de antecedentes y marco teórico.

Conclusiones

Este estudio espera contribuir a la comprensión de cómo las actitudes, la motivación y la ansiedad lingüística se interrelacionan en el contexto del aprendizaje del inglés como lengua extranjera. Los hallazgos podrían guiar el desarrollo de estrategias pedagógicas dirigidas a mejorar este proceso, fomentando actitudes positivas, aumentando la motivación y reduciendo la ansiedad lingüística entre los estudiantes universitarios.

Referencias

Arvizu, B., Enciso, R., González, M., y Mondragón, M. (febrero, 2023). Importancia del Inglés en Estudiantes Universitarios. Universo de la Tecnológica, 1(43), 20-24.

Briñol, P. Falces, C., & Becerra, A. (2007). Actitudes. En Morales, J, F., Huici, M., Moya., Gaviria, E (Eds.), Psicología social (pp. 457-490). McGraw-Hill. De Estadística Y Geografía, I. N. (s. f.). Tabulados Interactivos-Genéricos. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=f7d47f2c-66bb-4f81-9ca1-424402f30bf2

Chávez. M., Saltos, M y Saltos, C. (agosto, 2017). La importancia del aprendizaje del inglés y conocimiento del idioma inglés en la enseñanza superior. https://doi.org/10.23857/dc.v3i3%20mon.707

Echevarría, H. (2016). Los diseños de investigación cuantitativa en psicología y educación. Universidad Nacional de Rio Cuarto.

EF English Proficiency Index (2023). A Ranking of 113 Countries and Regions by English Skills. https://www.ef.com/assetscdn/WIBIwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcom-epi-site/reports/2023/ef-epi-2023-english.pdf

Gardner, R. C. (1985). Second Language Learning: The Role of Attitudes and Motivation. Edward Arnold.

Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. The Modern language journal, 70(2), 125-132.

Jaime R, B., Castillejos, L, W., y Reyes, T, Á. (2021). Intencionalidades y resistencias en el aprendizaje del inglés: referentes para diseñar estrategias didácticas efectivas. IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH.

DOI: https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v12i0.1013

Jiménez, J. R., Villalobos, J. P., Atondo, O. N., Salado, L. R. (enero-junio de 2018). Estudiantes universitarios y lenguas extranjeras: Características de los estudiantes en la Universidad de Sonora. Reencuentro: Universidad e interculturalidad, 75, 216-232.

Meneses, X. D. R. L., Vega, A. L. C., Molina, M. F. C., y Arboleda, G. A. R. (2022). La importancia del aprendizaje y conocimiento del idioma inglés en la enseñanza superior. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 7(6), 1338-1351.

Montero, K., Cruz, V y Arias, J. (2020). El idioma inglés en el contexto de la educación. Formación profesional en el mundo globalizado. Perspectivas docentes. 30, 55-64.

Ortega, C. (2021). El modelo de Horwitz, Horwitz y Cope sobre ansiedad en el aprendizaje de una lengua extranjera. Revista de Educación de la Universidad de Granada. 28, 38-52. https://doi.org/10.30827/reugra.v28.18162

Ubillos, S., Mayordomo, S., & Páez, D. (2004). Actitudes: Definición y mediación. Componentes de la actitud. Modelo de la acción razonada y acción planificada. En Fernández, S, I., Ubillos, L, S., Mercedes, Z, E., & Páez, R, D (Eds.), Psicología social, cultural y educación (pp. 301-326). Pearson Educación.

UNESCO. (2018). ¡Los idiomas sí que cuentan! Recuperado el 13 de marzo de 2023, de httpa://es.unesco.org/languages-matter

CAPÍTULO 10
Competencias emprendedoras como herramientas para los programas educativos de las carreras de negocios en las IES en México

María Margarita Carrera Sánchez
Abel Partida Puente
Luis Alberto Villareal Villareal
Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

El trabajo de investigación busca identificar las competencias emprendedoras de los estudiantes para fortalecer los programas educativos a través de las asignaturas de las carreras de negocios en las instituciones de educación superior. Este estudio define las competencias personales, empresariales y sociales de los participantes para que se transformen en fuentes de ventajas competitivas y creación de empresas, considerando las condiciones del entorno y su formación empresarial para el fortalecimiento de los programas educativos. Sigue un modelo cuantitativo, alcance explicativo y diseño no experimental de corte transeccional. Se utilizó la técnica Regresión Lineal Múltiple para analizar si existe relación explicativa de las competencias estudiadas como variables independientes sobre el fortalecimiento de los programas educativos a través de las asignaturas de las carreras de negocios como variable dependiente. Se aplicó un instrumento de medición de 28 ítems a 127 estudiantes de las carreras de Contador Público, Licenciado en Administración, Licenciado en Tecnologías de Información, Licenciado en Negocios Internacionales. Se utilizó una escala Likert de 5 puntos para medir las variables de las competencias emprendedoras en la creación de microempresas. Los hallazgos presentan que 56% de los encuestados tiene familiares empresarios y el 61% realiza actividad laboral remunerada, respecto a las variables de estudio, las competencias personales impactan positivamente en un 49% y las empresariales en un 39.5%, mientras que las competencias sociales no fueron significativas para el fortalecimiento de los programas de enseñanza de las asignaturas de las carreras de negocios en dichas instituciones.

Palabras clave

Competencias, emprendimiento, estudiantes, IES, programa educativo.

Abstrac

The objective of this research work is to identify the entrepreneurial skills of students as tools for strengthening the educational programs of business careers in Higher Education Institutions. This study defines the personal, business and social competencies of the study subjects so that they become sources of competitive advantages and business creation, considering the conditions of the environment and their business training to strengthen the study programs. This study has a quantitative, explanatory scope and non-experimental, transectional design. A Multiple Linear Regression technique was used to analyze whether there is an explanatory relationship between the competencies studied as independent variables and the strengthening of educational programs for business majors as a dependent variable. A 28-item measurement instrument was applied to 127 students from the Public Accounting, Administration, Information Technology, and International Business careers. A 5-point Likert scale was used to measure the variables of entrepreneurial skills in the creation of microbusinesses. The findings show that 56% of the respondents have family members who are business owners and 61% carry out paid work. Regarding the study variables, personal skills have a positive impact on 49% and business skills on 39.5%, while social skills were not significant for the strengthening of the educational programs of business careers in Higher Education Institutions in Mexico.

Keywords

Skills, entrepreneurship, students, IES, educational program

Problemática /Planteamiento del problema

Actualmente, el emprendimiento es crucial; en los últimos años, el Gobierno federal, estatal y municipal han contribuido con espacios de cultura emprendedora, en tal sentido, las Instituciones de Educación Superior (IES) han implementado acciones que desarrollan las competencias emprendedoras de los estudiantes, incluyendo en sus programas educativos materias que fortalecen sus habilidades emprendedoras. En otras palabras, "el emprendimiento en la actualidad es una de las temáticas más tratadas en investigaciones debido al impacto que esta tiene en la generación de empleos, y a su vez en el desarrollo social y económico de los países" (Novillo et al., 2017, p. 56).

De acuerdo con Premand, Brodmann, Almeida y Barouni (2016), existen algunas condiciones que indican ciertos progresos en emprendimiento en las IES. No obstante, González et al. (2017) refieren que esto no solo adopta modelos de incubación exitosos, también la integración de la cultura emprendedora en sus programas de estudio, ya que es indispensable conocer los factores que inspiran o limitan la iniciativa de ideas de negocios entre los universitarios en las IES. Bajo este contexto surge el planteamiento siguiente: ¿Cuáles son las competencias emprendedoras de los estudiantes como herramientas para el fortalecimiento de los programas educativos a través de los programas de estudio de las carreras de negocios en las Instituciones de Educación Superior? Este trabajo de investigación considera las competencias personales, empresariales y sociales de los sujetos de estudio para que se transformen en fuentes de ventajas competitivas y creación de empresas, considerando las condiciones del entorno y su formación empresarial para el fortalecimiento de los planes de enseñanza a través de las asignaturas de dichas licenciaturas.

Fundamentación teórica o marco teórico

Competencias emprendedoras

Las competencias emprendedoras contribuyen a fortalecer las habilidades personales, empresariales y sociales de los estudiantes universitarios, considerando la percepción de destacados investigadores en el tema. En tal sentido, el término de competencias integra la habilidades psíquicas y físicas que requieren comprensión y conocimiento, pero también preferencia o actitud y destreza (Perrenoud, 2009). De igual forma, la Unión Europea, a través del Programa de Aprendizaje Permanente, las define como "una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto". (Parlamento Europeo, 2006).

Competencias personales

Coronado et al. (2020) definen la naturaleza del emprendedor y describen sus habilidades administrativas, como tener iniciativa, creatividad, autoconfianza, responsabilidad, planificar y gestionar; de igual forma trabajar en equipo, actuar con responsabi-

lidad social, conservar cualidades para comunicarse adecuadamente y enfrentar los cambios. Por otra parte, los estudios realizados por Cabana, Cortes, Plaza, Castillo y Álvarez (2013), con una muestra de 389 estudiantes de universidades tradicionales y privadas, institutos de formación técnica y centros de formación técnica, integran cuatro dimensiones que definen el perfil emprendedor y estudiantes de educación superior:

1. Atributos del emprendedor: identificación de oportunidades, proactividad, creatividad, visión y habilidades administrativas.

2. Capacidades interpersonales: liderazgo, trabajo en equipo adaptabilidad, comunicación y participación.

3. Capacidades frente al riesgo: confianza y sentido del riesgo.

4. Actitud del emprendedor: constancia, motivación, pasión y compromiso.

Competencias empresariales

Conforme Alzate et al. (2019), las competencias son un conjunto de atributos como motivaciones, actitudes, valores, autoconceptos, conocimientos y habilidades de una persona que se traducen en una ejecución definible observable y medible; y en lo que se relaciona a competencias empresariales, están vinculadas con un desempeño superior en la acción empresarial.

Según Casimiro et al. (2019), las competencias que fortalecen el emprendimiento son: trabajo en equipo, comunicación, confianza en sí mismo y capacidad de innovación. Por su parte, la investigación de Benítez y Riveros (2022) integra la proactividad y creatividad para crear y desarrollar sus propias empresas. “El desarrollo de las competencias de emprendimiento empresarial hará que la nueva generación de profesionales esté en las mejores condiciones para enfrentar estas situaciones y dar alternativas de solución a las problemáticas existentes” (Casimiro et al., 2019).

Competencias sociales

De acuerdo con Reyes, Garzón & Sánchez (2018), las nuevas reformas económicas de América Latina establecen una figura fundamentada en una enseñanza por competencias, inspirando así el emprendimiento social para desarrollar y crear una sustentabilidad en la provincia, integrando la inclusión de las personas.

Las habilidades sociales integran hábitos que permiten a los alumnos desarrollarse mejor en sus relaciones interpersonales, sentirse bien con lo que ha logrado, adquirir lo que quieren, y que sus acciones no se conviertan en una dificultad para alcanzar sus metas (Durán, Parra, & Márceles, 2015).

De igual importancia, Feijoo-González y Gutiérrez (2020, p.1) señalan que “las habilidades comerciales y sociales de los emprendedores contribuyen en el desarrollo de sus negocios, debido a que permiten llevar a cabo las transacciones comerciales con éxito y establecer relaciones sociales que permitan su crecimiento”.

Competencias del programa educativo en emprendimiento

Las competencias se orientan en la formación del alumno, contemplando robustecer las actitudes y habilidades emprendedoras que le permitan incorporarse favorablemente en el campo laboral, con la capacidad de auto emplearse, generar empleos, desarrollar nuevas empresas, así como enriquecer su espíritu emprendedor y empresarial (Casimiro et al., 2019; Rabanal et al., 2020).

La investigación realizada por Sánchez (2013) define como competencias emprendedoras las siguientes: autoconfianza, proactividad, toma de riesgos y la intención del autoempleo. En tal sentido, Kucel, Robert, Buil y Masferrer (2016), se enfocaron en identificar la importancia de los programas educativos que contemplan temas de emprendimiento en sus estudiantes.

Objetivos de la investigación

El objetivo de este estudio es identificar las competencias personales, empresariales y sociales de los estudiantes que fortalecen los programas educativos a través de las asignaturas de las carreras de negocios, considerando las condiciones del entorno y su formación empresarial en las Instituciones de Educación Superior.

Metodología: enfoque, muestra, instrumentos y técnicas de análisis de datos

La metodología utilizada para la presente investigación contempla un diseño no experimental, cuantitativo y correlacional para alcanzar los objetivos definidos y así comprobar la hipótesis de investigación. Se recopilaron teorías que definen cada variable independiente (competencias) y la variable dependiente (fortalecimiento de los programas educativos), para realizar su operacionalización. Posteriormente se diseñó un instrumento de medición que ha sido validado a través de la literatura y un grupo de expertos en el tema, además se midió la confiabilidad a través de las Alpha de Cronbach.

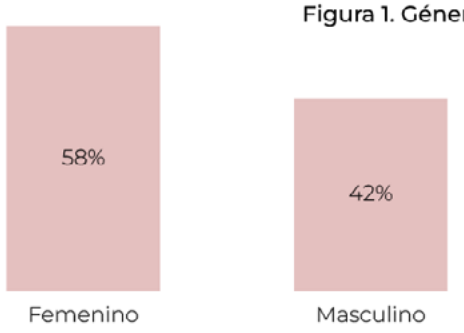
El instrumento se aplicó a una muestra de 127 estudiantes de carreras de negocios con dos secciones, la primera con 4 preguntas para conocer el género, si tienen trabajo, si han creado empresas y si tienen familiares empresarios. La segunda sección mide en una escala de Likert de 5 puntos las 4 variables de estudio, la variable de competencias personales con 7 ítems, las competencias empresariales con 7, las competencias sociales con 6 y la variable dependiente con 8 ítems.

Finalmente, a través de la regresión multivariada se ha probado la siguiente hipótesis: “Las competencias personales, las competencias empresariales y las competencias sociales tienen un impacto significativo en el fortalecimiento de los programas de estudio a través de las asignaturas de las carreras de negocios en el nivel superior”.

Resultados / Hallazgos

Los 127 estudiantes analizados en la muestra presentan los siguientes datos descriptivos, en la Figura 1 se muestra que el 58% son del género femenino y el 42% del género masculino.

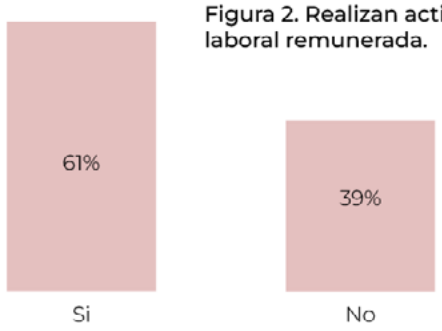
Figura 1. Género



Fuente: Elaboración Propia.

En la Figura 2 se muestra que el 61% de los estudiantes realiza una actividad laboral remunerada.

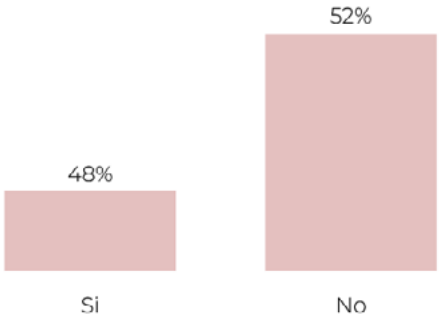
Figura 2. Realizan actividad laboral remunerada.



Fuente: Elaboración Propia.

En la Figura 3 se muestra que el 52% de los estudiantes no ha realizado cursos de creación de empresas.

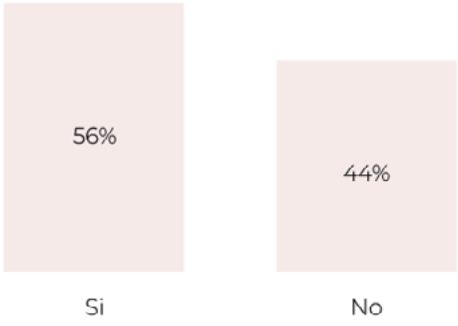
Figura 3. Han realizado cursos de creación de empresa.



Fuente: Elaboración Propia.

En la Figura 4 se muestra que el 56% de los estudiantes tiene familiares empresarios.

Figura 4. Tiene familiares Empresarios.



Fuente: Elaboración Propia.

Ahora, con respecto a la confiabilidad del instrumento de medición, podemos observar que se ha verificado la consistencia interna de todas las variables a través de los coeficientes de alphas de Cronbach (ver tabla 1), confirmando que los ítems son consistentes entre sí.

Coeficientes alfas de Cronbach		
VARIABLES INDEPENDIENTES	ALFHA DE CRONBACH	NO. ITEMS
X1: Competencias personales X2: Competencias empresariales X3: Competencias sociales	0.677 0.739 0.734	7 7 6
VARIABLE DEPENDIENTE	ALFA DE CRONBACH	NO. ITEMS
Y: Competencias del programa educativo en emprendimiento	0.819	8

Tabla 1 - Fuente: SPSS-V18.

Las variables independientes de estudio definidas como competencias personales, competencias empresariales y competencias sociales se analizaron con 127 encuestas con respecto a la variable dependiente de competencias del programa educativo a través de la regresión lineal múltiple. Los valores del instrumento de medición se ingresaron al software estadístico SPSS-V18.

En la Tabla 2 se puede mostrar la correlación entre las variables, destacando todas por arriba de 0.50, lo cual muestra linealidad entre ellas, además valida el vínculo que existe con la variable dependiente, mostrando una relación del 63.4% con la variable independiente de competencias personales, un 60.5% con la variable independiente competencias empresariales y un 52.1% con la variable competencias sociales.

Correlaciones					
		Y	X1	X2	X3
Correlación de Pearson	Y	1.000	.634	.605	.521
	X1	.634	1.000	.802	.799
	X2	.605	.802	1.000	.814
	X3	.521	.799	.814	1.000
Sig. (unilateral)	Y	.	.000	.000	.000
	X1	.000	.	.000	.000
	X2	.000	.000	.	.000
	X3	.000	.000	.000	.
N	Y	127	127	127	127
	X1	127	127	127	127
	X2	127	127	127	127
	X3	127	127	127	127

Tabla 2. Correlaciones de Pearson - Fuente: Software Estadístico SPSS-V18.

Con respecto a la independencia de residuales a través del estadístico Durbin-Watson, el cual mide la presencia de autocorrelación de primer orden en los residuales en una regresión, el valor generado del presente modelo es de 2.057, asegurando que no existe autocorrelación, mostrando una regresión lineal válida (rango permitido 1.5 a 2.5) con coeficiente de correlación fuerte (r) de 0.658, al igual que el coeficiente de determinación (r^2) de 0.419, con un error de estimación del modelo del 0.44568 (véase tabla 3).

Resumen del modelo[b]										
					Estadísticas de cambios					
Modelo	R	R^2	R2	Error estándar de la estimación	Cambio de cuadrado de R	Cambio en F	df1	df2	Sig. Cambio en F	Durbin Watson
1	0.658[a]	0.433	ajustado	0.445	0.433	31.26	3	123	0.000	2.057

a. Predictores: (Constante), COMSOCIA, COMPERS, COMEMPRE
b. Variable dependiente: PROGEDU

Tabla 3 - Fuente: Software Estadístico SPSS-V18.

El presente modelo no refleja multicolinealidad entre las variables independientes, reflejando una colinealidad aceptable mediante el índice de factor de inflación de varianza (VIF) debido a que son menores a 10 (ver tabla 4).

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Correlaciones			Estadísticas de colinealidad	
Modelo	B	Error estándar	Beta			Orden cero	Parcial	Parte	Tolerancia	VIF
(Constante)	0..853	0.345		2.470	0.015					
X1	0.490	0.132	0.466	3.722	0.000	0.634	0.318	0.253	0.294	3.398
X2	0.395	0.156	0.329	2.535	0.012	0.605	0.223	0.172	0.274	3.649
X3	-0.120	0.129	-0.119	-0.926	0.356	0.521	-0.083	-0.063	0.278	3.601

a. Variable dependiente: Y

Tabla 4. Índice de factor de inflación de varianza
Fuente: Software Estadístico SPSS-V18.

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 3, podemos concluir, tomando en cuenta las significancias de la T-student y un error estimado menor al 5%, que el modelo es aceptable, debido a que las variables independientes que impactan significativamente a la dependiente son competencias personales y empresariales, por lo cual el diseño de la ecuación lineal que representa los resultados de esta investigación es:

$$\hat{Y}1 = 0.853 + (0.449)\ \text{Competencias Personales} + (0.395)\ \text{Competencias Empresariales} + \varepsilon$$

Discusión / Conclusiones

Con los resultados obtenidos en la regresión lineal múltiple podemos concluir que las competencias personales impactan en un 49% y las empresariales en un 39.5% en las competencias del programa educativo de negocios a través de las asignaturas de las carreras de negocios.

Esto representa un reto, por lo que la propuesta es incluir competencias en los programas educativos de negocios a través de las asignaturas de las IES. Con respecto a las competencias personales, es necesario implementar actividades en las que el estudiante se sienta orgulloso de los resultados que ha generado, además de sentirse seguro de sus ideas y capacidades, motivado a pensar en nuevas ideas que estimulen un negocio, diseñando problemas para que sean retos en su actividad profesional, con una buena planeación y considerando que la inversión inicial no debe ser temerosa para iniciar operaciones. De forma similar coinciden Feijoo-González y Gutiérrez (2020 p.213), quienes definen que “es importante resaltar que muchas de las características que poseen los emprendedores pueden ser desarrolladas, y es en este punto que las instituciones educativas desempeñan un papel protagónico en la creación de conocimiento y habilidades relacionadas con el emprendimiento”.

Con respecto a las competencias empresariales, es importante propiciar la toma de decisiones, que permitirá tener confianza para ser su propio jefe, además de identificar oportunidades de negocio, con el fin de visualizarse con una empresa exitosa, trabajando en equipo, con capacidad de negociación, solucionando problemas con ideas originales, reconociendo valores empresariales como factor importante para emprender una actividad empresarial. Se requiere que los profesores apliquen estrategias y técnicas novedosas de enseñanza que les permitan desarrollar esto en los estudiantes, basados en el espíritu de innovación, la responsabilidad y autonomía, y así lograr una cultura emprendedora, a favor de la generación de nuevos proyectos con capacidad de asumir riesgos, de proyección al exterior y de resolución de problemas. Coinciden Casimiro et al. (2019) que señalan que “la universidad deba enfocar la formación del individuo en el desarrollo de comportamientos y competencias emprendedoras que los faculte para ingresar de manera satisfactoria y competente al entorno laboral”.

Se concluye que, este estudio se desarrolló de manera exitosa y nos permitió dar respuesta al planteamiento de estudio.

Referencias

Alzate, A., Martínez R., Martín, A. y Moreno, J. (2019). Desarrollo de competencias empresariales a través de buenas prácticas docentes. 10.18046/EUI/ee.5.2019. 143. Cali, Colombia: Ediciones Icesi.

Cabana R., Cortes, I., Plaza, D., Castillo, M. y Álvarez, A. (2013). Análisis de las capacidades emprendedoras potenciales y efectivas en alumnos de centros de educación superior. Journal of Technology Management & Innovation, 8(1), 65-74.

Casimiro, H.; Casimiro, C. y Casimiro, J. (2019). Competencias de emprendimiento empresarial en estudiantes universitarios. Revista Universidad y Sociedad, 11(5). ISSN 2218-3620http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202019000500061&scrip t=sci_arttext&tlng=en

Coronado, M., Leyva, A., Encinas, L. Rosseti, S. y Rojas, I. (2020). Habilidades que determinan el éxito del emprendurismo del sector industrial de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Estudios sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 30(55), 1-18. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-91692020000100123#:~:text=Estas%20habilidades%20son%20la%20creatividad, dentro%20del%20perfil%20de%20emprendedor

Durán, S., Parra, M., & Márceles, V. (2015). Potenciación de habilidades para el desarrollo de emprendedores exitosos en el contexto universitario. Opción, 31(77), 200-215.

González, R, Torres., V. y Tinoco, M. (2017). Análisis empírico de los determinantes del emprendimiento en estudiantes universitarios: El caso de la Universidad de Colima en México. Economía y Sociedad, 21(36),43-59. [Links]

Feijoo-González, E. Gutiérrez, N. (2020). Las competencias distintivas de un emprendedor. Análisis de las habilidades comerciales y sociales. Vol. 41 (34), 200-217. ISSN: 0798-1015

Kucel, A., Róbert, P., Buil, M. and Masferrer, N. (2016). Entrepreneurial Skills and Education-Job Matching of Higher Education Graduates. European Journal of Education, 51(1), 73-89. [Links]

Parlamento Europeo (2006). Competencias clave. Textos aprobados por el Parlamento Europeo. Estrasburgo: Parlamento Europeo.

Perrenoud, Ph. (2009). Enfoque por competencias, ¿una respuesta al fracaso escolar? Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social, 16, 45-64.

Premand, P., Brodmann, S., Almeida, R. and Barouni, M. (2016). Entrepreneurship Education and Entry into Self-Employment Among University Graduates. World Development, 77, 311-327.

Rabanal, R.; Huamán, C., Murga, N. y Chauca P. (2020). Desarrollo de competencias personales y sociales para la inserción laboral de egresados universitarios. Revista de Ciencias Sociales, XXVI (2). 250-258. https://www.redalyc.org/journal/280/28063431020/html/

Reyes, J., Garzon, M., & Tapia, B. (2018). Design and Validation of a Likert Type Scale to Establish Entrepreneurial Characteristics. Dimensión Empresarial, 16(2), 135-160.

Sánchez, J. (2013). The Impact of an Entrepreneurship Education Program on Entrepreneurial Competencies and Intention. Journal of Small Business Management, 51(3), 447-465.

Morris, M., Webb, J., Fu, J. and Singhal, S. (2013). A Competency-Based Perspective on Entrepreneurship Education: Conceptual and Empirical Insights. Journal of Small Business Management, 51(3), 352-369.

Novillo, E.; Sarmiento, C.; Ollague, J. y Ramón, D. (2017). Análisis de actitud emprendedora en estudiantes universitarios: una perspectiva de género. INNOVA Research Journal, 2(8), 56-63. https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.330

CAPÍTULO 11
Revisión sistemática de las comunidades virtuales que aportan a la comunicación y al liderazgo

Mayeli Sánchez Olalde
Universidad Aeronáutica en Querétaro

Resumen

El objetivo de esta reflexión es compartir los resultados de la revisión sistemática acerca de las investigaciones relacionadas con las comunidades virtuales en educación superior, en procesos de aprendizaje que contribuyan a las competencias genéricas de comunicación y liderazgo. El enfoque de este análisis fue cualitativo y de tipo descriptivo. Se llevó a cabo una búsqueda de la literatura, en la cual hubo más de seiscientos noventa mil hallazgos y al aplicar los criterios de inclusión y exclusión se revisaron diez investigaciones. Las bases de datos utilizadas fueron: Scielo, Redalyc, Mendeley y Scopus; en los idiomas: español, inglés y francés; publicados entre el 2020 y 2023. Con este artículo, se pretende aportar al conocimiento y dar cuenta de aquellas prácticas que hayan tenido un impacto positivo en el desarrollo de estas competencias genéricas; asimismo, identificar cuál fue el diseño y la aplicación de las comunidades virtuales para lograr este objetivo y promover estas prácticas innovadoras basadas en el método científico. Como parte de los resultados, se observa que hay escasos estudios de la implementación de las comunidades virtuales en el nivel de educación superior y que estén dirigidas a estudiantes, en especial en el fortalecimiento de las competencias genéricas de comunicación y liderazgo; lo que brinda pauta para seguir generando reflexiones de este fenómeno. Finalmente, se reconoce que se debe continuar con el análisis y evaluación de dichos estudios, puesto que una limitante para esta revisión sistemática fue el que cada artículo tuviera acceso abierto para el público en general y se pudieran descargar los textos completos.

Palabras clave

Educación superior, comunidad virtual, competencias genéricas.

Abstract

The objective of this reflection is to share the results of the systematic review of research related to virtual communities in higher education, in learning processes that contribute to generic competencies, as communication and leadership. The approach of this analysis was qualitative and descriptive. A literature search was carried out, in which the were more than six hundred and ninety thousand findings and by applying the inclusion and exclusion criteria, fourteen investigations were reviewed. The databases used were: Scielo, Redalyc, Mendeley and Scopus in the languages: Spanish, English and French, published between 2020 and 2023. With this reflection, the aim is to contribute to knowledge account for those practices that have had a positive impact on the development of these generic competencies; likewise, identify the design and application of virtual communities to achieve this objective and promote these innovative practices based on the scientific method. As part of the results, it is observed that there are few studies on the implementation of virtual communities at the higher education level and that they are aimed at students, especially in strengthening generic communication and leadership skills. Which provides guidelines to continue generating reflections on this phenomenon. Finally, it is recognized that the analysis and evaluation of these studies must continue, since a limitation for this systematic review was that each article had open access to the general public and there were available to download the full texts.

Keywords

Higher education, virtual community, soft skills

Antecedentes

En los últimos años, el desarrollo de las comunidades virtuales con fines educativos ha ido en aumento. Sin embargo, se desconoce el impacto que han tenido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que limita el análisis de su diseño, implementación y el impacto en sus resultados. Es por ello que surge la necesidad de llevar a cabo esta revisión sistemática que permita generar con mayor estructura lo que se ha documentado al respecto, especialmente, en educación superior.

Una revisión sistemática es un análisis de mucha utilidad porque permite comparar varias investigaciones para que cumplan con los criterios de selección que la o el investigador defina como relevantes. Se realiza el análisis de los datos estadísticos, los tipos de pruebas, el número de participantes y el grado de confiabilidad, entre otros datos.

Con base en Sánchez Meca y Botella (2010), una Revisión Sistemática (RS) "es una revisión de una pregunta formulada con claridad, que utiliza métodos sistemáticos y explícitos para identificar, seleccionar y valorar críticamente investigaciones relevantes a dicha pregunta, así como recoger y analizar datos de los estudios incluidos en la revisión" (p.9).

En relación con las competencias genéricas, se buscaron prácticas educativas enfocadas a comunicación y liderazgo, las cuales se consideran críticas en estudiantes de educación superior.

Sobre la competencia comunicativa, esta va más allá del uso lingüístico a su la aplicación en situaciones determinadas. Los estudiantes universitarios requieren el fortalecimiento de esta habilidad, desde lo gramatical hasta lo estratégico. "Esto conlleva no solo conocer y saber utilizar una serie de convenciones y reglas gramaticales, sino también las reglas del uso de la lengua, es decir, aquellas relacionadas con los aspectos socioculturales y pragmáticos de la misma" (Núñez-Cortés, 2016, p.469).

La comunicación está vinculada con diversas actividades profesionales clave: defender una tesis, pedir un trabajo, negociar un mejor salario y hacer notar tu valor agregado en la fuerza laboral. Es por ello que esta competencia "está dividida a su vez en cuatro competencias: lingüística, sociolingüística, discursiva y estratégica" (Núñez-Cortés, 2016, p.469).

Por su parte, el liderazgo se define como "la capacidad de establecer metas, persuadir a otros para conseguirlas sin provocar conflictos, así como la resolución de los mismos de manera efectiva" (Magaña-Medina et al., 2016, p.179).

Esta competencia involucra diferentes comportamientos relacionados con la autopercepción como líderes impulsores en la consecución de objetivos; en las organizaciones es parte de las competencias profesionales solicitadas y está relacionada con el trabajo en equipo, la motivación y la autoconfianza.

A través de este artículo, se da cuenta del resultado del metaanálisis que comprendió las siguientes etapas: formulación del problema, selección y codificación de los estudios, análisis estadístico e interpretación y publicación.

Objetivo del trabajo

Informar los resultados de la revisión sistemática de investigaciones que aborden el tema de las comunidades virtuales enfocadas en el desarrollo de competencias genéricas en estudiantes universitarios, a través de una búsqueda de literatura en diferentes gestores bibliográficos para la difusión de las prácticas científicas al respecto.

Metodología

Para la realización de esta revisión sistemática se comenzó por la pregunta de investigación: ¿Una comunidad virtual tendrá algún impacto en el desarrollo de las competencias de comunicación y liderazgo en estudiantes universitarios de carreras STEAM?

Posteriormente se formuló la pregunta Población Intervención Comparación *Output* (PICO): población de estudiantes de carreras STEAM, intervención en comunidad virtual y mentoría, comparación en desarrollo de competencias de comunicación y liderazgo, y *output* (resultados) con modelos o teorías.

Los criterios de inclusión se enfocaron en las palabras claves de búsqueda: comunidad virtual, universidad y estudiantes STEM e información de acceso abierto; publicados entre 2021 y 2023 en español, inglés y francés.

Los criterios de exclusión fueron: publicaciones del 2020 o anteriores, de otros niveles educativos que no sea universitario, otro idioma no seleccionado, áreas o niveles no relativos al proyecto (primaria, secundaria, etc.).

Para la realización de esta revisión sistemática se utilizaron las siguientes bases de datos: Scielo, Redalyc, Mendeley y Scopus.

A continuación, se desglosa la búsqueda en la literatura y su progresión con base en los criterios de inclusión y exclusión. Cabe destacar que en las últimas etapas fue fundamental que los artículos estuvieran disponibles para su descarga.

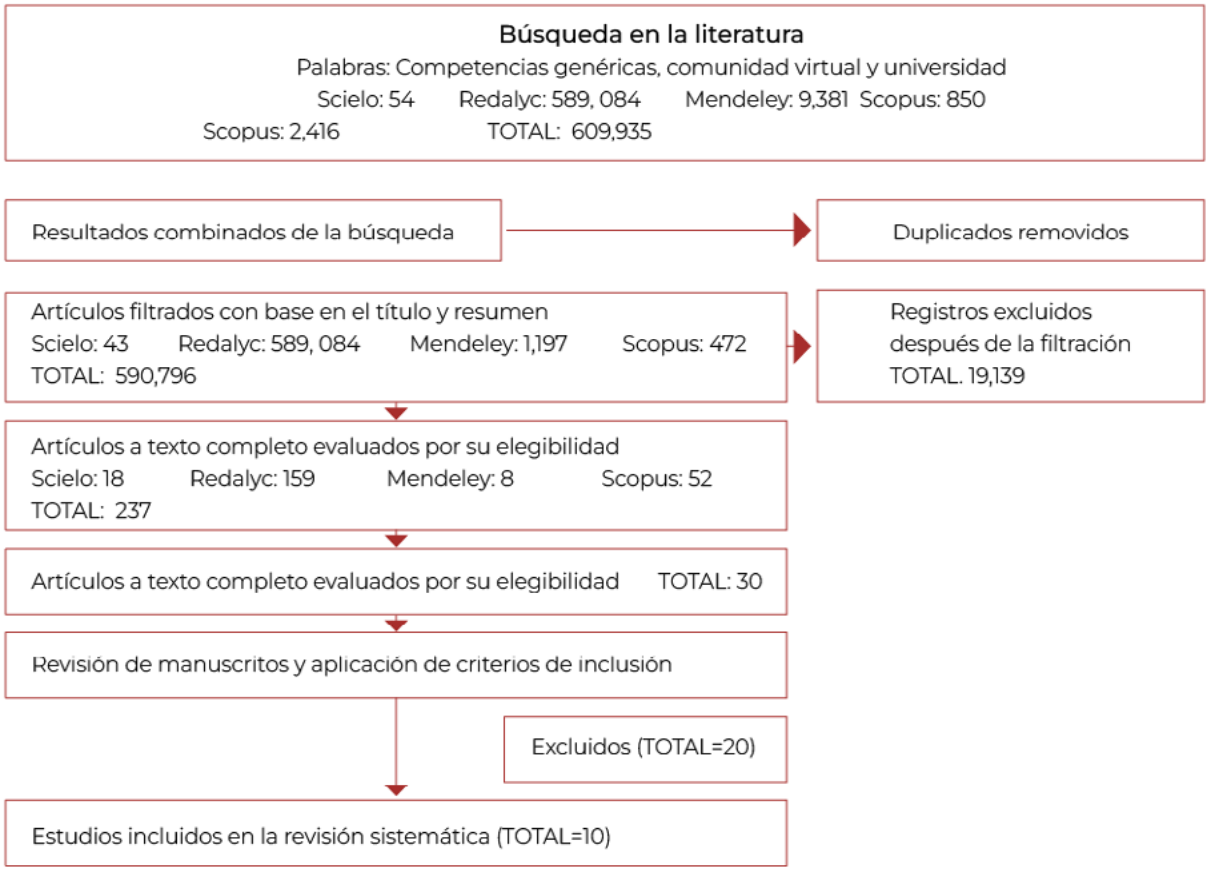


Tabla 1. Proceso de búsqueda de la revisión sistemática. (Elaboración propia)

Aporte al conocimiento en el ámbito de la educación

Se desglosan las principales características de los estudios analizados para identificar su aporte y relevancia, considerando la pregunta PICO de esta revisión sistemática. En la primera parte se hará mención a aquellos resultados vinculados en el fortalecimiento de las competencias genéricas en estudiantes universitarios. En la segunda, se especifican aquellas investigaciones que dan cuenta de la implementación de alguna comunidad virtual de aprendizaje en las que se fortalecieron tanto la comunicación como el liderazgo. En la tercera y última sección, se incluyeron dos casos de aplicación a docentes.

Para comenzar esta primera parte, Muñoz (2022) realizó un estudio en el que se observó la relación entre la autoeficacia académica y las competencias genéricas de los estudiantes de educación de una universidad nacional de Lima. Dicho de otro modo, evaluó las competencias adquiridas y el grado potencial de inserción en el mercado laboral del alumnado profesional. Participaron 178 estudiantes universitarios.

En esta investigación caben destacar dos de los instrumentos utilizados: la Escala de Autoeficacia Académica (ESSA) y el Cuestionario para la Evaluación de Competencias Genéricas, este último consta de 45 reactivos, distribuidos en tres dimensiones: instrumentales, sistémicas e interpersonales.

Uno de los principales hallazgos fue que los estudiantes que se consideran más eficaces, al momento de hacer frente a las situaciones académicas, logran desarrollar este tipo de competencias (Muñoz, 2022).

En otra investigación, Semenova et al. (2022) resaltan la importancia de las competencias genéricas en alumnos universitarios, en específico para hacer frente a un mundo globalizado y con cambios acelerados. Hacen énfasis en que al ser el conocimiento técnico obsoleto, lo único que hará destacar a los estudiantes de ingeniería serán estas habilidades, también llamadas soft *skills*.

Para la realización de este estudio, participaron estudiantes de la Universidad Politécnica de Moscú. Durante dos años en la materia de Proyecto estuvieron observando los estilos de liderazgo desarrollado por los alumnos, en específico sus patrones de comportamiento y su interacción interpersonal en los equipos. En total, se analizaron a veinticinco equipos y sus respectivos líderes.

La competencia de liderazgo, se observó desde tres estilos definidos: constructivo, destructivo y dejar hacer (*laissez faire*).

Algunos de los resultados obtenidos fueron que nueve de los veinticinco líderes mostraron competencias del liderazgo constructivo, es decir, reflejaron un alto nivel de innovación y solución de problemas. Quienes lideraron desde este estilo, mencionaron que esa experiencia fue una oportunidad de mejorar su potencial en su efectividad personal, además de identificar sus fortalezas, debilidades y crecimiento personal (Semenova et al, 2022).

Quienes desarrollaron el estilo laissez faire (cinco líderes) mencionaron que no habían tenido suerte con sus equipos. Cuando cambiaron el enfoque, optaron por el del tipo destructivo, mejoraron un poco sus resultados, pero haciendo rígido al equipo.

Por último, el resto de líderes que mostraron un estilo destructivo reconocieron que su incompetencia en estas habilidades los llevó intentar compensarla con una toma de decisiones autoritaria. Sin embargo, varios de ellos al momento de reconocer la situación, de entender mejor al equipo y de ganar confianza en sus habilidades, fueron transformando su estilo al constructivo.

Otra investigación obtenida de esta revisión sistemática fue la realizada por Puma-Maque et al. (2023), en la cual aplicaron el cuestionario de Habilidades Comunicativas (HABICOM). Dicha prueba consta de 34 ítems con dos escalas: Autopercepción Personal (AP) e Importancia Profesional (IP). Se resalta en este estudio que son pocos los trabajos que dan cuenta de la habilidad de comunicación en estudiantes universitarios.

Se extrae el reconocimiento del impacto del dominio de la comunicación por parte de cualquier persona:

> Las habilidades comunicativas en el ámbito académico contribuyen en el logro de mejores resultados académicos, relaciones con los otros (profesores, compañeros y familiares), en la salud física, mental, funcional y subjetiva, así como en su desenvolvimiento en la sociedad (Puma- Maque et al, 2023).

El resultado obtenido fue que la mayoría de los estudiantes mostró una competencia aceptable en sus habilidades de comunicación y el dominio con menor puntaje fue el ejercicio de la empatía.

Por otra parte, Coluccio y Muñoz-Pareja (2021) realizaron un estudio en dos universidades de Chile en estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Industrial, para medir el liderazgo compartido en los equipos. Aunque utilizan el término análisis de redes sociales (social network analysis -SNA-, por sus siglas en inglés), la aplicación de este concepto está más relacionado con las diferentes interacciones entre individuos, ya sea en equipos, organizaciones o cualquier otra forma de agrupación.

Para ello, se siguió un procedimiento basado en identificar la influencia entre cada estudiante en el grupo, para lo cual respondían a la pregunta: ¿este individuo aportó al liderazgo del equipo? (Coluccio & Muñoz-Pareja, 2021).

Dicho estudio concluye que sí hay una relación entre la densidad del liderazgo y su centralización de los estudiantes en equipos y, por ende, en su desempeño. "Esto quiere decir que cuando los estudiantes exhiben mayores niveles de liderazgo a nivel agregado, el desempeño del equipo es mejor que cuando hay un menor liderazgo agregado de los estudiantes" (Coluccio & Muñoz-Pareja, 2021).

En esta segunda parte de la revisión sistemática se identificó el trabajo de Araiza-Vázquez et al. (2023) en el que realizan una estimación del rendimiento de estudiantes universitarios en una experiencia de aprendizaje móvil. Este se define como "el hecho de hacer accesible el conocimiento de los contenidos en cualquier momento y en cualquier lugar, al ritmo de estudio particular de cada estudiante, utilizando un dispositivo móvil" (Araiza-Vázquez et al., 2023).

Para lograr su objetivo, aplicaron los procesos de indagación y el aprendizaje basado en retos, de manera que los estudiantes diseñaran sus propias pruebas a través del aprendizaje móvil. Además, se establecieron comunidades de acción e investigación para compartir las mejores prácticas, planes de lecciones y rúbricas.

En la metodología de este estudio establecieron "una muestra de 1,220 estudiantes y 18 profesores en la parte experimental, modelo de aprendizaje móvil (MLA) y en el control participaron 30 estudiantes y 1 profesor modelo convencional (MC); lo cual dio un total de 1250 participantes" (Araiza-Vázquez et al., 2023).

Algunos de los hallazgos de esta investigación fueron:

> El uso de ML en el aula puede suponer para los estudiantes, cuando están bien integrados y adaptados, una mejora significativa. Estos progresos despliegan las habilidades personales de los estudiantes como: el uso de la organización, la comunicación, la responsabilidad, la lectura y escritura críticas, la resolución de problemas, el compromiso en clase, el aumento del interés por el aprendizaje, el énfasis en la contribución de las comunidades y la autoevaluación (Araiza-Vazquez et al, 2023).

Lo anterior da cuenta del impacto positivo del aprendizaje móvil en el desarrollo de diversas competencias genéricas en estudiantes universitarios.

Otra investigación destacable fue la realizada por Olivera y Parentelli (2021) en la que se enfocaron en la dimensión del impacto de la universidad, los estudiantes y la comunidad virtual de aprendizaje en la construcción de un nuevo espacio tecnológico, geográfico y social. También, explican el uso de las tecnologías en las redes sociales (por su denominación en inglés: *social networking technologies* -snt-).

Explican que las snt permiten observar las relaciones sociales en términos de nodos y vínculos.

> Los nodos son los actores individuales dentro de las redes y los vínculos son las relaciones entre los actores. Puede haber muchos tipos de vínculos entre los nodos. En su forma más simple, una red social es un mapa de todos los vínculos relevantes entre los nodos que se estudian. La red también se puede utilizar para determinar el capital social de actores individuales (Olivera & Parentelli, 2021).

De una manera más concisa, en esta investigación se habla más de las comunidades virtuales o Computer Supported Collaborative Learning (CSCL), las cuales se conforman con un interés en común y uno de sus objetivos es crear una activa participación y compartir información entre sus miembros. "Las personas se agrupan en una comunidad porque desean adquirir e intercambiar conocimientos sobre un tema de interés (necesidad de autorrealización), pero también para relacionarse con aquellos que comparten sus mismos intereses (necesidad de pertenencia)" (Olivera & Parentelli, 2021).

En esta investigación se aplicó un formulario que comprendía tres secciones: acceso y uso general de TIC, canales de comunicación y habilidades. Participaron entre 1200 y 1300 estudiantes activos, entre segundo y cuarto año de su carrera; la muestra fue de 765 estudiantes.

En parte de las conclusiones obtenidas en este análisis se identifica que WhatsApp tiene resultados positivos respecto a la facilitación para compartir información y construir juntos, siendo una red más utilizada que las institucionales. A los estudiantes "les permiten desplegar distintas estrategias para el acceso a muchos otros saberes que complementan a los institucionales" (Olivera & Parentelli, 2021).

En otra investigación se analizó el impacto de la didáctica universitaria en entornos virtuales en un curso de ciencias sociales de la Universidad Nacional de Costa Rica (Araya-Muñoz & Majano-Benavides, 2022). Parte de la metodología fue la aplicación de dos encuestas que comprendían preguntas abiertas y cerradas, una la respondieron 220 estudiantes, la otra, 56 docentes, todos ellos provenientes de ocho escuelas distintas pertenecientes a esta universidad.

Parte de los hallazgos obtenido, fueron:

> La aplicación de herramientas tecnológicas en los procesos didácticos en cursos universitarios conlleva un alto grado de organización, logro de metas, descubrimiento, comunicación e interacción social; aunque esto no cambia en la educación presencial tradicional, la parte virtual requiere mayor control de las actividades, planificación y estructura, porque intervienen plazos definidos en

> que una actividad se cierra" (Araya-Muñoz & Majano-Benavides, 2022).

Posteriormente, Huang y Yoon (2023) diseñaron una investigación cualitativa en la que participaron estudiantes universitarios y documentaron su experiencia de aprendizaje en cursos en línea, en el contexto de la pandemia por COVID-19.

Es de llamar la atención que en esta investigación escogieron el método de la teoría fundamentada de Strauss y Corbin, que proporciona una explicación detallada del proceso de formación entre experiencias y no simplemente describe los fenómenos de sus vivencias educativas. Esta teoría podría ser altamente significativa cuando se analice la comunidad virtual.

Participaron 25 estudiantes y todos habían nacido entre 1997 y 2002, su promedio de edad era de 22 años. Se seleccionaron varios alumnos de diferentes carreras y se les aplicaron varias entrevistas. Concluyen que se debe seguir analizando la educación universitaria en línea y todos los retos que implica.

Por otra parte, se revisó una investigación en la que se diseñó un curso en línea de una materia de la carrera de Medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Cuba. Se explica de la siguiente forma:

> ...se realizó un estudio descriptivo durante octubre-noviembre 2020, se generó el diseño del curso III en Moodle. Se aplicaron métodos teóricos-empíricos para la conformación del producto final. Las fases utilizadas para el progreso fueron: planificación didáctica, creación y desarrollo del aula, elaboración de materiales didácticos y tutoriales, tutorización y seguimiento del estudiante y evaluación. Se enfatizó la privacidad estudiante-profesor en el aula virtual a través de contraseña para su entrada a la misma (Gallardo et al, 2021).

El curso diseñado constó de 44 horas totales y el material se organizó en la plataforma Moodle, en la que se reportaron resultados positivos y una medida que ayudó a sacar adelante la preparación de los alumnos, en el contexto de la pandemia por COVID-19.

En la tercera parte se mencionaron dos investigaciones enfocadas a los docentes. Aunque la pregunta PICO estaba dirigida a estudiantes, se considera relevante que también existen algunos esfuerzos de comunidades virtuales para profesores.

Saientz y Abdala (2023) lideraron una investigación en Argentina que consistió en el diseño e implementación de una diplomatura en la que participaron 400 docentes con el objetivo de compartir reflexiones y buenas prácticas didácticas derivadas de la pandemia. Uno de los principales hallazgos es que en educación universitaria se han relegado contenidos que fortalezcan las competencias socioafectivas. También se identificó como muy importante que los docentes universitarios debemos estar más abiertos a lo emergente para reaccionar de una forma más inmediata. Se comenta que, de este grupo de profesores participantes, un reto mencionado por todos fue la deserción de varios alumnos durante la pandemia. Una de las estrategias mencionadas fue la siguiente:

> Cabe mencionar que, en el diseño de las aulas virtuales en las que se desarrolla la diplomatura, se recurrió de manera permanente a obras artísticas como

> sostén metafórico de los contenidos propuestos y a referencias literarias, lo que permitió potenciar las reflexiones desde y hacia otros marcos de sentidos, que enriquecieron la mirada de los cursantes, tal como manifestaron, por ejemplo, respecto a una poesía de Juarroz, que inauguró la propuesta de formación. Esta rezaba en un fragmento: "Una red de mirada/mantiene unido al mundo/no lo deja caerse" (Juarroz, 1958 p. 19 en Saientz & Abdala, 2023, p.8).

Uno de los hallazgos de este estudio fue que la didáctica y la sociología son disciplinas que están enfocadas a entender los fenómenos más complejos que viven los estudiantes; por ejemplo: "la desigualdad social, las juventudes, las transiciones educativas, las políticas educativas, las familias, la migración, el género, fracaso escolar, rendimiento, etc." (Saientz & Abdala, 2023, p.9). Este análisis es muy enriquecedor desde la parte humanista de la educación universitaria y es interesante la reflexión con la que cierran:

> Con esto, creemos que tanto los saberes necesarios como los emergentes acerca de las prácticas de la enseñanza, y por lo tanto de la didáctica, son aquellos que pueden construirse junto con otros, en comunidades críticas que, poniendo en el centro de atención el cuidado, permitan acercarse a los bordes disciplinares para generar prácticas comprometidas con los estudiantes y la sociedad de la que somos parte (Saientz & Abdala, 2023, p.15).

En otra investigación realizada por Gamboa y Herrera (2022), se desarrolló una comunidad virtual en la que participaron veinticinco docentes en formación de un programa de licenciatura en inglés como Lengua Extranjera en una universidad privada en Bogotá, Colombia. Uno de los objetivos era generar reflexiones respecto a su quehacer docente. El diseño fue desde el paradigma de investigación de la praxeología, en el que una práctica es investigada a través del análisis de las acciones de los practicantes como profesionales. Contempló cuatro etapas: Observa, Juzga, Actúa y Evalúa.Uno de los descubrimientos más interesantes de esta investigación, y concerniente a la pregunta PICO, es que:

> El uso de una comunidad virtual de aprendizaje como un recurso innovador que ofrece un servicio previo a los docentes resultó ser una vía para expresar sus preocupaciones, sentimientos y creencias respecto a la enseñanza, pero también un medio de interactuar con sus pares y cómo enfrentan situaciones similares para reflexionar y construir conocimiento y aprender a través de sus contribuciones (Gamboa & Herrera, 2022, p. 238).

Podemos condensar lo dicho hasta aquí como una síntesis de prácticas educativas innovadoras relacionadas con las comunidades virtuales, con el objetivo del fortalecimiento de las competencias genéricas por parte de sus participantes.

Conclusiones

Se observa que hay escasos estudios de la implementación de las comunidades virtuales en el nivel de educación superior y que estén dirigidas a estudiantes, en especial en el fortalecimiento de las competencias genéricas de comunicación y liderazgo. Lo que brinda pauta para seguir generando reflexiones de este fenómeno.

Sin embargo, de los estudios analizados se pueden extraer prácticas innovadoras que invitan a continuar el análisis académico respecto al impacto formativo que se tienen en las universidades en estas competencias. Se observa que ambas, tanto de comunicación y liderazgo, son complejas de desarrollar y evaluar.

De esta manera, se resalta que los estudios con mayor información son aquellos realizados de forma transversal durante dos años, ya que pudieron verificar el cambio de pensamiento y comportamiento de los participantes.

Por lo anterior, cabe destacar todas aquellas investigaciones que aplicaron instrumentos validados para identificar su nivel de dominio en las competencias de comunicación y liderazgo, las mencionados fueron: Escala de Autoeficacia Académica (ESSA), Cuestionario para la Evaluación de Competencias Genéricas, Escala de Autoeficacia Académica (ESSA) y el Cuestionario para la Evaluación de Competencias Genéricas (HABICOM).

Consideremos ahora aquellas comunidades virtuales que se están desarrollando en nuevos espacios tecnológicos que obedecen a la comodidad e inmediatez de los usuarios, como el uso de WhatsApp a través del fortalecimiento de las tecnologías en las redes sociales. Las opciones que brinda esta aplicación se van ampliando, convirtiéndola en la preferida por los participantes, ya que en ella se pueden comunicar, compartir y editar información, además de generar comunicaciones inmediatas, tanto en grupo como en lo individual.

Para ser más específicos, se dimensiona el uso de las tecnologías en las redes sociales sociales a través de los nodos y vínculos que hacen alusión a las relaciones entre las personas que integran dicha red.

Es así como las comunidades virtuales se desarrollan y fortalecen, muchas veces desde la informalidad, en donde un grupo de personas con intereses en común se vinculan para compartir experiencias y aprender los unos con los otros.

Por otro lado, los estudios orientados a experiencias con el profesorado enfatizan lo diverso del proceso formativo y la necesidad de tomar en cuenta todas las variables que influyen en la educación de una persona. Uno de estos estudios resalta el uso de la comunidad virtual como un espacio de desahogo y reflexión que en pocas ocasiones se tiene en el esquema presencial. También se menciona la importancia de disciplinas como la didáctica y la sociología para explicar la complejidad que viven nuestros estudiantes. Se resalta el método de Observa, Juzga, Actúa y Evalúa para compartir la experiencia docente con otros colegas, lo que les permitió identificar problemáticas similares y posibles soluciones, perfilando un aprendizaje colectivo.

Finalmente, se reconoce que se debe continuar con el análisis y evaluación de dichos estudios, puesto que una limitante para esta revisión sistemática fue que cada artículo tuviera acceso abierto para el público en general.

Referencias:

Araiza-Vázquez, M.J., Figueroa-Garza, F.G. y Pedraza-Sanchez, E.Y. (2023) Estimación del rendimiento de los estudiantes en una experiencia de aprendizaje móvil. *Formación universitaria*, 16 (1), 33-34. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062023000100033

Araya-Muñoz, I. y Majano-Benavides, J. (2022) Didáctica universitaria en entornos virtuales. Experiencia en ciencias sociales. *Revista electrónica Educare*, 26 (3), 1-19. https://doi.org/10.15359/ree.26-3.28

Coluccio Piñones, G. y Muñoz-Pareja, M. (2021) Estudio del desempeño y liderazgo de estudiantes de ingeniería industrial usando análisis de redes sociales. *Ingeniare, revista chilena de ingeniería*, 29(4), 735-742. [Archivo PDF] https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v29n4/0718-3305-ingeniare-29-04-735.pdf

Gallardo Sánchez, Y., Núñez Ramírez, L., Proenza Fernández, L. y Aglae Nuevo Pi, M. (2021) Diseño de curso virtual respondiendo al currículo propio del Plan E de la carrera de Medicina. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 25(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942021000200007

Gisbert, J.P. y Bonfill, X. (2004) ¿Cómo realizar, evaluar y utilizar revisiones sistemáticas y metaanálisis? *Gastroenterol Hepatol*, 27(3), 129-149. https://doi.org/10.1016/S0210-5705(03)79110-9

Huang, J. y Yoon D. (2023, 12 de abril). Paradigm model of online learning experience during COVID-19 crisis in higher education. *Frontiers in Education*. 8. https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1101160

Leary, H. y Walker, A. (2018) Meta-Analysis and Meta-Synthesis Methodologies: Rigorously Piecing Together Research. *Tech Trends*. https://doi.org/10.1007/s11528-018-0312-7

Magaña-Medina, D.E., Aguilar-Morales, N. & Avendaño-Rodríguez K.C. (2016) Diferencias de género en capacidad de liderazgo percibido en estudiantes de pregrado. *Opción*, 32(13), pp. 173-195. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31048483010

Muñoz Guevara, L.A. (2022) Autoeficacia académica y competencias genéricas en estudiantes de Educación de una universidad nacional de Lima. *Revista de Investigación en Psicología*, 25 (1), 23-40. https://doi.org/10.15381/rinvp.v25i1.21696

Núñez-Cortés, J.A. (2016) El modelo competencial y la competencia comunicativa en la educación superior en América Latina. *Foro de Educación*, 14 (20), pp.467-488.

Olivera, M. y Parentelli, V. (2021) Universidad, estudiantes y comunidad virtual de aprendizaje: WhatsApp como promotor para la construcción de un nuevo espacio tecnológico, geográfico y social. *Informatio*, 26 (2), 189-218. https://doi.org/10.35643/info.26.2.9

Puma-Maque, O.C., Asillo, Y.Y., Mendoza, A.P y Adriazola, S.J. (2023) Propiedades psicométricas e invarianza del Cuestionario Habilidades Comunicativas (HABICOM) en

universitarios peruanos. *Propósitos y representaciones*, 11(1). https://doi.org/10.20511/pyr2023.v11n1.1773

Saientz, D. y Abdala, C. (2023) Las preocupaciones sobre la enseñanza universitaria en la postpandemia y las posibles respuestas desde una Didáctica expandida hacia los bordes. Entre los saberes necesarios y los interrogantes emergentes. *Praxis Educativa*, 27 (1), 1-19. https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2023-270104

Sánchez-Meca, J. y Botella, J. (2010) Revisiones sistemáticas y meta-análisis: herramientas para la práctica profesional. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 7-17. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441002

Semenova, V.V., Gorokhova, A.E., Bank, S.V., Skubriy, E.V. & Gorlevskaya, L.E. (2022) Training of students in Russian Engineering Universities. *Revista Conrado*, 18 (84), 92-99. [Archivo PDF] http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v18n84/1990-8644-rc-18-84-92.pdf

CAPÍTULO 12
Propuesta de formación de la identidad profesional en estudiantes de pregrado en ambientes virtuales

Edith Inés Ruiz Aguirre
Universidad de Guadalajara

Resumen

Esta investigación presenta los principales aportes de un estudio sobre los procesos de interacción comunicativa que dan lugar a la construcción de significados que forman la identidad profesional del Licenciado en Desarrollo Educativo, a fin de hacer una propuesta para favorecer la formación del perfil profesional, centrado en un sentido de pertenencia e identidad que oriente las expectativas futuras de los estudiantes que cursan dicha licenciatura en modalidad virtual.

La propuesta se centra en el proceso formativo a través de trayectorias de identificación en tres escenarios generadores de sentido identitario: la narrativa y la interacción comunicativa (discurso) tomada de los foros y la currícula, estas se resignifican a partir de los resultados obtenidos, construyendo unidades de significado que pueden considerarse al implementar procesos formativos en educación en ambientes virtuales. Los resultados surgen de un proceso de investigación cualitativa que abarca el análisis de narrativas, del discurso y currícula.

Los aportes permiten reconocer cómo las instituciones de educación superior que operan programas educativos en ambientes virtuales suponen, entre otras cosas, asumir una forma determinada de situarse ante la construcción del conocimiento; pero principalmente conducen a la construcción del sentido identitario personal y colectivo, relacionado con un contexto específico de una profesión, el cual permitirá construir identidades profesionales acordes al perfil de egreso y al contexto relacional situado en la práctica y en los escenarios futuros laborales.

Palabras clave

Identidad profesional, trayectorias de identificación, sentido identitario.

Abstract

This research presents the main contributions derived from the results of a study on the processes of communicative interaction that give rise to the construction of meanings through which the professional identity of the Graduate in Educational Development is formed, in order to make a proposal for promote the formation of a professional profile focused on the sense of belonging and identity that guides the future expectations of students who study said degree in virtual mode.

The proposal focuses on the training process through identification trajectories in three scenarios that generate sense of identity, such as narrative, communicative interaction (Discourse) taken from the forums and the curriculum, which are redefined based on the results obtained, constructing units of meaning that can be considered when implementing training processes in education in virtual environments. The results were the result of a qualitative research process that ranges from the analysis of narratives, discourse and curricula.

The results allow us to recognize how higher education institutions that operate educational programs in virtual environments involve, among other things, assuming a certain way of approaching the construction of knowledge. But mainly they lead to

the construction of a personal and collective sense of identity related to a specific context of a profession, which will allow the construction of professional identities in accordance with the graduation profile and the relational context located in practice and in future work contexts.

Keywords

Professional identity, trajectories of identification, sense of identity.

Problemática

El constructo de la formación de la identidad profesional en la modalidad virtual presenta múltiples aristas, ya que devela diferentes formas de representación identitaria en función de los contextos sociales, las prácticas y los actores que participan en la interacción comunicativa dentro de las aulas y sus espacios de relación.

La formación en la virtualidad ha hecho posible la creación de contenidos comunicativos que exhiben una gran cantidad de datos en la red, lo que ha contribuido a transformaciones sociales y culturales relacionadas con la representación del mundo, sus fronteras, el tiempo, el espacio y los imaginarios personales y sociales.

Carr (2011) refiere que la web y la tecnología son generadoras de cambios en los procesos culturales y sociales, así como en las actitudes, conductas, formas de pensar y de aprender de los sujetos con consecuencias educativas. Además de que trabajar en la virtualidad en una clase supone pasar, atravesar y vincularse con esos medios a fin de cumplir los propósitos formativos (Tobarez y Valero, 2020).

Comprender, construir y reconstruir la identidad profesional en esta investigación implicó entenderla como componente dinámico, contextualizado y regulado institucionalmente. Está condicionada por procesos de socialización secundaria y de aprehensión de estructuras y referentes de interacción comunicativa, que son punto de partida para la construcción de un Yo identitario, en función de los espacios de negociación que ofrece la educación virtual y de las propias condiciones del currículo como elemento regulador del futuro profesional.

La construcción de la identidad no solo corresponde a una dimensión institucional como conjunto de atributos diferenciadores de una profesión, sino que se asocia a la condición profesional de posición y participación del sujeto en contextos situados de formación, en este caso se construye dentro del grupo social de pertenencia, de sus interacciones con los demás y de las interpretaciones de sus experiencias; en este sentido la actividad docente, así como las interacciones comunicativas que se llevan a cabo son clave esencial.

La formación virtual configura nuevas formas de sociabilidad e intercambios simbólicos con otros en las diversas plataformas de la web, lo que posibilita adscripciones identitarias que responden a los espacios de interacción y relación, y que, a su vez, cuando los sujetos se forman dentro de ellos, los propios entornos educativos virtuales permiten la conformación de una nueva adscripción identitaria, condicionada al surgimiento de otras formas comunicativas organizacionales y de comunidad.

La formación académica en una licenciatura juega un papel relevante en la construcción de un determinado perfil profesional que influye y determina las acciones que son referente del campo laboral. Entonces, se entiende la identidad desde una conceptualización interaccionista contextualizada de la profesión, "la identidad es la manera en que damos sentido de nosotros mismos a nosotros mismos y la imagen de nosotros mismos que presentamos a los demás" (Day, 2011, p. 48).

Formar en la virtualidad modifica la subjetividad, creando nuevas formas de vínculos y contactos que descentran las nociones espacio temporales, dando paso gradualmente a otras identidades que gravitan intensamente alrededor de la virtualidad del sujeto y que, a través de su trayectoria formativa en la licenciatura, van creando control de su actuar centrado al perfil del futuro profesional.

En una licenciatura virtual, formar la identidad profesional es un tema no resuelto, puesto que la tecnología y las nuevas formas de significación transforman los modos de representación de los sujetos, los procesos que intervienen en la interacción comunicativa repercuten en su construcción. Asumir desde la educación virtual la compleja dimensión del problema de la identidad, ha entrañado reflexiones teóricas desde las implicaciones históricas sobre este fenómeno, que en el entramado de las nuevas formas de interacción social que ofrecen las TIC, la hace multifactorial con alcance de los enfoques sociológico, psicológico y pedagógico.

Por lo anterior, la problemática que se reconoce en estos contextos se centra en los propios procesos de interacción comunicativa que se establecen durante el acto didáctico virtual, los cuales se caracterizan por estilos técnicos y de reproducción de instrucciones, centrados en la experiencia del asesor, en sus referentes profesionales y de concepción sobre la carrera. Muchas veces, dichos procesos están desvinculados de las herramientas conceptuales, metodológicas y didácticas necesarias para lograr el perfil profesional que responda a la conformación de la identidad que exige el Licenciado en Desarrollo Educativo.

Objetivo

Analizar cómo se conforma la construcción de la identidad profesional desde los referentes experienciales, relacionales y curriculares, con la finalidad de establecer una propuesta de constitutivos que den identidad a los estudiantes durante su formación.

Referente teórico conceptual

El término de identidad en esta investigación se define desde una concepción social, por lo que toma como base la construcción de significados a partir de los atributos culturales que se interiorizan e internalizan (identidad personal). Por tanto, se sitúa en el reconocimiento y participación (identidad social/colectiva) de los actores miembros de un grupo de pertenencia (Castells, 1999, Guanipa, L., & Angulo, M., 2020).

La identidad es compleja porque no es una realidad objetiva, sino que es creada como una construcción discursiva y mental que los individuos emplean para expresar un determinado modo de verse y sentirse en relación con su medio social y cultural (Bolívar, 2016). Por tanto, la identidad es intersubjetiva al compartirse e interiorizarse con los otros.

En el proceso, el individuo se reconoce y conceptualiza a sí mismo como parte de un grupo, y se cruza con la identificación que hace la sociedad de él como miembro de un grupo social de pertenencia. En la virtualidad, el reconocimiento y la conceptualización del yo personal, social y profesional se vuelve más complejo por la subjetividad personal y la intersubjetividad colectiva de significados de una cultura académica virtual que se configura para llegar a la identidad profesional.

En el caso de la identidad profesional, se hace referencia a la profesión, que se determina como ocupación regulada en una formación sistemática y estructurada dentro del ámbito universitario, basada tanto en conocimientos especializados, saberes prácticos y técnicos, como en las actitudes y los valores que representan (Pacheco, 1997).

Los profesionistas comparten una organización que permite la identificación de intereses comunes y de conocimientos formales, y en donde se aceptan las normas y los modelos apropiados para reconocerse entre colegas (Machado, citado en Fernández, 2001). Por tanto, la formación de esta identidad se crea alrededor de un campo específico de actuación, la cual es reconocida por la sociedad y entre un grupo de sujetos que se identifican y caracterizan como pertenecientes de la profesión. En el caso de la formación de profesionistas con alto conocimiento cultural de actuación laboral (también llamadas profesiones convencionales o tradicionales), la representación y el imaginario social responden a la cultura establecida y legitimada en y por la ocupación misma en contextos de actuación.

Sin embargo, en el caso de las nuevas profesiones que pretenden dar respuesta a los cambios y transformaciones sociales, la identidad está en un proceso de construcción y conformación, que inicia desde los estudios universitarios y las formas de actuación a través de las experiencias en los contextos de aplicación y socialización de su perfil, lo que permite la identificación y la participación de los estudiantes para la resolución de problemas dentro de sus espacios de práctica, que en un futuro se considerarán sus espacios de actuación profesional.

En este contexto, cada profesión pertenece a una cultura distintiva con conocimiento de sí misma como organización social. Entonces, la identidad profesional es considerada como un fenómeno sociocultural en el cual intervienen un conjunto de conocimientos y habilidades, tradiciones, lenguajes, costumbres y prácticas que dependen del contexto económico, social y cultural en el que surge y se desarrolla un trabajo. Falsafi y Coll (2015) refieren que la identidad del futuro profesional, en tanto aprendiz, encuentra su fundamento en las experiencias de participación en actividades de aprendizaje. Polman (2010) propone que los escenarios educativos son “zonas de desarrollo próximo de la identidad” (ZDPI), porque los estudiantes participan en actividades en donde son centrales los procesos de negociación identitaria.

La identidad profesional como elemento fundamental en el proceso de formación virtual o presencial, genera sentido de pertenencia, es decir, una posición definida respecto a otras, clarifica los objetivos y las formas de representación y práctica acordes al perfil de cada licenciatura según sea el caso para el ejercicio mismo del trabajo. La formación virtual configura nuevas formas de sociabilidad e intercambios simbólicos con otros en las diversas plataformas de la web, lo que posibilita entre las personas adscripciones identitarias que responden a los espacios de interacción y relación, y que

a su vez, cuando los sujetos se forman dentro de estos espacios virtuales, los propios entornos educativos permiten la conformación de una nueva adscripción identitaria, condicionada al surgimiento de distintas formas comunicativas organizacionales y de comunidad.

La formación académica en una licenciatura juega un papel relevante en esta construcción, pues influye y determina las acciones que son referente del campo laboral. Entonces, se entiende la identidad desde una conceptualización interaccionista y contextualizada (Maddamsetti, 2023), "la identidad es la manera en que damos sentido de nosotros mismos y la imagen de nosotros mismos que presentamos a los demás" (Day, 2011, p. 48).

Metodología

La investigación es parte del trabajo doctoral titulado La interacción comunicativa en la formación de la identidad profesional en estudiantes universitarios en modalidad virtual. Esta fue una investigación centrada en la perspectiva cualitativa, debido a la naturaleza del objeto de estudio y que distingue cuatro características principales: la emergencia de preguntas y procedimientos; la interpretación del investigador que permitió darle sentido a los datos; otorgar importancia a la complejidad de la situación a investigar, en este caso, el desentrañar cómo se construye la identidad profesional en ambientes escolares mediados por las tecnologías digitales; y la flexibilidad en la construcción del reporte de investigación (Creswell, 2018).

En cuanto a la emergencia de preguntas y procedimientos, la aproximación cualitativa resultó ser congruente en medida que el objeto de investigación se iba construyendo, ya que existieron varios acercamientos y procedimientos para la recogida de datos en diferentes momentos, así como su análisis. Así, el tipo de acercamiento propuesto para dar cuenta de cómo intervienen los procesos de interacción comunicativa y actos de significado en la formación de un perfil profesional tendiente a la conformación de una identidad profesional, construida desde la formación en modalidad virtual, respondió a la perspectiva cualitativa (ligada a la comprensión); ya que se "adscribe a una visión del mundo fenomenológica, inductiva, holística, subjetiva, orientada hacia el proceso propio" (Cook y Reichardt, 2005, p. 41), lo que conduce a construir un diseño que combina diferentes estrategias y técnicas de recolección de información con perspectivas epistemológicas y metodológicas que posicionan al objeto de estudio.

La segunda es la interpretación de los datos por parte del investigador. Los elementos básicos de la aproximación interpretativa se pueden resumir en que los "actores sociales, negocian los significados acerca de su actividad en el mundo. Así, la realidad social consiste en intentos por interpretarlo" (Scott & Morrison, 2006, p. 131).

Específicamente, el interaccionismo simbólico se utilizó como marco de referencia para la investigación. Se centra la atención en los significados que las personas adhieren a las relaciones interpersonales; este marco de referencia pone énfasis detallado y profundo en los significados (generalmente en contextos micro) que los participantes en la investigación dan a sus experiencias en contextos educativos (Scott & Morrison, 2006). Tomar esta perspectiva ayudó a explicar cómo los estudiantes, entre ellos y con el docente, crean significados a través de los intercambios comunicativos virtuales

donde se hace uso del lenguaje simbólico (escritura principalmente) para dar sentido a estas interacciones, lo que va creando procesos de identificación con el quehacer profesional de un LDE.

En cuanto a otorgar importancia a la complejidad de la situación, se acudió a la visión del construccionismo social (Creswell, 2018). Una visión del mundo, o también llamada supuesto filosófico, es definida como "un conjunto de creencias que guían la acción" (Guba, 1990, citado en Creswell, 2018, p. 49), en este caso la acción indagatoria.

El construccionismo social, que se combina con el enfoque interpretativo, se asocia con un enfoque de la investigación cualitativa. Se asienta que los individuos buscan comprender el mundo en el que viven y trabajan a través de construir significados subjetivos de sus experiencias, las cuales determinan sus actos de sentido, estos actos se constituyen por las vivencias e interpretaciones que estas generan como constructo del mundo tanto personal como social. Estos significados son por demás complejos, por lo que el investigador busca, en la medida de lo posible, encontrar los puntos de vista de los participantes que además son negociados social y culturalmente (Cresswell, 2018). Por esta razón se utilizaron diferentes métodos para reunir evidencia, tales como entrevistar a los informantes, observar la conducta de interacción en la virtualidad y examinar el currículo de la licenciatura que provoca las interacciones.

Finalmente, la cuarta característica fue la construcción flexible del reporte de investigación. Por la naturaleza de este estudio de investigación se integraron en el diseño metodológico cuestiones epistemológicas, perspectivas teóricas y los métodos que permitieron reconocer, recuperar y analizar los datos de forma articulada. A continuación, se hace una representación de cómo se relacionan la metodología con la epistemología, los métodos y la teoría empleados. (Ver esquema 1).

Esquema 1. Relaciones entre metodología, epistemología, métodos y teoría empleados en la investigación (elaboración propia)

Por la complejidad del estudio se utilizaron diferentes estrategias con diseños indagatorios, ya que cada uno aportó y centró su atención en los fenómenos que interesan a esta investigación. Por ello el diseño de este estudio fue abierto y flexible, además de ir construyéndose a la par del objeto de estudio. A continuación, se representan las estrategias de investigación empleadas (Ver esquema 2).

Esquema 2. Estrategias de investigación (elaboración propia)

Resultados

Como resultado de la investigación en el entorno virtual de aprendizaje, se presentan las unidades de significado que describen los actos de sentido y reconocimiento de la identidad, organizados en 3 dimensiones de acuerdo a los datos analizados en cada uno de los momentos e instrumentos aplicados:

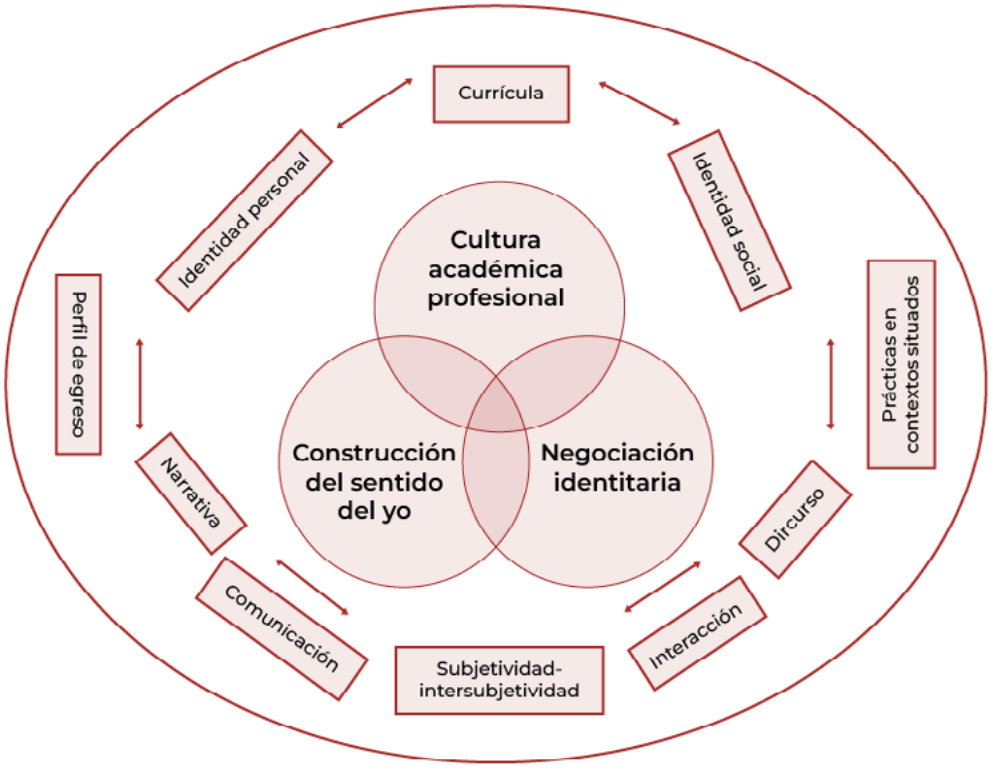
a. El análisis biográfico permitió recuperar las narrativas de los estudiantes en su trayectoria de formación, que van desde el inicio de la decisión de estudiar su carrera en la virtualidad, hasta las percepciones y referencias conceptuales y metodológicas propias de la formación académica, sus experiencias en la práctica y sus criterios de referencia; esto logró definir la diferencia y el sentido de pertenencia entre los diversos profesionales del campo educativo (el análisis biográfico se realizó con 20 estudiantes).

b. El análisis de las interacciones en foros virtuales recuperó el discurso escrito en la interacción comunicativa, señalando las referencias explícitas al comentario o la participación de un compañero, la respuesta a una intervención previa, el establecimiento de acuerdos, la discusión a partir de una reacción o pregunta, o simplemente la aportación de una idea o comentario que crea en los otros dudas, afir-

maciones o verificación de sus propios aprendizajes. Dicho discurso escrito tiene el propósito de que la participación conjunta en todas las actividades de aprendizaje que se desprenden dentro de los foros generen actos de significado tanto personal y social, lo que contribuye a la conformación identitaria del estudiante.

c. El análisis curricular logró reconocer que el cruce del perfil de egreso, las competencias genéricas y el objetivo del programa de estudio son influencia significativa para alcanzar la búsqueda del sentido identitario. La mediación constante entre la experiencia, la teoría que se entrega en el trayecto formativo, la práctica, las experiencias en los contextos situados, y la comunicación con sus pares, docentes y otros profesionales de la educación, permite que a lo largo de su formación virtual un estudiante se desarrolle y concrete en una identidad propia y colectiva (social) con relación a su profesión.

Una vez hecho el análisis de cada una de las unidades de significado que fueron derivadas del proceso indagatorio, se llegó al siguiente resultado: se representan de forma gráfica los actos de sentido que integran el modelo de conformación identitaria de estudiantes de pregrado formados en ambientes virtuales. Cada uno de los actos de sentido se acompaña de las unidades de significado que son el referente de la trayectoria y las relacionales que determinan la célula que integra la identidad profesional con la personal y social; además se relacionan con aspectos de reconocimiento identitario en los procesos de formación, especialmente en la educación virtual (Ver esquema 3).



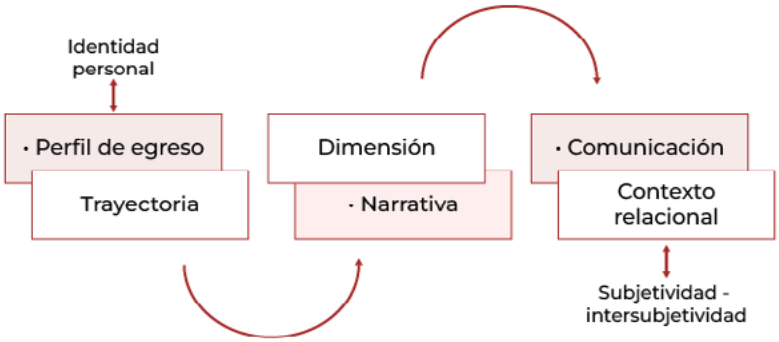
Esquema 3. Actos de sentido para la conformación de la identidad profesional (elaboración propia)

Los actos de sentido antes señalados responden a la relación discursiva entre el individuo y el mundo, tal como lo explica el construccionismo social. Este modelo responde al conjunto de pensamientos vinculados en la formación de una cultura académica que tiene un carácter histórico y relacional, siempre situada en el contexto donde se desarrolla el proceso formativo, social, racional, histórico, lingüístico, tecnológico y cultural de la construcción de la realidad y de la propia identidad del futuro profesional.

A continuación, se explica cada uno de los componentes del acto de sentido, los cuales derivaron en un modelo de formación de la identidad profesional. Cada elemento implica una trayectoria, dimensión, y componente relacional que determina el eje del acto de sentido y significado.

a. Construir el sentido del yo como futuro profesional

Explicar el modelo de formación de la identidad profesional en estudiantes virtuales desde el construccionismo social implicó comprender el conocimiento como una práctica discursiva socialmente construida, con múltiples narrativas, con un conjunto de contribuciones teóricas, prácticas colaborativas y procesos reflexivos que en la trayectoria de formación se van gestando; así mismo, implica el desarrollo y la conexión de las experiencias y prácticas relacionales que construyen un significado del sentido del yo dentro de la dimensión de la narrativa, la cual permitió comprender la trayectoria a partir de la cual se gesta el desarrollo del perfil de egreso. Sus historias, que van desde la elección de la carrera, las dificultades y oportunidades personales y familiares, así como las que se van aprendiendo y viviendo a lo largo de su trayectoria formativa, son secuencias narrativas que dan pauta de sentido durante el intercambio y comunicación de sus experiencias, subjetividades e intersubjetividades con otros, compartidas en contextos relacionales de pertenencia, lo que permite la construcción de un sentido del Yo del futuro profesional. El siguiente esquema representa dicho proceso (Ver esquema 4).

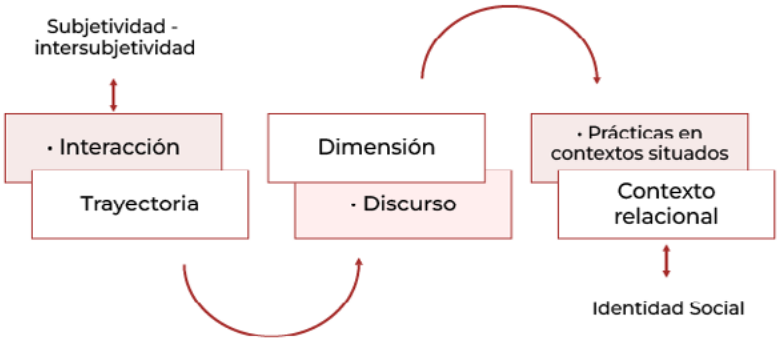


Esquema 4. Proceso de Construcción del Sentido del Yo (elaboración propia)

b. La negociación identitaria en la formación profesional

La negociación como componente de acto de sentido se produce a través del lenguaje, específicamente en la formación virtual se construyen discursos escritos que orientan y guían los procesos de formación, instrucción y retroalimentación. La vida de las personas se organiza por el significado construido acerca de sus experiencias y cómo estas se interconectan. De este modo, el concepto de cualquier vivencia dependerá del contexto, y los recursos para esa significación no siempre se hallarán en la persona misma, sino en sus relaciones, dichos recursos son significados, discursos y representaciones que constituyen tanto conocimientos como experiencias consideradas y legitimadas en los contextos de conversación.

La interacción que se da en los contextos de relación organizados va creando transacciones de negociación de significados entre las redes conceptuales que tejen los propios estudiantes, donde comparten, exponen o confirman distintas formas de comprender lo que será su profesión. Los alumnos modelan y crean un camino de reflexión hacia un conocimiento especialmente activo y social, con prácticas de una cultura académica que se construye en la virtualidad y se materializa en la negociación de significados de discursos alternativos que se utilizan para describir lo vivido. En este sentido, la postura del construccionismo social establece que el discurso no es un reflejo o mapa sobre o del mundo, sino es un producto de la interacción social (Gergen, 1985). El siguiente esquema (ver esquema 5) representa el proceso de negociación identitaria en la formación profesional.



Esquema 5. Proceso de negociación identitaria en la formación profesional (elaboración propia)

Explicar el modelo desde el construccionismo social establece como premisa "escuchar para comprender". Lo que demanda una posición de creación en conjunto de un conocimiento significativo por los involucrados en la acción, en el que el sentido creado en contextos situados y la importancia de los espacios de interacción virtual introducidos en los foros, de retroalimentación e instrucción, forma diálogos y contenidos de conocimiento en constante construcción y reinterpretación para la compresión.

La construcción social de la identidad personal o social se enmarca en la organización de las experiencias académicas vividas y en el desarrollo de conversaciones que son diálogos de una cultura profesional en formación, por lo que las realidades futuras de la profesión siempre se construyen en un contexto relacional.

c. Formación de la cultura académica y profesional para la identidad

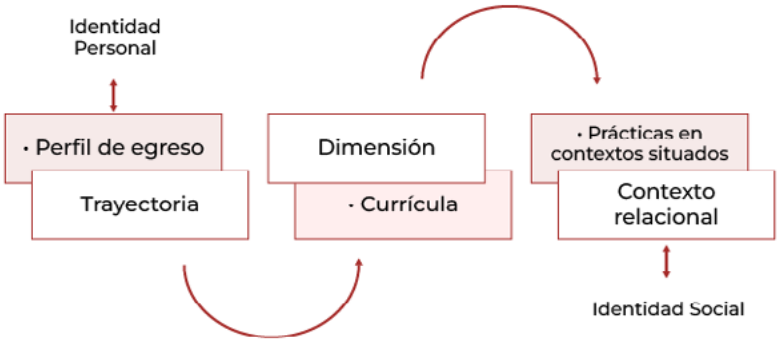
El proceso de formación de la cultura académica está constituido por las acciones concretas de carácter educativo que se llevan a cabo durante la trayectoria formativa de los estudiantes, con el propósito de dar respuesta a las exigencias del perfil de egreso. Lo que provoca es que el alumno, a partir de interiorizar los referentes conceptuales, instrumentales y actitudinales, reconfigure su propia identidad, mediada por la cultura y la vida académica en el ambiente virtual universitario.

Los estudiantes se van formando en el proceso de socialización dentro de la disciplina epistemológica y práctica a la que pertenecen, a través de un contexto eminentemente relacional que tiene como tarea central, apropiar y ampliar el saber necesario para el desarrollo colectivo en contextos y prácticas situadas.

En este sentido, los estudiantes transitan de una cultura académica a una cultura profesional, en la que, a partir de la relación que establecen entre el conocimiento escolar y los espacios donde ponen en práctica sus saberes, no solo van demostrando elementos del perfil de egreso, sino que configuran una nueva profesión que se va socializando e integrando entre su grupo de pertenencia y el ámbito y contexto de aplicación profesional.

La identidad profesional entonces se establece como el espacio común compartido entre el individuo, su entorno profesional y social; se constituye dentro de espacios y procesos de interacción y socialización, donde se manifiestan identificaciones y atribuciones que configuran la imagen de sí mismo.

La dimensión curricular se sitúa entre la identidad personal y la social, para ello los estudiantes deben apropiarse de los artefactos sociales de la formación profesional que se desarrollan durante el trayecto formativo y su contexto relacional, por lo que la identidad profesional, desde esta visión, se define como una construcción compuesta por procesos relacionales bajo un modelo profesional de pertenencia en un proceso biográfico continuo. El siguiente esquema (Ver esquema 6), da muestra de la relación que se establece en el proceso de la formación de la cultura académica y profesional para la identidad.



Esquema 6. Proceso de formación de la cultura académica y profesional para la identidad (elaboración propia)

La estructura de identidad profesional, construida en las trayectorias de identificación y representación, permite a los estudiantes identificarse en roles distintivos de la carrera, donde se apropian de nuevos significados de la realidad, de una cultura académica en formación, acompañada de actos de sentido generados y construidos a lo largo de la interacción, la comunicación y el discurso.

La construcción de identidades (personal, social y profesional) se da por medio de la participación de los diversos actores en un constante proceso de co-construcción y reconstrucción; este aparece siempre y necesariamente conectado a un contexto relacional (social, de aprendizaje, de práctica, de contenido, etc.) y de interacción con otros.

Para apoyar lo anterior, el siguiente esquema ordena los elementos constitutivos de la identidad profesional como fenómeno relacional e intersubjetivo, resultado del proceso de análisis y principal aporte del trabajo de esta investigación (ver esquema 7).

Trayectoria de identificación	Dimensión / Actos de sentido	Contexto relacional
Perfil de egreso: consolida la identidad personal	Narrativas: Construcción del sentido del YO	Comunicación: Diálogo subjetivo e intersubjetivo
Interacción: Negociación identitaria	Discurso: Entre la subjetividad e intersubjetividad	Prácticas en contextos situados: Generadoras de identidad social
Identidad personal: se resignifica a partir del Perfil de Egreso	Currículo: Desarrolla el perfil de egreso y promueve prácticas situadas	Identidad social: Cultura académica y profesional

Esquema 7. Elementos constitutivos de la identidad profesional en formación

El esquema anterior es resultado del análisis del estudio realizado, en el que se trata de explicar la forma en la que intervienen los diversos elementos que constituyen y dan sentido a la creación de una identidad profesional, desde la propia formación en estudiantes de pregrado. Esta propuesta no es determinante ni generalizable a otros entornos de educación virtual. También es preciso considerar que en las modalidades de enseñanza virtual se requiere contar con plataformas educativas, con diseños instruccionales novedosos y colaborativos, así como mecanismos de control y administración que regulen los procesos de formación, además de docentes capacitados en este tipo de educación, y un modelo educativo con perfiles de ingreso y egreso definidos y claros.

Se hace necesario adicionalmente tener una mirada proyectiva y retrospectiva de los futuros profesionistas en formación; reconocer los actos de sentido y significado de la profesión y de reconocimiento en contextos que les permitan construir y reconstruir su Yo personal, social y profesional. La siguiente tabla ejemplifica la propuesta (ver tabla 1).

Modelo de formación de la identidad desde la visión tradicional (modalidad presencial)	Modelo de formación de la identidad desde la virtualidad
Comunicación centrada en la oralidad.	Expresión mediante el diálogo escrito.
Interacción lineal.	Interacción múltiple con carácter dialógico en las interacciones textuales y discursivas.
Desarrollo de habilidades para la producción y sistematización del saber.	Desarrollo de operaciones cognitivas para la búsqueda, organización, sistematización, análisis, síntesis y evaluación para el cumplimiento de las necesidades de información.
Cultura escolar tradicional, la escuela como espacio de relación social.	Cultura académica y profesional, desde la creación de un ambiente humano de sentidos y significados construidos en la virtualidad.
Construcción del conocimiento como acto individual.	Construcción del conocimiento como acto de intercambio grupal y colaboración.
Proyección de la organización simbólica.	Reformulación de espacios simbólicos crean un lenguaje que consolida su identidad.

Tabla 1. Comparación de modelos de formación de la identidad

Los referentes se presentan como una realidad interpretada y objetivada a partir de la relación intersubjetiva (Berger & Luckman, 2006, Airo, 2021) que se configuran tanto en los actos de sentido en el desarrollo de la formación, como en los procesos de interacción comunicativa recíproca. Esto permite la construcción representativa del Yo y la internalización de roles que crean la identidad profesional de los estudiantes como un grupo social.

Como conclusión, se reconocieron los siguientes elementos como constitutivos de identidad, encontrados en las narrativas, la interacción comunicativa y en referentes curriculares que constituyen la cultura académica y profesional en formación, estos se describen a continuación:

a. El primer aspecto constitutivo de identidad corresponde a la construcción del sentido del Yo. Los estudiantes, al intercambiar y comunicar sus experiencias y subjetividades y al construir intersubjetividades con otros, desde experiencias compartidas en contextos relacionales de pertenencia, resignifican el sentido del yo de su futuro profesional. Gergen (2007) refiere que, desde la perspectiva del construccionismo social, el sujeto es en esencia una construcción social. La expresión Yo es una entidad lingüística que se desenvuelve en la conversación. En consecuencia, la persona identifica un sentido compartido de sí mismo solamente en las formas conversacionales en las que participa, en este caso desde una identidad profesional en formación. Este mismo autor refiere que el sujeto es una copia de significaciones, relatos, discursos y significaciones externas. Poco a poco, y como producto de la ejecución de diversos roles en diversos contextos sociales, el Yo es colonizado por los significados externos provenientes de esta multiplicidad contextual, que, en el caso de la formación de una licenciatura, todo el sistema estructurado de referentes se adhiere en el Yo persona, Yo estudiante y Yo profesional (Ruiz, 2015).

b. El segundo factor constitutivo es la negociación identitaria, un componente de significado que se da a partir de la comunicación y las interacciones (Bokser, 2022). El proceso de interacción implica la puesta en juego de dos o más estructuras de

significación (Grimson, 2020) mientras los actores en un contexto se comunican, dialogan, narran, describen e intercambian sus formas de representar la realidad, ya sea a partir de experiencias, de contenidos o de aprendizajes. En la interacción, los estudiantes construyen, reconstruyen y resignifican los actos de sentido reconocidos por el grupo social de pertenencia en el contexto del entorno virtual, que se convierte en un espacio natural donde se construyen discursos escritos que orientan y guían los procesos de formación, instrucción y retroalimentación. La negociación identitaria está condicionada por las estructuras sociales y el conjunto de significaciones que regulan las condiciones de existencia del sujeto (Giddens, 1995, 2018) dentro del contexto virtual de aprendizaje. Lo que implica que la identidad sea producto de su interacción con el entorno, por tanto, toda identidad es una situada (Galan, 2023, Camelo, 2020) y ocurre en contexto. En los espacios de interacción comunicativa dentro de la virtualidad los sujetos se constituyen como actores sociales, en relación con los otros que están presentes dentro de su grupo escolar o académico de pertenencia, donde los estudiantes, a través de la negociación, definen el sentido y la estrategia de su acción.

c. El tercer elemento constitutivo es la cultura académica y profesional en formación. El currículo es resultado de una práctica legitimada por las instituciones formadoras, en este sentido, el proceso de formación de la cultura académica está constituida por las acciones concretas de carácter educativo y enmarcadas en el programa, que se llevan a cabo durante la trayectoria formativa de los estudiantes, con el propósito de dar respuesta a las exigencias del perfil de egreso; el alumno, a partir de interiorizar los referentes conceptuales, instrumentales y actitudinales, reconfigura su propia identidad, mediada por la cultura y la vida académica en el ambiente virtual universitario.

Bolívar (2016) refiere que las identidades profesionales son construcciones compuestas, que se adhieren a modelos profesionales, resultado de un proceso biográfico continuo que se gesta desde la propia formación de la profesión, sus aspiraciones, expectativas y formas de vida en la realidad y cotidianidad, en las que se van poseyendo determinadas características y patrones de sentido y significado; son por tanto, un modo de definirse y ser definido, en parte idénticas a otros y en parte diferentes.

Por último, la construcción de identidad se considera un proceso de aprendizaje circular, en el cual las experiencias relacionales en el contexto de la propia cultura académica y profesional, la negociación de significados durante las interacciones comunicativas y el Yo personal se relacionan mediante el uso de conceptos que se interiorizan y dan sentido. En este proceso, las identificaciones con personas, roles, organizaciones, valores y profesiones afines están constituidas por la reinterpretación del Yo y la situación en contexto.

Referencias

Airo, K. (2021). Teoría del construccionismo social: construcción de la experiencia del usuario en el lugar de trabajo. En Un manual de teorías sobre el diseño de la alineación entre las personas y el entorno de oficina (págs. 93-100). Rutledge. DOi: 10.1201/9781003128830-8

Berger, P., & Luckman, T. (2006). La construcción social de la realidad. Buenos Aires: Amorrourtu.

Bokser, J. (2022). Identidades colectivas, subalternidad y construcción de ciudadanía. Desafíos históricos y contemporáneos. Revista Mexicana De Ciencias Políticas Y Sociales, 67(245). https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2022.245.82413

Bolívar, A. (2016). Reconstruir la identidad profesional docente en la sociedad del conocimiento. En J. M. Valle y J. Manso (Dirs.), La cuestión docente a debate. Nuevas perspectivas (pp. 15-29). Narcea.

Camelo, A. (2023). La sociología visual en la comprensión de la identidad en la infancia. Educación y Ciencia, 27, e1512. https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2023.27.e15129

Castells, M. (1999). El poder de la identidad. Siglo XXI.

Carr, N. (2011). Superficiales ¿Qué está haciendo internet con nuestras mentes? Taurus.

Cook, T., y Reichardt, C. (2005). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Morata.

Cresswell, J. (2018). Research Desing: Qualitative, Quantitive and Mixed Methods Approaches (5ta ed.). Thousand Oaks-Sage.

Day, C. (2011) Uncertain Professional Identities: Managing the Emotional Contexts of Teaching. In: Day, C. and Lee, J.C.-K., Eds., New Understandings of Teacher's Work: Emotions and Educational Change, Springer, Dordrecht, 45-64. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0545-6_4.

Falsafi, L. y Coll, C. (2015). Influencia educativa y actos de reconocimiento. La Identidad de Aprendiz, una herramienta para atribuir sentido al aprendizaje. Papeles de Trabajo sobre Cultura, Educación y Desarrollo Humano, 11 (2), 16-19. http://www.uam.es/otros/ptcedh/2015v11_pdf/v11n2sp.pdf

Galán, J. (2023). La Construcción Identitaria: mapa teórico de un concepto inabarcable. ARTxt. Revista De Experimentación Artística, (2), 93–111. https://doi.org/10.24310/artxt.2.2023.17094

Guanipa, L., y Angulo, M. (2020). La identidad social en la educación: hacia una participación ciudadana. Desde el Sur, 12(1), 155-166. https://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0010

Gergen, K. (2007) Construccionismo social, aportes para el debate y la práctica. Ascofapsi

Gergen; traductoras y compiladoras, Angela María Estrada Mesa, Silvia Diazgranados Ferráns — Bogotá: Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Psicología, CESO, Ediciones Uniandes.

Giddens, A. (1995). Modernidad e identidad del yo; el yo y la sociedad en la época contemporánea. Península.

Giddens, A. (2018) Sociología, (8va ed.). Alianza editorial.

Grimson, A. (2020). Los límites de la cultura. Crítica de las teorías de la identidad. (5ta ed.). Siglo Veintiuno.

Maddamsetti, J. (2023). Diffractively Thinking about Teacher Identity in Body Mapping as Performance, Intersectional Positionality, and Material-Discursive Enactment. The Qualitative Report, 28(9), 2540-2561. https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.5975

Pacheco, T. (1997). La institucionalización del mundo profesional. En T. Pacheco, & A. Díaz Barriga, La profesión. Su condición social e institucional (págs. 17-35). CESU-UNAM/Porrúa.

Polman, J. L. (2010). The zone of proximal identity development in apprenticeship learning. Revista de Educación (353), 129-155. http://hdl.handle.net/11162/79898

Ruiz, E. (2015). Representación de la identidad profesional en estudiantes del sistema virtual. Campus virtual, 4(1), 84-97. uajournals.com/caprusvirtuales/images/números/6pdf.

Scott, D., & Morrison, M. (2006). Key Ideas in Educational Research. Continuum.

Tobarez, G., & Valero, M. (2020). Trabajo docente: posiciones y estrategias para planificar la enseñanza en la Virtualidad. Misceláneas educativas.

CAPÍTULO 13
Desarrollo de habilidades de expresión oral y escrita y rescate y difusión de leyendas de Los Altos de Jalisco

Pablo Huerta Gaytán
Ana Gabriela González Anaya
Centro Universitario de Los Altos, Universidad de Guadalajara

Resumen

A partir de los contenidos temáticos, previa motivación individual y ejercicios prácticos que se realizan durante cada ciclo escolar, se trata de despertar el interés en los estudiantes para que desarrollen distintas habilidades para el manejo de información, acopio de conocimientos, y la práctica de variadas destrezas para realizar competencias; con ello, se obtienen diversos productos, conforme lineamientos considerados en la unidad de aprendizaje Expresión Oral y Escrita (EOE), diseñada para el nivel de educación superior. Con el proceso estratégico de mediación académica entre el profesor, los estudiantes y el contacto con la sociedad, se rescatan y difunden algunas leyendas como parte del vasto patrimonio cultural de la región de Los Altos de Jalisco, México. Estos cometidos se precisan en el programa y respectiva planeación didáctica de la materia EOE, que desde hace muchos años se imparte en la modalidad presencial como curso-taller, aunque durante la pandemia Covid-19, del 2020 al 2022, se tuvo que recurrir a la virtualidad. Aparte de redactar contenidos, se rescatan leyendas como parte del patrimonio cultural en favor de la sociedad alteña que, previa gestión del docente, se difunden en espacios adecuados en medios impresos y digitales habilitados por la tecnología, lo que incentiva a los alumnos a involucrarse decididamente en este cometido, no solo de importancia académica, sino de interés para la sociedad en pleno.

Palabras clave

Comunicación, educación, competencias, aprendizaje activo, leyendas.

Abstract

Based on the thematic contents, prior individual motivation and practical exercises that are carried out during each school year, the aim is to awaken interest in students so that they develop different skills on information management, knowledge gathering, and putting into practice various skills. to carry out competitions and thereby obtain various products, according to guidelines considered in the learning unit Oral and Written Expression (EOE) designed for the higher education level. With the strategic process of academic mediation between the teacher, students and contact with society, some legends are rescued and disseminated as part of the vast cultural heritage of the region of Los Altos de Jalisco, Mexico. These tasks are specified in the program and respective didactic planning of the EOE subject, which for many years has been taught in person as a course-workshop, although during the pandemic caused by Covid-19, from 2020 to 2022, it had to be resort to virtuality. Apart from writing content, legends are rescued as part of the cultural heritage in favor of El Alto society that, after management by the teacher, are disseminated in appropriate spaces in printed and digital media enabled by technology, which encourages students to get decisively involved in This task is not only of academic importance, but of interest to society as a whole.

Keyword

Communication, education, skills, active learning, legends.

Antecedentes

La unidad de aprendizaje Expresión Oral y Escrita (EOE) en los currículos correspondientes de los programas educativos del departamento de Estudios Organizacionales, aparece en el tronco común obligatorio para los estudiantes que cursan el tercer semestre de Administración, segundo de Contaduría Pública y primero de Negocios Internacionales, licenciaturas que se imparten en el Centro Universitario de Los Altos de la Universidad de Guadalajara, con sede en la cabecera municipal de Tepatitlán de Morelos, Jalisco.

En este trabajo se expone parte del proceso estratégico de mediación académica entre el docente, los estudiantes y sociedad para el rescate y difusión cultural de leyendas, entre algunos cometidos de aprendizaje considerados en el programa y respectiva planeación didáctica del curso-taller EOE, materia que desde hace años se imparte en la modalidad presencial, aunque desde marzo del 2020 a inicios del 2022, durante la pandemia de Covid-19, se tuvo que recurrir a la virtualidad.

Mediante los contenidos temáticos y parte de los ejercicios prácticos que se realizan durante cada ciclo escolar, previa motivación individual del docente, alumnos y personas de la sociedad en general, los estudiantes desarrollan distintas habilidades sobre el acopio de información, variados conocimientos y destrezas para lograr algunas de las competencias necesarias, a efecto de compilar diversos productos de aprendizaje, conforme lineamientos específicos y de acuerdo con el curso-taller de EOE.

Se pretende que los alumnos se puedan involucrar decididamente en la redacción de diversos textos, no solo de importancia académica, sino de interés general; lograr la socialización de algunos contenidos; así como propiciar el rescate de leyendas específicas y su posterior difusión cultural en la comunidad alteña de Jalisco, a través de distintos medios impresos y digitales disponibles. Para este cometido, el docente, previa gestión con los directivos de los medios, pudo aprovechar los espacios adecuados y publicar algunas de las leyendas relevantes o aquellas menos conocidas por quienes viven en los municipios de las regiones Altos Sur y Norte de Jalisco.

El uso de la literatura en las aulas es complejo. Antaño se educaba utilizando la gramática y memorización, hoy los modelos han ido cambiando hasta llegar a una noción del uso de literatura mediante las tecnologías (Palmer y Campos, 2019). Dichas herramientas pueden servir para la recuperación de textos, difundir aquellas narrativas que podrían perderse debido a los contextos a los que pertenecen y para integrar en el aula los contenidos, en este caso orales, que no solo forman parte de las sociedades, sino que ayudan a comprender los entornos de donde surgen.

Algunos autores confiesan que, de los géneros literarios derivados de la oralidad, han considerado a la leyenda su objeto de estudio “por ser la que ubica con mayor precisión los hechos narrados en un lugar y momento específicos de la historia a través de la memoria colectiva” (Becerra Lagos & Becerra Mayorga, 2021). Destacan también el papel que ocupa la naturaleza, por ejemplo, en “La llorona y el duende”, a través de la representación simbólica de dos de sus elementos (agua y aire), que aparecen constantemente como sujetos vivos, especialmente en el nudo trágico de las leyendas.

En el caso de leyendas más modernas, muchas veces se convierten en una herramienta para las llamadas “cortinas de humo”, en las que se habla de eventos o hechos que incluso suenan sobrenaturales para encubrir actos de corrupción. Se trata de un fenómeno psicosocial que procura generar miedo y desconfianza entre la población, además de conseguir la distracción que autoridades o grupos de poder pretenden. Leyendas de este tipo podrían ser “El chupacabras” en México o “Sarah Ellen” en Perú (Viera, 2023).

Destaca la utilidad práctica conforme a la planeación del curso-taller EOE, para que, por medio de una adecuación de contenidos temáticos, recursos, ejemplos y actividades prácticas concretas, se enriquezcan los aprendizajes que se generan dentro y fuera del aula, y de esta forma rescatar algunos de los relatos o narrativas, tipo leyenda, que tengan relevancia social.

Con la difusión cultural de leyendas en medios disponibles o al alcance para el mayor número de personas posible, aparte de rescatar ese bagaje del patrimonio cultural regional, se contribuye tanto a la oralidad como a la redacción de contenidos, con miras a su posterior publicación sobre personajes, lugares, relatos y sucesos de interés general, como respuesta positiva al permanente reclamo del entorno social inmediato de cada estudiante, es decir, de donde es originario o vive desde hace tiempo.

Entonces, con el rescate de leyendas y su mayor difusión posible, se pueden beneficiar las comunidades que integran Los Altos de Jalisco, México, al disponer de los escritos con referencias precisas, incluso algunos con imágenes alusivas que recrean eventos relevantes.

Algunos autores explican que las leyendas deben tener, invariablemente, un lugar, personaje y momento, pero también hay quienes consideran que deben incluir lo natural y aquello que pareciera no pertenecer a lo terrenal. “Lo real queda en entredicho al jugar con las verdades históricas y la objetividad, no forma parte de los componentes de las leyendas” (Viera, 2023).

Marco teórico

Hasta donde se sabe, las leyendas no tienen un origen claro; en México, se remontan a nuestros antepasados autóctonos en la antigua Mesoamérica, impregnadas de imaginación, fantasía y hasta de mitos. La tradición involucra la oralidad, peculiaridad que todavía subsiste en distintos lugares del país como añeja costumbre para contar sucesos relevantes, misteriosas apariciones en varios lugares y relatar hechos que realmente ocurrieron o tal vez fueron producto de la imaginación, pero que se niegan a desaparecer de la mente y las personas aún recuerdan.

La leyenda no puede definirse fácilmente, ya que incluye en su forma de narrativa características del cuento y la fábula, es parte histórica o geográfica. Tratan también sobre cuestiones de la vida del hombre, dan explicaciones a aquello que no se puede comprender. Pueden aparecer seres reales, fantásticos o espirituales que se asocian a una religión (Morote, 2006).

Estos relatos tienen una base en lo real, pero nos llevan de la mano hacia lo extraordinario o paranormal. Son parte del imaginario colectivo, de la tradición y en algunos casos también de la modernidad, como cuando se habla de "leyendas urbanas" (Morote, 2006).

Es un hecho, por ejemplo, que las leyendas urbanas surgen entre los años 1970-1980 y actualmente circulan en esa gran nube de Internet, pero indudablemente "se encuentran ancladas en la tradición oral y en el folclore de las sociedades" (Cortázar Rodríguez, 2004). Su estudio nos permite entender mejor los rituales, ceremonias y costumbres que se festejan, se cuentan y no se olvidan porque "forman parte del bagaje cultural de la gente común y a través de ellos se aprenden las lecciones morales que sancionan el bien y el mal".

Cuando se habla de leyendas se entiende que se trata de una narración oral, pero, como lo señala la Nueva Escuela Mexicana, en ella "se combinan elementos reales, sobrenaturales o mágicos, enmarcados en un contexto geográfico e histórico concreto" (Anónimo, 2022).

De manera análoga, se puede pensar que lo mismo sucede con la vigencia de algunas historias o mitos que se acostumbra transmitir de una generación a la siguiente, así, muchos antiguos relatos se han hecho populares, lo mismo ocurre con ciertos mitos, sucesos, cuentos y leyendas que se cuentan y se siguen contando entre los habitantes de prácticamente todas las poblaciones de México.

Por lo anterior cabe destacar, como antecedente conceptual o definición, que los mitos se refieren a "historias contadas de verdades fundamentales en las sociedades que tienen una fuerte tradición oral" (Amezcua, 2016, pág. 7). Los autores relacionan el relato a "acontecimientos prodigiosos, protagonizados por seres sobrenaturales o extraordinarios, tales como dioses, semidioses, héroes, monstruos o personajes fantásticos". Así podemos considerar también a las leyendas y "son parte de un sistema de creencias o cosmovisión que sustenta una cultura".

En el libro de apenas 92 páginas, Amezcua comparte, por ejemplo, los mitos con base en el Popol Vuh (libro del Consejo o libro de la comunidad) escrito en lengua quiché de la cultura maya a mediados del siglo XVI con caracteres del alfabeto latino, que trata sobre la cosmogonía y mitología maya (Ob. Cit. pág. 13) para explicar el primer relato acerca de la creación del hombre. También dan cuenta conforme la tradición nahua los mitos de los cuatro soles (agua, aire, fuego y tierra); el origen del sol y la luna, la serpiente emplumada, la venganza de Huitzilopochtli, los volcanes (Iztaccihuatl y Popocatepetl), del pájaro cenzontle, el origen del quetzal, la fundación de México-Tenochtitlan, entre otras fantásticas narraciones.

Del libro Leyendas de Tepatitlán de Francisco Gallegos, quien durante muchos años fue cronista de la ciudad de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, se deduce que las leyendas por lo general, o al menos en esta región de Los Altos de Jalisco, dan cuenta de una parte de la historia, al considerar "muchas veces el testimonio del sentir de sus habitantes, de su manera o forma de ser y de pensar". Afirma que algunos "personajes no dan la talla para ser históricos, pero existieron y se fueron convirtiendo en leyenda a medida que pasó el tiempo" (Gallegos Franco, 2012, segunda edición).

El autor también asegura que en esta región "existen lugares rodeados por un halo de misterio que enciende la imaginación y activa la fantasía". Además, afirma que todas las leyendas que comparte en su obra tienen "un gran fondo de verdad".

Por su parte, Martos Núñez, Eloy y Martos García, Alberto E. en su artículo titulado "Las leyendas regionales como intangibles territoriales", precisa que:

> La noción de Imaginarios afecta a un vasto campo de estudios, abordados desde muy diversos paradigmas. El enfoque específico de la antropología cultural lo relacionaría con el concepto de patrimonio cultural intangible, que pone en valor precisamente ciertos elementos inmateriales, como el mundo de las leyendas. (Martos Núñez & Martos García, 2015).

En algunas zonas rurales de la región alteña de Jalisco, sus habitantes continúan con la costumbre de platicar después de ingerir los alimentos (sobremesa); juntarse en el zaguán o alrededor de la puerta de ingreso a la casa; o incluso, en ocasiones, acuden al kiosco del pueblo para escuchar diversas historias y relatos que generalmente los abuelos o adultos mayores suelen contar a quienes se muestran interesados en escucharlos. Son ese tipo de personas quienes cuentan anécdotas que, como leyendas, les fueron contadas por sus padres, abuelos, tíos o personas cercanas a la familia, para recordar aquella época donde los sucesos y dichos fantásticos e imaginarios formaban parte de la vida cotidiana. De esta manera, los participantes actuales pueden remontarse, recrear situaciones o sentirse en esos tiempos por los refranes, las canciones, poesías, cuentos, sentido humorístico, suspenso o terror, que traen consigo. Se debe reconocer que la transmisión de una leyenda proporciona a quien o quienes la escuchan, distintas referencias acerca del tiempo pasado, sin embargo, de alguna u otra forma se suele vincular con el presente.

Objetivos de la experiencia

De acuerdo con los objetivos y competencias genéricas a desarrollar de la planeación didáctica del curso-taller EOA y apegados a la concepción e indicadores propuestos por Caicedo y Calderón (2016), "hay tres categorías: los centrados en la organización del saber (planes), en la organización de la acción (experiencias) y en la organización de la complementariedad del saber y la acción (planes y acciones)" (Salamanca Leguizamón, Neira Camacho, & Medina Díaz, 2020, Julio-Diciembre, pág. 233).

Uno de los propósitos de esta experiencia implicó hacer extensiva una parte del vasto bagaje cultural. Los productos de aprendizaje que se difundieron como leyendas se redactaron en un lenguaje coloquial o conversacional, los contenidos fueron breves, claros y sencillos a fin de recordar sucesos, personajes o situaciones ocurridas; sin embargo, algunos relatos eran fantásticos en torno a fenómenos paranormales o producto de la imaginación, pero así fueron contados de una generación a la siguiente por habitantes de de la región.

Desde el ciclo escolar 2017-B se comenzaron a compilar diversas leyendas como productos de aprendizaje del curso-taller EOE, mismas que fueron corregidas gramaticalmente con un estilo periodístico sencillo, en espera de hacerlas extensivas a la sociedad, aprovechando los espacios generados en algunos medios impresos y electrónicos al alcance de los habitantes de la región alteña de Jalisco.

Fue así que, a partir del número 332 de enero de 2018, en la revista mensual regional Presencia Alteña se abrió un espacio entre sus páginas denominado “El portón de las leyendas”, donde se publicaron distintas narraciones.

Posteriormente, también por el interés mostrado y apoyo de quienes se encargaban de la página de Internet Kiosco Informativo, panorama de Los Altos, se abrió la sección “Rescate cultural de leyendas en la región”. Así fue como a partir del 10 de marzo de 2018, se inició con la difusión cultural de leyendas de la región alteña, escritas por los universitarios del CUAltos-UdeG.

Las narrativas que se ofrecen en ambos medios son algunos productos de aprendizaje redactados por estudiantes de las licenciaturas en Negocios Internacionales, Contaduría Pública y Administración del Centro Universitario de Los Altos, de la Universidad de Guadalajara.

Según los diccionarios, una leyenda consiste en la relación de sucesos fabulosos que por tradición son transmitidos de generación en generación y son parte de una cultura determinada. Hoy se sabe que algunas, de origen, se remontan a otras culturas muy distintas y distantes a la nuestra, porque se transmiten o se dan a conocer incluso a través del cine, la televisión y en YouTube.

Algunos ven a la leyenda como resultado de realidades a las que se agregan interpretaciones de enseñanzas válidas y hacen que la historia resulte aún más interesante. Pueden existir muchas versiones ligeramente diferentes de una misma historia porque su transmisión inicial fue oral.

Más adelante se presentan cuadros que indican la difusión de leyendas e historias que tal vez no se han comprobado, referidas a sucesos fantásticos, reales o sobrenaturales. Algunas de ellas podrán contener moralejas, cuya enseñanza sea válida, además con la posibilidad de estudiar y conocer un poco más del pensamiento y versiones populares que en su momento se transmitieron oralmente las personas de otros tiempos.

De enero de 2018 a julio de 2020, se publicaron en la revista regional Presencia Alteña 60 leyendas, de las cuales se pueden destacar las siguientes:

Cuadro 1. En la revista regional Presencia Alteña de enero de 2018 a julio de 2020

Título	Autor	Fecha
2018		
El portón de las leyendas	Mtro. Pablo Huerta Gaytán	No. 332 ene-2018 p.18
El túnel del tesoro en San Miguel el Alto	Manuel Alejandro Hernández Jiménez	No. 332 ene-2018 p.18 y p.38
La amante de piedra: amor prohibido en Tepa	Cristina Muñoz Gutiérrez y Ángela Gómez Castellanos	
En Zapotlanejo: el animal del puente en La Laja	Alejandra Galindo Dávila	No. 333 feb-2018 p.19 p.27 y p.28
Los túneles subterráneos de Tepatitlán	Ana Cecilia Franco Gutiérrez	
En Jalostotitlán: leyenda del cerro de Támara	Fátima Ramírez Álvarez	No. 334 mar-2018 p.19 / p.22
En Cañadas de Obregón: Ee ‘chan’ de la pila del padre, entre los huizaches	Elvis Padilla Jiménez	

En Teocaltiche: el sacerdote sin cabeza	Edgar Josué Alejo Mayorga	No. 341 oct-2018 p.13 / p.19
En San Juan de los Lagos: el niño de la Casa de la Cultura	Sandy Jetzarel de Anda Padilla	
Misteriosas leyendas en el panteón de La Chona	Brenda Valdivia	No. 342 nov-2018 p.13
2019		
La cerda del DIF, en San José de Gracia	Brendy Jovenal Macías Hernández	No. 344 ene-2019 p.13 y /p.19
El diablo en las fiestas de San Miguel	Héctor Gabriel Gutiérrez Pérez	
Dragón bajo la Parroquia de Jalostotitlán	María de la Asunción Muñoz Ramírez	No. 345 feb-2019 p.36
En Lagos de Moreno: Bartolo Prieto	M. Josué Sanromán	No. 350 jul-2019 p.19 y p.34
En San Francisco de Asís: leyenda de Panchito "el charrito"	María Lizeth Núñez Angulo	
En Santa Fe, Zapotlanejo: el cajón del arroyo hechizado	Yaritza Ornelas García	No. 351 ago-2019 p.19
En Tepatitlán: la sombra de la tortillería	Diana Maribel Aceves Martín	No. 354 nov-2019 p.27
2020		
En San Diego de Alejandría: el tesoro del toro	Alondra Irazú Aceves Jiménez	No. 357 feb-2020 p.7 y p.33
En San Miguel el Alto: las brujas de la Cantería	Rafael Aguirre Martín	
En Capilla de Guadalupe: las tres cruces de los hermanos	Sandra Evangelina Barba García	No. 358 mar-2020 p.19 y p.34
En Arandas: la niña de Río Colorado	Brenda Guadalupe Arriaga Moreno	
En Valle de Guadalupe: el jinete sin cabeza	Juan Enrique López Franco	No. 362 jul-2020 p.7 y p.36
En Sáuz del Cajigal, Arandas: el "demonio" de Don Felipe	Ruth Guadalupe Rizo Rizo	

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, de marzo de 2018 a noviembre de 2019, a través de su página en Internet, se difundieron 25 leyendas, algunas se precisan en el cuadro número 2.

Cuadro 2. En la web-blog "Kiosco Informativo" de marzo de 2018 a noviembre de 2019

Título	Autor	Fecha
2018		
La maldición del río de El Salto, Jalisco	Adriana Guadalupe Flores Álvarez	25 de mar-2018
José Parra, ilusionista de la familia	Alejandra González Álvarez	25 de abr-2018
El callejón de los enamorados	Lisbeth Díaz Hernández	1 de jul-2018
Capillita del rancho Nacimiento	Jorge Leonel Conchas Beltrán	22 de jul-2018
Leyenda del oro en El Tolimán de San Julián	Marlene Ramírez Padilla	29 de jul-2018
La llorona mexicana y la "banshee" irlandesa	Diana Jazmín Gutiérrez Gómez	5 de ago-2018
Las monedas hechizadas en Jesús María	Eder Gustavo Romero Romo	19 de ago-2018
2019		
El tesoro encantado de Cañadas de Obregón, ¡¡Todo o nada!!	Osvaldo Padilla Jiménez	17 de ene-2019
La barranca de viudas, en Jesús María	Vianney Nicole Álvarez Fernández	28 de ene-2019
Las tres cruces de El Sáuz de Cajigal, en Arandas	Yareli Guadalupe Guzmán León	2 de mar-2019
El árbol de los enamorados de Arandas	Rafael Hernández Quiroz	27 de mar-2019
Misteriosa cueva del Cerro de Picachos	Luz Marleny Pérez de la Torre	24 de may-2019
El jinete sin cabeza de Jalostotitlán	Laura Reyes Vivanco	12 de jul-2019

El sacristán de la capilla del Refugio	Noemí Guadalupe Quiroz García	27 de ago-2019
Tesoro en cueva de 'la ratonera', en Tepa	Martha Laura Hernández Ortiz	11 de sep-2019
Las lechuzas de Acatic	Gloria Isabel González Navarro	19 de nov-2019

Fuente: Elaboración propia

Estas son algunas de las leyendas que, como productos de aprendizaje, fueron publicadas con el respectivo crédito de quienes en primera instancia las redactaron, aunque luego para su difusión se les corrigió el estilo. Se considera que son palpables muestras de la gran variedad o riqueza del bagaje patrimonial de poblaciones específicas donde ocurrieron hechos reales o situaciones ficticias, producto de la imaginación, contadas por la gente oriunda o por quienes desde hace mucho tiempo habitan en esos lugares de la región de Los Altos de Jalisco; indudablemente, son clara muestra de un interesante fenómeno de variación lingüística y conservación cultural.

Lo que aquí se presenta no es más que una pequeña muestra representativa del vasto patrimonio cultural, producto de la oralidad de los habitantes de esta región. Se tuvieron que seleccionar aquellos textos, redactados por los estudiantes, para hacer extensivas las de mayor interés, mediante su difusión en medios impresos o digitales de alcance popular en la región.

En la revista semanal Día Siete, que se insertaba en los tirajes de los diarios impresos: El Universal (México), El Informador (Guadalajara), Pulso (San Luis Potosí), Vanguardia, (Saltillo) e Hidrocálido (Aguascalientes), se afirma que "no es un mito como el Chupacabras...la leyenda sobrevive cientos de años después de su aparición, y se ha extendido por el mundo. Cada pueblo tiene su propia Llorona, con nombre y apellido" (Alatriste Galván, 2001) y cuestiona "¿cómo fue que se volvió un fenómeno?".

Muchos de los contenidos referidos en los cuadros 1 y 2 se refieren a personajes, brujas, seres sobrenaturales, fantasmas y varios fenómenos paranormales relacionados con los muertos, las ánimas, duendes, animales y hasta el mismísimo demonio. Igual destacan aquellos relatos que se relacionan con tesoros escondidos mismos que, al parecer, todavía son buscados por muchas personas en algunos de los lugares aludidos.

Metodología

Hoy la educación se centra en desarrollar habilidades y competencias para que los estudiantes logren enfrentar los desafíos del mundo moderno, por eso la unidad de aprendizaje Expresión Oral y Escrita contiene diversos contenidos temáticos que repercuten en la comunicación social y hasta en la redacción práctica de textos desde el ámbito académico, como los ensayos científicos, explicativos o literarios, hasta variados géneros periodísticos informativos como la noticia, el reportaje y la crónica.

De acuerdo con el aprendizaje basado en la indagación, se incluye el enfoque STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas) como método didáctico; aunque algunos investigadores aseguran que en las nuevas generaciones se observa la falta de preparación en ciencias como la ingeniería y las matemáticas, al parecer dichas carencias, vienen de la educación básica.

En el trabajo que se presenta y por sus resultados, se tomaron en cuenta cinco fases o etapas: 1. Observación banco de recursos y precisar la situación; 2. Investigación sobre

un tema específico, se plantean problemas, método y objetivos; 3. Diseño con base en la experiencia, desarrollar la creatividad y proyectos inspiradores; 4. Implementación de estrategias o técnicas didácticas; y 5. Evaluación de las competencias de los alumnos y medir los resultados con base en la generación de productos de aprendizaje.

A partir del marco teórico y conforme al desarrollo de competencias y cognición que implica el pensamiento complejo, se pusieron en práctica lineamientos de diversas estrategias didácticas. Como se hace aquí en México, otros académicos han realizado estudios de manera análoga, por ejemplo, de la Universidad Nacional de Canete-Lima, Perú también han trabajado las tres estrategias didácticas utilizadas (basada en problemas, de aprendizaje colaborativo y la incorporada de las TIC) con un nivel de significancia favorable, tanto para las competencias como para el pensamiento complejo (Oseda Gago, Mendivel Geronimo, & Angoma Astucuri, 2020, julio).

Para tal efecto se consideró también valorar las actividades de aprendizaje integradas en EOE para la formación y desarrollo de competencias informacionales. Se promueve en los alumnos que sean asertivos para mejorar su comunicación oral, desarrollar la empatía y trabajar en equipo; se realizan prácticas de redacción de textos descriptivos, narrativos, argumentativos, ensayos literarios y explicativos.

Las tareas de aprendizaje y prácticas del curso-taller de EOE incluyen ejercitar el acopio de información, procesos de cognición, trabajo colaborativo y pensamiento complejo, para alcanzar un nivel de significancia favorable para las competencias; de ahí que se emplean tres estrategias didácticas de aprendizaje: basado en problemas, colaborativo y el uso apropiado de las TIC.

En el libro Historias, Crónicas y Leyendas de Los Altos de Jalisco, proyecto efectuado con apoyo de la Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Jalisco, se precisa que "...la transmisión oral de estos relatos representa un foco de atención para los gestores culturales ya que las nuevas dinámicas de vida social han puesto en riesgo la permanencia de la memoria colectiva" (González, et al., 2018, p. 9). Más adelante precisa que "en toda la región alteña existen un sinnúmero de narraciones dignas de ser contadas e impresas para su conservación en el tiempo".

Al respecto, el científico y divulgador Diego Golombek explica en un artículo titulado "Estoy incompleto si no comunico mi ciencia y la de otros" porque comunicar la ciencia requiere rigurosidad y aprovechar al máximo los recursos disponibles, como la ficción y el humor. Refiere también la importancia que tiene "en algunos casos, crear orientaciones nuevas y en todos los casos actualizar y cambiar la mirada de las orientaciones existentes" (Golombek, 2020).

Karol Cubero y Lucía Villanueva, de la Universidad Nacional y la Universidad de Costa Rica, Sede Guanacaste, comparten su experiencia al utilizar leyendas de su región como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico y la competencia cultural desde el aula universitaria. Aseguran que:

> Los estudiantes demandan cambios continuos en la mediación pedagógica que les permitan ser partícipes de un aprendizaje duradero y disfrutable. Con la utilización de las leyendas costarricenses y más específicamente, con la leyenda

guanacasteca de “La Mona” en el aula universitaria, se promueve un aprendizaje entretenido y cautivante por el relato mismo que caracteriza al género literario de las leyendas (Cubero Vásquez, 2020).

En sintonía con los lineamientos de los aprendizajes activo y colaborativo, se considera necesario promover entre los estudiantes del Centro Universitario de Los Altos, UdeG un perfil con las siguientes recomendaciones:

1. Pensamiento analítico y crítico, para evaluar y lograr una interpretación amplia de los fenómenos sociales, políticos y económicos, desde la perspectiva de su preparación académica profesional.

2. Utilizar adecuadamente algunas estrategias comunicativas directas y mediarlas o adaptarlas conforme el desarrollo de los saberes teóricos, en función de las distintas competencias que implica el dominio de la lengua.

3. Entender los contextos culturales, así como sus implicaciones para la redacción de contenidos adecuados a los requerimientos propios de los medios masivos de comunicación y promover su difusión.

4. Actuar de acuerdo con los fundamentos éticos y normas que regulen la responsabilidad implícita en los procesos de mediación social.

5. Desarrollar el trabajo individual, en equipo, interdisciplinario y colaborativo para superar distintos problemas, propios de la actividad de investigación.

6. Estar conscientes del compromiso social, del respeto a la pluralidad de pensamientos, pero en estricta sintonía con la responsabilidad ciudadana.

7. El discernimiento ético correspondiente, frente a problemas humanos, de carácter político, económico, cultural y social a que se puedan enfrentar.

8. Tener dominio y apegarse a lineamientos de asertividad para reflejarlos mediante la expresión oral e implementar estrategias para rescatar, redactar y difundir por escrito las leyendas como parte de la cultura.

9. Promover mayores conocimientos y tener mejor dominio de sí mismo.

10. Firmeza en cuanto a sus concepciones personales y forma personal de comunicación.

De acuerdo con las anteriores recomendaciones y como lo precisan otros autores, cabe destacar el valor del trabajo colaborativo como una “estrategia que promueve el rol activo del estudiante y favorece su desarrollo cognitivo y metacognitivo, pues le permite acercarse al conocimiento desde la práctica y, por otra parte, la participación activa en el proceso de aprendizaje” (Ríos, 2021).

El acopio de información para redactar una leyenda como herramienta didáctica es recurrente, ya que implica que los estudiantes desarrollen sus expresiones artísticas, de comunicación y del uso del lenguaje.

Muchos aprendices evidencian dificultades al comprender géneros discursivos de complejidad creciente y al producir textos coherentes (Banales et al., 2018). La tendencia frente a este escenario es suponer que al estudiante le falta desarrollar las capacidades necesarias para procesar de manera exitosa el lenguaje (Ríos 2021, pág.5).

Además, en general, no es necesario consultar fuentes ajenas para el estudiantado, muchas veces el conocimiento de historias o relatos que dan pie a las leyendas surge dentro del entorno familiar, barrial o de grupos sociales a los que son parte. Tal es el caso de este trabajo en que los alumnos de CUAltos recurrieron a sus grupos de pertenencia para que les compartieran o recordaran aquellas leyendas que forman parte de la historia oral de su comunidad. En muchos casos, existen similitudes entre las que en su localidad relatan con las que se conocen en otras, como sucede por ejemplo con La llorona.

Cuando una persona comprende o produce un texto, hace uso de múltiples recursos cognitivos a fin de construir sentidos permanentes en el tiempo y aplicables a diversas situaciones de aprendizaje. Sin embargo, en el ámbito escolar no siempre se generan instancias significativas para que el alumnado pueda desarrollar el proceso con fluidez y para que la construcción de sentidos se realice de modo continuo. En otros casos, el profesorado se enfrenta a dificultades relacionadas con la enseñanza en contextos escolares diversos, sobre todo en los primeros años de docencia (Cisternas-León, 2016).

La leyenda, como transmisión oral o incluso literatura, nos permite dar explicaciones a las dudas y contradicciones de los individuos sobre su entorno (Morote, 2006). La leyenda tiene una estructura hablada que lleva a hacer explícitas formas de pensamiento en las que el relato se convierte en algo vivo; no es solamente un recuento de situaciones, porque el estilo de cada narrador incluirá sus gestos e interpretaciones. Por ello, conforme se va transmitiendo, la narrativa adquiere nuevas características.

Para García de Diego (citado en Morote, 2006) las leyendas cuentan con las siguientes características: a) personificación y transpersonificación (personajes que aparecen en una leyenda y después lo hacen en otras); b) contaminación (incluir elementos de una leyenda en otra); c) geminación (coordinar dos leyendas en una misma trama); d) acumulación o cristalización (los temas surgen a partir de uno en común); e) temporación y destemporación (el tiempo en el que se ubica la leyenda se determina por la comunidad), y f) localización.

Aporte al conocimiento

Con base en la experiencia de los últimos seis años frente a distintos grupos de universitarios, se ofrece una muestra y/o compilación de leyendas que primero fueron escuchadas, grabadas y en algunos casos las pudieron rescatar; después los estudiantes se dieron a la tarea de compilar, analizar, enriquecer y evaluar la información que obtuvieron; luego de manera escrita, redactaron esas leyendas con apego a las características y estructura del texto narrativo; finalmente compartieron esos productos de aprendizaje para, con su crédito, difundirlas al público en general.

De esta forma, a partir de los relatos que escucharon directamente de familiares o personas de su comunidad, se puede decir que la oralidad sigue vigente, ya que todavía

muchos habitantes tienen en su memoria a personajes, momentos y lugares donde ocurrieron sucesos reales o imaginarios y dan seguimiento a esa tradicional manera de comunicarlas al resto de la sociedad.

Se consideró lo regional, puesto que las narrativas de leyendas fueron delimitadas en el área que geográfica y territorialmente corresponden a las comunidades que integran la zona de Los Altos de Jalisco, México. En este sentido, en la página 12 de la tesis La tradición oral del Noreste de México: tres formas poético-narrativas de Mercedes Zavala Gómez del Campo, se indica que, a menudo, las recopilaciones han sido trabajos realizados por los antropólogos, sin embargo, en algunos casos, los autores han reconocido el valor literario de los textos y han logrado subrayar las características regionales de una determinada forma narrativa. Más adelante, en la página 240 precisa:

> En términos generales, se puede definir a la leyenda como una forma narrativa en prosa con valor de verdad. Se refiere a la relación del hombre con lo sobrenatural; sus temas pueden ser religiosos o profanos. El narrador la ubica en un tiempo más o menos reciente y en un lugar conocido por la comunidad (a diferencia del mito que narra lo acontecido en un pasado remoto y relacionado con el origen y la formación del mundo). A pesar de la ambigüedad del género y de las distintas perspectivas de estudio, sobresalen dos elementos característicos para toda leyenda: el valor de verdad y la ubicación en un tiempo y un lugar más o menos determinados; ambos están estrechamente relacionados con la estructura del relato. (Campo, 2006)

Al poner en práctica el trabajo de campo, con este propósito, se dio prioridad a las rancherías, comunidades rurales, pequeñas localidades y poblaciones, para rescatar parte de muchas leyendas que lamentablemente, y mucho tiene que ver el avance tecnológico, se van quedando en el olvido.

La preparación de universitarios como futuros profesionistas requiere demostrar sus habilidades, capacidad de dominio en su área respectiva y diversos conocimientos, es decir, que académicamente sean competentes para enfrentar los retos del mundo profesional. Se debe pensar en una formación integral como ciudadanos en sintonía con lo que expuesto por varios autores, para asumir una actitud interpretativa y crítica de cada problema o situación, así como un análisis y propuesta responsable para resolverlos (Bogoya Maldonado, 2000).

Valorar, revisar, analizar y jerarquizar la importancia de los contenidos generados como productos de aprendizaje, así como adecuar la redacción de los textos para hacerlos extensivos a la sociedad en general, requiere de un estricto apego a las reglas gramaticales para la divulgación del conocimiento o difusión cultural, según sea el caso, es decir, obtener textos sencillos, breves, claros y de fácil entendimiento para la población receptora.

Esto naturalmente implica un reto a superar para quienes asumen dicho propósito en las instituciones de educación superior, particularmente para los docentes y aquellos que se desenvuelven profesionalmente en las áreas de extensión del conocimiento, divulgación de la ciencia y difusión de la cultura.

Los docentes y quienes intentan llevar a la práctica estas actividades, enfrentan muy diversos problemas, por ejemplo, las dificultades que muchas veces acarrea a los estudiantes la comprensión de las ideas, el orden de palabras, frases, enunciados y párrafos en la redacción del relato apropiado según sea la relevancia de los personajes, sucesos o situaciones a compartir, es decir, apegarse a la estructura básica de la narrativa propia de las leyendas, desde introducción, desarrollo o nudo y desenlace.

Otro de los problemas se observa muchas veces en la falta de claridad o confusión que implican algunos conceptos de distintos saberes públicos; conocer los métodos, tecnicismos y palabras específicas, cuyos significados requieren con frecuencia consultar glosarios de términos o léxicos especializados, porque en ocasiones no son lo suficientemente entendibles en el ámbito académico y sobre todo para el resto de la sociedad.

Como parte de los ejercicios prácticos que deben realizar, con base en lineamientos previamente establecidos y acordados, todos los alumnos redactan distintas descripciones de animales, objetos, lugares y hasta el retrato de personas; luego, conforme la estructura apropiada, también elaboran relatos de impacto social de acuerdo con las características narrativas que conlleva, por ejemplo, en la leyenda se recomienda primero escuchar de familiares cercanos (padres, abuelos, tíos, etc.) o de personas conocidas distintas historias, después escoger una y redactarla; posteriormente, precisar juicios y opiniones personales cuando se trate de textos argumentativos que también sean de interés para la sociedad.

Una vez obtenidos los textos, se revisan, clasifican y valoran para corrección de estilo. Luego se seleccionan algunos de los contenidos, de modo que puedan ser publicados en algún medio impreso o electrónico de gran alcance, con el fin de convertirlas en actividades académicas de divulgación del conocimiento científico y difusión cultural, es decir, como una aportación a la sociedad, sobre todo aquellos productos que están vinculados a los servicios académicos de la docencia e investigación. Lo anterior, aparte de cumplir con el cometido de enseñanza-aprendizaje, contribuye en la formación integral de los alumnos.

Conclusiones

La literatura oral se separa de la escrita, ya que su transmisión se da a través de las generaciones por medio de mitos, leyendas, refranes, coplas y demás. Implica la tradición cultural de un grupo. Es la suma de conocimientos y valores que se pasan a las siguientes generaciones. No tienen autor, a la vez que todos lo son, porque es parte del pueblo. Es importante señalar que se diferencian de otro tipo de comunicación de este tipo, ya que son parte del patrimonio del pueblo y de la tradición (Villa, 1989).

Según los diccionarios, una leyenda consiste en la relación de sucesos fabulosos que por tradición son transmitidos de generación en generación y son parte de una cultura determinada.

Hoy se sabe que algunas leyendas se remontan a otras culturas muy distintas y distantes a la nuestra, porque se transmiten ya de forma escrita, incluso se dan a conocer a través del cine, la televisión o el Internet.

Se trata de narraciones de historias tal vez no comprobadas, referidas a sucesos fantásticos, reales o sobrenaturales. Algunas de ellas pueden contener moralejas cuya enseñanza puede ser tal vez o no válida, pero con la posibilidad de estudiar, conocer y comprender mejor el pensamiento popular de otras épocas.

Es difícil conceptualizar teóricamente la manera en la que las leyendas surgen y se recolectan. En el caso latinoamericano se ha podido entrever que, a partir de la conquista española, el sincretismo entre expresiones culturales de distintos pueblos llevó a un material oral bastante rico. Y es por medio de estas narraciones que se expresan también los modos de vida de las comunidades, en los que sucesos que impactan los comportamientos y costumbres tienen una explicación a partir de ellas (Villa, 1989).

Hay quienes ven a la leyenda como resultado de realidades a las que se agregan interpretaciones de enseñanzas válidas y hacen que la historia resulte aún más interesante. Pueden existir muchas versiones ligeramente diferentes, porque su transmisión inicial es y ha sido mediante la expresión oral.

No cumplen funciones religiosas ni son parte de ceremonias. Sus objetivos se orientan más hacia mantener la moralidad y pautas de comportamiento del grupo (Villa, 1989).

El estudio de leyendas está bastante limitado, ya que los trabajos académicos suelen enfocarse en la narrativa misma y no en el contexto en el que surge y por qué se produce. Además de que muchas veces dan respuestas a las preguntas existenciales que la comunidad tiene sobre su entorno propio (Villa, 1989).

De esta forma se decidió rescatar, compilar, revisar estilo y aprovechar espacios para difundir y dar a conocer algunos de los relatos, narraciones de sucesos y leyendas escritas por estudiantes o egresados que viven en los diferentes municipios y comunidades rurales de la región del Centro Universitario de Los Altos.

Para dar orden a la presentación de los contenidos de las leyendas, se optó por seleccionar las que posiblemente no son tan conocidas entre los habitantes de los municipios aludidos.

Referencias

Alatriste Galván, P. (2001). Llorona, el mito que dominó América. Día Siete semanales, número 57, 38.

Amezcua, V. y. (2016). Mitos de México. México, D.F.: Delfín Editorial.

Anónimo. (02 de agosto de 2022). Leyenda y culturas. Obtenido de https://nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx/detalle-ficha/3475/: https://nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx/detalle-ficha/3475/

Autores, V. (2018). Historias, crónicas y leyendas de Los Altos de Jalisco. Guadalajara, Jalisco, México: Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Jalisco.

Becerra Lagos, J. I., & Becerra Mayorga, W. (2021). Llorona de agua y duende de aire: el cronotopo en la narrativa plural de dos leyendas colombianas. Estudios de literatura colombiana, núm. 49, 137-153.

Bogoya Maldonado, D. e. (2000). Competencias y proyecto pedagógico. Bogotá: Universidad Nacional, segunda edición (digital).

Campo, M. Z. (agosto de 2006). La tradición oral del noreste de México: tres formas poético-narrativas. Tesis. México, D.F., México: El Colegio de México.

Cortázar Rodríguez, F. J. (2004). ¿Qué hay de nuevo? Rumores y leyendas urbanas en Internet. La colección de Babel, número 32, 5.

Cubero Vásquez, K. y. (2020). La leyenda guanacasteca "La Mona": Estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico y la competencia cultural desde el aula universitaria. InterSedes, vol. XXI, núm. 43, enero-julio, 11-31.

Gallegos Franco, F. (2012, segunda edición). Leyendas de Tepatitlán. Tepatitlán de Morelos, Jalisco: Consejo de cronistas de la Ciudad.

Golombek, D. (2020). "Estoy incompleto si no comunico mi ciencia y la de otros". Actualidad en I+D, Divulgación científica, RIA, vol.46, núm. 3, 288-292.

González Peña, L.A., Aguilera Sánchez, V.M., & colaboradores, (2018), Historias, crónicas y leyendas de los Altos de Jalisco. Guadalajara, Jalisco, México: Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de Jalisco.

Martos Núñez, E., & Martos García, A. E. (2015). Las leyendas regionales como intangibles territoriales. Investigaciones Regionales, núm. 33, 137-157.

Morote, P. (2006). Las leyendas y su valor didáctico. En AEPE, Actas XL (pág. 53). México: XL AEPE.

Oseda Gago, D., Mendivel Geronimo, R. K., & Angoma Astucuri, M. (2020, julio). Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias y pensamiento complejo en estudiantes universitarios. Sophia, Colección de Filosofía de la Educación, núm. 29, 235-259.

Palmer, I. y Campos, M. (2019). Adivinanzas en el aula de ELE: literatura oral, patrimonio e innovación educativa. Tejuelo, 30, 289-316.

Ríos, C. G. (2021). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica. Praxis & Saber, vol.12, núm. 30, 192-208.

Salamanca Leguizamón, C., Neira Camacho, S. M., & Medina Díaz, E. (2020, Julio-diciembre). Estrategia para el fortalecimiento y seguimiento de las competencias genéricas en el contexto universitario. Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, vol.13, núm. 2, 289-313.

Viera, S. (2023). Vampira, santa y curandera: la construcción de la leyenda urbana de Sarah Ellen en Pisco-Perú. Boletín de Literatura Oral, 13, 92-124.

Villa, E. (1989). La literatura oral: MITO Y LEYENDA. IADAP: Revista del Instituto Andino de Artes Populares del Convenio Andrés Bello, 12, 37-42.

CAPÍTULO 14. Feedback 3.0. Uso de feedback audiovisual a través de herramientas TIC

Estefanía Hita
Patricia Sáenz
Esther Argelagós
Universidad Internacional de La Rioja, Universitat de Girona

Resumen

El proyecto se centra en el uso de herramientas tecnológicas para ofrecer un feedback formativo, completo y personalizado a los estudiantes. Para ello, se han seleccionado y analizado herramientas de Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC) audiovisuales para proporcionar retroalimentación en diversas asignaturas de la Facultad de Educación y Psicología de dos universidades españolas, la Universidad Internacional de la Rioja y la Universidad de Girona. Estas herramientas se han utilizado para proporcionar información de varias actividades realizadas por los alumnos durante el curso 2023-24, en diferentes titulaciones de dichas universidades. Una vez recibida, se han recogido, mediante cuestionarios, las opiniones de éstos y de los profesores implicados, para evaluar su impacto. Este proyecto busca que dichos aportes sean detallados y faciliten el aprendizaje y desarrollo de competencias. La experiencia refleja que el uso de herramientas TIC para el feedback audiovisual ofrece un grado de personalización y exhaustividad difícil de lograr con el formato textual. Las conclusiones revelan que tanto alumnos como profesores muestran un alto grado de satisfacción con este enfoque, destacando la valoración del trato individualizado y la calidad del feedback proporcionado. La experiencia, por tanto, demuestra las ventajas y la efectividad de incorporar recursos TIC audiovisuales en el proceso de retroalimentación educativa.

Palabras clave

Feedback, evaluación, aprendizaje, TIC, audiovisual.

Abstract

The project focuses on the use of technological tools to offer formative, complete and personalized feedback to students. To this end, audiovisual Information and Communication Technology (ICT) tools have been selected and analyzed to provide feedback in various subjects of the Faculty of Education and Psychology of two Spanish universities, the International University of La Rioja and the University of Girona. These tools have been used to provide feedback on various activities carried out by students during the 2023-24 academic year, in different degrees from these universities.

Once the feedback was received by the students, their opinions and the teachers involved were collected through questionnaires to evaluate their impact.

This project seeks to ensure that the feedback is detailed and facilitates the learning and development of skills, and the experience reflects that the use of ICT tools for audiovisual feedback offers a high level of personalization and detail that is difficult to achieve with the textual format. The conclusions reveal that both students and teachers show a high satisfaction level with this approach, highlighting the appreciation of individualized treatment and the quality of the feedback provided.

The experience, therefore, demonstrates the advantages and effectiveness of incorporating audiovisual ICT resources in the educational feedback process.

Keywords

Feedback, evaluation, learning, ICT, audiovisual.

Antecedentes

Uno de los elementos fundamentales para fomentar un aprendizaje reflexivo es el feedback que, como docentes, ofrecemos a nuestros estudiantes cuando realizan tareas. La calidad de este y su personalización son elementos base de este proyecto.

La experiencia se ha desarrollado en el ámbito de la formación universitaria, en titulaciones relacionadas con el campo de la educación y la psicología, en dos universidades españolas. En el proyecto han participado tres profesoras y se han aplicado las propuestas en un total de cinco asignaturas durante el primer cuatrimestre del curso 2023-24. Para la realización del feedback, se ha utilizado varios formatos y herramientas TIC de audio, vídeo e imagen:

- Formato audio: Vocaroo y 123 apps -Online voice. Vocaroo es una herramienta online, gratuita y que puede utilizarse sin necesidad de registro, simplemente accedemos a su página y pulsamos en el botón de grabar, una vez finalizada la grabación, podemos descargarla o compartirla mediante un enlace.123 apps -Online voice recorder es otra aplicación gratuita muy útil para grabar notas de voz rápidas y descargarlas una vez finalizada, su facilidad de uso la hace muy accesible.

- Formato vídeo: Loom.Es una aplicación en línea que permite grabar tanto la pantalla de nuestro ordenador como nuestra cámara web y audio. Los vídeos grabados pueden compartirse mediante un enlace y quedan guardados en la cuenta del autor. Los destinatarios pueden enviar comentarios.

- Formato imagen: Bitmoji.Es una herramienta que permite crear avatares y seleccionar entre una gran colección de emoticonos para usarlos en mensajes, RRSS, documentos, etc.

La experiencia se ha desarrollado de la siguiente manera:

Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)

- Profesora: Estefanía Hita

- Titulación: Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad en Tecnología e Informática.

- Asignatura: Diseño curricular de la especialidad

- Actividades: Los alumnos reciben un archivo de audio en el que se detallan los aspectos de la rúbrica de forma concreta, haciendo un análisis del trabajo realizado y propuestas de mejora, así como aspectos que, aunque no estén incorrectos, podrían haber realizado de forma diferente, por lo que se les ofrecen distintas ideas de cara a futuras aportaciones.

1. Desarrollo del alumno a través del aprendizaje por competencias.

   Los alumnos deben diseñar varias actividades que, además de abordar los saberes básicos, competencias específicas y criterios de evaluación del bloque elegido, se desarrollen siguiendo una metodología acorde a la adquisición de competencias clave. Formato de feedback: audio

2. Realizar una programación didáctica.

   Los alumnos, en equipo, deben realizar una Programación Didáctica para la materia y área elegida. Formato de feedback: audio

3. Diseño de una unidad didáctica.

Los alumnos, en equipo, deben realizar una unidad didáctica para la materia y área elegida. Formato de feedback: audio.

- Profesora: Patricia Sáenz

- Titulación: Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria -Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad en Tecnología e Informática.

- Asignatura: Innovación docente e Iniciación a la investigación educativa

Actividades:

1. Caso práctico: Proyectos de innovación educativa.

   Los alumnos deben identificar prácticas de innovación educativa y analizarlas críticamente con base en los conceptos trabajados en la asignatura y a los indicadores del decálogo para la evaluación de proyectos innovadores. Formato de feedback: audio

   Los alumnos reciben un archivo de audio en el que se van repasando todos los apartados solicitados, con indicaciones sobre su análisis y propuestas de mejora.

2. Foro/Trabajo colaborativo: Prácticas innovadoras que favorecen el desarrollo de la competencia digital en la era de la alfabetización digital.

   La actividad se centra en la participación en un foro colaborativo con sus compañeros de grupo. Los alumnos deben compartir propuestas innovadoras en las que estén involucradas las TIC, presentarlas y comentar las de otros compañeros. Formato de feedback: imagen.

   Los alumnos reciben una imagen personalizada con los comentarios sobre su participación en el foro y la interacción con sus compañeros.

3. Diseño de un proyecto de innovación educativa.

El objetivo de la actividad es el desarrollo de una propuesta de innovación educativa que sirva de base para el trabajo fin de máster. El formato de entrega es una presentación digital. Formato de feedback: vídeo.

Los alumnos reciben un video en el que se revisa paso a paso la presentación entregada y se analiza la propuesta, tanto desde los planteamientos trabajados en la asignatura como desde la viabilidad como base para el TFM.

Universidad de Girona

- Profesora: Esther Argelagós

- Titulación: Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas.

- Asignatura: Prácticum

- Actividades: Los alumnos reciben un video en el que se les indica los puntos fuertes y de su trabajo, así como los débiles, dándoles argumentos y pistas para su mejora. Se les justifica también la calificación en cada apartado.

1. Características del centro y del contexto

Los alumnos deben describir el centro de educación secundaria donde se encuentran realizando las prácticas, así como el contexto del centro, siguiendo una pauta.

Formato de feedback: vídeo.

- Titulación: Grado Psicología

- Asignatura: Competencias académicas y profesionales integradas

- Actividades:

1. Portafolio final

Cada alumno debe elaborar un portafolio donde incluya las actividades de aprendizaje llevadas a cabo durante la asignatura, relacionadas con el desarrollo de las diferentes competencias, así como su reflexión y evidencias.

Formato de feedback: Vídeo.

Marco teórico

El feedback, consiste en dar a los estudiantes una evaluación constructiva, que no solo les permite comprender sus calificaciones, sino también les brinda las herramientas necesarias para mejorar continuamente (Dawson et al., 2021; Henderson et al., 2019; Kebritchi et al., 2017). La retroalimentación desempeña un papel crucial en el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios. A continuación, exponemos por qué es esencial y cómo puede impactar positivamente el desarrollo académico.

El feedback efectivo ayuda a los alumnos a tomar conciencia de su progreso. Más allá de una simple nota, les proporciona información sobre sus fortalezas y áreas de mejora (Grünewald, 2009). Al comprender en qué tuvieron éxito y en qué necesitan trabajar, los estudiantes pueden ajustar su enfoque de estudio y abordar sus debilidades de manera más efectiva (Espinoza Freire, 2021). Saber por qué obtuvieron cierta calificación fomenta la motivación intrínseca y su compromiso, pues los alumnos se sienten más comprometidos cuando comprenden que su esfuerzo tiene un propósito y que pueden influir en su propio aprendizaje (Calderón Fernandez y Diaz Lazo, 2019). Por lo tanto, les ayuda a establecer metas claras y a trabajar hacia la mejora continua.

Con una retroalimentación adecuada, los estudiantes pueden reflexionar sobre su proceso de estudio, identificar estrategias efectivas y ajustar su enfoque según las indicaciones (Skipper y Douglas, 2012), pues la evaluación para el aprendizaje se centra en el proceso de adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias, no solo en el resultado final. En un mundo cambiante, los estudiantes necesitan habilidades más allá de la memorización de contenidos; por lo que estos comentarios les ayudan a desarrollar habilidades de autorreflexión, autoevaluación y adaptabilidad, preparándose para enfrentar desafíos futuros (Dawson et al., 2021).

Cada estudiante tiene un estilo de aprendizaje único. Algunos se desempeñan bien en exámenes escritos, mientras que otros se expresan mejor de forma verbal. Un tipo de feedback adecuado considera estas diferencias y ofrece orientación personalizada para cada alumno (Lewis et al, 2021). Una retroalimentación de alta calidad contribuye a una mejora continua en la calidad de la educación universitaria.

Tradicionalmente, esta respuesta se ha dado de forma oral mediante tutorías o de manera escrita. Sin embargo, la llegada de las tecnologías al ámbito educativo ha proporcionado muchos más recursos y posibilidades para las actividades educativas, entre ellas, el feedback. Existen muchas herramientas que pueden facilitar este proceso para que sea lo más completo posible. Por ejemplo, las tecnologías para generar audios o notas de voz, como Vocaroo, Audioboom o Record mp3, permiten enriquecer el feedback con explicaciones orales que den una mayor explicación o complementen lo escrito. Del mismo modo, aplicaciones como Loom, Screen cast o Screencastify permiten generar un archivo audiovisual capaz de mostrar la pantalla del ordenador al tiempo que se realiza una explicación oral, entre otras posibilidades.

El feedback audiovisual ofrece numerosas ventajas que contribuyen a mejorar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades de los estudiantes. Entre ellas, destacamos las siguientes:

- Mayor claridad. Permite que los alumnos puedan ver exactamente qué están haciendo mal o bien, lo que les facilita la comprensión de los conceptos y habilidades que necesitan desarrollar (Hyde, 2013). Ello hace que la retroalimentación sobre el desempeño sea más clara y precisa. A través de la observación de sus acciones en un contexto visual, pueden comprender mejor los errores o áreas de mejora (Lewis et al., 2021).

- Retención de información. Los estudiantes universitarios tienen una mayor retención de información cuando se presenta en un formato audiovisual, pueden recordar más fácilmente los errores cometidos y las correcciones realizadas, que de forma escrita (Enow, 2024).

- Flexibilidad temporal y espacial. Se puede proporcionar de manera online, lo que permite que los alumnos puedan acceder a él en cualquier momento y desde cualquier lugar. Esto les brinda una mayor flexibilidad y les permite revisar y reflexionar sobre la retroalimentación recibida en su propio tiempo (Lewis et al., 2021). Según García et al. (2024), el profesorado encuentra muchas ventajas, al poder expresar mucho más que en un formato escrito.

- Personalización. Se puede adaptar a las necesidades individuales de cada estudiante universitario (Rossiter et al., 2024). Puede ser personalizada según sus objetivos, habilidades y áreas de mejora específicas, lo que les permite recibir una orientación más individualizada.

En esta experiencia, después de analizar diversas herramientas TIC que proporcionan nuevas posibilidades, se han utilizado algunas de ellas para dar un feedback lo más completo y pormenorizado posible a diferentes grupos de alumnos, pertenecientes a diferentes titulaciones y asignaturas, para así valorar el resultado y la satisfacción, tanto en el alumnado como en el profesorado implicado.

Objetivos de la experiencia

Analizar, seleccionar y utilizar herramientas TIC que faciliten la elaboración de un feedback audiovisual formativo y completo.

Valorar el impacto y la satisfacción de este tipo de retroalimentación en alumnos y profesores.

Metodología

El proyecto se caracteriza por su enfoque mixto, centrado en la recolección de perspectivas y valoraciones del alumnado y profesorado sobre la implementación de feedback audiovisual en la revisión de tareas. Este enfoque busca, por tanto, obtener una comprensión amplia y detallada sobre cómo el feedback influye en la dinámica de enseñanza-aprendizaje.

La metodología se estructura en tres fases distintas pero complementarias.

- En la primera se lleva a cabo una selección y análisis exhaustivo de diversas herramientas TIC disponibles en el mercado, con el fin de identificar aquellas que mejor se alinean con los requisitos y expectativas del entorno educativo. Este análisis no se limita a una evaluación superficial de las características técnicas, se extiende a una valoración profunda de la usabilidad, accesibilidad y coste asociado a cada herramienta, eligiendo, en este caso, la versión gratuita de todas ellas, con el propósito de garantizar que la selección final facilite una implementación eficaz y eficiente en el aula. Se busca, por tanto, aplicaciones que no solo sean técnicamente avanzadas, sino que también sean intuitivas. Además, esta fase incluye su implementación en la corrección de las diferentes tareas del alumnado.

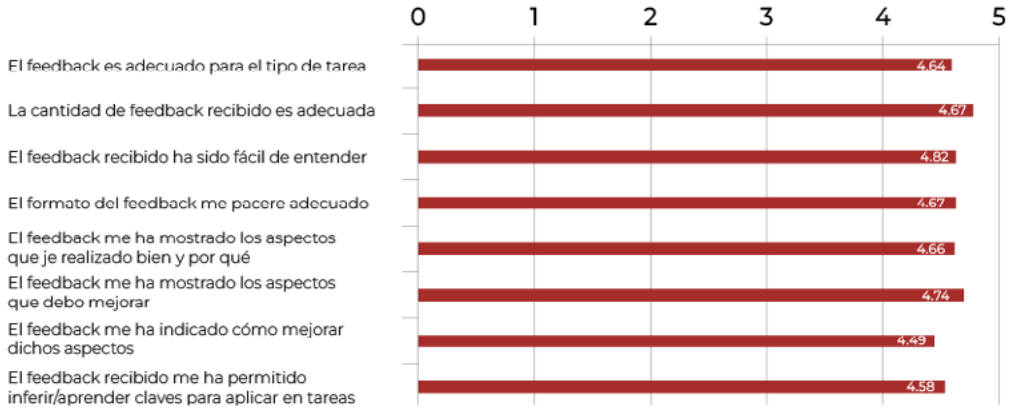
- La segunda fase se centra en la recopilación de las opiniones y experiencias del alumnado y del profesorado, mediante el uso de formularios diseñados específicamente para este fin (ver anexos 1 y 2). Estos cuestionarios buscan capturar de manera detallada y reflexiva las impresiones de los usuarios finales sobre la efectividad y el impacto del feedback audiovisual en el proceso de enseñanza y aprendizaje. A través de esta recogida de datos, aspiramos a entender cómo la retroalimentación es percibida en términos de claridad, utilidad y capacidad para fomentar una mejora continua en el desempeño académico de los estudiantes. Además, esta fase permite identificar posibles áreas de mejora en la práctica docente y en la implementación tecnológica.

- Finalmente, se integra una tercera fase enfocada en el análisis de los resultados, donde se procesa conjuntamente la información cualitativa y cuantitativa recabada. A través de este análisis combinado, el proyecto busca no solo entender las dimensiones subjetivas del feedback audiovisual, tales como las percepciones y experiencias personales, sino también establecer conclusiones basadas en evidencias objetivas sobre su eficacia e impacto global en el proceso educativo.

Por tanto, se propone no solo explorar las potencialidades de este tipo de retroalimentación, sino también contribuir al desarrollo de prácticas educativas innovadoras que respondan de manera efectiva a las necesidades y desafíos del siglo XXI.

Los resultados obtenidos a partir de las respuestas del alumnado son los siguientes:

Figura 1. Valoración media del feedback recibido por parte del alumnado en los diferentes ítems



Los resultados obtenidos revelan una percepción positiva generalizada del feedback audiovisual en varios aspectos cruciales para el proceso de aprendizaje. Considerando que estamos trabajando con una escala del 1 al 5, donde el nivel 1 representa "totalmente en desacuerdo" y el nivel 5 representa "totalmente en acuerdo", observamos que las respuestas medias oscilan entre 4.49 y 4.82, los participantes han valorado positivamente la adecuación de la respuesta a la tarea específica, la cantidad recibida, la facilidad de comprensión, su formato, su efectividad en resaltar tanto los aciertos como las áreas de mejora y, finalmente, su utilidad para aplicar en tareas futuras.

El hecho de que el feedback haya sido considerado adecuado para el tipo de tarea (4.64) y en una cantidad adecuada (4.67) indica que se ha logrado un equilibrio al proporcionar información suficiente para guiar el aprendizaje sin sobrecargar al estudiante. La claridad con la que se ha comunicado (4.82) es especialmente relevante, ya que facilita la comprensión y la reflexión por parte del estudiante, aspectos fundamentales para que sea efectivamente integrado en el proceso de aprendizaje.

El formato (4.67) y su capacidad para señalar tanto lo que se ha hecho bien (4.66) como las áreas a mejorar (4.74) reflejan una implementación cuidadosa que no solo busca evaluar, sino educar y fomentar el desarrollo de habilidades y competencias. Sin embargo, la orientación sobre cómo mejorar (4.49), aunque todavía positiva, sugiere un área de perfeccionamiento en el proceso. Proporcionar direcciones más claras y concretas sobre cómo mejorar puede potenciar aún más su valor formativo, facilitando a los estudiantes no solo entender sus áreas de mejora, sino también cómo abordarlas efectivamente.

Además, el hecho de que el feedback haya permitido a los estudiantes inferir y aprender claves para aplicar en tareas futuras (4.58) subraya su papel fundamental en la promoción de un aprendizaje autónomo y sostenido. Esto refleja una transición del aprendizaje basado en la memorización hacia un enfoque más reflexivo y aplicado, donde los alumnos son capaces de transferir conocimientos y habilidades a nuevos contextos y desafíos.

Asimismo, si analizamos detenidamente los comentarios manifestados en los formularios por los alumnos, podemos extraer las siguientes reflexiones:

- Valoración del formato audiovisual: la mayoría de los estudiantes expresan una percepción positiva, destacando cómo este formato les resulta más comprensible, personal y cercano. Mencionan específicamente la innovación y la relevancia del feedback en vídeo o audio, lo cual demuestra una apreciación por la capacidad de este método para facilitar una comunicación más rica y detallada.

- Mejoras técnicas y de calidad: algunos estudiantes señalan la necesidad de mejorar aspectos técnicos como la calidad del vídeo y del audio. Esto sugiere que, para maximizar la efectividad, es crucial asegurar una alta calidad técnica que permita una comunicación clara y sin distracciones.

- Preferencia por interacciones más directas: se observa un deseo por parte de algunos estudiantes de tener la posibilidad de responder de manera personal a la retroalimentación, en lugar de hacerlo a través de canales más generales como

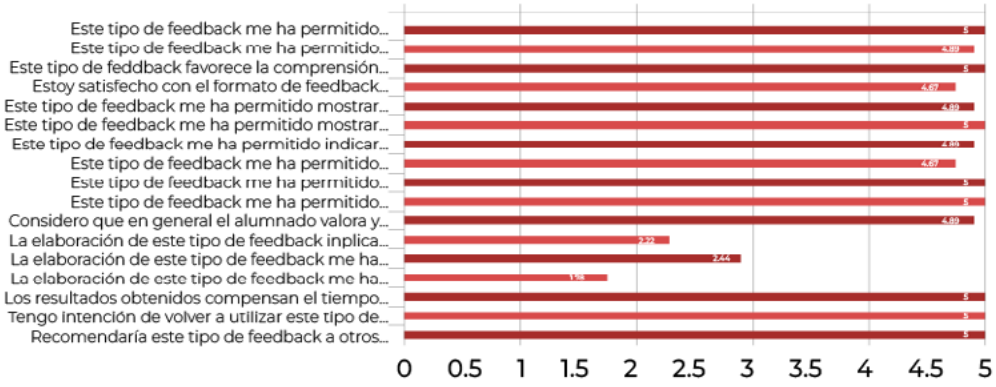
foros o tutores. Esto refleja una demanda de interacciones más bidireccionales y personalizadas en el proceso, lo cual se permite en algunas herramientas.

- Reconocimiento y aprecio hacia el esfuerzo docente: los comentarios también reflejan un reconocimiento y agradecimiento hacia el esfuerzo y la dedicación de los profesores. Esto subraya la importancia de la implicación y el compromiso docente en la percepción positiva del proceso educativo por parte del alumnado.

- Sugerencias para la implementación futura: algunos estudiantes expresan su interés en aplicar el feedback audiovisual en sus propias prácticas educativas o profesionales, lo que indica el impacto inspirador de esta experiencia en su visión sobre la educación y la comunicación.

Con respecto a los resultados desde el punto de vista del profesorado:

Figura 2. Valoración media del feedback realizado por parte del profesorado en los diferentes ítems



Los resultados obtenidos a partir de las respuestas del profesorado reflejan un consenso positivo sobre la eficacia y el valor del feedback audiovisual, con valoraciones que destacan la utilidad de esta metodología en el proceso educativo. Las profesoras han percibido de manera positiva su implementación, subrayando su contribución al aprendizaje y al desarrollo de competencias.

Específicamente, el hecho de que haya permitido adecuarse al tipo de tarea, favorecer la comprensión por parte del alumno, mostrar cercanía, personalizar y adaptarse a ellos, y que las profesoras tengan la intención de volver a utilizarlo con altas medias de 5.00, demuestra la efectividad y la valoración positiva de esta metodología. Además, la alta puntuación en apartados como proporcionar la cantidad adecuada de información (4.89), mostrar los aspectos que el alumno ha realizado bien y por qué (4.89), indicar cómo mejorar dichos aspectos (4.89), y que el alumnado valora y comprende el feedback proporcionado (4.89), refuerza la percepción de que es un instrumento poderoso para el aprendizaje.

Contrario a lo que podría esperarse, su elaboración no ha supuesto un mayor tiempo de corrección (2.22), ni esfuerzo (2.44) así como tampoco se percibe como una dificultad añadida en el trabajo diario del docente (1.78).

Esta idea, junto con la firme creencia en que los resultados obtenidos compensan el tiempo y el esfuerzo empleado (5.00), y la unánime recomendación a otros profesores (5.00), subraya el valor agregado que el feedback audiovisual aporta tanto para el profesorado como para el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Además, las profesoras implicadas, mediante sus comentarios adicionales, revelan un interés significativo en explorar y expandir el uso de la tecnología en el proceso, específicamente a través de la integración de la Inteligencia Artificial (IA). Los comentarios sugieren un deseo de innovar en cómo se realiza y se presenta la retroalimentación, con propuestas que incluyen:

- Replantear el uso de herramientas actuales a favor de soluciones que integren IA: esto indica una búsqueda por parte de las docentes de herramientas más avanzadas y automatizadas que puedan mejorar la eficiencia y la efectividad del feedback proporcionado.

- Complementar comentarios personales con capacidades de IA: expresan el deseo de combinar sus observaciones y orientaciones personalizadas con el análisis y la presentación visual automatizados que puede ofrecer la IA. Esto sugiere una visión hacia un feedback más interactivo y enriquecido que pueda ilustrar visualmente los puntos de evaluación y ofrecer informes detallados y personalizados a los estudiantes.

- Automatización de la evaluación visual a través de IA: se destaca el interés en que la IA no solo asista en la generación de imágenes o informes, sino que también contribuya a una evaluación más objetiva y detallada, potencialmente haciendo el proceso más comprensible y accesible para los estudiantes.

En conjunto, estos análisis subrayan la percepción positiva, tanto del alumnado como del profesorado, destacando su potencial para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque los resultados son mayoritariamente positivos, también se señala la importancia de continuar refinando la práctica para maximizar su impacto educativo.

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

Este proyecto se sitúa en un momento crucial de la educación, donde la integración de la tecnología en los procesos pedagógicos no es solo una posibilidad, sino una necesidad imperante para responder a las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada. A través de un análisis exhaustivo de las herramientas TIC y su aplicación en el feedback dado al alumnado, este proyecto complementa y completa significativamente las investigaciones existentes sobre la importancia del feedback educativo, al incorporar un análisis detallado del papel que las herramientas TIC audiovisuales juegan en la mejora de la retroalimentación pedagógica.

Este proyecto amplía las investigaciones previas sobre el feedback educativo, destacando especialmente la integración de herramientas TIC audiovisuales para enriquecer la retroalimentación pedagógica, como ya algunos estudios previos indicaban (p.ej., Lewis et al., 2021; Rositer et al., 2024). Por otro lado, a diferencia de estudios ante-

riores que se centran en la importancia y efectos de este recurso (Dawson et al., 2021; Enow, 2024; Espinoza Freire, 2021; Henderson et al., 2019), nuestro proyecto aporta una nueva dimensión al evaluar específicamente el impacto de la respuesta audiovisual en la comprensión y motivación de los estudiantes.

Al utilizar herramientas como Vocaroo, Loom, 123apps y Bitmoji, este proyecto demuestra cómo la tecnología puede personalizar y humanizar la retroalimentación, ofreciendo perspectivas detalladas y accesibles que faciliten una mejor interacción entre docentes y alumnos. Esta contribución es significativa, ya que proporciona evidencia concreta sobre cómo las modalidades audiovisuales pueden superar las limitaciones del feedback tradicional, alineándose con la necesidad de adaptar las prácticas educativas a un entorno cada vez más digitalizado.

Conclusiones

Los resultados revelan una percepción generalizada positiva hacia el feedback audiovisual, subrayando su valor en la mejora de la dinámica de enseñanza-aprendizaje. Su implementación ha demostrado ser una estrategia efectiva para aumentar la claridad, personalización y efectividad, facilitando un proceso de aprendizaje más reflexivo y autónomo. Tanto alumnos como profesores han experimentado y expresado una alta satisfacción con este enfoque, valorando especialmente el nivel de personalización y el detalle minucioso que ofrece.

Desde la perspectiva del alumnado, la retroalimentación audiovisual ha sido valorada positivamente en términos de adecuación a la tarea, cantidad de información proporcionada y capacidad para fomentar una comprensión y reflexión más profundas. Por otro lado, el profesorado ha destacado la eficacia de esta metodología en personalizar y adaptar la respuesta a cada estudiante, así como su potencial para establecer una comunicación más cercana y humana.

Es importante resaltar que, a pesar de los beneficios percibidos, su implementación lleva consigo desafíos relacionados con la curva de aprendizaje tecnológica, la necesidad de recursos adecuados y la adaptación a nuevas metodologías por parte de docentes y alumnos. Su implementación representa un paso hacia adelante en la búsqueda de métodos más efectivos de evaluación, subrayando la necesidad de adaptar nuestras estrategias educativas a las demandas de un entorno de aprendizaje cada vez más digitalizado.

En resumen, el feedback audiovisual se puede considerar como una práctica pedagógica prometedora, capaz de facilitar un aprendizaje más profundo y personalizado. Este proyecto subraya la viabilidad y eficacia de incorporar elementos de video y sonido en la retroalimentación educativa, animando a una reflexión continua sobre cómo podemos mejorar la interacción para mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes.

Referencias

Calderón Fernández, J. B., y Díaz Lazo, J. T. (2019). El uso del feedback por parte de los docentes y su contribución en la motivación de los estudiantes del programa de humanidades en una universidad privada de Lima en el periodo Verano 2019. https://hdl.handle.net/20.500.12867/2186

Dawson, P., Carless, D., y Lee, P. P. W. (2021). Authentic feedback: supporting learners to engage in disciplinary feedback practices. Assessment & Evaluation in Higher Education, 46(2), 286-296. https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1769022

Enow, L. O. (2024). Audio-visual Feedback in Higher Education: Students' Interaction, Engagement, and the Cognitive Dimension. Journal of Academic Perspectives Volume, 1, 41-62. https://www.journalofacademicperspectives.com/app/download/971169665/Linda.O.Enow.pdf

Espinoza Freire, E. E. (2021). Importancia de la retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista Universidad y Sociedad, 13(4), 389-397. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000400389&script=sci_arttext&tlng=pt

Garcia, R. E., Macaballug, M. E. R., y Perez, E. I. (2024). Remote assessment of learning during the pandemic: junior high school teachers' experiences. International Journal of Evaluation and Research in Education, 13(2), 731-741. https://doi.org10.11591/ijere.v13i2.25973/

Grünewald, A. (2009). La motivación de los alumnos en la clase de lengua extranjera: resultados de una investigación empírica en el contexto del uso de las tecnologías de comunicación e información. Pulso: revista de educación, 32, 75-94. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3068546.pdf

Hyde, E. (2013). Talking Results-trialing an audio-visual feedback method for e-submissions. Innovative Practice in Higher Education, 1(3). https://journals.staffs.ac.uk/index.php/ipihe/article/view/152/246

Henderson, M., Ryan, T., y Phillips, M. (2019). The challenges of feedback in higher education. Assessment & Evaluation in Higher Education, 44(8), 1237-1252. https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1599815

Kebritchi, M., Lipschuetz, A., y Santiague, L. (2017). Issues and challenges for teaching successful online courses in higher education: A literature review. Journal of Educational Technology Systems, 46(1), 4-29. https://doi.org/10.1177/0047239516661713

Lewis, S., Heath, G., Lim, L., y Roberts, R. (2021). "I'm not a number, I'm someone to them": Supporting commencing university students' through technology-mediated personalied communication. Student Success, 12(1), 24-34. https://doi.org/10.5204/ssj.1623

Rossiter, E., Thomson, T. J., y Fitzgerald, R. (2024). Supporting university students' learning across time and space: a from-scratch, personalised and mobile-friendly

approach. Interactive Technology and Smart Education, 21(1), 108-130. https://doi.org/10.1108/ITSE-07-2022-0082

Skipper, Y., y Douglas, K. (2012). Is no praise good praise? Effects of positive feedback on children's and university students' responses to subsequent failures. British Journal of Educational Psychology, 82(2), 327-339. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02028.x

Anexo 1. Formulario para el alumnado

1. Titulación:
2. Asignatura:
3. Título de la actividad realizada:
4. Tipo de feedback recibido (puedes marcar más de una opción):
   - Escrito
   - Audio
   - Video
   - Otro: _____
5. Valora de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo):
   - El feedback es adecuado para el tipo de tarea (1-2-3-4-5)
   - La cantidad de feedback recibido es adecuada (1-2-3-4-5)
   - El feedback recibido ha sido fácil de entender (1-2-3-4-5)
   - El formato del feedback me parece adecuado (1-2-3-4-5)
   - El feedback me ha mostrado los aspectos que he realizado bien y por qué (1-2-3-4-5)
   - El feedback me ha mostrado los aspectos que debo mejorar (1-2-3-4-5)
   - El feedback me ha indicado cómo mejorar dichos aspectos (1-2-3-4-5)
   - El feedback recibido me ha permitido inferir/aprender claves para aplicar en tareas futuras (1-2-3-4-5)

Me gustaría añadir: _____

Anexo 2. Formulario para el profesorado

1. Titulación:

2. Asignatura:

3. Total de alumnos en la asignatura (incluyendo todos los grupos que lleva el profesor):

4. Título de la actividad realizada:

5. Tipo de feedback dado (puedes marcar más de una opción):

    - Escrito
    - Audio
    - Video
    - Otro: _____

6. Valora de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo):

    - Este tipo de feedback me ha permitido adecuarme al tipo de tarea (1-2-3-4-5)
    - Este tipo de feedback me ha permitido proporcionar la cantidad adecuada información (1-2-3-4-5)
    - Este tipo de feedback favorece la comprensión por parte del alumno (1-2-3-4-5)
    - Estoy satisfecho con el formato de feedback utilizado (1-2-3-4-5)
    - Este tipo de feedback me ha permitido mostrar los aspectos que el alumno ha realizado bien y por qué (1-2-3-4-5)
    - Este tipo de feedback me ha permitido mostrar los aspectos el alumno debe mejorar (1-2-3-4-5)
    - Este tipo de feedback me ha permitido indicar cómo mejorar dichos aspectos (1-2-3-4-5)
    - Este tipo de feedback me ha permitido proporcionar claves para ser aplicadas en tareas futuras (1-2-3-4-5)
    - Este tipo de feedback me ha permitido mostrarme cercano/a al alumno/a (1-2-3-4-5)

- Este tipo de feedback me ha permitido personalizar y adaptarme a cada alumno/a (1-2-3-4-5)
- Considero que en general el alumnado valora y comprende el feedback proporcionado (1-2-3-4-5)
- La elaboración de este tipo de feedback implica una mayor cantidad de tiempo empleado (1-2-3-4-5)
- La elaboración de este tipo de feedback me ha supuesto un mayor esfuerzo (1-2-3-4-5)
- La elaboración de este tipo de feedback me ha supuesto una mayor dificultad (1-2-3-4-5)
- Los resultados obtenidos compensan el tiempo y el esfuerzo empleado para ofrecer este tipo de feedback (1-2-3-4-5)
- Tengo intención de volver a utilizar este tipo de feedback con mi alumnado (1-2-3-4-5)
- Recomendaría este tipo de feedback a otros profesores (1-2-3-4-5)

Para realizar este tipo de feedback, se han utilizado las siguientes herramientas: _____

Estas herramientas me han facilitado la realización del feedback:

_____

Otros comentarios:

_____

CAPÍTULO 15
Estrategias de aprendizaje acelerado y STEAM: propuesta pedagógica para estudiantes de altas capacidades

Verónica Suchil
Centro de Investigación y Docencia

Resumen

El presente documento aborda la importancia de atender las necesidades educativas de estudiantes con altas capacidades de nivel medio superior, resaltando la implementación de estrategias pedagógicas efectivas que promuevan su desarrollo integral, reconociendo la carencia de enfoques específicos para ellos y la urgencia de abordar esta problemática en el contexto educativo actual. La investigación tiene como objetivos diseñar y aplicar planes educativos basados en el aprendizaje acelerado y STEAM para abordar la experiencia escolar de estudiantes de altas capacidades, evaluar el impacto de estas estrategias en su desarrollo integral, y generar conocimiento teórico y práctico para contribuir al campo de la educación. El enfoque metodológico propuesto es de carácter mixto, combinando elementos cualitativos y cuantitativos para obtener una visión completa del tema de investigación. Se espera que la implementación de las estrategias propuestas genere hallazgos significativos en cuanto al impacto en el desarrollo integral de dichos alumnos, así como en la mejora de su experiencia actual, que los resultados obtenidos puedan ser aplicados y contribuir al campo de la educación. Esto puede ser una oportunidad adecuada y significativa para atender las necesidades educativas de estudiantes de altas capacidades intelectuales en este contexto.

Palabras clave

Altas capacidades, aprendizaje acelerado, STEM, STEAM.

Abstract

The current document addresses the significance of attend the educational requirements of high-ability students at the upper secondary level, emphasizing the implementation of efficient pedagogical strategies that foster their comprehensive development; acknowledging the lack of specific approaches for this student group and the urgency of tackling this issue in the current educational context. The research aims to design and implement pedagogical strategies based on accelerated learning and STEAM to address the educational practices of high-ability students, evaluate the impact of these strategies on their comprehensive development, and generate theoretical and practical knowledge about educational practices to contribute to the field of education. The proposed methodological approach is of a mixed nature, combining qualitative and quantitative elements to obtain a comprehensive view of the research topic.

It is anticipated that the implementation of the proposed pedagogical strategies will produce significant findings regarding their impact on the comprehensive development of high-ability students, as well as on the enhancement of current educational practices, and that the results obtained can be applied in educational practice and contribute to the field of education. Implementing innovative pedagogical strategies with interdisciplinary approaches such as those of the STEAM methodology and the accelerated learning methodology can be an adequate and significant opportunity to meet the educational needs of students with high intellectual abilities in the current educational context.

Keywords

High abilities, accelerated learning, STEM, STEAM

Planteamiento del problema

La política educativa en muchos países, incluido México, muestra una problemática común que consiste en la falta de coherencia y continuidad. Gómez et al. (2018), sostienen que las reformas educativas deben llevar a las aulas los cambios necesarios que apoyen a los niños, adolescentes y jóvenes mexicanos para hacer frente a los desafíos presentados por el siglo XXI, relacionados al aprendizaje y la innovación.

Una población poco considerada por parte de la política educativa mexicana al destinar recursos en la atención de las necesidades educativas especiales es la que corresponde a los estudiantes con altas capacidades intelectuales (Covarrubias, 2018). Históricamente en México se considera a esta población a mediados de la década de los ochenta con el programa de Atención a Niños y Niñas con Capacidades y Actitudes Sobresalientes (CAS) a cargo de la dirección de educación especial, dirigido a los alumnos de educación básica de tercero a sexto grado de primaria, enriqueciendo los ambientes educativos para potenciar el aprendizaje; en 1991 se extendió a preescolar (SEP, 2006).

En 1992 se iniciaron cambios en la reorganización de los servicios de educación especial y el programa CAS desapareció como tal, surgiendo otros programas como el de Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER) y los Centros de Atención Múltiple (CAM), entre otros (SEP, 2011).

Los alumnos de altas capacidades dejaron de recibir apoyo cuando los consideraron en la misma categoría de estudiantes con discapacidad, incluso cuando lo único en común es la necesidad de evaluación para recibir atención especializada. Estos nuevos programas dieron prioridad, direccionando recursos y esfuerzos, a los alumnos con limitaciones para aprender, debido a que requieren apoyo para desarrollar habilidades relacionadas a la comunicación, movilidad adaptación, etcétera, además de atención dentro y fuera del aula, en contraste con los alumnos de altas capacidades que no lo requieren, ya que estos llevaban a cabo sus tareas sin apoyo de un maestro (Sánchez y Contreras, 2021).

Los estudiantes de altas capacidades intelectuales enfrentan desafíos educativos únicos, debido a que las prácticas tradicionales no satisfacen las necesidades académicas y de formación que requieren. La falta de atención a esto puede limitar su desarrollo de habilidades y talentos, afectando negativamente su futuro académico y profesional (Covarrubias, 2018). Además, existe poca flexibilidad para adaptarse a sus requerimientos individuales y proporcionarles desafíos intelectuales adecuados, en ocasiones debido a la falta de recursos, condiciones y un entorno adecuado (Sánchez & Contreras, 2021). Deben implementarse adaptaciones curriculares que disminuyan la memorización y reproducción de información, además de incorporar enfoques pedagógicos innovadores que contribuyan con el desarrollo de competencias de pensamiento crítico, creatividad y resolución de problemas.

Díaz-Barriga (2018) indica que algunas de las tendencias actuales que pueden contribuir a las reformas en el currículo son:

> ...emanadas de sendos enfoques de la psicología de la educación y la pedagogía: la personalización y trayectorias de aprendizaje, el vínculo entre aprendizajes formales e informales, la interconexión entre ambientes para aprender en una nueva ecología del aprendizaje, el tema del aprendiz que no sólo consume información, sino que crea conocimiento (Díaz-Barriga, 2018 pp. 16- 17).

Diversas investigaciones llevadas a cabo por Sánchez y Contreras (2021), además de Camelo y Valdés (2019), coinciden en la implementación de estrategias diseñadas para abordar las necesidades educativas de los estudiantes de altas capacidades, como son promover una educación más equitativa e inclusiva para contribuir al desarrollo social y al crecimiento económico. Los hallazgos de estas investigaciones pueden tener un impacto significativo en la educación y en el desarrollo del talento humano en nuestro país.

Gómez et al. (2018) argumentan que las reformas educativas deben involucrar en la práctica ajustes que apoyen a los estudiantes, permitiéndoles enfrentar los desafíos presentados en el siglo XXI, relacionados a la innovación y aprendizaje.

Los programas educativos diseñados exclusivamente para atender las necesidades de los estudiantes de altas capacidades de nivel medio superior son prácticamente nulos, se aplica el mismo currículo que al resto de los estudiantes (Reis y Renzulli, 1994), centrado en el rendimiento o resultados académicos de las áreas de ciencias y considerando poco u olvidando las áreas relacionadas con arte y con desarrollo emocional, que frecuentemente son en las que requieren atención, considerando la dificultad que presentan este perfil de alumnos para relacionarse con los demás (Algaba y Fernández , 2020), lo que puede llevar a problemas de autoestima y adaptación.

Por estos motivos, la presente investigación tiene como propósito desarrollar un esquema que proponga una alternativa de diseño, implementación y evaluación del impacto de estrategias con enfoque de aprendizaje acelerado y de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas (STEAM por sus siglas en inglés) que aborde las problemáticas identificadas en la educación de alumnos de altas capacidades de nivel medio superior. Se busca contribuir con el desarrollo integral e impulsar el potencial de los estudiantes, considerando aspectos socio emocionales y cognitivos.

Al revisar los enfoques educativos de STEAM y aprendizaje acelerado se puede identificar que ambos cuentan con características que pueden contribuir al desarrollo integral de estos alumnos. La estimulación cognitiva y el desafío intelectual son componentes esenciales; Meier (2000) indica que las actividades basadas en aprendizaje acelerado crean un entorno estimulante que captura el interés de los estudiantes, por una simple razón “hace que la persona se involucre totalmente” (p. 41). Mientras que el enfoque STEAM permite presentar proyectos que desafíen y exijan el uso de sus habilidades cognitivas superiores (STEAM, 2021). Además, el desarrollo de habilidades socioemocionales es considerado en ambas metodologías.

En el contexto del enfoque STEAM, Rojas y Gras (2023) indican que se promueve la participación, el trabajo en colaboración y la resolución de problemas basado en proyectos, lo que fomenta habilidades sociales, comunicativas y de liderazgo. El aprendizaje acelerado crea un entorno seguro y motivador que contribuye al bienestar de los alumnos (Meier, 2000). Combinar ambos enfoques puede promover la innovación y creatividad: STEAM impulsa la generación de ideas originales y experimentación (Rojas y Gras, 2023), por otro lado, el aprendizaje acelerado utiliza estímulos variados y actividades prácticas que despiertan el interés y creatividad de los estudiantes (Meier, 2000).

Estas características fortalecen la idea de que tanto el aprendizaje acelerado como el enfoque STEAM pueden ser valiosos para el desarrollo completo de alumnos con altas capacidades.

Considerando esta problemática el planteamiento del problema parte de la siguiente interrogante: ¿de qué manera se pueden combinar los dos enfoques educativos para diseñar e implementar una alternativa pedagógica en función de alumnos de altas capacidades de nivel medio superior?

Fundamentación teórica

Primordialmente, es imperativo delinear definiciones relativas a altas capacidades intelectuales, metodología de aprendizaje acelerado y metodología STEAM.

La mayoría de las definiciones subsecuentes incorporan, en mayor o menor medida, una serie de atributos que identifican a personas que encajan en el perfil de altas capacidades, entre estas, Tourón (2012) destaca la manifestación temprana de un estado de alerta inusual, así como la capacidad de ser aprendices veloces, de conectar ideas de manera rápida y con aptitud para retener información, lo que se manifiesta a través de una memoria notablemente sobresaliente.

Sumado a estas características, las personas con altas capacidades suelen poseer un vocabulario inusualmente extenso y utilizan estructuras oracionales complejas para su edad; presentan una comprensión avanzada de los matices de las palabras, las metáforas y las ideas abstractas; se sienten atraídos por resolver problemas que implican números y acertijos, siendo en gran parte autodidactas; asimismo manifiestan habilidades de lectura y escritura en edades preescolares (Tourón, 2012).

Algaba y Fernández (2020), en su investigación titulada *Características socioemocionales en población infanto-juvenil con altas capacidades* indican que esta población muestra una inusual profundidad emocional, experimentan intensos sentimientos y reacciones, siendo muy sensibles.

El pensamiento de las personas de altas capacidades es abstracto y complejo, mostrando lógica e intuición a la vez. A una edad temprana desarrollan un fuerte sentido del idealismo y de justicia, mostrando gran preocupación por temas sociales, políticos y por las injusticias; exhiben una atención prolongada, una persistencia y concentración intensas en las tareas; además, muestran preocupación por sus propios pensamientos y a menudo divagan (Algaba y Fernández, 2020).

Suelen ser impacientes consigo mismos y con la lentitud de los demás, pero tienen la capacidad de aprender habilidades básicas más rápidamente con menos práctica; son inquisitivos, y tienden a ir más allá de lo que se les enseña, demostrando una amplia gama de intereses, aunque a veces se concentran en una sola área de manera extrema. Por su parte, también desarrollan una curiosidad altamente aguda, haciendo preguntas ilimitadas, mostrando un gran interés por experimentar y hacer las cosas de manera diferente (Tourón, 2012).

Por último, es importante señalar que estos alumnos presentan una tendencia a relacionar ideas o cosas en formas no convencionales o evidentes, mostrando un pensamiento divergente; asimismo, tienen un agudo y a veces inusual sentido del humor, especialmente en juegos de palabras (Tourón, 2012).

Chagas (2008) es puntual al señalar que estos alumnos requieren escuelas diferentes, la implementación de un enriquecimiento curricular, profesores que comprendan profundamente sus habilidades y necesidades educativas y que promuevan la participación de todos en la construcción del conocimiento. En este proceso, las relaciones interpersonales desempeñan un papel esencial en el aprendizaje, ya que la interacción entre pares constituye un momento valioso para la construcción de la conciencia, la valoración de uno mismo y la apreciación de la diversidad.

En esta misma dirección, Bergamin et al. (2021) coinciden en que para lograr un enriquecimiento efectivo se requieren estrategias didácticas sólidas, docentes con un profundo conocimiento en el área que imparten, la formación de grupos de compañeros con características similares y un entorno propicio para el desarrollo académico y social de los estudiantes.

Como se ha argumentado, los conceptos relacionados con habilidades intelectuales excepcionales engloban diversas perspectivas que se han ido matizando hasta llegar al concepto de altas capacidades. En este sentido, uno de los términos ampliamente empleado en entornos angloparlantes es el de *gifted* que se utiliza para describir a individuos que poseen un talento excepcional o habilidades sobresalientes en una o varias áreas. Estas personas destacan en aspectos intelectuales, creativos o académicos, superando significativamente la media. Es relevante destacar que dicho concepto abarca tanto a niños como a adultos, lo que subraya la importancia de reconocer la excepcionalidad en todas las etapas de la vida según la Asociación Nacional para Niños Superdotados (NAGS por sus siglas en inglés) (NAGC, s.f.).

> (...), los niños sobredotados son aquellos que manifiestan una competencia y potencial excepcionales en diversos dominios, con énfasis en la actividad intelectual y creativa, lo que hace que necesiten una educación con servicios que difieren de los proporcionados por una escuela convencional (UNESCO en Passow, 1985, p. 184).

El concepto de superdotación que proponen Heller et al. (2000) se define como un nivel excepcional de habilidades y capacidades intelectuales en comparación con la mayoría de las personas. Aquellos individuos catalogados como superdotados son reconocidos por su talento para procesar información de manera rápida y eficiente, resolver problemas complejos y demostrar un alto nivel de creatividad en su campo de especialización.

Simonton (2011) estudió el término de genio, desde una perspectiva darwiniana, para describir a personas con una inteligencia sobresaliente y habilidades excepcionales en múltiples áreas del conocimiento. Estos individuos no solo poseen un alto nivel de creatividad, sino que también demuestran una capacidad excepcional para la resolución de problemas y un pensamiento profundo en su campo de especialización. Además, el término con frecuencia se reserva para aquellos individuos cuyas habilidades y contribuciones son ampliamente reconocidas y admiradas a nivel mundial.

El concepto de altas capacidades, abordado por Renzulli (1999). lo refiere como un nivel excepcional de habilidades en una o varias áreas específicas. Aquellas personas con altas capacidades poseen un potencial intelectual superior al promedio en comparación con sus pares. Estos talentos pueden manifestarse en una variedad de áreas, que incluyen la cognición, la creatividad, el liderazgo o las artes.

Para los propósitos de la presente investigación se adopta la definición de altas capacidades propuesta por Renzulli (1999), distinguido profesor de psicología educativa en la Universidad de Connecticut, Estados Unidos, quien ha dedicado una parte significativa de su carrera al estudio de individuos con altas capacidades.

Renzulli (1999) postula que las altas capacidades no pueden ser concebidas como una dimensión estable o un rasgo inmutable, es decir, como un atributo que se manifiesta de manera constante e inalterable en un sujeto dado. También rechaza la noción de que este fenómeno pueda ser simplificado únicamente en términos de sus propiedades psicométricas, por medio de exámenes para determinar el coeficiente intelectual (en adelante CI).

El Modelo de los Tres Anillos (Renzulli & Reis, 2018) propuesto por Joseph Renzulli es una conceptualización que delinea las características de estudiantes de altas capacidades, representadas a través de tres anillos, estos engloban tres elementos: el primero corresponde a las habilidades por encima de la media, refiriéndose a competencias académicas sobresalientes; el segundo se refiere a la creatividad, caracterizada por la capacidad de generar ideas originales y prácticas, fomentando la habilidad de pensar de forma diferente y encontrar alternativas novedosas de resolver problemas y; por último, el elemento del compromiso con la tarea, destacando la motivación y la persistencia para trabajar arduamente y mantener la dedicación necesaria en la consecución de sus metas educativas.

De acuerdo con Renzulli y Reis (2018), la combinación de estas tres características es lo que distingue a estos estudiantes. Este modelo es útil para identificar a quienes pueden beneficiarse de servicios que incluyen: la compactación del currículo, grupos de enriquecimiento y programas de tutoría para estudiantes avanzados.

Figura 1: Modelo de los Tres Anillos, tomado de Renzulli y Reis (2018).

El otro concepto que es indispensable abordar es el que corresponde al aprendizaje acelerado, el cual se refiere a un enfoque educativo que tiene como objetivo principal optimizar el proceso de formación de las personas, permitiéndoles adquirir conocimientos y habilidades de manera más rápida y efectiva (Meier, 2002).

Lozanov (1979), psiquiatra y educador búlgaro, desarrolló el método llamado Sugestopedia, que es el antecedente del método de aprendizaje acelerado. Este autor lo define como:

> (...) un sistema de enseñanza que intenta conseguir la liberación interior y el desarrollo de la autodisciplina crea las condiciones de la adquisición de aptitudes y capacidades de concentración interior sobre la base de una relajación física óptima. La aplicación de este método de enseñanza aumenta la estimulación emocional y la motivación, los intereses y las actitudes se activan y se organiza mejor la participación de las funciones conscientes y subconscientes del individuo (Lozanov, 1979, pp. 442-443).

Con el tiempo, este método se convirtió en lo que actualmente se conoce como la metodología de aprendizaje acelerado que, según Kasuga (2004), se basa en el principio de que "la capacidad de aprender y recordar que posee el ser humano es prácticamente ilimitada" (p.11). Utiliza técnicas como la relajación, la música y la sugestión positiva para ayudar a acceder al potencial de aprendizaje máximo (Meier, 2002).

Meek y Picazo (2009) indican que en un principio el método fue utilizado por Lozanov para que sus estudiantes aprendieran idiomas de un 300 a 1000 % más rápido y con mayor retención.

Durante la década de los setenta se introduce el modelo de sugestopedia en Estados Unidos y se funda la Sociedad para el Aprendizaje Acelerado y la Enseñanza (SALT por sus siglas en inglés) después la Alianza para el Aprendizaje Acelerado (IAAL por sus siglas en inglés) posteriormente, cambió a Alianza Internacional para el Aprendizaje (IAL por sus siglas en inglés), la cual dejó de funcionar en el 2012 proporcionando mu-

cha investigación útil para la práctica actual de la metodología de aprendizaje acelerado, como lo menciona Cottín (2019).

Cottín (2019) indica que, a finales de 1970 y principios de 1980, Ostrander y Schroender introdujeron una técnica de aprendizaje acelerado llamada superaprendizaje en el libro *Superlearning,* esta se basa en los principios de Lozanov, al utilizar también la sugestión, la relajación y la música para mejorar la memoria y el aprendizaje.

En la entrevista realizada por Atkinson (1991) a Libyan Labiosa, Presidenta de SALT de 1991-1993, se presenta una clara perspectiva de la metodología de aprendizaje acelerado, explicándola como una experiencia en un proceso multi sensorial y multi modal, que se apoya en los sentidos, las inteligencias múltiples, estilos de aprendizaje y las artes (visuales, música, danza). Consiste en plantear una actividad con el fin de que el estudiante lo asimile más rápido y lo recuerde por más tiempo. Además, el juego es una parte fundamental para generar un impacto psicológico positivo que permite mayor disposición del alumno a recibir e interactuar con esa nueva información.

A finales de los ochenta y a partir de la década de los noventa se han integrado a la metodología de aprendizaje acelerado otros conocimientos (Powell, 2018), como el conocimiento del cerebro sobre la dominancia cerebral de Sperry (1973), la teoría del cerebro triuno de McLean (1978), la teoría de las inteligencias múltiples desarrollada por Gardner (1983), la cuadri dominancia cerebral de Herrmann (1989) y otras técnicas de aprendizaje como los mapas mentales de Buzan (1993).

Para fines de esta investigación me enfocaré, principalmente, en la información generada por Dave Meier (1997, 2000) y Alistair Smith (1998, 2004, 2020). Estos autores se destacan como figuras sobresalientes para investigar y contribuir al campo del aprendizaje acelerado por varias razones fundamentales:

En primer lugar, ambos cuentan con una sólida trayectoria en el ámbito de la educación y el desarrollo del aprendizaje. Meier (1997, 2000), reconocido internacionalmente por su trabajo en el diseño de programas de formación y desarrollo de habilidades, aporta una amplia experiencia en el diseño de estrategias de aprendizaje efectivas; además, fundó el Centro para Aprendizaje Acelerado en Lake Geneva Wisconsin, Estados Unidos.Por su parte, Smith (1998, 2004, 2020) es un destacado formador en métodos modernos de aprendizaje y sus técnicas son utilizadas con sorprendente éxito por miles de profesores en el Reino Unido y en el extranjero; es el Presidente de Alite, una empresa que fundó para trabajar en el ámbito de la motivación, el aprendizaje y la formación; además es ampliamente conocido por sus investigaciones y escritos relacionados con el aprendizaje acelerado en el contexto educativo, empresarial y deportivo.

Ambos autores han demostrado un compromiso constante con la investigación y la innovación en el ámbito del aprendizaje acelerado. Han contribuido de manera significativa a la teoría y la práctica de la aceleración del aprendizaje a lo largo de sus carreras (Cottín, 2019). Demostraron su capacidad para comunicar de manera efectiva y accesible sus conocimientos y hallazgos en el campo del aprendizaje acelerado. Sus libros, conferencias y presentaciones han contribuido a difundir sus ideas y estrategias en diversos entornos educativos, beneficiando a educadores, estudiantes y profesionales en todo el mundo.

Continuando con las definiciones que delimitan el planteamiento del problema toca el turno de mencionar la metodología STEAM.

El término STEM y su evolución hacia STEAM (añadiendo la "A" de las artes físicas, plásticas, manuales, del lenguaje y las ciencias sociales) involucra la creatividad como un elemento importante para contribuir desde diferentes perspectivas a los problemas que se abordan en las actividades realizadas (Rojas y Gras, 2023).

Inicialmente, STEM se enfocaba en impulsar las vocaciones profesionales en carreras basadas en ciencia y tecnología; sin embargo, con el surgimiento de STEAM se comenzó a reflexionar sobre las prácticas docentes. El enfoque educativo que utiliza el término STEM busca generar cambios en la educación, promoviendo un aprendizaje más activo y participativo para los estudiantes. El objetivo es adquirir conocimientos y desarrollar habilidades necesarias para la vida, así como conectarse con los desafíos del contexto local y global (STEM+, 2021). Comienza a tomar forma en la década de los noventa en la Fundación Nacional de Ciencia (NSF por sus siglas en inglés) como principal organismo impulsor. Honey (2020) resume los siguientes alcances para los alumnos:

1. Que comprendan la repercusión social de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas

2. Que estén capacitados para entender los avances y/o aportes sociales impulsados por las disciplinas STEM.

3. Que manifiesten interés por estas disciplinas.

Lograr estos alcances generaría un sentimiento de pertenencia a una sociedad en la que dichas disciplinas ocupen un rol esencial (Perales et al., 2020).

Durante la década de 2010, la educación STEM experimentó un crecimiento significativo en todo el mundo. Se establecieron programas y colaboraciones para promover su educación, surgieron numerosas iniciativas para aumentar la participación de grupos subrepresentados. No hay una publicación específica que encapsule este auge, ya que se trató de un fenómeno generalizado, pero se puede hacer referencia a la información ofrecida por la Asociación Nacional de Enseñanza de Ciencias (NSTA por sus siglas en inglés) y los Estándares para la Alfabetización Tecnológica y de Ingeniería (ITEEA por sus siglas en inglés) (STEM+, 2021).

En 2011, la idea de STEAM comienza a ganar tracción. El diseñador John Maeda pronuncia un discurso en el Instituto de Tecnología de Rhode Island (RISD por sus siglas en inglés) en el que aboga por la inclusión de las artes en la educación. Este discurso marca un punto de inflexión en la promoción de STEAM (Technology, Entertainment, Design, 2012).

En 2016 México se convirtió en el primer país latinoamericano en implementar el programa Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas en las escuelas. En el 2018 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la SEP organizaron la Reunión Regional sobre la Implementación de la Estrategia Mundial de Educación en Ciencias, Tecnología e Innovación (ESTI) para América

Latina y el Caribe en la Ciudad de México. El evento se centró en la promoción de la educación STEM en la región (STEM+, 2021).

Posterior a la reunión surgió el Movimiento STEM+, una asociación civil mexicana que cuenta con un modelo de intervención mediante el cual alinea programas, genera vinculaciones estratégicas y propicia la calidad de esta educación en el país por medio de congresos, información y certificaciones realizadas por instituciones nacionales. Es una iniciativa avalada por Global STEM Alliance y STEM Learning Ecosystems y cuenta con vinculaciones con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la UNESCO, además de las principales compañías tecnológicas como AT&T, DELL Technologies, Google, Facebook, Honeywell, Microsoft, Xerox, Siemens, TikTok, Lenovo.

Aunado a esto, las vinculaciones se extienden a instituciones educativas como el Tecnológico de Monterrey, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Anáhuac, la Universidad del Valle de México y la Universidad Nacional Autónoma de México (STEM+, 2021).

Cuenta con el apoyo de organizaciones internacionales como la ONU Mujeres, la Fundación Panamericana de Desarrollo, la Organización Internacional del Trabajo, el Parlamento Internacional de Educación y la Sociedad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. En el plano nacional, la vinculación se extiende al Instituto Mexicano de la Juventud, el Instituto Promotor de Educación Chihuahua, el Instituto Nacional de las Mujeres, Mexicana de Becas, y Red Nacional de Actividades Juveniles en Ciencia y Tecnología, entre otras (STEM+, 2021).

Tomando en cuenta las vinculaciones del movimiento y el interés por impulsar esta metodología para transformar al país, se desarrolló el Marco Instruccional STEM, como parte de la Estrategia Educación STEM para México que corresponde a un manual de instrucción para certificar docentes en la aplicación de este enfoque en educación básica, media y media superior, tomadas del marco educativo de la Alianza Global STEM (GSA por sus siglas en inglés), que presenta las mejores prácticas en educación de la ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas (Rojas y Gras, 2023).

Bajo esta perspectiva, los estudiantes desarrollan las capacidades de pensamiento crítico, creatividad, resolución de problemas, comunicación colaboración, alfabetización digital y ciencias computacionales (Rojas, 2023, p. 11).

Para fines de esta investigación, tomaré como base el enfoque de la certificación de implementación de STEM/STEAM impartida por Movimiento STEM+, debido a que este programa de capacitación está diseñado exclusivamente para México, incluyendo desde educación básica hasta media superior y superior en escuelas públicas y privadas.

La educación STEM representa una posibilidad para inspirar el impulso innovador en el país, abarcando desde las aulas en zonas rurales hasta los centros de educación superior y programas técnicos en áreas urbanas del país. Brinda la oportunidad de unir nuestros desafíos en la comunidad, el medio ambiente y la innovación a lo largo del recorrido educativo de cada individuo y de manera conjunta (Rojas, 2019).

Los apartados anteriormente descritos contribuyen con la presente investigación, la cual toma como base la definición de altas capacidades propuesta por Renzulli (2018), quien considera que estas no pueden ser concebidas como una dimensión estable o un rasgo inmutable, sino como un atributo que se manifiesta de manera constante e inalterable en un sujeto dado.

Para atender las necesidades educativas de estos estudiantes se han identificado estrategias didácticas efectivas, como el aprendizaje acelerado, que les permite avanzar a su propio ritmo y profundizar en los temas que les interesan. Además, se ha tomado en cuenta el enfoque educativo STEM y su evolución hacia STEAM, que busca generar cambios en la educación y promover un aprendizaje más activo y participativo, conectando a los alumnos con los desafíos del contexto local y global.

En este sentido, la propuesta pedagógica desarrollada en esta investigación busca integrar estas estrategias y enfoques para brindar a los estudiantes de altas capacidades una educación que les permita expandir su potencial y prepararlos para enfrentar los retos del mundo actual. Además, se ha tomado en cuenta la importancia de que los docentes comprendan mejor sus necesidades educativas y el papel que juegan las relaciones interpersonales en su aprendizaje.

Objetivos

1. Realizar un diagnóstico de necesidades formativas para la implementación de estrategias pedagógicas basadas en aprendizaje acelerado y STEAM.

2. Identificar y analizar los principios clave de un entorno educativo estimulante y desafiante.

3. Diseñar e implementar estrategias pedagógicas basadas en aprendizaje acelerado y STEAM para abordar las prácticas educativas de estudiantes de altas capacidades, teniendo en cuenta los principios de un entorno educativo estimulante y desafiante.

4. Evaluar la efectividad de estrategias pedagógicas basadas en aprendizaje acelerado y STEAM en estudiantes de altas capacidades.

Metodología

El enfoque metodológico propuesto, aún en construcción, es de carácter mixto, combinando elementos cualitativos y cuantitativos para obtener una visión completa del tema de investigación, donde se utilizará dos enfoques:

- Descriptivo, para identificar las características de las prácticas educativas actuales y cómo estas consideran y atienden a los alumnos con altas capacidades o habilidades sobresalientes.

- Experimental, para evaluar el impacto de las estrategias pedagógicas propuestas a esta población de estudiantes.

Conclusión

Establecer una propuesta pedagógica para alumnos de altas capacidades que combine aprendizaje acelerado y STEM podría permitir que avancen a su propio ritmo, desarrollen habilidades críticas, creativas, de adaptabilidad y colaboración que favorezcan su crecimiento académico, emocional y social.

Referencias

AEST. (27 de 2016). ¿Cuántos superdotados hay? España. Obtenido de https://www.altascapacidadesytalentos.com/cuantos-superdotados-hay/

Álamo, G., & Moronta, D. (2007). Superaprendizaje: Estrategias Estimulantes para Facilitar el Proceso de Pensamiento. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2559841

Algaba-Mesa, A., & Fernández-Marcos, T. (15 de dic de 2020). *Características socioemocionales en población infanto-juvenil con altas capacidades: una revisión sistemática*. Obtenido de Revista de psicología y educación Vol. 16. Pp. 60-74: https://doi.org/10.23923/rpye2021.01.202

Almanzan, A. (20 de 08 de 2020). Efectos de la educación diferenciada en la inteligencia y el desempeño académico en estudiantado sobredotado en México. Costa Rica. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44064134018

Avila, V., & Sánchez, P. (enero de 2020). Nomenclatura asignada a estudiantes con alta capacidad intelectual y su atención en el SEN. (4. 2.-3. Rev. Insp. Educ. Mex, Ed.)

Barraza-López, R. (31 de julio de 2015). ¿Talento o talentos?: Concepciones de excepcionalidad intelectual y algunas de sus implicancias en el proceso educativo. Obtenido de Revista electrónica Educare vol 19: https://www.redalyc.org/journal/1941/194140994013/html/

Campo, M. (19 de agosto de 2016). *Regulación emocional y habilidades sociales en niños con altas capacidades intelectuales.* Obtenido de Universidad Complutense de Madrid: https://docta.ucm.es/entities/publication/d9c3e966-12e9-4454-bd29-4e43440fbe06

Castro, P. (30 de jun de 2022). Reflexiones sobre la educación STEAM, alternativa para el siglo XXI. doi:http://dx.doi.org/10.21676/23897856.3762

CEDAT. (2021). Obtenido de http://www.cedat.com.mx: http://www.cedat.com.mx/es/estadisticas-de-sobredotacion-en-mexico

Colangelo, N. A. (2003). *A Nation Deceived: How School Hold Back American's (Vol. 1 y 2).* Iowa City, Iowa: The University of Iowa.

Conejeros-Solar, M. S., Gómez-Arizaga, M. P., & Donoso-Osorio, E. (2013). Perfil docente para alumnos/as con altas capacidades.

Cottín, A. (18 de octubre de 2019). Obtenido de adriancottin.com: https://www.adriancottin.com/una-historia-del-aprendizaje-acelerado-segunda-entrega/

Covarrubias, P. (octubre de 2018). *Del concepto de aptitudes sobresalientes al de altas capacidades y el talento.* Obtenido de www.scielo.org.mx: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-85502018000200053#B16

Díaz Barriga, F. (2018). Nuevo modelo educativo: una mirada desde los estudios del currículo. *Gaceta de la política nacional de evaluación educativa en México*, 11-17.

Ferrin, H. (ago de 2019). Técnicas del aprendizaje acelerado en la enseñanza de las estadísticas. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164320

Gagné, F. (2010). Construyendo talentos a partir de la dotación: Breve revisión del MDDT 2.0. MD Valadez & S. Valencia (Comps.), Desarrollo y educación del talento en la adolescencia, 64-78.

Gómez, L., Reyes, M., & Molina, J. (2018). El futuro de la reforma educativa está en el aula. *Gaceta de la política nacional de evaluación educativa en México*, 73-81.

Henao et al. (2021). Neurobótica: Herramienta para el aprendizaje acelerado en escenarios educativos. Mundo FESC, 11(S2), 371-384.

Honey, M. (may de 2020). STEM Education for the future. Obtenido de www.nsf.gov: https://www.nsf.gov/edu/Materials/STEM%20Education%20for%20the%20Future%20-%202020%20Visioning%20Report.pdf

McGraw, L., & Nevin, A. (1997). How Can Educational Psychology Be Meaningful? Recuperado el 5 de nov de 2022, de https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED436960.pdf

Meier, D. (2000). *The Accelerated Learning Handbook.* New York: McGraw-Hill.Passow, H. (1985). Educación para superdotados. *Revista trimestral de Perspectivas de Educación de la UNESCO 16(2)*, 183-194.

Perales Palacios, F., & Aguilera, D. (21 de enero de 2020). *Ciencia-Tecnología-Sociedad Vs STEM: ¿evolución, revolución o disyunción?* Obtenido de https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/62362/CTS_STEAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pública, S. d. (sep de 2011). seduc.edomex.gob.mx. Obtenido de https://seduc.edomex.gob.mx/sites/seduc.edomex.gob.mx/files/files/alumnos/educaci%C3%B3n%20especial/17-MASEE_2011.pdf

Reis, S. M., & Renzulli, J. J. (09 de 1994). *Compactar el curriculum: un medio para desafiar a los alumnos con capacidades por encima de la media.* Obtenido de https://www.centrohuertadelrey.com/documentos/archivos/num_18_Compactar_el_Curriculum.pdf

Renzulli, J. S. (1999). What is this thing called giftedness, and how do we develop it? A twenty-five-year perspective. *Journal for the Education of the Gifted*, 3-54.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (08 de 2018). *The three ring conception of giftedness: a developmental approach for promoting creative productivity in young people*. Obtenido de https://psycnet.apa.org/: https://psycnet.apa.org/record/2017-32525-012

Rojas, G. (2019). *Visión STEM para México*. CDMX: Alianza para la Promoción de STEM.

Rojas, G. (abril de 2023). *Manual de Participantes*. Obtenido de https://www.movimientostem.org/.

Rojas, Graciela; Gras, Marlene M. (Julio de 2023). *Educación STEM y su aplicación*. Obtenido de https://www.movimientostem.org/: https://www.movimientostem.org/publicaciones/

Sánchez, P., & Contreras, G. (14 de 7 de 2021). *Altas capacidades intelectuales en méxico: una categoría independiente de la educación especial*. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/370158658_altas_capacidades_intelectuales_en_mexico_una_categoria_independiente_de_la_educacion_especial

Sánchez, P., Camelo, K., & Valdés, A. (04 de 06 de 2019). *Gifted, Talented and High-Achieving Students and Their Gifted Education in Mexico*. Obtenido de researchgate: https://www.researchgate.net/publication/336671912_Gifted_talented_and_high-achieving_students_and_their_education_in_Mexico

Smith, A. (2007). *Accelerated Learning in Practice*. London: Network Educational Press Ltd.

STEM+. (13 de 04 de 2021). ¿Qué es Movimiento STEM+? Obtenido de Movimiento STEM: https://www.movimientostem.org/

Tourón, J. (11 de mayo de 2012). *Javier Touron*. Obtenido de ¿Cómo son los niños de alta capacidad? unperfil aproximado: https://www.javiertouron.es/como-son-los-ninos-de-alta-capacidad-un/

CAPÍTULO 16
Diálogo entre estudiantes y profesores como estrategia para el diagnóstico y reforma curricular de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana

Francisco Javier Lozano Martínez
Iván Arrazola Cortés
Martha Paola Gleason Espíndola
Universidad de Guadalajara

Resumen

La Academia de Actores y Procesos de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana, perteneciente al Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, llevó a cabo el proyecto "Percepción de los estudiantes y egresados sobre la pertinencia y relevancia de los contenidos temáticos de los cursos". Este se centró en realizar entrevistas a estudiantes y egresados con un destacado compromiso académico, con el fin de evaluar la pertinencia de los contenidos de diversas materias. El objetivo principal fue identificar aprendizajes significativos y sugerir cambios sustanciales o actualizaciones a los temas. El proceso de entrevistas se basó en un cuestionario semiestructurado, abordando categorías como aprendizajes significativos en el ámbito de la seguridad ciudadana y la identificación de temas para actualización. La selección de participantes se realizó considerando su alto nivel de participación en el Programa Educativo. Los resultados destacaron la importancia del diálogo con estudiantes y egresados como fuente valiosa para proponer cambios curriculares. La experiencia se traduce en un aprendizaje dialógico que busca transformar el currículo en respuesta a las percepciones y sugerencias de los estudiantes y egresados, contribuyendo así a la mejora continua de la calidad educativa en seguridad ciudadana.

Palabras clave

Diálogo, evaluación, reforma curricular, rediseño.

Abstract

The Academy of Actors and Processes of the Degree in Citizen Security, part of the Virtual University System of the University of Guadalajara, carried out the project "Perception of students and graduates regarding the relevance and significance of the thematic content of the courses." This project focused on conducting interviews with students and graduates who demonstrated a notable academic commitment, aiming to assess the relevance of the content in various subjects within the degree program. The main objective was to identify significant learnings and propose substantial changes or updates to the curriculum. The interview process relied on a semi-structured questionnaire, addressing categories such as significant learnings in the field of Citizen Security and the identification of topics for updating. The selection of participants considered their high level of involvement in the Educational Program. The results emphasized the importance of dialogue with students and graduates as a valuable source for suggesting curriculum changes. The experience translates into a dialogical learning process that seeks to transform the curriculum in response to the perceptions and suggestions of students and graduates, thereby contributing to the continuous improvement of the educational quality in Citizen Security.

Keywords

Dialogue, evaluation, curricular reform, redesign.

1. Antecedentes

El trabajo colegiado que realiza el cuerpo docente de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana (LSC) del Sistema de Universidad Virtual (SUV), desde sus inicios, ha sido una parte fundamental para el desarrollo del programa educativo. La labor de las academias por campos de estudio permite la identificación puntual de necesidades docentes, estudiantiles e institucionales, pues involucra la promoción de la formación continua en sus asesores, la nivelación de sus estudiantes con rezago en competencias académicas y/o tecnológicas, la detección de requerimientos para la creación de materiales de apoyo educativo y la evaluación como la actualización de las materias que los estudiantes cursan.

En recientes años, a partir del diseño y creación de la segunda malla curricular de la LSC como parte de la reestructura del plan de estudios en 2018, en las academias los asesores se han dedicado cada ciclo escolar a la revisión de los cursos, con el fin de evaluar su funcionalidad y el logro de los objetivos de aprendizaje, y con ello, realizar las modificaciones que se consideren pertinentes para facilitar la adquisición de los conocimientos que estos persiguen. Usualmente, durante el ciclo escolar, los asesores en su acompañamiento a los estudiantes van detectando aquellas actividades y productos con dificultad para concretar, ya sea porque las instrucciones son confusas, porque existen recursos que requieren actualización, porque son demasiados extensos para revisarlos de manera exhaustiva en el tiempo asignado, o bien, porque se identifica que existen temas cuyo abordaje debe desarrollarse en más de una actividad de aprendizaje para lograr su correcta comprensión. Al término del ciclo escolar, los asesores se reúnen para una puesta común en la que socializan las situaciones que identificaron en las materias que asesoran, comparten las experiencias que tuvieron sus estudiantes al momento de llevar el curso y cómo estos externaron dificultades para comprender ciertos contenidos, instrucciones o para la elaboración del producto final de evaluación; así, se determina, según el ciclo al que pertenecen las materias, la secuencialidad que tienen, si son del área común básica,son cursos con alto índice de reprobación, o si se someterán a un trabajo de rediseño en su estructura; a través de la coordinación de la LSC se solicita apoyo a la Coordinación de Diseño Educativo de la misma institución, quien guía este proceso.

Suele ser el asesor titular del curso quien está involucrado en el trabajo de reestructura que dirige la Coordinación de Diseño y se le denomina asesor disciplinar por su expertise en la materia. A la vez, esta coordinación asigna a un asesor pedagógico quien está a cargo de guiar el trabajo de revisión y ajuste al curso, con el propósito de que los cambios que se realicen a las unidades de aprendizaje cuenten tanto con los elementos disciplinares que definen la materia, como con los elementos didácticos que sean metodológicamente congruentes y conceptualmente sustentados en el modelo educativo del SUV.

Existen dos tipos de rediseños basados en el tipo de ajustes a realizar. Un primer tipo consiste en una revisión básica en la cual se llena un formato de doble entrada que la coordinación proporciona, ahí se indica, en una primera columna, qué unidad y/o actividades se van a modificar; en otra se señala cómo inicialmente se encontraba el diseño instruccional de esas unidades o actividades; en una tercera se señalan los cambios hechos, aquí entran ajustes en la redacción de las instrucciones (simplifica-

ción o ampliación de las mismas) y la actualización, cambio o inserción de recursos de apoyo; y finalmente en otra columna se argumenta la razón del ajuste. En este tipo de diseño solo participa el asesor disciplinar y no se requiere un asesor pedagógico, solo el visto bueno de la coordinación de diseño para considerar pertinentes y correctos los cambios.

Un segundo tipo de rediseño consiste en una revisión más profunda en el que sí participan tanto el asesor pedagógico como asesor disciplinar y que contempla 3 etapas:

1. El asesor pedagógico proporciona un formato que el asesor disciplinar debe llenar. Este formato solicita una estructura general del curso en la que se indica:

- Nombre del curso
- Nombre del asesor disciplinar y asesor pedagógico
- Objetivo general del curso
- Producto final a desarrollar
- Apartado de descripción de competencias a adquirir en el curso: conocimientos, habilidades, actitudes y valores
- Número de unidades de aprendizaje que integrarán el curso, nombre de las unidades junto con sus objetivos de aprendizaje, sus contenidos temáticos, sus productos a entregar al finalizar cada unidad y la duración de estas

En esta fase el asesor pedagógico revisa el formato que llenó el asesor disciplinar, y una vez dado el visto bueno, sigue el proceso en la etapa dos.

2. Aquí, el asesor disciplinar desarrolla la propuesta de actividades que integrará cada unidad de aprendizaje, esto se realiza con otro formato que también facilita el asesor pedagógico. La propuesta de actividades por unidad contiene:

- Unidad de aprendizaje
- Nombre(s) de la(s) actividad(es)
- Objetivo de aprendizaje de la actividad
- Introducción
- Instrucciones
- Duración
- Puntaje asignado a la actividad
- Recursos
- Criterios de evaluación de fondo y forma

Una vez completada la propuesta por el asesor disciplinar, el asesor pedagógico la revisa, evalúa su pertinencia didáctica y puede realizar ajustes a la redacción de la introducción o diseño instruccional, así como proponer la incorporación de tutoriales para utilizar ciertos programas que auxilian la elaboración de los productos y que los estudiantes no dominan. Después de este análisis, el asesor disciplinar manifiesta conformidad con los cambios para continuar con la propuesta de qué materiales de apoyo se elaborarán que complementen el diseño de las actividades ajustadas.

3. En la tercera etapa se determinan qué materiales se construirán como recursos para la realización de las actividades, estos suelen ser infografías, presentaciones, videos, formato para la redacción de textos o actividades en formato H5P. Según sea el tipo que se elija, el asesor pedagógico facilita el formato que el asesor disciplinar llena y somete a revisión, la cual tiene que ver con uso concreto del texto o ideas, el permiso de imágenes, audios o videos, y crédito a los derechos de autor de los textos utilizados. Esta etapa concluye con el visto bueno del asesor pedagógico en conformidad del asesor disciplinar en la evaluación de contenidos, esto permite una experiencia de diálogo permanente y enriquecimiento mutuo para lograr contenidos disciplinares específicos pero plasmados de manera didáctica y digerible para los estudiantes.

Una vez concluidas estas tres fases, se procede a la integración de la propuesta completa del curso rediseñado, la coordinación de Diseño lo avala y se presenta la nueva estructura en una reunión a la academia, se realizan retroalimentaciones y ajustes finales y se aprueba para su implementación en el siguiente ciclo escolar. El proceso de este segundo tipo de rediseño suele tomar un semestre, por lo que, entre la detección de necesidades durante un ciclo escolar, la reestructura y su implementación, suele haber un año de trabajo colegiado, disciplinar y pedagógico.

Hasta este punto, se ha descrito el proceso de diseño y rediseño de materias en el Sistema de Universidad Virtual para identificar las formas en que la academia y las instancias relacionadas lo hacen de forma tradicional y según los criterios pedagógicos que se han establecido. No obstante, la propuesta de la experiencia que ha incluido a los estudiantes y egresados del Programa Educativo (PE) surgió como una alternativa de trabajo colegiado para abrir un diálogo entre ellos y los asesores que imparten estas materias, para tener más elementos para construir nuevos contenidos temáticos.

Así, en el marco del trabajo de la Academia de Actores y Procesos de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana, perteneciente al Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, se diseñó y ejecutó el proyecto para rediseño de las diversas materias a cargo de la academia señalada. El proyecto se tituló “Percepción de estudiantes y graduados acerca de la pertinencia y relevancia de los contenidos temáticos de los cursos de la Academia de Actores y Procesos de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual de la UdeG”.

En este contexto, se llevaron a cabo diversas entrevistas con estudiantes y egresados, lo que posibilitó la realización de un diagnóstico abierto para evaluar los contenidos y la pertinencia en relación con las temáticas abordadas en diversas asignaturas de la licenciatura. El objetivo principal consistió en identificar los aprendizajes más destacados en distintas materias relevantes para la formación de profesionales en seguridad ciudadana. Esto se hizo con la intención de proponer cambios sustanciales en los con-

tenidos de las materias o fortalecer los existentes, mediante actualizaciones específicas que surgieron del diálogo con estudiantes y egresados.

Los cursos que pertenecen a la Academia de Actores y Procesos que fueron sujetos de evaluación en el instrumento fueron:

- Gestión de sistemas de evaluación organizacional
- Colaboración internacional
- Comunicación social
- Gestión urbana y seguridad
- Mecanismos alternativos de solución de controversias
- Políticas públicas
- Análisis del procesamiento penal
- Modelos policiales

Como experiencia educativa, el ejercicio abrió la posibilidad de tener otros elementos para el rediseño de los cursos, más allá de los propios conocimientos y expertise de los asesores que los imparten. Esto ha sido un proceso novedoso y una rica experiencia para considerar más herramientas para el trabajo colegiado entre asesores (que tienen conocimientos teóricos sobre los contenidos de los cursos) y los asesores pedagógicos (que cuidan el proceso con relación a las formas en que los estudiantes desarrollan las competencias que se persiguen en los campos formativos de los propios cursos).

2. Marco teórico

Manuel Moreno y María del Socorro Pérez (2010) consideran que el modelo educativo al que atiende el Sistema de Universidad Virtual tiene como centro el concepto de "comunidad de aprendizaje". Esto es, que la noción de comunidad implica un nivel de interacción que construye al conjunto de quienes pertenecen al sistema educativo e implica reconocer que ahí se forma la sociedad del conocimiento a la que tradicionalmente visualizamos como universidad. Puntualmente señala que:

> Las comunidades de aprendizaje se pueden conformar por profesionales en formación, colegios docentes, trabajadores en capacitación, sectores poblacionales a los que la universidad atiende a través de programas de divulgación, extensión, transferencia tecnológica; pueden ser empresas, cuerpos académicos, redes de investigadores, asociaciones de profesionistas, colegios científicos, asociaciones civiles, es decir, cualquier conjunto de personas articuladas en torno a saberes requeridos para su práctica social. Están en posibilidad tanto de compartir un mismo territorio geográfico, como de situarse en el espacio virtual; al final, lo que da cohesión a una comunidad de aprendizaje es su vinculación a través del conocimiento y el sentido de red, entendido como práctica permanente de cooperación y colaboración para aprender. (Moreno & Pérez, 2010, p. 59)

Cada uno de los agentes de esta comunidad de aprendizaje tienen un rol determinado y damos por sentado que en este juego se construyen los elementos para el aprendizaje, la enseñanza, la adquisición de habilidades y saberes particulares. Pero resalta, en lo comentado por los autores citados, que la vinculación a través del conocimiento es una "permanente práctica de cooperación y colaboración para aprender". En el entendido de que este vínculo se caracteriza por el proceso amplio del conocimiento y sus implicaciones, identificamos que se requiere de una interacción que en sí misma genera saberes distintos. Particularmente y para los propósitos de este proyecto, resaltan los asesores disciplinares y los asesores pedagógicos que tienen un rol activo para el diseño y rediseño de los cursos.

No obstante, como se mencionó anteriormente, se ha buscado que el rol de los estudiantes y egresados (como parte también de la comunidad de aprendizaje) tenga una participación fundamental para el proceso de rediseño. Los alumnos también son parte elemental en el desarrollo de saberes, más allá de ser receptores del conocimiento que adquieren por medio de los cursos y sus actividades, interactúan con los asesores de los mismos, quienes son expertos en las áreas del conocimiento que acompañan. De manera intencionada para el desarrollo de la intervención en esta experiencia, se ha buscado que alumnos y exalumnos incidan en los propósitos de los mismos cursos que toman.

Por otro lado, indican Moreno y Pérez que, cuando el modelo de aprendizaje se enfoca en las necesidades individuales de los estudiantes, se potencian sus habilidades para autorregular su proceso de aprendizaje, permitiéndoles desarrollar un máximo grado de autonomía y creatividad. Es crucial que desde la gestión y administración de los procesos educativos institucionales se brinde un respaldo integral al alumno, considerando no solo sus características académicas, sino también sus aspectos administrativos y tecnológicos, reconociendo y apoyando sus distintos modos de aprender y ser.

Puntualmente, señalan que "el modelo de aprendizaje está centrado en la persona que aprende y la comunidad de aprendizaje en la que actúa. Se orienta al desarrollo de saberes: ser, hacer, conocer, convivir, crear" (Moreno & Pérez, 2010, p. 66). Esto implica que, si bien el alumno es receptor de los productos elaborados en el diseño de los cursos, también existe la posibilidad de potenciar su autonomía como estudiante, pero también como agente clave del proceso de aprendizaje que se da en la misma comunidad a partir de su propia experiencia, creatividad, percepción o aprendizaje.

Hay otros elementos teóricos que acompañan el desarrollo de esta experiencia: la teoría de la distancia transaccional de Michael G. Moore y la teoría de la comunidad de indagación de R. Garrison, las cuales se describen a continuación.

Michael G. Moore (1993), conocido por su teoría de la distancia transaccional, destaca la importancia de la interacción entre los estudiantes, el contenido y el instructor en entornos de aprendizaje a distancia. Su trabajo ha influido en el diseño de entornos virtuales educativos y en la comprensión de la experiencia del estudiante en ellos.

La distancia, definida por Moore como una educacional y psicológica, se enmarca en la relación que hay entre el diálogo, entendido como el nivel de autonomía de los estudiantes; la comunicación, que puede ser real a través de medios, por ejemplo las

videoconferencias, o simulada, mediante los recursos escritos o multimedia; y la estructura, que son los elementos organizacionales, como la evaluación o los sistemas de comunicación, aspectos necesarios para que el estudiante pueda desarrollar con éxito el proceso de aprendizaje.

Dentro de las hipótesis que desarrolló, Moore destaca que los estudiantes con menos experiencia requieren de mayor estructura, conforme el estudiante avanza, la estructura decrece y la autonomía avanza. Señala que la clave se encuentra en que estructuras rígidas y de comunicación ausente presentarán mayor distancia transaccional; en contraparte, las estructuras flexibles y con alta comunicación entre asesores y estudiantes disminuirán la distancia transaccional entre dichos actores, lo que ayudará fortalecer el proceso de aprendizaje.

Randy Garrison (2000), reconocido por su teoría de la comunidad de indagación, se centra en el papel crucial de la colaboración y la reflexión en entornos de aprendizaje en línea. Su enfoque destaca la importancia de crear comunidades educativas online donde los estudiantes puedan colaborar, discutir y reflexionar sobre el contenido del curso.

Existen tres elementos dentro de lo que se denomina comunidad de la indagación: la presencia social, la presencia cognitiva y la presencia docente. La primera se refiere a la manera en que los participantes trabajan y desarrollan relaciones de confianza, de afectividad, de interacción, y de cómo construyen sentido de pertenencia y de comunicación, dichas interacciones se dan entre los estudiantes y los profesores.

Por su parte, la presencia cognitiva se desarrolla a través de cuatro etapas: detonación, exploración, integración y resolución. La detonación es la forma en la que se desarrolla desde el inicio la discusión de un tema que se presenta en forma de problema. La exploración tiene la finalidad de intercambiar ideas y mostrar cómo es que cada una de las personas involucradas entiende el problema y trata de dar una explicación. En la tercera etapa, la de la integración, todos los aportes de la comunidad se tratan de acomodar e integrar y dar un sentido a la información que hasta ese momento se ha recabado. Al final se consolida el aprendizaje, dando sentido al trabajo realizado y una solución al problema.

Por último, la presencia docente tiene como finalidad aportar elementos decisivos en el proceso de aprendizaje. En primer lugar, dirigir el trabajo y estructura, los objetivos y las estrategias educativas, también fomenta y motiva la participación de los estudiantes, dirige la discusión manteniendo su atención en el proceso, finalmente retroalimenta y provee los recursos necesarios para que el grupo resuelva los problemas.

Esta forma de entender el proceso de aprendizaje a distancia logra mantener la atención de los alumnos y logra profundizar la comunicación, así como el sentido de pertenencia dentro de la comunidad académica.

Terry Anderson ha contribuido con su teoría de la enseñanza y el aprendizaje en línea, que destaca la importancia de la autonomía del estudiante y el diseño instruccional flexible en entornos virtuales. Su trabajo se centra en cómo los educadores pueden diseñar experiencias de aprendizaje en línea efectivas que aprovechen al máximo las tecnologías disponibles.

En ese tenor, Anderson ha señalado que conforme la tecnología ha avanzado, lo ha hecho el proceso de aprendizaje, y con ello se abren nuevas posibilidades para que las comunidades de conocimiento desarrollen nuevas experiencias y mecanismos de educación. "En gran medida, las generaciones han evolucionado de forma conjunta con las tecnologías que las soportan: conforme nuevas posibilidades se abren, es posible explorar y capitalizar diferentes aspectos del proceso de aprendizaje" (Anderson y Drón, 2011, p. 151).

Si bien cada generación es distinta y las herramientas tecnológicas cambian, es fundamental que el binomio pedagogía y tecnología exploten todo el potencial que conlleva la relación,

> Para cada modo se debe aplicar distintos tipos de conocimiento, aprendizaje y contextos; es necesario que maestros y estudiantes a distancia tengan habilidades y estén informados para seleccionar la(s) mejor(es) mezcla(s) de lo relativo a pedagogía y tecnología (Anderson y Dron, 2011, p. 151).

Gilly Salmon (2002) conocida por su modelo de cinco etapas para la educación virtual, describe el proceso de construcción de una comunidad en línea y facilita el desarrollo de habilidades de aprendizaje autodirigido en estos contextos. Su enfoque se centra en la creación de un entorno que fomente la participación activa y la colaboración entre los estudiantes.

La primera etapa es la del acceso y motivación, en esta cada uno de los participantes se debe adaptar al proceso en línea, tanto al ambiente como al acceso al sistema, así como a su manejo adecuado. En la segunda fase, la de socialización, las personas dan a conocer sus identidades y comienzan con el proceso de interacción, aunque la tecnología brinda amplías posibilidades, se requiere de un moderador que lo propicie. La tercera etapa se enfoca en compartir información, aquí se incrementa la interacción entre los estudiantes de forma masiva, ante la gran cantidad de información, el moderador brinda orientación sobre cómo debe de procesarse dicha información. En la cuarta fase, construcción de la información, los alumnos se relacionan a través de la discusión, se formulan y describen las ideas para comprender los contenidos, y logran generar aprendizajes activos, a través de la discusión orientada por el moderador. Por último, en la etapa de desarrollo, los participantes tratan de aprovechar de manera personal los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso, es una etapa de construcción individual del conocimiento que permite tomar conciencia de la forma en la que han construido su conocimiento a través de la interacción con el moderador y los demás.

Objetivos de la experiencia

Como se indicó al inicio de este documento, hay una forma tradicional de diseñar y rediseñar los cursos en el Sistema de Universidad Virtual, donde prácticamente el rol del asesor como experto disciplinar y el del asesor pedagógico se convierten en el centro del ejercicio. A su vez, la coordinación del PE tiene también un papel fundamental en determinar, cuando así se requiere, las directrices para el diseño o rediseño, según los propósitos del programa, el perfil de egreso y las necesidades en el campo laboral y profesional.

En esta experiencia hubo un factor diferenciador: el análisis para el rediseño surge de un diálogo abierto entre asesores, estudiantes y egresados del PE. La materia prima principal para discutir la pertinencia de los contenidos de los cursos, así como los elementos de la educación virtual, se centran en la percepción de los propios sujetos que reciben y replican los conocimientos y competencias que se derivan de los aprendizajes.

A partir de esto, los objetivos de la experiencia fueron:

- Identificar, a partir de la percepción, los aprendizajes más significativos para los estudiantes y egresados sobresalientes en diversas materias que son relevantes en la formación de profesionales en seguridad ciudadana.

- Identificar elementos en la percepción de los alumnos que pudieran sugerir cambios sustanciales a los contenidos de las materias, o bien, reforzar los existentes con actualizaciones particulares que puedan derivarse del diálogo con estudiantes y egresados.

- Influir en cómo los asesores participan en los procesos de diseño y rediseño de los cursos de la academia, más allá de sus propios conocimientos o áreas de expertise, a partir de los elementos que surjan de las experiencias, conocimientos y aprendizajes significativos de los participantes.

¿Por qué esto podría ser relevante como experiencia de intercambio de aprendizajes entre estudiantes y asesores? En primera instancia, promueve una práctica que abre un canal de comunicación para la retroalimentación sobre los contenidos de los cursos; en segundo término, busca profundizar en estas percepciones a partir de la vivencia misma de quienes son receptores en los procesos de aprendizaje virtual; y, finalmente, genera nuevos elementos que los propios asesores pueden considerar al momento de sujetar a rediseño los cursos.

Si bien, en el diseño y ejecución del proyecto se consideraron elementos de la percepción de los propios estudiantes y egresados, se decidió abordar como una primera experiencia sin el rigor científico o metodológico que caracteriza a la investigación de cierto nivel académico. Se buscó precisamente, promover una experiencia diferente, con el propósito de abrir otro tipo de canal para la comunicación sobre los temas abordados, y como un primer acercamiento a lo que pudiera ser un ejercicio con mayor rigor científico académico para futuras experiencias.

Por lo general, los estudiantes suelen realizar evaluaciones cualitativas y cuantitativas de sus cursos y del desempeño de sus asesores. Pero, en este sentido, no existe una retroalimentación abierta sobre los elementos que consideran. Los instrumentos de evaluación suelen dar resultados numéricos, a partir de sus criterios propios, lo que permite identificar una métrica que dispone qué tan efectivo está siendo un curso en términos de aprendizajes puntuales y dinámicas de la educación virtual. No obstante, estos resultados no suelen ser insumos en los propios diseños o rediseños de los cursos; por lo general, no son utilizadas en estos procesos ni se toman en cuenta las observaciones que realizan los estudiantes. Esto es significativo, considerando que las evaluaciones y sus instrumentos podrían tener un aporte relevante al momento de

considerar las observaciones de los alumnos para evaluar la continuidad de los cursos y sus propias dinámicas para el aprendizaje.

Sin embargo, en las entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas, hubo más oportunidad de profundizar sobre las percepciones de los estudiantes, resaltar puntos importantes que consideraron sobre los contenidos, sobre el rol de los asesores o sobre los recursos utilizados en los mismos, sobre los desafíos y áreas de oportunidad del sistema virtual, y en cómo todos estos elementos tuvieron aportes significativos o no en su proceso de aprendizaje. Esto, en general, ha permitido que los propios asesores tengan más elementos que considerar al momento de comprender las dinámicas educativas que tenemos en la virtualidad, desde la perspectiva de quienes son receptores de la enseñanza a partir de los métodos que se emplean en el SUV.

Metodología

Para el desarrollo del proyecto "Percepción de los estudiantes y egresados sobre la pertinencia y relevancia de los contenidos temáticos de los cursos de la Academia de Actores y Procesos de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual de la UdeG", se realizaron ocho entrevistas individuales y grupales con veinte estudiantes y egresados del programa, que permitieron realizar un diagnóstico cualitativo para evaluar los contenidos y la pertinencia de las temáticas de las materias de la academia.

Se pretendió que el ejercicio se diseñara con instrumentos para el levantamiento de información, en los que se pudieran evaluar las percepciones de los estudiantes sobre los contenidos de las materias que se imparten en la academia, y que a su vez pudieran ser evaluados cualitativamente sobre su pertinencia en el mundo profesional y laboral de la seguridad ciudadana.

Para las entrevistas se realizó una selección arbitraria de participantes, basados en las propias necesidades de la información requerida para dicho análisis; se optó por estudiantes con un alto nivel de participación en el Programa Educativo (PE), con evidencia en sus promedios de su compromiso con los estudios, y un perfil académico activo, identificado por la propia Coordinación y los asesores que han impartido las materias en cuestión. A partir del criterio de selección, se agendaron las entrevistas a través de la plataforma virtual de Zoom; los entrevistadores fueron los mismos asesores y asesoras miembros de la academia, que de igual forma fueron designados a los estudiantes considerando que no hubiesen tenido contacto alguno con el curso a evaluar.

El instrumento diseñado para las entrevistas fue un cuestionario semiestructurado, con preguntas que contemplaron las siguientes categorías: a) aprendizajes significativos; b) efectividad de la educación virtual; c) pertinencia profesional en la seguridad ciudadana (donde se abordaron preguntas introductorias para ambientar la temática del aprendizaje en el PE y sus cursos en general, y preguntas sobre los aprendizajes en relación a las materias de la academia en particular); d) efecto del aprendizaje en situaciones de la vida real; y e) identificación y sugerencia de temas para actualización (incluyó preguntas sobre la dinámica de los cursos, las actividades, las atenciones por parte de los asesores, y la sugerencia de los estudiantes y egresados para proponer contenidos potenciales en los cursos evaluados).

Para la realización de las entrevistas, su sistematización y análisis, se realizaron los siguientes ajustes y pasos:

1. Desarrollo de las entrevistas a través de la plataforma de Zoom en los horarios preestablecidos y bajo las condiciones remotas propias de la virtualidad.

2. Grabación de las entrevistas, previa autorización por parte de los participantes.

3. Carga de los videos de las entrevistas en la plataforma Youtube, en modo privado, para poder rescatar las transcripciones textuales del diálogo entre asesores y asesoras (entrevistadores) y estudiantes o egresados (entrevistados).

4. Sistematización, corrección y organización de las transcripciones.

5. Lectura minuciosa para el análisis de contenido de las entrevistas una por una, cuya sistematización se ha desarrollado en una matriz de concentración discursiva, con apoyo de la inteligencia artificial (ChatGPT) para el ajuste de los códigos o categorías previamente diseñadas, así como para el cruce de contenidos para establecer relaciones entre información y datos relevantes.

6. Finalmente, el análisis general sobre los contenidos de todas las entrevistas se ha desarrollado a partir de un ejercicio colectivo entre los asesores que han fungido como entrevistadores y analistas, buscando identificar conclusiones generales y particulares sobre los diálogos con los estudiantes y egresados, validando los contenidos y desarrollando criterios para la interpretación intersubjetiva.

Es necesario aclarar y justificar el uso de la Inteligencia Artificial (IA) como una herramienta de soporte para la sistematización y el análisis de la información derivada de las entrevistas. En el artículo denominado "ChatGPT y programas CAQDAS para el análisis cualitativo de entrevistas: pasos para combinar la inteligencia artificial de OpenAI con ATLAS.ti, Nvivo y MAXQDA", Carlos Lopezosa y Lluís Codina (2023) desarrollan una amplia discusión sobre la pertinencia y ventaja de utilizar estas herramientas en favor de la investigación y el soporte analítico que representan.

Señalan que, como todo uso de tecnologías para el aprendizaje, investigación y generación de conocimiento, es necesario anteponer los principios de la ética y responsabilidad que implica el ejercicio. Por supuesto, es necesario resaltar el criterio analítico y el pensamiento crítico que solo puede ser proporcionado por la subjetividad y racionalidad humana, lo cual implica factores relevantes para la producción de conocimiento. La tecnología es un soporte, una herramienta que puede ser potencialmente útil si se tiene un criterio ético, pensamiento crítico y profesional para su uso.

> El término código es perfectamente equivalente al de tema o categoría. Por tanto, podemos pensar en los códigos como en palabras simples o compuestas, o en frases cortas, que expresan los temas principales de la investigación. La función de estos códigos o categorías es la de unir fragmentos significativos de información textual de fuentes diferentes (p.e. diferentes entrevistados) que se refieren a los mismos temas (Lopezosa & Codina, 2023, p.2).

Ante esta tarea, la inteligencia artificial ha sido muy útil para generar y sistematizar los códigos, que como bien sugieren los autores, pueden ser apropiados o no según la propuesta inicial de las categorías con que los investigadores han desarrollado los instrumentos, basados en sus propios objetivos y alcances de la investigación o la información requerida. En este sentido, los autores resaltan que:

> Estos códigos pueden ser creados y seleccionados por el investigador. En el caso de las entrevistas, puede ser código de tipo deductivo, esto es, habrán sido generados antes de los análisis, ya que cada una de las preguntas ha sido diseñada alrededor de cada uno de los temas. Los códigos o categorías pueden haber sido obtenidos como resultado de investigaciones o estudios previos, p.e, a partir de una revisión de la literatura o de un estudio de caso. Los códigos también pueden generarse de modo inductivo, esto es, a partir del análisis de un corpus textual de algún tipo, como el que generan las entrevistas (Lopezosa & Codina, 2023, p. 2).

Es a partir de estos criterios que se ha utilizado la inteligencia artificial como una herramienta auxiliar en la confirmación o ajustes a las categorías propuestas desde el proyecto original, y generando nuevas rutas de análisis en los contenidos de las mismas entrevistas. Primero, los códigos se generaron según los objetivos trazados para realizar las entrevistas y después fueron reconsideradas o contrastadas con el uso de la IA para la generación de categorías más específicas derivadas del propio corpus textual de los diálogos desarrollados con los estudiantes y los egresados. Toda vez que se han sujetado las entrevistas a este ejercicio de precisión, se han seccionado a partir de los propios contenidos de las categorías y las preguntas, para un mejor manejo de la información y su interpretación posterior.

Particularmente, para el desarrollo del análisis de contenido en este proyecto se utilizó la IA con el propósito de auxiliar en el desarrollo de resúmenes, la generación de códigos para la categorización, la identificación de divergencias y convergencias en el discurso de los entrevistados, así como posicionamientos positivos o negativos sobre los temas tratados. La información derivada de estos elementos, así como el análisis realizado, se ordenaron en un cuadro de concentración discursiva; los resúmenes de los códigos por secciones permitieron sistematizar los contenidos de las percepciones de los estudiantes. La organización de los datos permitió que los asesores involucrados en el análisis pudieran generar una amplia discusión sobre los hallazgos, y así determinar conclusiones que sean útiles en el cumplimiento de los objetivos trazados en el ejercicio.

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

Este se basa en un breve análisis de las respuestas a las entrevistas realizadas, que intentan conectar las percepciones como una experiencia de aprendizaje en sí misma, ya que como se plantea en los propósitos, permiten a los asesores disciplinares de la academia, así como a los expertos en pedagogía para el diseño de los cursos, incluir estas impresiones de los propios estudiantes como insumos para el trabajo de rediseño (adecuando elementos de aprendizaje, contenidos y formas en desarrollar la educación virtual en pro de los conocimientos que persiguen los cursos).

> El aprendizaje es un proceso de producción, transmisión, asimilación y recreación cultural que involucra a estudiantes y profesores en una diversidad de actividades recíprocas de formación. El aprendizaje no es un proceso acabado, cada nueva experiencia es una herramienta que se va incorporando a la resolución de problemas, que brinda nuevas alternativas para enfrentar otras distintas (Moreno y Pérez, 2010, p. 65).

Entonces, es en este proceso mismo que debe promoverse la idea de que si bien hay roles establecidos en las relaciones de enseñanza y aprendizaje del sistema de educación virtual, también hay apertura para que se cumplan los propósitos de la comunidad de aprendizaje también en otras formas de orden. Esto si consideramos que hay actividades recíprocas de formación, no se especifica que son unilaterales, sino por el contrario, acciones que promueven la interacción y participación de agentes en el proceso.

El diálogo con estudiantes y egresados, a partir de sus propias experiencias, percepciones y conocimientos adquiridos en el mismo proceso de aprendizaje virtual, también debería ser válido para el rediseño de los cursos. Esto mismo refiere a que la educación virtual no pretende ser un modelo acabado, porque cada nueva experiencia es una herramienta para mejorar el proceso. En este sentido, se ha abierto la experiencia y el potencial del diálogo en las entrevistas, para considerar que los aportes de los estudiantes y egresados pueden tener valor para modificar programas específicos, y deberían ser tomados en cuenta con seriedad para tales fines. Esto va mucho más allá de una evaluación de un curso a partir de un formato prediseñado.

Entonces, el aporte a la educación de esta experiencia podría basarse, en una primera instancia, en el impacto y efectividad de la apertura al diálogo con los mismos estudiantes en su experiencia formativa en la educación virtual, para que los asesores y diseñadores de cursos comprendan que los alumnos realmente aprenden y desarrollan conocimientos, habilidades y saberes que tendrán influencia en la vida profesional o no. Esto, por lo general, no aparece en una evaluación de formulario de curso. Hemos considerado que esta experiencia entre estudiantes, egresados y asesores disciplinares, abre otro tipo de canal de entendimiento, y es posible que genere cambios en la forma en que los expertos diseñan o rediseñan cursos en línea.

Esto también coincide con lo que indica Achhab (2022) sobre el conectivismo:

> El conectivismo se considera la teoría de la nueva era digital por excelencia, explica y pone los paradigmas de cómo se busca información en un mundo tan amplio como lo es internet. Su objetivo principal reside en dotar al estudiante de herramientas para dejar de ser un simple consumidor, convirtiéndose en un agente activo, productor de los conocimientos mediante el trabajo colaborativo con otros agentes a través del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) (Achhab, 2022, p. 39).

Esto implica considerar al estudiante como un agente activo, no solo en el proceso de recibir la información a partir de los cursos que toma, sino también para aportar sus propias experiencias en la virtualidad como un insumo para el cambio de contenidos y elementos pedagógicos que fomenten mejores prácticas de aprendizaje. Considera-

mos que en el cumplimiento de estos propósitos de la teoría que se desprende de la educación a distancia, es que se diseñó y ejecutó la experiencia para el intercambio de ideas para el rediseño de los cursos de la academia.

En una lectura general, las entrevistas realizadas a estudiantes y egresados indican que hay una percepción positiva de la experiencia en el Sistema de Universidad Virtual. En conjunto, se señalan áreas de mejora identificadas en la claridad inicial de las instrucciones de las unidades y para tener apoyos en temas específicos de los propios contenidos. Los entrevistados resaltan que la interacción con tutores es crucial para el acompañamiento y apoyo en el desempeño de los estudios en línea y resaltan la relevancia práctica de los conocimientos adquiridos en el campo laboral. Además, se plantean inquietudes sobre obstáculos para la titulación y sugerencias para diversificar los proyectos finales o productos integradores.

Existen otros elementos particulares que sobresalen en la percepción de los entrevistados, que para los propósitos establecidos, podrían ser útiles en los aprendizajes de la experiencia y posiblemente relevantes para el rediseño de los cursos:

- Los estudiantes aprecian la claridad en la redacción de las actividades, lo que facilita la comprensión de los temas, incluso para aquellos con conocimientos limitados previos.

Esto significa que en las introducciones hay información útil para entender los propósitos y competencias perseguidas, que el diseño instruccional en las actividades es apropiado, y que, por lo general, la combinación de la información que hay es suficiente para ampliar los conocimientos.

- Existe una apreciación positiva hacia la educación virtual, resaltando la importancia de la dedicación personal en el desarrollo de las actividades y la capacidad de aprendizaje autogestiva como elementos clave para el éxito en el entorno de la educación virtual.

Esto implica que el modelo, desde la percepción de los propios estudiantes y egresados, motiva a la autorrealización en el proceso de aprendizaje y que, en su caso, podría determinar el éxito en la comprensión del logro de las competencias que se persiguen. En otras palabras, los alumnos identifican que los procesos autogestivos que promueven la virtualidad para el aprendizaje son positivos, en la medida en que ellos mismos se adecuan al sistema y cumplen con los objetivos que se trazan. Comentan que para muchos esto es un desafío que no es fácil de resolver, pues atiende a una necesidad de adaptarse al formato de aprendizaje virtual, destacando la importancia de la autodisciplina y la gestión del tiempo, lo cual, no es sencillo para muchos estudiantes que han optado por este entorno como opción para desarrollar su formación profesional.

- Se percibe también como positiva la labor de los asesores, destacando su capacidad para explicar los temas de manera comprensible y su dominio de los contenidos.

Los estudiantes identifican, en su experiencia dentro de los cursos que se imparten en la academia, que los orientadores designados para desarrollar el acompañamiento del aprendizaje son idóneos en sus conocimientos sobre las materias que se imparten.

Esta percepción podría reafirmar que hay buenas decisiones sobre quiénes están en los cursos desde su propia formación profesional, porque consideran como positivo que sean personas con conocimientos sobre los contenidos y la forma en que sus retroalimentaciones evidencian el dominio que manejan sobre los contenidos específicos de cada materia.

- Los estudiantes enfatizan la relevancia de las videoconferencias como herramienta educativa, proponiendo su realización al inicio de cada unidad para una mejor comprensión de objetivos y temas.

Si bien en la LSC existe una norma generalizada de que los asesores deben tener videoconferencias al inicio de cada curso, los estudiantes identifican que estos ejercicios son necesarios y oportunos, debido a que esto refuerza los conocimientos, podría permitir una mejor comprensión de los contenidos y la dimisión de dudas que se dan en el desarrollo de cada unidad. Consideran entonces que esta es una nueva práctica identificada en la academia, pero que, al mismo tiempo, se podrían realizar con mayor frecuencia, permitiendo que el contacto directo a través de este medio podría reforzar el proceso de aprendizaje en interacción con sus propios compañeros y asesores.

- Se identifican preocupaciones comunes, como la citación de fuentes y la comprensión de temas específicos, indicando áreas que podrían beneficiarse de un mayor apoyo.

En este sentido, los entrevistados resaltan la necesidad de potenciar áreas de aprendizaje específicas que permitan desarrollar mejores habilidades en el desempeño de sus funciones. Resaltan las capacidades para la gestión de la información y su correcta aplicación en los productos de aprendizaje (formas de citas, referenciar, utilizar fuentes de consulta), así como el apoyo con más recursos didácticos con contenidos específicos para comprender mejor ciertos temas de las materias de la academia.

- La interacción con tutores se destaca como fundamental para el proceso de aprendizaje, a pesar de algunas limitaciones logísticas.

Los tutores que acompañan a los estudiantes tienen una función relevante en el desempeño de los estudiantes en la virtualidad, apoyan desde procesos administrativos hasta académicos y de aprendizaje. En pocas palabras, son un apoyo y mediador entre el estudiante y el sistema de educación virtual. Resalta entonces que los estudiantes consideren esto como fundamental para su propio desempeño, no obstante que la logística de comunicación y contacto no siempre es eficiente, según su propia percepción.

- Se considera adecuado el contenido del programa, pero se sugiere diversificar los proyectos finales.

Los estudiantes y egresados consideran que, en varios de los cursos, las actividades integradoras no cumplen con ciertos elementos para una total comprensión de lo que se persiguió en el curso, y que para ciertos casos, sería mucho mejor si las actividades conectan con experiencias más reales. Por ejemplo, que la evaluación de una organización sea en una real y no solo de manera teórica o como un estudio de caso creado.

- Se señalan obstáculos para la titulación, como completar el servicio social y problemas económicos.

Esta es una de las preocupaciones de los estudiantes, que, si bien no conecta de manera directa con el desarrollo de los cursos, si lo hace con la generalidad de ciertos procesos en la educación virtual. Uno de los principales problemas es el desarrollo del servicio social, que no siempre se realiza en instancias relacionadas con la seguridad ciudadana o con temas afines a la gestión de sistemas de evaluación organizacional, a la colaboración internacional, a la gestión urbana y seguridad, a mecanismos alternativos de solución de controversias, al desarrollo de políticas públicas en seguridad ciudadana, o a instancias donde puedan apreciar el procesamiento penal.

- Los estudiantes resaltan la relevancia de las asignaturas en su formación y destacan la conexión entre los conocimientos de derecho penal y seguridad ciudadana; los de gestión urbana con sus proyectos de intervención; o bien, cómo se solucionan cierto tipo de controversias a nivel profesional a partir de la mediación.

Algunos de los egresados entrevistados consideran que algunos contenidos de los cursos les han servido en experiencias específicas del desempeño de la profesión. Esto permite identificar que sí hay cierta pertinencia de los temas tratados en las asignaturas y cómo estos contribuyen a una comprensión más efectiva en proyectos relacionados con la seguridad. Esto se evidencia en cómo el conocimiento adquirido impacta en situaciones prácticas, por ejemplo, en la comprensión de los derechos humanos en el proceso penal; o bien, en cómo identifican que la gestión urbana y la seguridad influyen positivamente en su trabajo actual, mejorando entornos para prevenir delitos.

Remitiendo nuevamente a los elementos teóricos en los que podemos identificar los aportes en el ámbito de la educación, resalta la importancia de comprender que, como señala Achhab (2022), la educación virtual es una actividad educativa no convencional, y que, por lo mismo, es importante identificar que en la comunicación y aprendizaje virtual, el diálogo puede ser un elemento transaccional de interacción. Y desde nuestra perspectiva, un intercambio que aporte a la construcción misma del proceso de enseñanza-aprendizaje que va más allá de las actividades de los cursos, traduciéndose a aportes significativos para el diseño y rediseño de estos.

En términos generales, hay varios aportes al conocimiento que surgen de la experiencia misma en el diálogo con los estudiantes, que si bien concuerdan con algunos de los elementos teóricos revisados en el apartado de marco teórico de este documento, sobresalen como elementos innovadores para considerar que la percepción de los propios estudiantes y sus conclusiones en relación al desempeño de sus propios cursos, podrían considerarse con el mismo valor que tiene los conocimientos de los asesores disciplinares y pedagógicos que rediseñan los planes de la academia. Estos pueden ser los aportes sobre el papel de las retroalimentaciones en tiempo real y por videoconferencia por parte de los asesores; la conexión de los aprendizajes adquiridos o los temas de los cursos con lugares específicos para desarrollar el servicio social; la identificación e intervención en organizaciones reales de la seguridad ciudadana para desarrollar productos integradores; el desarrollo de mejores recursos didácticos y tecnológicos para el aprendizaje y la tutoría; el fortalecimiento del diseño instruccional como elemento para la comprensión y buen desempeño en el aprendizaje.

Conclusiones

En el trabajo de las academias de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana en el Sistema de Universidad Virtual se facilita la identificación de necesidades docentes, estudiantiles e institucionales. Esto implica la promoción de la formación continua, la nivelación de estudiantes con rezago en competencias, la detección de requerimientos para la creación de materiales educativos y la evaluación, diseño y rediseño de los cursos que se imparten en el PE.

Como se ha expuesto, en los últimos años se han centrado en la revisión periódica de los cursos durante cada ciclo escolar para evaluar su funcionalidad y logro de objetivos de aprendizaje. En estos procesos, los asesores detectan dificultades en actividades y productos, y al final del periodo semestral, se reúnen las academias para discutir y proponer modificaciones. Cuando se decide un rediseño, participa el asesor disciplinar como encargado de la materia, y por lo general un asesor pedagógico.

En esta experiencia educativa, propuesta en la Academia de Actores y Procesos de la LSC, se han involucrado a estudiantes y egresados en el rediseño de cursos, hasta ahora, en el proceso de analizar y evaluarlos desde su propia experiencia y perspectiva. Este proyecto buscó evaluar la pertinencia y relevancia de los contenidos temáticos y las dinámicas de la virtualidad, a través de entrevistas para identificar aprendizajes significativos, sugerir cambios, o bien, reafirmar prácticas educativas que han sido pertinentes.

Los objetivos de esta experiencia fueron identificar aprendizajes destacados y elementos para cambios sustanciales en los contenidos, así como permitir a los asesores participar en el diseño/rediseño, considerando las percepciones de estudiantes y egresados, buscando abrir un canal de comunicación para la retroalimentación sobre los contenidos de los cursos y profundizar en las percepciones de los alumnos.

En el proceso, identificamos aprendizajes significativos, la importancia de la autogestión en la educación virtual, la labor positiva de los asesores, la relevancia de las videoconferencias y algunas áreas de mejora, como diversificar proyectos finales. Las entrevistas revelaron preocupaciones comunes, la conexión entre conocimientos y la importancia de la interacción con tutores. También se mencionaron obstáculos para la titulación y la conexión entre contenidos y la realidad laboral.

En términos de aporte al conocimiento educativo, la experiencia destacó la efectividad del diálogo con estudiantes y egresados para el rediseño de cursos, permitiendo considerar sus percepciones como insumos valiosos. La retroalimentación abierta generada en las entrevistas proporcionó elementos nuevos para comprender las dinámicas de aprendizaje en la virtualidad. La importancia de reconocer la participación de los estudiantes en el proceso educativo en línea se alinea con la teoría del conectivismo.

Finalmente, esta experiencia demostró que la inclusión de estudiantes y egresados en el proceso de diseño o rediseño de cursos en el SUV es una práctica valiosa, porque proporciona percepciones adicionales y enriquece el enfoque tradicional de la conformación de nuestra comunidad de aprendizaje, centrado en los asesores disciplinares y pedagógicos, poniendo al estudiante y al egresado en el centro de una valoración

que se hace necesaria para ampliar las capacidades y experiencias mutuas en en la educación virtual.

7. Referencias

Achhab, A. (2022). Teorías de la Enseñanza a Distancia. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0 (RTED), 13(2), 37-46. https://doi.org/10.37843/rted.v13i2.293

Anderson, T. (2003). Obtener la combinación correcta nuevamente: Una justificación teórica actualizada para la interacción. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 4(2).

Anderson, T., & Dron, J. (2011). Tecnología para el aprendizaje a través de tres generaciones de pedagogía a distancia mediada por tecnología. Revista Mexicana De Bachillerato a Distancia, 3(6), 19. https://doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2011.6.65057

Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Indagación crítica en un entorno basado en texto: Conferencias por computadora en la educación superior. The Internet and Higher Education, 2(2-3), 87-105.

Lopezosa, C., & Codina, L. (2023). ChatGPT y software CAQDAS para el análisis cualitativo de entrevistas: Pasos para combinar la inteligencia artificial de OpenAI con ATLAS.ti, Nvivo y MAXQDA. http://repositori.upf.edu/handle/10230/55477

Moore, M. G. (1993). Teoría de la distancia transaccional. En D. Keegan (Ed.), Principios teóricos de la educación a distancia (pp. 22–38). Routledge.

Moreno Castañeda, M., & Pérez Alcalá, M. S. (2010). Modelo educativo del Sistema de Universidad Virtual (1ª ed.). Guadalajara Jal.: Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual. https://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/modelo_educativo_suv.pdf

Salmon, G. (2002). E-tivities: La clave para un aprendizaje en línea activo. Psychology Press.

CAPÍTULO 17
Creación de la Maestría en Estudios de Género y Diversidad Sexual en la UANL

Gina Jaqueline Prado Carrera
Universidad Autónoma de Nuevo León

Resumen

La Universidad Autónoma de Nuevo León creó la Maestría en Estudios de Género y Diversidad Sexual dentro de su Programa de Estudios del Posgrado en colaboración con la Universidad de Salamanca, la cual se ofertará en este año; cumpliendo los Objetivos del Desarrollo Sustentable de la Organización de las Naciones Unidas, es decir, con los objetivos 4, de la Educación de Calidad, 5, de la Igualdad de Género, 10 de Reducción de las Desigualdades, 16 sobre la Paz, Justicia e Instituciones Sólidas y el 17, relativo a Alianzas para lograr los objetivos. Para lograr esto, la Universidad comenzó con la capacitación de los profesores y directivos de las diversas facultades, preparatorias y de la rectoría, llevando a cabo su formación, primeramente, con cursos de capacitación mediante la plataforma Teams durante la pandemia y, posteriormente, con la impartición del Diplomado en "Igualdad de género, diversidad sexual e inclusión", el cual ha formado ya tres generaciones, en conjunto con la Universidad de Salamanca. Por lo que nuestro Rector tuvo la idea de crear esta maestría para llevarla a cabo en conjunto con dicha institución. Los trabajos para crear el programa comenzaron en mayo del 2023, ofreciendo un taller de capacitación para los profesores egresados de la primera generación del diplomado y especialistas en la materia; dando como resultado para finales de dicho semestre la aprobación de la misma.

Palabras clave

Maestría, género, diversidad, sexual, desarrollo sustentable.

Abstract

The Autonomous University of Nuevo León (UANL) created the Master´s Degree in Gender Studies and Sexual Diversity within its Postgraduate Studies Program in collaboration with the University of Salamanca, which will be offered this year; in compliance with the Sustainable Development Goals of the United Nations, that is, with goals 4, Quality Education, 5, Gender Equality, 10, Reduction of Inequalities, 16, On Peace, Justice and Strong Institutions and 17, on Partnerships to achieve the goals. To achieve this, the University began with the training of the Professors and Managers of the various faculties, high school and the rectory, carrying out their formation, firstly, with training courses through the Teams platform, during the pandemic and, afterwards, with the delivery of the Certificate Program in "Gender Equality, Sexual Diversity and Inclusion", which has already formed 3 generations, in collaboration with the University of Salamanca. For this reason, our Rector had the idea of creating this Master´s Degree to carry it out in conjunction with the aforementioned University, with whom he has carried out the Certificate Program. The work to create the Master´s Degree began in May 2023, providing a workshop to train the professors graduated from the first generation of the Certificate Program and specialist in the field; resulting in its approval by the end of that semester.

Keywords

Master´s Degree, gender, diversity, sexual, sustainable development.

Antecedentes

En el presente trabajo se explica el proceso mediante el cual se llevó a cabo la creación de la Maestría en Estudios de Género y Diversidad Sexual en la Universidad Autónoma de Nuevo León, dentro del cual tuve la oportunidad de colaborar; así como dar a conocer el programa de la misma, a fin de que otras universidades lleven a cabo la implementación de este tipo de programas, los cuales son necesarios para enfrentar y, en su caso, resolver las problemáticas sociales actuales, en las que se demuestra la importancia de no discriminar y garantizar la protección de los derechos de los diversos grupos de orientación sexual. Estos desafíos deben atenderse desde la perspectiva de género, y es ahí donde la formación del profesorado en estos temas resulta indispensable, por ser los actores formadores de los profesionistas y especialistas que se necesitan al frente de los diferentes sectores, quienes deben velar para que no se dañe a las personas, se garantice el respeto de sus derechos, se les brinde las oportunidades para su sano desarrollo y no se les limite, por su orientación, al ejercicio profesional o al desarrollo de alguna actividad técnica, artística o de cualquier índole.

Para lograr la creación de dicha maestría hubo un trabajo previo al seno de la UANL, el cual comenzó con la capacitación del profesorado de las diversas dependencias (facultades y preparatorias). Esta formación tuvo sus inicios durante la primera parte de la pandemia, los maestros recibimos una serie de cursos y talleres, entre los cuales podemos destacar algunos que trataban temas de género y diversidad sexual, con los que se pretendía que estuviéramos preparados ante las diversas situaciones que se podrían dar al interior de las aulas, de manera virtual y en un futuro presencial. Esto derivado de la transformación de la conciencia social que, desde hace algunos años, se vive en las nuevas generaciones y, que, al ser los profesores, quienes interactúan directamente con los alumnos, es necesario que estén capacitados al momento de percibir, o en su caso, de ser consultados o interrogados sobre cuestiones inherentes al género y la diversidad sexual. Esto sin dejar de lado que en diversas unidades de aprendizaje estos temas se abordan, atendiendo a esta evolución social, en la que la UANL ha sido precursora, cumpliendo con ello lo establecido en diversos objetivos para el Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 (ONU, 2022). La propuesta de la maestría nace precisamente para adelantarse a una realidad social tangible, a sabiendas de la necesidad de una formación desde las aulas con perspectiva de género, donde el respeto a los derechos humanos sea universal. La constante capacitación de los profesores es indispensable para poder ofrecer programas de estudio de calidad y acordes a resolver las problemáticas sociales mundiales.

Marco teórico

Para la creación del programa de la Maestría en Estudios de Género y Diversidad Sexual (Vida Universitaria, 2024), que se está ofertando en la Facultad de Derecho y Criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, se llevaron a cabo diversas reuniones entre profesores con conocimientos y/o especialidades afines a temas relativos a dicha maestría; algunos de los cuales habían sido capacitados previamente por la UANL en el Diplomado "Igualdad de Género, Diversidad Sexual e Inclusión" (El Horizonte, 2022), que se llevó a cabo en la UANL en colaboración con la Universidad de Salamanca. Así también se llevó a cabo un curso–taller en la Subdirección de Posgrado de la Facultad de Derecho y Criminología, para capacitar a los profesores que participaron en la creación de dicho programa de estudios, dándoles a conocer las indicaciones para llevar a cabo el desarrollo de los programas sintéticos como analíticos de las diversas unidades de aprendizaje que integrarían el plan de estudios de dicha maestría.

Cabe señalar que, la gran mayoría de los profesores participantes en la creación de la maestría, habían cursado talleres de capacitación, cursos o conferencias al interior de la UANL, mismos que fueron diseñados para crear conciencia sobre la igualdad de género y el respeto a los derechos humanos, tanto en la comunidad universitaria, como para trabajar en la actualización de contenidos en las unidades de aprendizaje de sus programas de estudios. Algunos de estos cursos tuvieron sus inicios en la primera etapa de la pandemia, cuando ya se tenían identificadas las problemáticas sociales y se sostenía la idea de que desde la universidad se tenía que trabajar, capacitando al profesorado para afrontar la problemática social que se estaba comenzando a vivir, relativa a la discriminación dentro y al exterior de las aulas. Dicha situación social fue tomada seriamente por las autoridades universitarias y, paralelamente a la migración de la enseñanza a las aulas virtuales por la citada pandemia, se inició con la preparación de docentes sobre estos temas. Una vez que se regresó de manera híbrida y/o presencial a las aulas se continuó innovando en la implementación de cursos para seguir cumplimentando la capacitación en estos temas, esto dió como resultado la necesidad de ir más a profundidad en el análisis, buscando la eliminación de las distintas formas de violencia que se estaban experimentando en la sociedad y, que, por una u otra razón, se manifestaban al interior de las aulas. Es aquí cuando el rector de la UANL, el Dr. en Medicina Santos Guzmán López, propuso la creación de esta maestría (Reporte Índigo, 2023) y se dió a la tarea de organizar los grupos de trabajo, dependiendo de la Facultad de Derecho y Criminología la implementación del Diplomado, conferencias, cursos y talleres, en coordinación para su operatividad con la Facultad de Filosofía y Letras y la Unidad para la Igualdad de Género de la misma institución.

Aquí se describen las diversas etapas hasta llegar a la creación de este programa de estudios. Con esto pretendemos compartir la evidencia de cómo las diversas instituciones pueden hacer lo propio, siguiendo el modelo implementado por la máxima casa de estudios de Nuevo León, para con base en este cumplir con los ODS de la Organización de las Naciones Unidas, en aras de contribuir a una igualdad de género, con respeto a la diversidad sexual e inclusión social, garantizando ante todo el respeto a los derechos humanos de manera universal.

Objetivos de la experiencia

En el presente trabajo hacemos referencia a los diversos cursos de capacitación, conferencias, talleres y diplomados implementados por la UANL, que se llevaron a cabo hasta llegar a la propuesta para la creación del programa de la Maestría en Estudios de Género y Diversidad Sexual, la cual ya se oferta en la Facultad de Derecho y Criminología y está próxima a iniciar la formación de la primera generación (FACDYC, 2024).

Lo anterior, con la idea de que las demás insituciones de enseñanza superior lo conozcan y les sirva de inspiración para ofrecer programas innovadores, cuyo enfoque sea erradicar la discriminación y garantizar la protección de los derechos humanos sin distinción de preferencia sexual; reconociendo que la capacidad de las personas no depende de su identidad, sino de su formación, principios y valores.

Aquí es donde cabe destacar el papel que ha jugado la UANL, adelantándose a formar profesores capacitados en estos temas; a ofrecer unidades de aprendizaje dentro de los distintos programas de sus diversas licenciaturas para erradicar la discriminación y lograr la inclusión y el respeto de los derechos humanos; así como a crear esta maestría, cumpliendo con ello la visión 2030 de la misma para el logro de los ODS.

Metodología

Este trabajo lo abordaremos desde el método explicativo, dado a nuestra participación en la creación del programa de estudios de la Maestría en Estudios de Género y Diversidad Sexual, así como en la capacitación que recibí previamente por parte de la UANL, junto con otros profesores, en el Diplomado en Igualdad de Género, Diversidad Sexual e Inclusión, así como en algunas conferencias y talleres que se impartieron sobre dichos temas. Esto, con la idea de explicar cómo la UANL logró implementar este plan, cumpliendo con algunos de los objetivos del desarrollo sostenible y con la visión 2022-2030 de la misma, donde sus ejes rectores forman parte de su Plan de Desarrollo Institucional, para la construcción de una universidad socialmente responsable. Este plan institucional tiene sus orígenes en la visión 2019-2030, pero, fue renovado por el Rector, derivado de la necesidad de vigorizar y fortalecer el proceso de transformación institucional para hacer realidad la visión 2030, incorporándose nuevos ejes rectores y transversales para cumplir con la implementación de los ODS, llevando a la vanguardia a la universidad.

Aporte al conocimiento en el ámbito de la educación

La Maestría en Estudios de Género y Diversidad Sexual que oferta actualmente la Facultad de Derecho y Criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León, es un programa innovador que pone a la vanguardia a esta casa de estudios, ya que en aras de cumplir con la visión 2030 de la misma, deja en claro su compromiso de responsabilidad social universitaria, generando conocimiento

y creando programas acordes a la realidad social mundial, para formar profesionistas que puedan actuar frente a las nuevas necesidades.

Su reciente creación tuvo origen en la propuesta del Rector, el Dr. en Medicina Santos Guzmán López, quien implementó el 1er Diplomado en Igualdad de Género, Diversidad Sexual e Inclusión, con una duración de 120 horas en el periodo de septiembre a diciembre del 2022. Este diplomado se llevó con la colaboración de la Universidad de Salamanca, realizándose en las instalaciones de la Facultad de Derecho y Criminología y de la Facultad de Filosofía y Letras, estas últimas colaboraron en la organización administrativa y operativa del mismo, siendo la UANL quien lo organizó en conjunto con la USAL, coordinando los trabajos del la Dirección de la Unidad para la Igualdad de Género de la UANL. En dicho diplomado participaron 128 personas (R. Paredes, información vía oficio, 19 de enero de 2024). Estuvo integrado por 10 módulos y su objetivo fue propiciar la interacción del docente y los universitarios con base en los principios de igualdad de género establecidos por la Organización de las Naciones Unidas.

Al ser un éxito, muchos profesores solicitaron tomarlo, por lo que se ofertó una segunda edición de marzo a junio del 2023, participando 143 personas, así como una tercera edición que se desarrolló de agosto a noviembre del 2023, en la que asistieron 124 personas (R. Paredes, información vía oficio, 19 de enero de 2024).

Así también es pertinente señalar que en el mes de abril del 2023 se llevó a cabo el I Congreso Internacional en Igualdad de Género, Diversidad Sexual e Inclusión, el cual fue abierto al público en general con la participación de 398 personas, entre ellos un total de 147 estudiantes universitarios. Este se desarrolló en dos días, siendo organizado por la Universidad Autónoma de Nuevo León, en colaboración con la Universidad de Salamanca, contando con el aporte de brillantes ponentes de manera presencial y virtual en directo desde la Universidad de Salamanca y de otros estados del país.

Cabe señalar que de los tres diplomados llevados a cabo, egresaron un total de 240 alumnos, entre personal docente, administrativo y directivo de la universidad (L. Cantú, información vía oficio, 21 de febrero de 2024), quienes cumplieron con la asistencia y participación en los 10 módulos y entregaron los trabajos académicos que les fueron asignados para la acreditación del diplomado. Con ellos se amplía el número de profesores expertos al interior de la UANL en dichos temas, los cuales están ampliamente capacitados para impartir las diversas asignaturas que se ofrecen en los diversos programas de estudios de las preparatorias, licenciaturas y programas de posgrado que se ofertan en la universidad.

El propósito de la Maestría en Estudios de Género y Diversidad Sexual es formar profesionales especialistas dentro del sector público y privado, quienes estarán ampliamente capacitados para desenvolverse en el ámbito social, jurídico y educativo, siendo competentes para promover y desarrollar políticas pú-

blicas en igualdad de género y diversidad sexual, que puedan cumplir con los Objetivos del Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU, de acuerdo a la visión 2022-2030 de la UANL, cuyos ejes rectores forman parte de su plan de desarrollo institucional, derivado de la necesidad de vigorizar y fortalecer el proceso de transformación institucional, llevando a la vanguardia a la universidad con programas que inciden en beneficio de la sociedad en los diversos ámbitos locales, nacionales e internacionales. Con la formación de los especialistas que egresen de este programa de estudio, se estará contribuyendo a eliminar las desigualdades y a promover la inclusión en los diferentes ámbitos en que se desarrollen, poniéndose en primer plano el respeto de los derechos humanos.

La maestría se oferta a partir de este año y será cuatrimestral con duración de un año y medio; cumpliendo este programa con los Objetivos del Desarrollo Sustentable de la Organización de las Naciones Unidas, particularmente con el objetivo 4 de la Educación de Calidad, 5 de la Igualdad de Género, 10 de la Reducción de las Desigualdades, 16 sobre la Paz, Justicia e Instituciones Sólidas y el 17 relativo a Alianzas para lograr los objetivos.

Esta maestría se llevó a cabo después de diversas reuniones de trabajo en las que participaron profesores y expertos en diversos temas sobre estudios de género, inclusión y diversidad sexual, algunos pertenecientes a distintas dependencias universitarias y otros invitados con experiencia en los mismos, quienes desarrollan sus actividades dentro del sector social y/o privado; dando como resultado la propuesta de creación de la misma. Una vez que se acordó llevarla a cabo, se estableció un comité de creación (ABC Noticias, 2024), en el cual tuve la oportunidad de colaborar, esto bajo la dirección de la Subdirección de Posgrado e Investigación de la Facultad de Derecho y Criminología de la UANL. Dicho comité sesionó en diversas ocasiones durante los meses de mayo y junio del 2023, comprometiéndose a darle seguimiento a las tareas en aras del interés estratégico de la vida universitaria.

Después de un arduo trabajo y escuchar y analizar las diferentes propuestas por parte de los miembros del comité, se definió el nombre para la maestría y se estableció el contenido del plan de estudios de la misma, seguido de diversas propuestas para integrar los diversos ejes temáticos de sus unidades de aprendizaje. Posteriormente, se procedió a retroalimentar el proyecto y delimitar sus contenidos, estableciendo las materias obligatorias, las optativas y las de libre elección; sugiriendo que la maestría debería ofertarse para profesionistas de varias disciplinas, por lo que podrán ingresar a ella profesionistas egresados de las carreras de Derecho, Criminología, Educación, Trabajo Social, Psicología, Filosofía o alguna otra afín, a juicio del comité de maestría de la FACDYC, que considerará, ya sea por sus méritos o por su experiencia profesional, quién pudiera resultar apto para ingresar y cursar dicho programa, siempre que el título con el que cuenten haya sido otorgado o esté reconocido por la UANL.

Una vez determinadas las unidades de aprendizaje del programa de estudios, se llevó a cabo a finales del mes de septiembre y a principios del mes de octubre del 2023, un curso-taller con el objetivo de elaborar el diseño curricular correspondiente a los programas sintéticos y analíticos de cada una de las diversas unidades de aprendizaje de la misma, para integrarlos a la propuesta de la Maestría en Estudios de Género y Di-

versidad Sexual. Este fue organizado por la Subdirección de Posgrado e Investigación de la FACDYC, UANL, y dirigido a los profesores miembros del comité de creación de la maestría, el cual tuvo una duración de 12 horas vía plataforma Teams. En este tuvimos la oportunidad de trabajar los profesores especialistas, quienes participamos en la elaboración de los contenidos de cada programa de las diferentes materias que integran el plan de estudios. Una vez realizados, los hicimos llegar a la subdirección para su revisión por parte del equipo de pedagogos y responsables de la implementación de los mismos, posteriormente, la Subdirección de Posgrado e Investigación de la FACDYC los turnó a las autoridades competentes para su validación y aprobación.

Cabe destacar que la creación de dicho programa de estudios fue avalada por el Honorable Consejo Universitario en el mes de noviembre de 2022 y el plan académico de la misma está alineado a la Ley General de Educación Superior y al modelo educativo de la universidad (UANL, 2023). Este es único en su tipo, ya que la visión del Rector consistió en abordar temas sobre diversidad sexual e inclusión; lo que la distingue de las maestrías existentes en nuestro país; además cabe destacar que es la primera que se crea bajo el nuevo programa académico de la UANL.

La maestría contará con docentes e investigadores de las Facultades de Derecho y Criminología, Filosofía y Letras, Psicología, Trabajo Social y Desarrollo Humano y de la Universidad de Salamanca, España.

Los requisitos específicos del programa se encuentran en la página de la UANL (2024), en la siguiente liga: https://posgrado.uanl.mx/ofertas_educativas/maestria-en-estudios-de-genero-y-diversidad-sexual/.

Ahí también se puede descargar el plan de estudios (UANL, 2024) (https://posgrado.uanl.mx/wp-content/uploads/2024/02/Maestri%CC%81a-en-Estudios-de-Genero-y-Diversidad-Sexual.pdf), que por cuestiones de espacio no podemos incluir en el presente trabajo.

A continuación, se presentan las materias que se tienen programadas, las cuales se componen de materias obligatorias, optativas y de libre elección.

MAESTRÍA EN ESTUDIOS DE GÉNERO Y DIVERSIDAD SEXUAL	
PRIMER TETRAMESTRE Teorías sociológicas de género y diversidad Teorías jurídicas de género y diversidad La transversalidad de género	**OPTATIVAS** Historia de las relaciones de género Tutela judicial de la igualdad Igualdad de la mujer en el ámbito privado Mujer y política Educación en la igualdad desde la familia y en la escuela Cuestiones de género en la red Diferencias de género en los vínculos afectivos y en la conducta social Mujer y ciencia Responsabilidad social empresarial en materia de igualdad efectiva Género y salud
SEGUNDO TETRAMESTRE Metodología de la investigación Derechos humanos y la igualdad de género Teorías de la violencia	
TERCER TETRAMESTRE Género y diversidad en el ámbito laboral Marco jurídico en género y diversidad Educación en igualdad y diversidad	

CUARTO TETRAMESTRE Optativa I Optativa II Feminicidios Libre Elección	**LIBRE ELECCIÓN** Derechos humanos Igualdad de género y grupos de vulnerabilidad Políticas públicas en derechos humanos Interpretación y argumentación jurídica Masculinidades Modelos de prevención de la violencia de género
QUINTO TETRAMESTRE Violencia digital y mediática Proyecto social con enfoque de género y diversidad Producto integrador global	

Tabla 1. Proporcionada por la Coordinación Académica de la Subdirección de Posgrado e Investigación de la Facultad de Derecho y Criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León (2024).

Con esto nos damos cuenta cómo la UANL ha logrado grandes avances en el tema de responsabilidad social universitaria, ya que ha ido permeando al interior de la población educativa con estos temas y logrando que sean llevados a la práctica fuera de las aulas, al concientizar a los miembros de su comunidad, pero también al capacitar académicamente a sus docentes, directivos y personal administrativo, así como a sus alumnos y egresados. La institución ha dirigido a la sociedad los resultados de sus programas, sus investigaciones y acciones, teniendo como meta lograr una igualdad, así como el respeto de los derechos humanos y la inclusión de los diversos grupos que la conforman para una vida mejor, libre de violencia y en aras de cumplir su visión 2030 a la par de los ODS de la ONU para el logro del desarrollo sustentable.

Cabe destacar que estos logros no son resultado del azar, ya que poco a poco ha ido introduciendo dentro de sus programas materias para cumplir su misión y alcanzar sus metas.

Al respecto, cabe señalar que en diversas dependencias universitarias se imparte como obligatoria la materia de Cultura de Género, esta tuvo inicio desde el segundo semestre del 2021 en algunas facultades y se fue incluyendo en las demás al llevar a cabo el rediseño de sus programas de estudios. Fue aprobada por el Consejo Universitario desde el 2020 y forma parte de la currícula de todas las carreras que se imparten, dentro de las materias de formación general universitaria; esto es parte de la responsabilidad social universitaria que busca ir generando una cultura de igualdad de género y comunidades justas y democráticas, conscientes del respeto a los derechos de las mujeres y derechos humanos de la diversidad sexual.

A partir del 1er Diplomado en Igualdad de Género, Diversidad Sexual e Inclusión, la entonces Coordinadora de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL, la maestra Ludivina Cantú Ortiz, hoy Secretaria de Igualdad e Inclusión de la referida casa universitaria, anunció que una unidad de aprendizaje llevaría por nombre Unidad de Género, Diversidad Sexual e Inclusión, sumándose a esa iniciativa los titulares de tres dependencias universitarias, sustituyendo a la de Cultura de Género (Vida Universitaria, 2021) en los programas de las licenciaturas que se han rediseñado, se pretende que esta se incluya como obligatoria en todas las carreras.

Por otra parte, cabe hacer mención que la UANL creó la Unidad para la Igualdad de

Género (UNIIGÉNERO), la Comisión para la Investigación de Igualdad de Género y el Protocolo de Atención para casos de Acoso y Hostigamiento Sexual, esto en el marco de responsabilidad y compromiso social, derivado del convenio de colaboración celebrado entre la UANL y el Instituto Estatal de las Mujeres del Gobierno del Estado de Nuevo León, mismo que se firmó el 16 de enero de 2014. Desde entonces la universidad ha trabajado implementando diversas actividades formativas (cursos, campañas, conferencias, diplomados, entre otras), además ha desarrollado acciones y diagnósticos sobre la violencia y la desigualdad de género en sus instalaciones (UANL, 2021).

Se creó también la Secretaría de Igualdad e Inclusión (En Común, 2024) para fortalecer el bienestar de la comunidad universitaria y promover una cultura de paz en sus prácticas académicas, culturales y deportivas. Para lograrlo, el organismo está integrado por 5 direcciones: Unidad para la Igualdad de Género, Responsabilidad Social Universitaria, Educación Inclusiva, Derechos Humanos y Cultura para la Paz. Dicha secretaría se ubica en el piso 4 nivel C de la Biblioteca Universitaria Raúl Rangel Frías.

Por último, cabe señalar que el 30 de noviembre del 2023, el Consejo Universitario de la UANL aprobó el Protocolo para la Prevención y Atención de Casos de Violencia de Género (UANL, 2024), que actualmente se difunde en las diversas dependencias de la institución; este sustituye al Protocolo de Atención para Casos de Acoso u Hostigamiento Sexual elaborado en el 2014.

En resumen, podemos observar cómo la Universidad Autónoma de Nuevo León ha ido impulsando en sus programas educativos y su visión 2020-2030 (posteriormente en la 2022-2030) los estudios con perspectiva de género, en concordancia con las iniciativas que desde el Gobierno Federal y Estatal se han ido concretando a lo largo de la historia y que tienen que ir a la par de los ODS de la ONU para lograr ciudades sostenibles y ciudadanos que colaboren a nivel mundial para nuestro beneficio y el de las futuras generaciones.

Conclusiones

La Universidad Autónoma de Nuevo León ha destacado enormemente por el gran impulso que ha logrado con la constante actualización y capacitación de sus docentes, personal administrativo y alumnos en temas como género, inclusión, igualdad, diversidad sexual y respeto de los derechos humanos, tanto de las mujeres como de los diversos grupos vulnerables.

Resalta al crear unidades de aprendizaje dentro de los programas de estudio que ofrece en sus licenciaturas, enfocando sus contenidos a capacitar y especializar a sus alumnos, y ahora con la oferta de esta maestría, a preparar a los diversos profesionistas para comprender las problemáticas sociales actuales y resolver los problemas sociales que se viven en la actualidad a nivel local, estatal, nacional y mundial.

De esta manera brinda un gran ejemplo para otras instituciones académicas. El presente trabajo sirve de apoyo para que estas puedan replicar los programas que la UANL ha creado, como la Maestría en Estudios de Género y Diversidad Sexual, con el cual se pretende cumplir con diversos Objetivos del Desarrollo Sustentable de la Organización de las Naciones Unidas.

Con planes como estos se pretende especializar a los diversos profesionistas que concurran a las aulas, para adquirir conocimiento especializado en dichos temas y que, desde la trinchera donde se desempeñen laboralmente, sean partícipes de la solución de los diversos conflictos que se viven en la actualidad en sociedades como la nuestra y/o en el ámbito mundial; ya que al estar preparados adecuadamente, serán los actores que pongan fin a las diversas controversias que se han estado presentando desde hace ya algunas décadas y que impactan enormemente en las relaciones interpersonales, laborales, en la seguridad de las personas, en su calidad de vida, en su desarrollo y bienestar.

Con la oferta de este programa de estudios, la UANL hace historia, ya que este programa tiene como objetivo solucionar diversos conflictos que existen en la actualidad social en la que vivimos y que perturban el sano desarrollo de las personas por cuestiones de género, que tienen que ver con la discriminación y las desigualdades. Con el compromiso de responsabilidad social universitaria, al ofertar este tipo de planes, además de cumplir con los diversos ODS, la universidad está contribuyendo a la generación de nuevo conocimiento, para formar profesionistas especializados que puedan actuar y hacer frente a las diversas problemáticas sociales de nuestra época, haciendo prevalecer, ante todo, el respeto a los derechos humanos sin discriminación.

Referencias

ABC Noticias (10 de enero de 2024) https://abcnoticias.mx/local/2023/12/4/maestria-en-estudios-de-genero-diversidad-sexual-de-la-uanl-tendra-un-nuevo-modelo-de-estudios-204465.html

El Horizonte (19 de diciembre de 2022) https://www.elhorizonte.mx/cultura/egresa-uanl-generacion-de-diplomado-sobre-igualdad-de-genero/vl1449916

En Común, recuperado el 26 de febrero de 2024 en https://redencomun.com/crea-la-uanl-secretaria-de-igualdad-e-inclusion/

Cantú, L. (Información rendida vía oficio, 21 de febrero de 2024).

FACDYC (2024). http://facdyc.uanl.mx/posgrados-facdyc-2/

Organización de las Naciones Unidas, recuperado el 25 de febrero de https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

Paredes, R. (Información rendida vía oficio, 19 de enero de 2024).

Reporte Índigo (5 de diciembre de 2023) recuperado de https://www.reporteindigo.com/reporte/uanl-impartira-maestria-en-estudios-de-genero-y-diversidad-sexual/#:~:text=La%20maestr%C3%ADa%20en%20Estudios%20de%20G%C3%A9nero%20y%20Diversidad%20Sexual%20tendr%C3%A1,Modelo%20Educativo%20de%20la%20Universidad.

Universidad Autónoma de Nuevo León (s.f.) recuperado el 26 de febrero del 2024 de ht-

tps://posgrado.uanl.mx/ofertas_educativas/maestria-en-estudios-de-genero-y-diversidad-sexual/

https://posgrado.uanl.mx/wp-content/uploads/2024/02/Maestri%CC%81a-en-Estudios-de-Genero-y-Diversidad-Sexual.pdfhttps://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2023/05/ACFIG_1y2_PA_ME_IGDSeI.pdfhttps://www.uanl.mx/area-curricular-de-fomacion-inicial-general/igualdad-de-genero-diversidad-sexual-e-inclusion/

https://www.uanl.mx/dependencias/unidad-para-la-igualdad-de-genero/

http://transparencia.uanl.mx/secciones/normatividad_vigente/archivos/Normatividad_vigente/29ProtocoloViolenciaGenero_000.pdf

http://transparencia.uanl.mx/secciones/normatividad_vigente/archivos/LyR09/protocoloacoso.pdf

http://uniigenero.uanl.mx/unidad-para-la-igualdad-de-genero-informe-2017-2021/#:~:text=En%20este%20marco%20de%20responsabilidad,Igualdad%20de%20G%C3%A9nero%20(UNIIG%C3%89NERO).

http://uniigenero.uanl.mx/wp-content/uploads/2021/02/programa-igualdad.pdf

http://uniigenero.uanl.mx/

http://uniigenero.uanl.mx/acerca/

Vida Universitaria (24 de enero de 2024) https://vidauniversitaria.uanl.mx/academia/ofrecera-uanl-maestria-en-estudios-de-genero-con-un-enfoque-en-diversidad-sexual-e-inclusion/

https://vidauniversitaria.uanl.mx/academia/cuenta-uanl-con-nuevo-modelo-academico-de-posgrado/

Vida Universitaria (2 de julio de 2021) https://vidauniversitaria.uanl.mx/academia/impartira-uanl-cultura-de-genero-en-todas-las-carreras/

CAPÍTULO 18
Evaluación curricular del plan de estudios 2012 de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UAN

Adriana Bernal Trigueros
Enoc Maldonado Camacho
Judith Salazar Celedón
Gerardo Ulisis Calvillo Gómez
Amanda Yolanda Sáez Aguiar
David Miguel Acosta Cruz
Andrés Arias Guzmán
Universidad Autónoma de Nayarit

Resumen

En la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE), durante sus 31 años de historia y en sus casi 12 bajo el plan 2012, se ha discutido la necesidad de llevar a cabo un informe de estudio de pertinencia y las modificaciones adecuadas a este plan, por lo que, y con base en los diferentes procesos educativos, es necesario realizar esta investigación con el objetivo de evaluarlo para tomar las decisiones en sus cambios, para cumplir con las exigencias sociales, políticas, económicas y culturales actuales que garanticen una formación que propicie a la excelencia académica. En el proyecto colaboran diferentes actores educativos como estudiantes, docentes y egresados del programa de la licenciatura campus Tepic y de las extensiones de Acaponeta, Ixtlán del Río y Bahía de Banderas del estado de Nayarit. Los docentes participan en los cuerpos académicos de Gestión Educativa, Sociedad, Cultura y Lenguaje, Educación, Desarrollo, Procesos Socioeducativos y Turismo, Sociedad y Región. La metodología considerada sigue un enfoque cualitativo de investigación con acción evaluativa desde la perspectiva participativa y colaborativa, debido a que se toman en cuenta las dos posturas del objeto a evaluar que tiene el currículum, es decir, como documento concebido como lo real y aquello establecido para su implementación como la práctica de este. Los ejes para el análisis son la prospectiva de las ciencias de la educación, trayectoria académico estudiantil, formación docente, evaluación externa desde egresados y empleadores y comparativo de las carreras afines.

Palabras clave

Evaluación curricular, currículum, ciencias de la educación.

Abstract

The Bachelor of Science in Education (LCE), in its 31-year history as a bachelor's degree, and in its almost 12 years under the 2012 plan, the need to carry out a relevance study report and appropriate modifications has been discussed to this plan, therefore, and based on the different training processes, it is necessary to carry out this research with the objective of evaluating it to make decisions on its modification, to comply with the current social, political, economic and cultural demands that guarantee training that promotes academic excellence. Different educational actors collaborate in the project, such as students, teachers and graduates of the Tepic campus degree program and the extensions of Acaponeta, Ixtlán del Río and Bahía de Banderas in the state of Nayarit. Teachers participate in the academic bodies of Educational Management, Society, Culture and Language, Education, Development and Tourism, Society and Region. The methodology to be considered is under a qualitative approach of evaluative action research from a participatory and collaborative perspective, because the two positions of the object to be evaluated that the curriculum has will be considered, that is, as a document conceived as the real and that established for its implementation and its practice. The axes for the analysis are the prospective of educational sciences, student academic career, teacher training, external evaluation from graduates and employers and comparison of related careers.

Keyword

Curriculum evaluation, curriculum, educational sciences.

Problemática / Planteamiento del problema

Breves antecedentes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la UAN

La Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) de la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) inicia su historia desde 1994, considerado como una opción de curso complementario para trabajadores que se dedicaban a la docencia o actividades administrativas de 1990 a 1994. Se consolidó oficialmente como licenciatura en 1994 y hasta hoy lleva operando 30 años. Ha transitado por tres planes de estudio: 1997, 2003 y actualmente 2012. Este último con más años ofertándose.

Actualmente se cuenta con estudiantes de año de ingreso de 2003 hasta el 2023. Los alumnos anteriores al 2012, que se reincorporan a los estudios de licenciatura, cursan también el plan de estudio 2012. Este mismo programa educativo, ha pasado por tres visiones de modelo educativo:

- 1997: la docencia dejó de ser el eje central de la formación para ir incorporando elementos orientados hacia la administración educativa.

- 2003: los cambios surgidos durante esos años en la política educativa nacional, orientados claramente hacia la evaluación y la calidad, derivaron dentro de nuestra institución en un proceso integral de Reforma Universitaria por áreas de conocimiento, enfocados en el estudiante y en una evaluación institucional.

- 2012: enfocado en un modelo de competencias profesionales integrales, centrados en un aprendizaje constructivista.

Este mismo programa educativo inició su experiencia en la evaluación externa en 2003, obteniendo el nivel 3 de evaluación; en 2006 se volvió a evaluar por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de Educación Superior (CIEES) y se obtuvo el nivel 1. Esto permitió iniciar el proceso de revisión por parte del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación (CEPPE) en 2010, y en ese mismo año se logró la acreditación. En 2015 se consiguió la primera reacreditación, y en 2022 se adquirió la segunda. Son 20 años de una cultura de evaluación constante del programa, donde participan docentes, administrativos, estudiantes, egresados, empleadores, directivos, administración institucional central y pares académicos de evaluación externa.

Sin embargo, lograr la calidad, estar en constante evaluación y cumplir con las solicitudes sociales y de política educativa, requiere estar determinando la pertinencia de los planes y programas de estudio, siendo no ajena la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

En la actualidad, esta licenciatura se oferta en las Unidades Académicas de Bahía de Banderas, Acaponeta, Ixtlán del Río y la Unidad Académica de Educación y Hu-

manidades (UAEyH) en Tepic, todos de Nayarit, y se oferta el mismo plan 2012 en las unidades académicas mencionadas.

Antecedente del proyecto

Actualmente, la Licenciatura en Ciencias de la Educación se oferta en los campus de Bahía de Banderas, Acaponeta e Ixtlán del Río, bajo la modalidad escolarizada; mientras que, en Tepic, en la UAEyH, se oferta a través de la modalidad escolarizada y mixta.

Desde la definición de De Alba (1991), Aparicio y González (1994) y Arredondo (1995, citado por Guevara, 2017):

> La pertinencia se refiere a la congruencia entre la nueva oferta educativa y las necesidades del desarrollo social y económico del entorno en el que se insertará, por medio de este estudio se determina el papel y el lugar que corresponde a la educación superior en la sociedad a través del cumplimiento de sus funciones sustantivas (Guevara, 2017)

Además, para Díaz-Barriga (2013) es un análisis previo, en donde se analizan las características, condiciones del contexto social, político y económico, del educando y de los recursos disponibles requeridos (Citado por Ángeles, 2017, p. 2 y 3).

Ya con 12 años transcurridos, desde 2012, se han presentado cambios en las nuevas solicitudes sociales. En las políticas educativas se continúa el reto de aumentar la cobertura, pero también la calidad, dar mayor apertura a la generación de proyectos encaminados a los objetivos de desarrollo sostenibles; a los desafíos en el modelo educativo de educación básica, establecida en la Nueva Escuela Mexicana, bajo una responsabilidad social; y a los roles en discusión que los que deben estar inmersos los docentes y estudiantes, para dar apertura a la diversidad cultural e inclusión. Estos mismos puntos están establecidos en la política institucional de la Universidad Autónoma de Nayarit. Esta cuestión alude a la definición anterior, sobre la necesidad de estar en constante revisión de los planes de estudio para determinar la pertinencia de estos.

Con base en los resultados de la evaluación externa realizada a la LCE en octubre de 2022, en marzo de 2023 el CEPPE emitió siete recomendaciones a la categoría de plan de estudios y fueron presentadas a la Coordinación de la Licenciatura en Ciencias de la Educación; en tres de estas se resalta lo siguiente:

- Realizar un estudio prospectivo sobre el mercado laboral, considerando los análisis de las áreas donde se encuentran insertos los egresados en los últimos años y tomando de referencia las líneas de salida del plan de estudio.

- Fortalecer la vinculación entre el área de investigación de los docentes con las unidades de aprendizaje de la línea de investigación educativa.

- Elaborar un diagnóstico de las necesidades sociales, económicas, políticas y culturales, tanto de la entidad como de la región, para considerarlas en la reestructuración curricular y fortalecer su pertinencia.

Asimismo, con base en el documento de trabajo de evaluación curricular del plan 2012 documentado en 2017; los resultados de encuentro con egresados; la aplicación del examen de conocimiento Egel-Ceneval; reformas y políticas; minutas de reunión entre cuerpos colegiados, como las academias adscritas al programa académico; y los encuentros con grupos focales de docentes y estudiante, se identificaron las siguientes recomendaciones:

- Eliminar de los programas de estudio el apartado del desglose de contenidos, atender los saberes formativos en la práctica pedagógica y flexibilizar su diseño.
- Actualizar los programas de estudios con bibliografía vigente y que se encuentre en la biblioteca.
- Revisar algunas unidades de aprendizaje en su relación vertical y horizontal.
- Incorporar el uso de las tecnologías de la comunicación al perfil de egreso.
- Integrar espacios curriculares de inglés.
- Valorar la estructura actual de las unidades de aprendizaje de la línea de investigación educativa.
- Considerar espacios en donde el estudiante tenga contacto con el mercado desde los primeros periodos.

Esto, agregando las inquietudes de la oferta realizada en las unidades académicas de Acaponeta, Ixtlán del Río y Bahía de Banderas, puesto que se trabaja con el mismo plan de estudio, pero existe la necesidad de que cada campus considere su particular plan para determinar su perfil de ingreso y propósitos de formación, los espacios de educación que podrán aportar a los saberes teóricos, prácticos, metodológicos y formativos que serán precisos trabajar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el perfil de egreso de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.

Aunque como insumo final se pretende tener la modificación del plan de estudios 2012, eso implica un proceso de búsqueda de información, de fundamentar y justificar los cambios para argumentar la pertinencia de un programa educativo desde lo político, social, económico y cultural, lo que conlleva a trabajar una investigación-acción bajo un enfoque de diagnóstico y evaluación.

Desde inicios del segundo periodo escolar del ciclo agosto 2022-julio 2023, se retomaron los trabajos de modificación del plan 2012, en los que se invitó a participar a docentes, estudiantes y egresados de las cuatro unidades académicas en las que se oferta esta licenciatura, así como el comité curricular de la LCE de la Unidad Académica de Educación y Humanidades. Los profesores que participan son integrantes y colaboradores de los cuerpos académicos de Gestión Educativa, Sociedad, Cultura y Lenguaje, Educación, Desarrollo y Turismo, Sociedad y Región.

Fundamentación

Ya no es la única prioridad de las instituciones de educación superior, a través de sus programas educativos, la de educar a los estudiantes en la disciplina que se hayan inscrito, ahora además, se debe pensar en una formación integral, priorizando los problemas sociales a los que se enfrenta la comunidad social, instruir a los docentes en estrategias pedagógicas que permitan guiar al estudiante para lograr un aprendizaje significativo y con responsabilidad social; es decir, que la educación superior vuelva a ser reconocida por la sociedad, ser prioritaria en la formación de sus hijos.

Julio Rubio Oca (1998), cuando en su momento era Secretario General Ejecutivo de la ANUIES, en el artículo de la Revista de Educación Superior "Los retos para la educación superior mexicana de fin de siglo", mencionó:

> ..., para incrementar la cobertura tenemos que pensar no solo en un sistema descentralizado y planes más flexibles, sino también en ampliar y diversificar la oferta de programas presenciales y sobre todo de carácter semipresencial o no presencial, ... en efecto, no hay que olvidar que el referente geográfico de la sociedad del conocimiento no es otro que el de la sociedad global (Rubio Oca, 1998, p. 3).
>
> ...la ciudadanía se encuentra preocupada por problemas tales como la inseguridad, la corrupción, el desempleo, el narcotráfico, la contaminación y la destrucción del ambiente. En este contexto, el sistema educativo en su conjunto deberá emprender una cruzada nacional para la formación de estos niños y jóvenes en los valores de la libertad, la democracia, la solidaridad, la justicia social, el respeto y la tolerancia a las diferencias, la búsqueda de la verdad, el respeto a los derechos humanos, la conservación del medio ambiente y una cultura de paz (Rubio Oca, 1998, p. 4).

Es así que surgen algunas interrogantes: ¿la educación superior está cumpliendo con su misión?, ¿el plan de estudios de la LCE está considerando la atención de estos problemas desde sus estudios de pertinencia y en su propósito de formación? y ¿esto se atiende desde la enseñanza y se refleja en el aprendizaje de los estudiantes?

Hasta el momento, con los pre-resultados mencionados en el primer apartado de este escrito, se puede responder que es un gran reto para la licenciatura.

Brovelli (2001) menciona que el interés por realizar la evaluación curricular ha aumentado como consecuencia de nuevas ideas que cobran fuerza en el discurso pedagógico actual, y sobre todo en resultados de diagnósticos que arrojan que cada vez hay mayor autonomía y responsabilidad social de las instituciones; así como por la preocupación por buscar mayor coherencia y eficacia en su funcionamiento, resultados y en el desarrollo profesional de los docentes. Todas estas cuestiones están ligadas al problema de la necesaria mejora de las prácticas de enseñanza y, por lo tanto, a la mejora de la calidad de la educación (p. 103).

Es claro entonces que, en este trabajo de investigación, el enfoque será desde una definición de currículum como el complemento entre lo que se plantea formalmente

con base en lo que se realiza, para determinar la pertinencia de la licenciatura a partir de los resultados de un diagnóstico, es decir, desde el diseño y el desarrollo curricular. Desde la visión de Díaz Barriga (2003) y Ángulo (1994), currículum es un término con diversos significados, lo cuales han estado marcados, como ya se expresó antes, por dos grandes perspectivas: la prescriptiva y la del campo práctico. Independientemente de las tensiones sociopolíticas que históricamente se han presentado en torno al término, es posible agrupar todas las acepciones en tres categorías semánticas: como aquel que posee los contenidos, como planificación y como realidad interactiva (Citado por Echazarreta, 2023).

Asimismo, si las definiciones de pertinencia se aplican a partir de la determinación de la importancia y relevancia de proponer nuevas ofertas educativas, también es aplicable para aquellas que se encuentran en proceso de oferta, como es el caso de la licenciatura que está siendo objeto de estudio en este trabajo. Por lo que considerando que:

> "las relaciones de pertinencia no se sustentan en una dicotomía entre currículo y entorno, sino que emergen a partir del entendimiento del currículum como un texto complejo que en su desarrollo no solo evoca un entorno socioeconómico particular (tanto en la escuela como en el hogar), sino que también hace referencia a los significados individuales y colectivos de los sujetos, a los intereses de estos, a las identidades, a sus concepciones y vivencias del tiempo, y a momentos, relaciones y actores del espacio escuela, por tanto, la complejidad misma del fenómeno ha llevado a ampliar los objetivos y a proponer una lectura del problema de la pertinencia a partir de las relaciones posibles entre entorno sociocultural, significatividad y relevancia curricular y conocimiento escolar disponible" (Insunza, 2019, p. 65).

Razón por la que, para profundizar en la pertinencia de Ciencias de la Educación, es importante comenzar en su diagnóstico desde su fundamento y filosofía, para posteriormente enfocarse en el análisis del plan de estudios a través de la evaluación curricular, ya que desde lo que menciona Díaz Barriga (2005), este último concepto se define desde dos posiciones, aquella que evalúa todo el programa educativo y la que abarca solo un segmento del currículo (p.5)

Además, este proyecto será de relevancia académica pero también social, ya que está justificado en el Plan de Desarrollo Institucional 2022-2028, mismo en el que se toma como referencia las políticas educativas globales. En este, a través del diagnóstico de Responsabilidad Social Universitaria (2022, pág. 26 y 38), se mencionan las siguientes necesidades:

- Dar mayor seguimiento a las actividades que se realizan para la comunidad, en todos los espacios que se pueda promover una educación basada en proyectos de impacto social.

- Formar académicos con sentido social.

- Incorporar a las funciones de las academias el desarrollo de actividades de vinculación para el fortalecimiento de los aprendizajes.

- Capacitar profesores para el desarrollo de proyectos sociales, en metodologías pedagógicas basadas en proyectos.

- Introducir en los mapas curriculares un enfoque de derechos.

- Establecer programas transversales de capacitación, formación, y concientización sobre las diversidades, dirigidos a la comunidad universitaria y a la sociedad en general.

- Transversalizar la perspectiva de género en planes y programas de estudio de la Universidad Autónoma de Nayarit.

- Consolidar el seguimiento de las trayectorias estudiantiles como proceso de evaluación permanente para la toma de decisiones oportunas.

- Diseñar, actualizar y regionalizar la oferta educativa con pertinencia social y académica, con el fin de responder a las demandas del contexto, lo que construye egresados, proyectos y actividades que tendrán un impacto relacionado a las necesidades del entorno.

- Construir colectivamente el proceso general educativo de la institución.

- Fortalecer la oferta universitaria mediante la actualización de planes y programas de estudio que incluyan procesos formativos basados en la resolución de problemas, el trabajo en proyectos para el desarrollo comunitario, el emprendedurismo y el bienestar integral, con el fin de mantener su pertinencia y vigencia.

Se demuestra así la utilidad de iniciar el análisis de la situación del plan de estudios 2012 y su impacto, para determinar la pertinencia en su modificación para cumplir con las necesidades sociales, políticas, culturales y económicas de las comunidades, de esta manera, el tema de su evaluación siempre será relevante por sus niveles de concreción y gestión curricular.

Objetivos de la investigación

Evaluar el plan de estudios 2012 de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Nayarit, para la toma de decisiones sobre su modificación, con base en las exigencias sociales, políticas, económicas y culturales actuales, que garantice una formación que propicie a la excelencia académica, con la participación de docentes, estudiantes y egresados de esta formación profesional.

Objetivos específicos

- Diagnosticar la pertinencia del plan de estudios 2012 de la Licenciatura en Ciencias de la Educación con base en las fuentes curriculares.

- Modificar el plan de estudios 2012 de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Unidad Académica de Educación y Humanidades con base en los resultados de diagnóstico de pertinencia y grupos de discusión.

Metodología: enfoque, muestra, instrumentos y técnicas de análisis de datos

A partir del objetivo de este proyecto, la metodología a considerar será bajo un enfoque cualitativo de investigación-acción evaluativa, desde la perspectiva participativa y colaborativa, debido a que se considerarán las dos posturas de objeto a evaluar que tiene el currículum, es decir, como documento concebido como lo real y aquello establecido para su implementación.

Tomando como referencia a Suarez Pazos (2002), la investigación-acción es "una forma de estudiar, de explorar, una situación social, en nuestro caso educativa, con la finalidad de mejorarla, en la que se implican como indagadores los implicados en la realidad investigada". De esta manera, se presenta no solo como un método de investigación, sino como una herramienta epistémica orientada hacia el cambio educativo" (citado por Colmenares, 2008, p. 104).

Asimismo, como menciona Rivas (2010) y Ruthman (citado por Cook y Reichardt, 2005), la investigación evaluativa se desarrolla como un modelo pertinente de valoración de proyectos sociales y especialmente educativos, dada su flexibilidad y rigurosidad en términos de tiempo, espacio, actores, objetivos y resultados; así como un proceso de aplicación de procedimientos científicos para acumular evidencia válida y fiable sobre la manera y grado en que un conjunto de actividades específicas produce resultados o efectos concretos (Citados por Mejía, 2017).

Ambas posturas serán importantes porque se pretende tener información relevante para la toma de decisiones con respecto al plan de estudios 2012 de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, desde los insumos de los resultados de las evaluaciones previas hasta el plan docente, la experiencia de los docentes al instrumentar el plan, etc.

Proceso metodológico (1ra etapa)

Para el proceso de recolección y análisis de la información se están considerando 6 ejes principales: prospectivas de las ciencias de la educación, trayectoria académico estudiantil, formación docente, programas de estudio, evaluación externa a través de los estudios de egresados y empleadores y comparativo de carreras afines. A continuación, se mencionan las categorías y técnicas a utilizar por cada uno, tomando de referencia la metodología principal de este proyecto.

Prospectivas de las ciencias de la educación: ideales hacia la formación y nuevas técnicas y propuestas para fortalecer la misma.

Categorías	Subcategoría	Técnica
Pedagogías emergentes	Conceptualización. Prospectiva. Consideraciones en la formación en ciencias de la educación.	Grupos de enfoque bajo exposición, cuya fuente de información son expertos en el tema.
Perspectivas de género		
Tecnologías educativas		
Educación en la complejidad		

Tabla 1. Categorías para el análisis del eje Prospectivas de las ciencias de la educación

Análisis de trayectoria académico estudiantil: Realizar un estudio descriptivo de los estudiantes de la LCE en la modalidad escolarizada y semiescolarizada que se encuentren en estatus de baja definitiva, baja temporal o con tres unidades de aprendizaje reprobadas. Se llevará a cabo a partir de la cohorte 2020-2023 o 2012-2023, aproximadamente.

Categorías	Técnica
Datos generales	Cuestionario validado de Enríquez Espinosa (2011) como instrumento de recolección de información dirigido a la comunidad estudiantil de la LCE de la UAEyH
Motivos personales	
Motivos académicos e institucionales	
Motivos económicos	
Motivos de orientación profesional	
Datos sociodemográficos	

Tabla 2. Categorías para el análisis del eje Análisis de trayectoria académico estudiantil

Formación docente: caracterizar la experiencia en la práctica docente en la instrumentación del plan de estudios 2012 de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Nayarit, que permita identificar las fortalezas y áreas de oportunidad para la mejora en el diseño y desarrollo curricular.

Categorías	Subcategoría	Técnica
Datos generales	Género Estudio profesional Líneas de formación en la que participa Adscripción Antigüedad en el programa Situación laboral Unidades de aprendizaje que imparte	Cuestionario con preguntas abiertas y cerradas dirigido a la comunidad docente
Práctica docente	Formación didáctica-disciplinar Actividades intra y extramuros Análisis de su práctica	
Plan de estudios	Áreas de oportunidad Fortalezas del programa educativo Recomendaciones al plan de estudios	

Tabla 3. Categorías para el análisis del eje Formación docente

Evaluación externa a través de los encuentros de egresados y empleadores: Analizar la información vertida por ambos grupos en los diferentes eventos que se han realizado en la Licenciatura en Ciencias de la Educación del Plan 2012.

Categorías	Subcategoría		Técnica
Año de ingreso	Año/ periodo de ingreso		Análisis documental con base en la información obtenida de los encuentros de egresados realizados desde el 2014 hasta el 2022: 2014-IV Encuentro 2015-V Encuentro 2016-VI Encuentro 2018-VII Encuentro 2020-VIII Encuentro 2022-IX Encuentro
Año de egreso	Año/duración		
Trabaja	Tiempo que transcurrió		
	Trabaja		
Campo de intervención	Relación con el perfil de egreso	Docencia Gestor Diseñador curricular Investigador Evaluador	
Mercado de trabajo	Lugar donde trabaja		
Educación continua	Conocimientos Habilidades		
FODA	Fortalezas Debilidades Recomendaciones		

Tabla 4. Categorías para el análisis del eje Evaluación externa a través de los encuentros de egresados y empleadores

Comparativo de oferta afín: análisis de las licenciaturas o carreras afines a ésta, para identificar la necesidad de formación y la prospectiva a considerar por cada una de ellas.

Categorías	Técnica
Nombre de la carrera	Revisión de documentos (plan de estudio) de oferta educativa afín de la región ANUIES sur-sureste, noroeste, metropolitana, centro occidente, noreste, metropolitana y centro sur
Fecha de la última actualización (no más de 7 años)	
Matrícula (cobertura)	
Misión y visión	
Reconocimiento de acreditada o no acreditada	
Pública o privada (régimen)	
Datos generales	
Perfil de egreso Perfil de ingreso Duración de la carrera Líneas de formación Campos de aplicación	
Modelo educativo	
Tipo de plan curricular	
Modalidades	
Tiempo de prácticas y servicio	
Inglés en el mapa curricular	
Opciones de titulación	
Aplicación del EGEL	

Tabla 5. Categorías para el análisis del eje Comparativo de carreras afines

Proceso metodológico (2da etapa): modificación al plan de estudios

Considerando que a través de los estudios de investigación - acción se pretende tomar decisiones para programas, procesos y reformas estructurales, una vez analizada la información y triangulando los resultados de cada eje fuente, se realizarán grupos de discusión por líneas de formación, dirigidos a los profesores e investigadores asignados al programa académico de LCE, siguiendo la metodología institucional para la actualización de planes y programas de estudio de la Universidad Autónoma de Nayarit.

- Capacitación a la planta docente para la modificación del plan de estudios.
- Elaboración de resultados de los aprendizajes esperados para incorporarse en el perfil de egreso a partir de los propósitos de formación.
- Definición de los componentes del plan de estudios para determinar la estructura curricular y la propuesta de espacios curriculares.

Resultados /Hallazgos

En esta fase se realizó una revisión documental y, con base en fuentes curriculares específicas que darán pauta a la continuidad de las siguientes etapas de la ruta metodológica, se hizo un análisis del perfil de egreso, saberes formativos, líneas de formación y espacios curriculares desde el trabajo en cuerpos colegiados de academias, así como grupos focales con los docentes y estudiantes de la licenciatura, para concluir como evidencia el documento de proyecto curricular con las modificaciones pertinentes.

Hasta el momento se tienen los siguientes hallazgos:

Es preciso abrazar la posibilidad de educaciones alternativas horizontales, dialógicas, ecológicas, interepistémicas, plurilingües, populares, comunitarias e interculturales. Mismas que nos ayuden a abrazar la idea de que es posible construir un planeta donde quepan muchos mundos. Hacer frente a estos desafíos civilizatorios y de enorme relevancia es el gran reto que tenemos en nuestros días, por lo que se debe considerar en los discursos filosóficos y epistemológicos:

- Reconocer las relaciones de poder que subsisten en cualquier proceso educativo dentro y fuera de la escuela como dispositivo social y moderno.
- Reconocer la diversidad de perspectivas epistémicas sobre la educación en sociedades profundamente diversas y desiguales.
- Partir de que el acto pedagógico es un acto de poder y debe servir a los más excluidos y subyugados.
- La educación debe conducir hacia la liberación de todas las formas de opresión de la humanidad por la humanidad misma.

- Todos poseemos cierto conocimiento y ciertas ignorancias, no existe el conocimiento absoluto ni la ignorancia absoluta, por tanto es preciso facilitar una ecología de saberes interculturales e interepistémicos en cualquier proceso educativo.

- El aprendizaje es un acto colectivo, aunque suceda a nivel individual, el saber se produce en la relación social y en el intercambio de experiencias sensibles y contextuales.

Por otro lado, es necesario la incorporación de la perspectiva de género en los planes y programas educativos como uno de los ejes transversales para la educación universitaria del siglo XX. Integrarlo desde el diseño de unidades específicas con contenidos de estudios de género y extenderlo en toda la malla curricular para el reconocimiento entre hombres y mujeres. Además, buscar la promoción de la igualdad con acciones como revisión del lenguaje, textos que se utilizan (de autores hombres y mujeres y actividades que se realizan para el aprendizaje y enseñanza.

Es también imperativo considerar las tecnologías que se adoptarán en beneficio de la educación, como plataformas de aprendizaje impulsadas por inteligencia artificial, realidad aumentada y realidad virtual, gamificación, evaluaciones automatizadas, aprendizaje adaptativo, cómputo en la nube, medios sociales en el aprendizaje y aprendizaje móvil, al igual que las herramientas que apoyarán la implementación de las estrategias y metodologías en el aula.

Desde el eje del análisis de los programas de estudios, se identifica desde sus informes, que están sujetos a un modelo curricular poco claro, en el que caben algunas confusiones con relación al alcance de los niveles de competencia. Asimismo, se advierte que las formas de trabajo de cada grupo académico, es decir las academias, son diferentes y que sus ejercicios de revisión distan unos de otros, esto no es de sorprender, sino que resulta en los avances de la revisión y actualización de estos. Esto se entiende, si además se considera que las líneas de formación obedecen a las disciplinas de las ciencias de la educación, lo cual da cuenta de distintos perfiles en cada grupo colegiado.

Por su parte, desde el análisis de seguimiento de egresados, la mayoría se encuentran laborando en su área de formación profesional y los ámbitos de intervención que prevalecen son: docencia (nivel básico, media superior y superior), administración-gestión (director, coordinador, responsables de planeación, asistentes y administrativos) y diseñador curricular. En el mercado de trabajo, prevalecen las instituciones públicas y privadas en estancias infantiles, nivel básico, media superior y superior; así como los organismos gubernamentales como SEP, SEPEN, Secretaría de Seguridad Pública y Protección Ciudadana y autoempleo.

Por lo que, comparado con otras carreras afines, una de las propuestas que podrían considerarse para mejorar el plan de estudios actual de la LCE de la UAN es el fortalecimiento de la línea de formación psicopedagógica o, incluso, la generación de una que atienda exclusivamente la pedagogía, didáctica o docencia, ya que las tendencias indican que todos los programas, sin importar su denominación, atienden especialmente a la educación en estas áreas. En este mismo sentido, se considera pertinente conservar y fortalecer también las líneas de investigación educativa y la

integradora (reúne unidades de aprendizaje de filosofía, historia y sociología de la educación, entre otras disciplinas relevantes para el estudio y teorización del fenómeno educativo), al ser aspectos que se encontraron en los planes de estudio de varias IES.

Discusión / Conclusiones

Existe una línea delgada en la discusión sobre cuándo un proyecto curricular puede convertirse en un proyecto de investigación, cuestión que implica una búsqueda de información, fundamentación y justificación para comprender a profundidad su pertinencia, y por tanto realizar las modificaciones adecuadas al plan de estudios, con base en datos certeros y resultados de diagnósticos previos.

Este trabajo ha iniciado desde marzo de 2023, y a través de él, se puede identificar una metodología de colaboración y coordinación para la toma de decisiones entre los docentes y estudiantes que participan. La segunda parte de este trabajo será la muestra del diagnóstico para la ejecución de la modificación.

Por ello, se considera que el impacto de esta propuesta gira en:

- Usuario específico de los resultados o productos del proyecto: comunidad universitaria de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de las Unidades Académicas de Ixtlán del Río, Bahía de Banderas, Acaponeta y Tepic de Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Nayarit.

- Impacto tecnológico: necesidad de trabajar una línea de formación en tecnologías educativas, como parte de la formación del LCE, así como los retos a las nuevas modalidades para ofertar esta profesión.

- Impacto social: justificación de la modificación del plan de estudios con base en las solicitudes políticos sociales, la cual permite determinar la pertinencia de este para con la sociedad, bajo una metodología de aprendizaje con responsabilidad social universitaria.

- Impacto económico: determinación de la factibilidad de continuación de la oferta de la LCE, así como de una modalidad más pertinente con base en los perfiles estudiantiles que ingresan a ella.

- Impacto ambiental: replanteamiento de la sustentabilidad y sostenibilidad de la LCE para que impacte en la formación de los estudiantes y en la práctica pedagógica de los docentes, con base en las políticas globales de objetivos de desarrollo sostenibles.

Referencias

Ángeles Guevara, S. Y. (2017). Los estudios de pertinencia y factibilidad: Elementos indispensables en el diseño de un plan de estudios. Congreso Nacional de Investigación Educativa. https://comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v4/doc/1900.pdf

Brovelli, M. (2001) Evaluación Curricular. Fundamentos en Humanidades. Revista Redalyc. 2 (4). Pág. 101-122. https://www.redalyc.org/pdf/184/18400406.pdf

Bolaños, Bolaños, G. y Molina Bogantes, Zaida. (2007). Introducción al currículo. Universidad Estatal a Distancia https://books.google.com.mx/books?id=Ew_JkA-5EaUC&printsec=frontcover&dq=curr%C3%ADculo&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwigp4L6j-rlAhVCSK0KHdjYDPYQ6AEIMTAB#v=onepage&q=curr%C3%ADculo&f=false

Colmenares E. A.M, Piñero M. Ma. L. (2008) La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. Revista Laurus. 14 (27). pp. 96-114. https//www.redalyc.org/pdf/761/76111892006.pdf

Díaz Barriga, A. (2005). Evaluación curricular y evaluación de programas con fines de acreditación. Cercanías y desencuentros. Conferencia para el Congreso Nacional de Investigación Educativa. Sonora. Pp.1-25 https://www.angeldiazbarriga.com/original/ponencias/conferencia_cnie2005.pdf.

Orozco, J., Nuñez, P. y Orozco, M. (2019) Los retos de la educación superior en México en el siglo XXI. Revista Scielo, XX (41). 74-84 http://dx.doi.org/10.15517/isucr.v20i41.38807

Echazarreta Nieves, I. (2023). Investigación y diagnóstico para el diseño curricular. Universidad Veracruzana. https://www.uv.mx/personal/iecharreta/investigacion-y-diagnostico-para-el-diseno-curricular/

Ferrini, R. (1997).LA Transversalidad del curriculum. Revista Electrónica Sinéctica, núm. 11, julio-diciembre. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. 1-9. https://www.redalyc.org/pdf/998/99826037002.pdf

Guevara, S. (2017). Los estudios de pertinencia y factibilidad: elementos indispensables en el diseño de un plan de estudios. https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1900.pdf

Insunza Mora, J. (2019). Pertinencia curricular: entre la relevancia y frustración. Un ejercicio de análisis del marco curricular chileno a partir de los programas de estudio de Historia, Geografía y Ciencias Sociales. Revista Enfoques Educacionales. 16(2). Pp. 61-83. https://doi.org/10.5354/2735-7279.2019.66522

Mejía castillo, H.J. (2017) La metodología de investigación evaluativa una alternativa para la valoración de proyectos. Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático. 3 (5). 734-744. portal.amelia.org/ameli/jatsRepo/394152008/html/index.html

Reyzábal, M y Sanz, A. (1995). Los ejes transversales: aprendizajes para la vida. Escuela Española. http://www.terras.edu.ar/biblioteca/34/34REYZABAL-Maria-SANZ-Ana-Razones-sociopedagogicas.pdf

Rubio Oca, Julio. (Secretario general ejecutivo de la ANUIES) (1998). Los retos para la educación superior mexicana de fin de siglo. Revista de la educación superior. 27 (105). 41-50. Publicaciones.anuies.mx/acervo/revsup/res105/txt4.htm

Velásquez, J (2009). La transversalidad como posibilidad curricular desde la educación ambiental Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia), 5 (2). 29-44. https://www.redalyc.org/pdf/1341/134116861003.pdf

CAPÍTULO 19
Implementación y evaluación del impacto del microcurso virtual "Búsqueda de recursos informativos confiables" en estudiantes universitarios

Angelina Vallín Gallegos
María Elena Chan Núñez
Universidad de Guadalajara

Resumen

Se presentan los avances de esta tesis de posgrado que aborda algunos desafíos y oportunidades específicos de la educación universitaria virtual para estudiantes de nuevo ingreso. La falta de experiencia en entornos virtuales y la diversidad en la alfabetización informacional se identifican como barreras para acceder a información confiable y pertinente. En respuesta, se implementó un microcurso autogestivo enfocado en habilidades de búsqueda y evaluación de datos confiables. El objetivo principal es evaluar la efectividad de este programa en la mejora de la capacidad de los estudiantes para acceder a contenidos veraces y pertinentes en el contexto educativo virtual. Se emplea una metodología descriptiva con enfoque mixto, combinando análisis cuantitativos y cualitativos. Los resultados cuantitativos que hasta el momento se tienen, indican que el 30% de los aspirantes requieren apoyo en la competencia de búsqueda y recuperación de información. En la implementación del microcurso, participaron 540 estudiantes, de los cuales 395 lo acreditaron. Aún está pendiente la evaluación cualitativa para medir el impacto real en las competencias anteriomente nombradas. Las conclusiones resaltan la importancia de este programa en el contexto de la educación virtual, destacando la necesidad de evaluar no solo cuantitativamente, sino también la aplicación práctica de las habilidades adquiridas en las actividades académicas cotidianas. Se subraya la importancia de esta evaluación para la toma de decisiones informadas y estratégicas, asegurando así una experiencia educativa más efectiva para los estudiantes de nuevo ingreso en una modalidad virtual.

Palabras clave

Alfabetización informacional, búsqueda de información, microaprendizaje, evaluación de impacto, competencias informativas.

Abstract

This paper presents the progress of a postgraduate thesis that addresses the specific challenges and opportunities of virtual university education for new students. The lack of experience in virtual environments and diversity in information literacy are identified as barriers to accessing reliable and relevant information. In response, a self-managed microcourse, focused on skills for reliable information searching and evaluation was implemented. The main objective is to evaluate the effectiveness of this microcourse in improving students' ability to access truthful and relevant information in the virtual educational context. A descriptive methodology with a mixed approach is used, combining quantitative and qualitative analyses. The quantitative results so far indicate that 30% of applicants require support in the information searching and retrieval competency. In the implementation of the microcourse, 540 students participated, of which 395 accredited it. The qualitative evaluation is still pending, in order to measure the real impact of the microcourse on students' information searching skills and practices. The conclusions highlight the importance of this microcourse in the context of virtual education, emphasizing the need to evaluate not only quantitatively, but also the practical application of the acquired skills in everyday academic activities. The importance of this evaluation for making informed and strategic decisions is highlighted, thus ensuring a more effective educational experience for new students in a virtual modality.

Keywords

Information literacy, information searching, microlearning, impact evaluation, information skills.

Problemática

Contexto

El presente proyecto se desarrolla en el Sistema de Universidad de Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDGVirtual), instancia que se encarga de administrar, desarrollar y ofrecer programas educativos en modalidad virtual en los niveles de educación media superior, superior y posgrado.

En 2023, la población estudiantil de licenciatura fue 5,765 (86% de la población total), según el informe de actividades de UDGVirtual, con un ingreso de 2,227 nuevos estudiantes, en su mayoría adultos jóvenes (promedio de 33 años), quienes se enfrentan a un entorno educativo que demanda el dominio de diferentes habilidades, técnicas y recursos para su formación académica.

La combinación de características de estos alumnos, tales como diversidad de experiencia y trayectorias de vida, la variedad en sus compromisos y responsabilidades, o que muchos retoman sus estudios después de un largo periodo de tiempo, junto con su preferencia por el aprendizaje autónomo y práctico, marcan una serie de desafíos únicos en su desarrollo académico en el entorno virtual, exigiendo estrategias de aprendizaje flexibles y eficaces.

Ante este panorama, en UDGVirtual surgió la necesidad de implementar un programa de nivelación como recurso estratégico para respaldar a los estudiantes de nuevo ingreso, mismo que facilite su adaptación a la modalidad virtual y contribuya en su rendimiento académico. Entre las competencias clave y transversales a todos los programas educativos que conforman el microcurso se encuentran aquellas relacionadas con la gestión de información, convirtiendo así la búsqueda y evaluación de datos en el foco primordial de este proyecto.

Justificación del problema

La implementación y evaluación de un microcurso en línea para mejorar las habilidades de búsqueda y evaluación de recursos informativos entre los estudiantes de nuevo ingreso en UDGVirtual resulta esencial en el contexto de la educación en línea, dadas las necesidades específicas de estos estudiantes y la disparidad en sus niveles de alfabetización informacional.

Cabe resaltar que algunos organismos internacionales como la UNESCO y la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) coinciden en la importancia de la alfabetización informacional como un proceso educativo continuo y fundamental, no solo para un nivel educativo inicial, sino como parte integral de un aprendizaje a lo largo de la vida. Esta no solo implica "aprender a aprender", sino que abarca la competencia esencial de saber cuándo y por qué se necesita información,

dónde encontrarla y cómo evaluarla, utilizarla y comunicarla de manera ética durante toda la trayectoria académica y en los diferentes ámbitos de la vida (Carballar, 2022).

Dicho lo anterior, el microcurso autogestivo se enfoca en fortalecer las habilidades de búsqueda, selección y evaluación de información confiable, esenciales para desenvolverse en el mundo digital y para alcanzar el éxito académico, profesional y laboral. La evaluación de su efectividad permitirá no solo medir su impacto en el desarrollo de estas competencias, sino también proporcionar información valiosa para mejorar futuras intervenciones educativas en el ámbito virtual. Esta revisión adquiere una relevancia fundamental dentro del contexto de la formación en el Sistema de Universidad Virtual para conocer si la propuesta educativa está dando los resultados deseados.

Frecuentemente, al evaluar programas de formación en línea, el foco de atención son algunas métricas, como por ejemplo el índice de finalización del curso y, aunque aportan información relevante, por sí solas no proporcionan una visión integral de la efectividad real del programa en la institución.

La medición del impacto del microcurso, además de en los datos cuantitativos, se enfocará en verificar si los participantes aplican la competencia de búsqueda y recuperación de información confiable en la realización de sus actividades académicas cotidianas. Es fundamental evaluar cómo estas habilidades influyen en la productividad y la satisfacción de los estudiantes en su entorno educativo.

Esta evaluación no solo proporcionará información valiosa sobre su efectividad, sino que también permitirá tomar decisiones informadas y estratégicas para mejorar y adaptar este y otros programas en línea del plan de nivelación, asegurando así un aprendizaje de mayor calidad y una mejor experiencia educativa para los estudiantes de UDGVirtual.

Descripción de la propuesta de intervención

Como objetivo general de la propuesta de intervención, se planteó implementar un programa pedagógico virtual y autogestivo para mejorar las habilidades de búsqueda y recuperación de información confiable en estudiantes de nuevo ingreso.

Los tres objetivos específicos consistieron en:

1. Desarrollar un microcurso en línea autogestivo centrado en técnicas efectivas de búsqueda, evaluación y selección de recursos informativos confiables.

2. Facilitar la nivelación de competencias en búsqueda de información para el 30% de los estudiantes admitidos que requieren apoyo inmediato en esta área.

3. Evaluar el impacto del microcurso en el fortalecimiento de dichas competencias mediante indicadores previos y posteriores al programa.

Estrategias tecnológicas, de comunicación, de gestión y de apoyo al aprendizaje

Dentro del contexto dinámico y desafiante de la educación virtual, las estrategias tecnológicas, de comunicación, gestión y apoyo al aprendizaje desempeñan un papel medular en el plan de nivelación de las competencias informacionales. Estas representan un conjunto de herramientas que buscan potenciar y afianzar las habilidades requeridas para el éxito en entornos virtuales educativos. Su integración efectiva pretende reforzar las características deficientes identificadas en los estudiantes, particularmente en la búsqueda y evaluación de información confiable.

En el ámbito tecnológico, las ideas que se emplearon consistieron en:

1. Utilización de la plataforma Moodle para alojar el microcurso, proporcionando acceso a recursos, actividades y evaluaciones.

2. Integración de herramientas multimedia como videos explicativos, actividades interactivas y recursos educativos en diversos formatos.

Las estrategias de comunicación consistieron en:

1. Fomento del uso de foros de discusión dentro de Moodle para el planteamiento de preguntas, aporte de ideas y resolución de inquietudes académicas.

2. Uso de la herramienta de correo masivo para informar a los estudiantes sobre novedades, fechas importantes, cambios en el plan de nivelación o cualquier actualización relevante del microcurso.

En cuanto al apoyo al aprendizaje destacan las siguientes tácticas:

1. Con apoyo de los tutores, se desarrollaron sesiones individuales con cada estudiante para identificar sus necesidades específicas y proporcionar orientación personalizada.

2. Diseño de guías, documentos informativos, tutoriales e infografías como complemento de los temas de cada curso, los cuales se utilizaron como recursos de apoyo para los estudiantes, proporcionándoles contenido adicional y ejercicios prácticos para el reforzamiento de su comprensión.

3. El curso cuenta con retroalimentación automatizada en las actividades interactivas que informa al alumno de su desempeño.

4. Cuenta con actividades autoevaluables que permiten a los participantes identificar áreas de mejora y reforzar los conceptos clave.

Las estrategias de gestión que se integraron son:

1. Realización de monitoreo constante para evaluar el progreso de los estudiantes a lo largo del curso, con el uso de herramientas dentro de Moodle para observar el avance en las actividades, evaluaciones y participación de los estudiantes.

2. Coordinación del trabajo colaborativo entre las diferentes áreas estructurales de la institución para la puesta en marcha y seguimiento del microcurso (Coordinación de Desarrollo Tecnológico, Coordinación de Diseño Educativo, Programa de tutorías, Coordinación de Programas Educativos, Dirección de Tecnologías, Dirección Académica y personal docente). Se realizaron reuniones para alinear estrategias.

3. Inducción y capacitación a los tutores involucrados en la implementación del plan de nivelación.

Estructura del microcurso

La competencia general del curso consiste en "diseñar y ejecutar estrategias de búsqueda eficaces para obtener información en línea adecuada, de acuerdo a sus necesidades académicas, de investigación, actualización y de interés personal". El tiempo estimado de dedicación es de cuatro horas.

El contenido se concentra en los temas:

1. Identificación de palabras clave
2. Operadores para búsquedas de información
3. Herramientas para la recuperación de información
4. Estrategias de búsqueda en línea

El programa ofrece una experiencia educativa integral que combina recursos multimedia teóricos, actividades interactivas y quizzes diseñados cuidadosamente para fortalecer y consolidar los conocimientos adquiridos. Además, se incluyen ejercicios prácticos que permiten a los participantes aplicar de manera efectiva lo aprendido en situaciones reales, buscando un aprendizaje significativo.

2. Fundamentación teórica

La alfabetización informacional

En la actualidad, las competencias informacionales son fundamentales para el éxito académico y profesional. Entre estas, la búsqueda y evaluación de información se consideran esenciales para desenvolverse en el mundo digital. La educación superior en modalidad virtual exige un dominio aún mayor de estas habilidades, ya que los estudiantes deben ser capaces de navegar por un entorno en línea complejo y encontrar información confiable de forma autónoma.

La alfabetización informacional se refiere a la capacidad de buscar, evaluar y utilizar información de manera efectiva y ética (Gutiérrez y Leguizamón, 2021). A decir de Sezer (2020), diversos estudios confirman que la alfabetización informacional tiene estrecha relación con el rendimiento académico, aunque no se debe dejar de lado que hay otros factores como la motivación, el apoyo social, la adaptación a la modalidad virtual y las habilidades de estudio, que también desempeñan roles significativos.

Según Carballar (2022), los estudiantes con fuertes habilidades de alfabetización informacional son más propensos a ser autónomos en su proceso de aprendizaje. Pueden identificar recursos pertinentes por sí mismos, lo que les permite profundizar en temas, ampliar sus conocimientos y aplicar conceptos aprendidos en nuevas situaciones.

La autonomía en el aprendizaje es una habilidad crítica en el siglo XXI, la capacidad de autoaprendizaje y la adaptación continua son esenciales en un mundo laboral en constante cambio. Por lo tanto, fomentar estas competencias no solo beneficia el rendimiento académico inmediato, sino que también prepara a los estudiantes para una vida de aprendizaje.

Por su parte, Mohd (2011) afirma que los estudiantes con estas habilidades sólidas tienden a ser más efectivos al acceder a recursos en línea, discernir fuentes confiables de información y evaluar críticamente la calidad y relevancia de los materiales que encuentran. Esta capacidad puede llevar a un mejor desempeño en tareas académicas que requieren investigación y análisis.

La capacidad de evaluación crítica es particularmente importante en la era digital, donde la sobrecarga de información y la desinformación son comunes. Los estudiantes deben desarrollar un enfoque crítico para analizar la validez y relevancia de los recursos que encuentran, lo que no solo mejora sus resultados académicos, sino que también los convierte en consumidores más responsables y éticos.

Sin lugar a dudas, la alfabetización informacional se ha convertido en un pilar fundamental en el aprendizaje actual, especialmente en el contexto de la educación superior en modalidad virtual. La habilidad de búsqueda y evaluación de recursos no solo es esencial para el éxito académico y profesional, sino que también impacta directamente en la autonomía y la formación integral de los estudiantes.

Relevancia de la alfabetización informacional para el acceso a información confiable y pertinente en entornos virtuales

En la era digital, donde la cantidad de información disponible es abrumadora y su calidad puede variar significativamente, la habilidad para discernir, evaluar y utilizarla adecuadamente se vuelve crucial.

En entornos virtuales, como internet, existe una amplia variedad de fuentes de datos, algunas de las cuales pueden ser poco confiables o incluso fraudulentas. La alfabetización informacional capacita a los estudiantes para identificar y seleccionar fuentes confiables y verificadas, lo que es esencial para garantizar la calidad y precisión de los datos utilizados en trabajos académicos y proyectos de investigación (Lau, 2007).

De acuerdo con la UNESCO (2019), los estudiantes deben poder analizar la autoridad, la objetividad y la actualidad de las fuentes en línea para determinar su fiabilidad. Esto les permite evitar caer en la desinformación y garantizar que utilicen datos precisos y auténticos en sus estudios.

Para realizar búsquedas de información efectivas en línea, es indispensable que los estudiantes sepan utilizar de manera eficiente los motores de búsqueda y otras he-

rramientas para encontrar contenido relevante y cubrir sus necesidades académicas. Esto implica el uso adecuado de palabras clave, la comprensión de la estructura de la información en línea y la capacidad para filtrar y organizar los resultados de la búsqueda de manera efectiva (UNESCO, 2019).

En este contexto, incorporar un curso virtual para la búsqueda y evaluación de información ofrece una serie de ventajas como:

- Permite homogeneizar los conocimientos y brindar las bases necesarias para afrontar los estudios superiores en modalidad virtual, considerando que los estudiantes provienen de diferentes bachilleratos con diversos niveles de experiencia en la búsqueda y evaluación de información.

- Facilita el desarrollo de las habilidades clave para la búsqueda y evaluación de información, tales como:

  » Aprenden a formular consultas precisas y eficientes utilizando diferentes herramientas y operadores de búsqueda.

  » Se familiarizan con una amplia gama de recursos informativos, incluyendo bases de datos, bibliotecas digitales y repositorios académicos.

  » Pueden discernir la confiabilidad, veracidad y actualidad de la información que encuentran en internet.

  » Son más conscientes por el respeto los derechos de autor y el uso de la información de manera responsable.

- Permite a los estudiantes familiarizarse con el entorno virtual de aprendizaje y las herramientas digitales que se utilizarán en la carrera. Esto facilita la adaptación a la modalidad virtual y reduce la brecha digital entre ellos.

- Promueve el aprendizaje autónomo, habilidad fundamental para el éxito en la educación superior virtual. Los estudiantes aprenden a gestionar su tiempo, a ser proactivos y a buscar soluciones de forma independiente.

Algunas investigaciones, tales como la realizada por Baris Sezer (2020), reconocen que la alfabetización informacional puede generar experiencias de aprendizaje positivas y permite a los estudiantes prepararse para futuras profesiones. Así también, en este estudio, los hallazgos revelaron que los alumnos tuvieron éxito en el rendimiento académico, las habilidades y la percepción de eficacia de la alfabetización informacional. Otro aspecto relevante es que a pesar de que su duración fue de cuatro horas, se demostró su eficacia en la adquisición de las mencionadas competencias.

El microaprendizaje como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias

El *microlearning* o microaprendizaje como estrategia pedagógica desempeña un papel fundamental en el desarrollo de competencias para la búsqueda de información confiable en la web. Al proporcionar contenido digerible en pequeñas dosis y fomen-

tar la autonomía del aprendizaje, se posiciona como una estrategia pedagógica relevante y trascendente en la educación virtual contemporánea (Salinas y Marín, 2014).

Estos cursos virtuales autogestivos son igualmente relevantes e interesantes para estudiantes adultos que optan por la educación virtual para continuar con sus estudios profesionales o para su formación continua (Silva, 2019). Incluso, estos alumnos pueden encontrar en el microaprendizaje una solución especialmente atractiva, debido a las demandas de tiempo y las responsabilidades adicionales que suelen tener en comparación con los más jóvenes.

La trascendencia del *microlearning* radica en su capacidad para adaptarse a los estilos de aprendizaje actuales. La era digital ha generado cambios significativos en la forma en que las personas consumen información y aprenden, y el microaprendizaje se alinea perfectamente con esta tendencia al proporcionar contenido fácilmente consumible, que se ajusta a los breves momentos de atención disponibles en medio de las múltiples distracciones digitales.

Además, los cursos virtuales autogestivos aprovechan la flexibilidad y la autonomía del entorno en línea. Permiten a los estudiantes tomar el control de su proceso de aprendizaje, acceder al contenido en cualquier momento y lugar, y avanzar a su propio ritmo (Salinas y Marín, 2014).

De manera específica, entre algunas ventajas de esta estructura son: 1) los estudiantes pueden aprender a su propio ritmo y en el momento que mejor les convenga; 2) los cursos virtuales autogestivos están disponibles en cualquier dispositivo con conexión a internet; 3) los formatos cortos y dinámicos mantienen a los alumnos motivados e involucrados en el proceso.

Objetivos de la investigación

Implementar y evaluar la efectividad de un microcurso en línea autogestivo, orientado al desarrollo de habilidades de búsqueda de recursos informativos confiables, con la finalidad que los participantes mejoren de manera significativa su capacidad para acceder a información veraz y pertinente, de tal forma que les ayude en la realización de actividades académicas en el contexto educativo virtual.

Metodología

4.1. Enfoque de la metodología

La metodología utilizada es de enfoque mixto, combina métodos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión completa y más precisa del impacto del curso de nivelación, lo que ayudará a "clarificar y formular de mejor manera el planteamiento del problema" (Muñoz Razo, 2011).

4.2 Muestra

La investigación se realiza con los estudiantes de primer semestre de todos los programas educativos de licenciatura que se identificaron en el curso de selección con necesidades de nivelación en la competencia de búsqueda y recuperación de información en el calendario 2023A.

Análisis de datos

En el análisis de datos cuantitativos, la recopilación inicial se basa en cifras proporcionadas por la Coordinación de Evaluación de UDGVirtual, respecto al número de estudiantes que requerían nivelación en competencias específicas.

Se emplearon pruebas estadísticas para comparar los resultados del curso de selección contra los del microcurso, lo que implicó una evaluación numérica de la mejora en las habilidades de búsqueda y recuperación de información.

Se realizó un análisis cuantitativo de la participación de los alumnos en el microcurso, como número de inscritos, cuántos iniciaron, cuántos concluyeron, abandono, los que acreditaron y los que no.

Así también, la segmentación de estudiantes se basó en criterios cuantitativos, al identificar aquellos con necesidad nivelación, específicamente en la competencia de búsqueda y recuperación de información.

Para el análisis cualitativo de los resultados se contemplan categorías centradas en el estudiante:

Retroalimentación: análisis de comentarios proporcionados por los estudiantes respecto a la calidad de los contenidos, las actividades y las instrucciones.

Observaciones de mejora: identificación de áreas específicas en las que los estudiantes hayan enfrentado dificultades durante el curso.

Evaluación post-curso: mediante una encuesta con ejercicios de evaluación, después de la finalización del curso, se medirá el impacto y la mejora en las competencias. En la misma encuesta se valorará la percepción de los estudiantes acerca de la utilidad y relevancia del contenido.

Identificación de mejoras individuales: analizar si los estudiantes que realizaron el microcurso mostraron mejoras significativas en sus habilidades de búsqueda y recuperación de información.

Instrumentos de evaluación

Con base en la metodología se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Reportes y análisis estadísticos de datos proporcionados por la Coordinación de Evaluación de UDGVirtual para establecer el porcentaje de estudiantes que necesitan nivelación en búsqueda y recuperación de información.

- Pruebas durante el microcurso, con preguntas y ejercicios diseñados para evaluar la capacidad de los estudiantes para encontrar y evaluar información relevante y confiable.

- Datos estadísticos de la plataforma del microcurso, como número de inscritos, tasas de finalización y deserciones.

- Encuestas de satisfacción y feedback con preguntas abiertas y cerradas sobre la efectividad del programa, la facilidad de uso, la claridad del contenido y áreas de mejora, entre otros aspectos. Están serán aplicadas para complementar la evaluación cualitativa.

Resultados

La información diagnóstica se obtuvo de los reportes de evaluación de resultados del curso de selección que realizan los aspirantes para ingresar a UDGVirtual. Se consideran los datos cuantitativos de la valoración de competencias establecidas como básicas y transversales para el estudio en la modalidad virtual. Los sujetos son los estudiantes admitidos de nivel superior de todas las licenciaturas ofertadas, quienes realizaron tanto el curso asistido como el autogestivo.

Según datos proporcionados por la Coordinación de Evaluación del Sistema de Universidad Virtual (2023), de un total de 787 aspirantes (636 del programa asistido y 151 del autogestivo) que aprobaron el curso de selección para ingresar a la universidad en el calendario 2023A, entre el 30 y el 46% requieren apoyo para la nivelación académica en las siguientes competencias evaluadas (ver tabla 1):

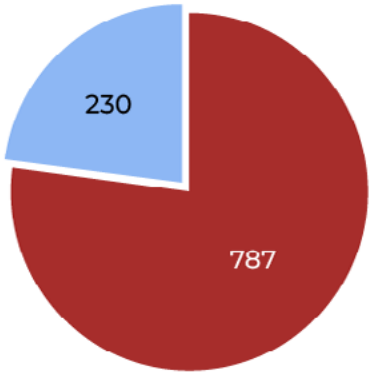
- Búsqueda y recuperación de información
- Representación de relaciones cuantitativas
- Manejo de herramientas para el procesamiento de datos y cálculo
- Análisis críticoy fundamentación de posturas
- Argumentación

Tabla 1. Aspirantes que requieren nivelación (aprobados con el puntaje mínimo)

Competencia	Búsqueda y recuperación de información		Representar relaciones cuantitativas		Procesamiento de datos y cálculo		Analizar críticamente y fundamentar posturas		Argumentación	
Tipo de curso	Curso asistido	Curso autogestivo	Curso asistido	Curso autogestivo	Curso asistido	Curso autogestivo	Curso asistido	Curso autogestivo	Curso asistido	Curso autogestivo
Total	636	151	636	151	636	151	636	151	636	151
Nivel bajo	190	40	264	49	224	47	247	69	255	53
%	30%	26%	42%	32%	36%	31%	39%	46%	40%	35%v

Fuente. Aguirre Lara, 2023.

De manera particular, en la competencia de búsqueda y recuperación de información, 230 aspirantes (190 del curso asistido más 40 del autogestivo) requieren seguimiento y atención inmediata para su nivelación en dicha competencia (ver gráfica 1), y es en este grupo de sujetos en que se centra la investigación.



Gráfica 1. Aspirantes que requieren nivelación en la competencia:

Búsqueda y evaluación de información

Total de aspirantes

Respecto a los resultados estadísticos de los estudiantes en el microcurso "Búsqueda y evaluación de información" en el calendario 2023A, participaron un total de 540 estudiantes, de los cuales 395 acreditaron y 145 no concluyeron (ver tabla 2.). Cabe resaltar que en esta etapa de la investigación está pendiente hacer el cruce de información entre los estudiantes que realizaron el microcurso y los aspirantes que fueron identificados con necesidad de nivelación en esta competencia.

Tabla 2. Participación de estudiantes en el microcurso "Búsqueda de recursos informativos confiables"

Microcurso	Registrados	Iniciaron	Acreditaron	No acreditaron
Búsqueda de recursos informativos confiables	694	540	395	145

Así también se encuentra pendiente la valoración cualitativa que dará cuentas del impacto real que tiene el programa, para lo cual se considerarán aspectos como el análisis de feedback y comentarios de los estudiantes durante el curso. Se realizarán evaluaciones posteriores al curso para medir la mejora en las competencias de búsqueda y recuperación de información, así como para comprender mejor la evolución de las habilidades desde la perspectiva de los estudiantes.

Conclusiones

La implementación y evaluación de un microcurso en línea para mejorar las habilidades de búsqueda y evaluación de información confiable, entre los estudiantes de nuevo ingreso en entornos virtuales, representa un paso significativo hacia la mejora de la experiencia educativa y el rendimiento académico en la Universidad de Guadalajara, especialmente en el contexto de UDGVirtual.

La problemática identificada en cuanto a la falta de experiencia en entornos virtuales de aprendizaje y la diversidad en los niveles de alfabetización informacional, resalta la necesidad de abordar estas barreras para garantizar un acceso efectivo a información confiable y pertinente. En este sentido, el diseño e implementación del microcurso autogestivo se presenta como una estrategia adecuada para fortalecer las competencias necesarias en la gestión de contenidos.

El diseño del microcurso, centrado en técnicas efectivas de búsqueda, evaluación y selección de recursos informativos confiables, ofrece una experiencia de aprendizaje completa que combina teoría y práctica.

La metodología de enfoque mixto utilizada para evaluar su efectividad refleja un enfoque integral que combina análisis cuantitativos y cualitativos. Los resultados cuantitativos hasta el momento muestran una participación significativa de estudiantes y una acreditación satisfactoria, toda vez que de los 540 que iniciaron el curso, 73% concluyeron, lo que indica un interés y compromiso por parte de los participantes. Sin embargo, la evaluación cualitativa pendiente será fundamental para comprender el impacto real en las habilidades y prácticas de búsqueda de información de los estudiantes, así como para identificar áreas de mejora y ajuste.

En síntesis, la implementación de este microcurso autogestivo representa una oportunidad hacia la mejora de la alfabetización informacional y el acceso a datos confiables y pertinente en entornos virtuales. La evaluación continua y la retroalimentación de los estudiantes son clave para adaptar y mejorar futuras intervenciones educativas, asegurando así una experiencia más efectiva y satisfactoria para los alumnos de nuevo ingreso en modalidades virtuales.

Referencias

Aguirre Lara, Jorge Adalberto. (2023). Diagnóstico de competencias generales, 2023A. Sistema de Universidad Virtual-Universidad de Guadalajara.

Carballar, Carlos. (2022). La alfabetización informacional, más allá de enseñar a buscar información. Universidad Autónoma de Barcelona. https://incom.uab.cat/portalcom/la-alfabetizacion-informacional-mas-alla-de-ensenar-a-buscar-informacion/

Gutiérrez Valderrama, Fredy Mauricio y Leguizamón González, Myriam Cecilia. (2021). Alfabetización informacional: una vía de acceso a la información confiable. Historia de la Educación Latinoamericana. 23(36). https://revistas.uptc.edu.co/index.php/historia_educacion_latinamerican/article/view/11620

Information Literacy Group (ILG) de CILIP. Definición de alfabetización informacional de CILIP, 2018 [traducción]. Anales de Documentación, 2020, vol. 23, nº 1. http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.373811

Lau, Jesús. (2007). Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. Universidad Veracruzana. https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-es.pdf

Mohd Salleh, Mohd Idzwan. (2011). Measuring the Effect of Information Literacy on the Undergraduates' Academic Performance in Higher Education. Conferencia Internacional 2011 sobre Ciencias Sociales y Humanidad IPEDR Singapur. DOI:10.13140/2.1.3390.0804.

Muñoz Razo, C. (2011). Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis. Pearson Educación.

Salinas, J., y Marin, V. I. (2014). Pasado, presente y futuro del microlearning como estrategia para el desarrollo profesional. Campus Virtuales, 3(2), 46-61. http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/59

Sezer, Baris. (Noviembre, 2020). Implementing an information literacy course: Impact on undergraduate medical students' abilities and attitudes. The Journal of Academic Librarianship. 46(6). https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0099133320301397

Silva, Fernanda. (2019). Microlearning aplicado para la adquisición de competencias. [Trabajo final de Máster Diseño] Universidad Oberta de Catalunya. https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/98008/6/fsilvavTFM0619memoria.pdf

Sistema de Universidad Virtual. (2024). Logros del Sistema de Universidad Virtual 2023.

Reyes, M. S., Porro, S. y Pirovani, M. E. (2014). Actitudes y rendimiento académico: su evolución desde química general e inorgánica hasta química orgánica. Revista Colombiana de Química, 43(1), 36–41. https://doi.org/10.15446/rev.colomb.quim.v43n1.50541

UNESCO. (2019). Normas mundiales para los programas de alfabetización mediática e informacional. https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/files/2022/02/Global%20Standards%20for%20Media%20and%20Information%20Literacy%20Curricula%20Development%20Guidelines_ES.pdf

CAPÍTULO 20
Aspectos implicados en la evaluación final desde la perspectiva del alumnado universitario: métodos, gestión emocional y tipos de exámenes

Ana Pereles López
Universidad Internacional de la Rioja

Resumen

Los exámenes en entornos educativos universitarios, especialmente en modalidades virtuales, plantean un continuo desafío. Este estudio busca explorar la percepción de los estudiantes sobre el proceso de evaluación, así como identificar las formas en que el docente puede mejorarlo. Se administra un cuestionario a 62 estudiantes matriculados en una asignatura del grado de Maestro en Educación Primaria en una universidad en línea. Este instrumento aborda diversas áreas, incluyendo las preferencias de examen, tipos de preguntas, aspectos psicológicos, pedagógicos y estrategias para facilitar el proceso evaluativo. Con una muestra mayoritariamente femenina (90%) y una edad media de 32 años, se observa una clara tendencia (59,7%) hacia la evaluación continua, en detrimento de la realización de exámenes finales. En caso de tener que realizarlos, se inclinan por pruebas online (64%). El tipo de preguntas más valoradas serían los casos prácticos (43,5%), seguidos de tipo test con un 25,8% de votos. Se realiza, asimismo, una evaluación cualitativa de las inquietudes que presenta el alumnado, observando 4 dimensiones: modalidad de examen, gestión emocional, carga de trabajo y metodología de aprendizaje. Expresan altos índices de ansiedad frente a las pruebas escritas y que, si bien se ha trabajado en clase el aprendizaje y repaso de contenidos mediante diferentes recursos didácticos virtuales, sería interesante generalizarlo y fomentar el uso de argumentos prácticos. Podemos concluir que el diseño de programas educativos dirigidos a mejorar la gestión emocional y el enfoque de aprendizaje contribuyen a atenuar los posibles problemas derivados de la evaluación.

Palabras clave

Evaluación, examen, ansiedad ante los exámenes, educación superior, evaluación formativa.

Abstract

Exams in university educational environments, especially in virtual modalities, represent a continuous challenge. This study aims to explore students' perception of the evaluation process, as well as to identify ways for the teacher to improve this process. An ad-hoc questionnaire is administered to 62 students enrolled in a course of the Teacher's Degree in Elementary Education at an online university. This instrument addresses several areas, including test preferences, types of questions, psychological and pedagogical aspects, and strategies to facilitate the evaluation process. With a mostly female sample (90%) and an average age of 32 years, there is a clear tendency (59.7%) towards continuous assessment, to the detriment of taking scored exams. In case they have to complete them, online tests are the most popular (64%). The most valued type of questions would be case studies (43.5%), followed by multiple-choice tests with 25.8% of votes. A qualitative evaluation was also made of the concerns expressed by the students, observing 4 dimensions: exam format, emotional management, workload and learning approach. High levels of anxiety are expressed in relation to written tests and that, even working in class with different virtual didactic resources for learning and reviewing contents, it would be interesting to generalize it and encourage the use of practical arguments. It is possible to conclude that the design of educational programs aimed at improving emotional management and the approach to learning, contribute to attenuate the possible problems derived from evaluation.

Keywords

Evaluation, exam, test anxiety, higher education, formative assessment.

Antecedentes

La presente investigación se fundamenta en la necesidad de abordar los desafíos asociados con la evaluación en entornos de aprendizaje universitario. En este contexto, los exámenes representan una preocupación constante tanto para estudiantes como para docentes e instituciones. Si bien la evaluación juega un papel crucial en la medición del progreso académico y en la promoción del aprendizaje significativo, la transición hacia modalidades en línea ha planteado nuevos retos y preocupaciones, tal como queda reflejado en cada vez más investigaciones (Alkiş y Temizel, 2018; Arcoverde et al., 2022; Rodríguez, 2014).

Históricamente, la evaluación en entornos educativos ha estado dominada por enfoques tradicionales, como los exámenes escritos, presenciales y las pruebas más o menos estandarizadas. Sin embargo, la naturaleza misma de la educación y el avance de la sociedad ha planteado nuevas situaciones en las que el aprendizaje y la revisión en línea se sitúan como punta de lanza. De hecho, el área IV del Marco Europeo para la Competencia Digital en Educación "DigCompEdu" (Punie y Redecker, 2017) considera específicamente este concepto, destacando cómo puede impulsar o restringir la innovación educativa. La integración de tecnología requiere, por tanto, estrategias evaluativas innovadoras, considerando que la distancia física entre estudiantes y docentes y la dependencia de herramientas tecnológicas añade complejidad al proceso (Cabero et al., 2022; García-González et al., 2022).

Al mismo tiempo, los cambios en la cultura educativa y en las expectativas de los estudiantes han llevado a una mayor demanda de flexibilidad y adaptabilidad en los métodos de evaluación (Gashi et al., 2024). En este ámbito, los estudiantes buscan experiencias que faciliten el desarrollo de habilidades y conocimientos, al mismo tiempo que les permitan demostrar y tomar conciencia de su aprendizaje de manera efectiva.

En este sentido, varias investigaciones previas (Jaap et al., 2021; Keller y Szakál, 2021) han identificado preocupaciones y desafíos en relación con la evaluación en entornos virtuales, destacando la dificultad para garantizar la integridad académica. Gudiño et al. (2021) señalan que estos desafíos incluyen la autenticación de identidad en cuanto a la incursión de herramientas de inteligencia artificial, la adaptación pedagógica a la enseñanza en línea, el diseño de evaluaciones significativas y la prevención del fraude académico (Peled et al., 2019).

Asimismo, se ha documentado la presencia de niveles significativos de ansiedad ante los exámenes entre los estudiantes universitarios presenciales y, especialmente, en entornos virtuales. Esta emoción puede verse relacionada a factores como la falta de familiaridad con las herramientas tecnológicas utilizadas en la evaluación (Chan et al., 2024; Huang y Mayer, 2016), la incertidumbre sobre el formato y el contenido de los exámenes (Papadatou-Pastou et al., 2019), así como la percepción de experiencias de aprendizaje diferentes (García-Plana y Taberna, 2021).

En respuesta a estas preocupaciones, a nivel institucional se han propuesto diversas estrategias y enfoques para mejorar el proceso de afrontamiento al examen y revsión continua en entornos virtuales de aprendizaje. Estas incluyen la implementación de medidas proactivas para garantizar la calidad académica, fundamentalmente en actividades y trabajos finales, como el uso de software de detección de plagio (Mahabeer y Pirtheepal, 2019). Asimismo, se ha enfatizado la importancia de diseñar evaluaciones auténticas (Escobar et al., 2023; Villarroel and Bruna, 2014) que reflejen de manera más fiel las habilidades y competencias que se espera que los estudiantes desarrollen.

Así pues, el objetivo principal de este estudio es profundizar en la comprensión de las percepciones y preocupaciones de estudiantes universitarios en relación con el proceso de evaluación final. A partir de ese momento, se buscará identificar áreas de mejora y posibles soluciones para abordar los desafíos encontrados en la práctica evaluativa. Este objetivo se enfoca en explorar las preferencias de los alumnos en términos de modalidades de examen, tipos de preguntas, estrategias de evaluación y apoyo técnico, así como en comprender el impacto de la carga académica y la gestión emocional en la experiencia evaluativa.

Marco teórico

En el ámbito educativo actual, es crucial comprender los factores psicológicos que pueden influir en la motivación del estudiante para diseñar prácticas de evaluación efectivas. La relación entre estos elementos impacta en la manera en que los alumnos afrontan las tareas y perciben su relevancia en el proceso de aprendizaje. Igualmente, esa motivación del alumnado, concretamente en el ámbito universitario, estará vinculada con el grado de autonomía y sentimiento de competencia (Sánchez-De et al., 2023), lo cual impulsa el compromiso y el rendimiento académico. En esta línea, se observa que los estudiantes que se sienten competentes y tienen interés en aprender, tienden a enfrentar los desafíos académicos de manera más positiva (Cerezo et al., 2018; Valle et al., 2009).

Así pues, al abordar la evaluación educativa, es fundamental considerar diferentes enfoques y modelos para comprender cómo estos influyen en la experiencia de los estudiantes y en sus resultados de aprendizaje. Cuando nos adentramos en entornos universitarios, la evaluación formativa jugará un papel clave (Latif et al., 2020; Reynaga-Chávez et al., 2023; Slykerman et al., 2022). Siguiendo estos autores, se observa que la retroalimentación, el uso de herramientas dinámicas y didácticas a lo largo del curso y la comunicación constructiva para promover el aprendizaje continuo, favorecen el desarrollo de competencias asociadas a la titulación. Ese feedback con el alumnado puede influir en la motivación del estudiante, al proporcionar una guía clara sobre su progreso y áreas de mejora (Chang, et al., 2014). Todo ello fortalece la conceptualización de que la evaluación no solo es un indicador del aprendizaje, sino que también actúa como un motor que impulsa el proceso de adquisición de conocimientos y habilidades.

En esta línea, al considerar las modalidades de examen, ya sea en línea o presencial, se observa esa interacción. Recientes investigaciones (e.g., Gavassa et al., 2019; Khan et al., 2021; Koski and Wible, 2019) muestran cómo los exámenes online ofrecen ventajas en términos de flexibilidad y conveniencia, aspectos que pueden influir positivamente

en la motivación del estudiante al reducir las barreras logísticas y aumentar la accesibilidad (Ferrer, 2012). Sin embargo, las preocupaciones sobre la ansiedad y la gestión tecnológica (Arora et al., 2021; Deer et al., 2018; Mamolo, 2022; Yang et al., 2016) pueden impactar negativamente en la experiencia del estudiante, evidenciando la importancia de abordarlas para maximizar los beneficios de esta modalidad evaluativa.

Del mismo modo, es fundamental atender el proceso instruccional y su adecuación al contexto, contenidos y alumnado. Con ello, en lo que respecta al vínculo entre la evaluación y el método educativo, surge la necesidad de alinear las prácticas evaluativas con los objetivos formativos (Joo et al., 2015). Los enfoques centrados en la aplicación de conocimientos, como los casos prácticos y las pruebas cortas, pueden fomentar un aprendizaje más significativo y profundo (Biggs y Tang, 2015).

La creciente disponibilidad de plataformas y herramientas digitales ofrece nuevas oportunidades para diseñar opciones de aprendizaje, incluso algunas más flexibles y personalizadas. Si bien la percepción de los estudiantes puede variar según la asignatura y la experiencia del profesorado, es crucial tener en cuenta que, en un entorno universitario en línea, los alumnos pueden provenir de diversos contextos y tener diferentes niveles de familiaridad con la tecnología y los medios virtuales de aprendizaje, incluso también los docentes (Arpaci y Basol, 2020; Lakhal y Khechine, 2021). Esta diversidad de experiencias puede ejercer una influencia significativa en la manera en que los estudiantes perciben la evaluación y en sus preferencias en cuanto a formatos y modalidades de examen.

A nivel de gestión emocional, uno de los factores clave a la hora de afrontar los exámenes es la ansiedad (Alibak et al., 2019; Devine et al., 2012; Hedlefs-Aguilar et al., 2021). De hecho, la literatura proporciona una amplia base teórica para comprender este fenómeno. Por un lado, se observa que esta puede interferir con el procesamiento cognitivo durante los exámenes, afectando la atención, la memoria y la capacidad de razonamiento. Igualmente, se sugiere que puede desencadenar respuestas emocionales negativas ante las pruebas, como el miedo al fracaso o la preocupación por el rendimiento. Por su parte, en cuanto a las estrategias de afrontamiento, destaca la importancia de desarrollar habilidades de autorregulación emocional y cognitiva (Alhazbi y Hasan, 2021; Pintrich, 2003; Zimmerman, 2001) para manejar la ansiedad de manera efectiva.

Se observa, por tanto, de qué manera la integración de la evaluación continua y formativa en el proceso educativo refuerza la idea de que esta no solo mide el aprendizaje, sino que también lo promueve, llevando a la mejora continua de la experiencia educativa. En este sentido, comprender las dimensiones psicológicas y pedagógicas que influyen en la percepción de los estudiantes es crucial para diseñar estrategias efectivas que fomenten el aprendizaje significativo y mitiguen los posibles efectos negativos de la evaluación, como la ansiedad.

Objetivos de la experiencia

El objetivo principal de este estudio es investigar la percepción de estudiantes del grado de Maestro en Educación Primaria de una universidad online acerca del proceso de evaluación final, con el propósito de identificar elementos clave que permitan

a docentes mejorar el proceso de enseñanza. El estudio se enfoca en comprender las preferencias de los estudiantes en relación con los tipos de exámenes, las formas de preguntas planteadas y las estrategias de evaluación utilizadas. Este objetivo no solo busca proporcionar un análisis más profundo de las necesidades y perspectivas del alumnado en el ámbito de la evaluación, sino que también aspira a contribuir al desarrollo de prácticas educativas más efectivas y centradas en el estudiante.

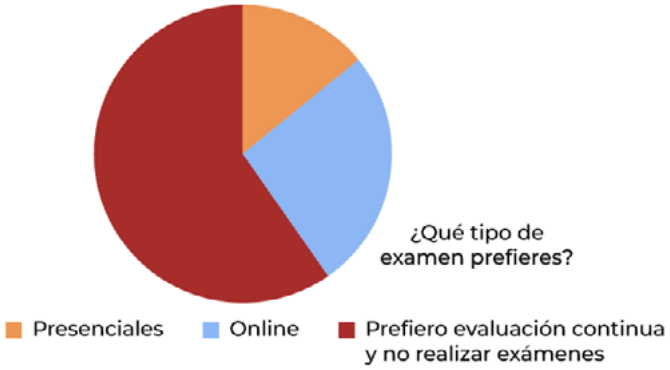
Metodología

Se utiliza un enfoque mixto, a través de la aplicación de un cuestionario elaborado ad hoc y administrado a 62 estudiantes matriculados en una asignatura del grado de Maestro en Educación Primaria en una universidad en línea.

El instrumento aborda varias dimensiones. En primer lugar, se les pregunta por su género y edad. Posteriormente, se plantean preguntas cerradas sobre el tipo de examen y preguntas de su preferencia, así como el modo de evaluación final con el que se sienten más cómodos. Se realizó también una evaluación cualitativa donde se cuestionaba sobre sus inquietudes acerca de la evaluación, su proceso, cómo pueden los docentes mejorar su práctica y se les pidió que comentaran todos aquellos aspectos que consideraran importantes a abordar, tanto en las sesiones como por parte de la organización general de la asignatura en lo que respecta a sus procesos evaluativos.

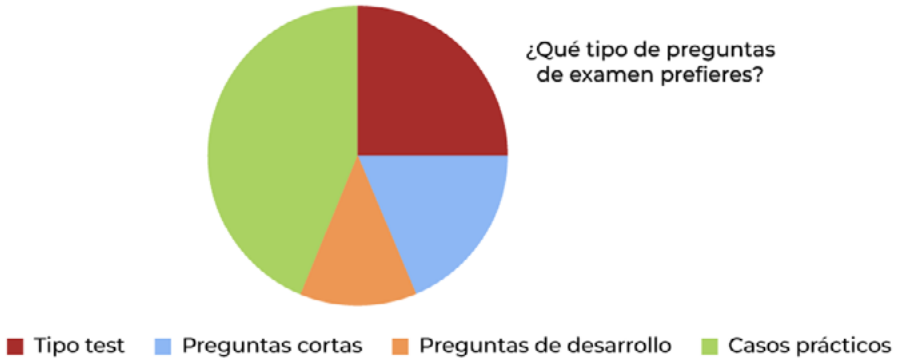
Resultados

Con una muestra mayoritariamente femenina (90.3%) y una edad media de 32 años, la información proporcionada refleja una tendencia clara hacia la preferencia por la evaluación continua y las pruebas en línea entre los estudiantes universitarios. Esto puede atribuirse a varios factores, incluyendo la comodidad, la flexibilidad y la reducción del estrés asociado con estas modalidades, tal como informarán posteriormente en las preguntas abiertas.



La alta proporción de estudiantes que prefieren evaluación continua (59.7%) sugiere que valoran la oportunidad de recibir retroalimentación regular sobre su progreso académico y la capacidad de demostrar su comprensión a lo largo del curso, en lugar de depender de un solo examen al final del período. Esto concuerda con las preocupaciones expresadas de manera abierta por los estudiantes sobre la dependencia de una sola prueba para aprobar una asignatura, y su deseo de tener una valoración más integral y representativa de su aprendizaje.

Además, la preferencia por las pruebas en línea (26.8%) puede estar relacionada con la conveniencia y la accesibilidad que ofrecen, especialmente para aquellos estudiantes que enfrentan limitaciones de tiempo o recursos para desplazarse a un lugar físico para realizar los exámenes. Esta modalidad también puede mitigar las preocupaciones sobre los nervios asociados con los exámenes presenciales y proporcionar una experiencia más cómoda y menos estresante para los estudiantes.



En cuanto al tipo de preguntas más valoradas, los casos prácticos (43.5%) son los favoritos, seguidos de los tipos test. Esto sugiere que los estudiantes valoran la oportunidad de aplicar sus conocimientos en situaciones reales y contextualizadas, lo que les permite demostrar su comprensión de manera más significativa. Esta preferencia también puede reflejar la necesidad de una evaluación más centrada en la aplicación de habilidades y el desarrollo de competencias prácticas, en línea con las sugerencias de replanteamiento en la formación universitaria mencionadas por los estudiantes.

Del mismo modo, la evaluación cualitativa revela inquietudes en cuatro dimensiones (Tabla 1): modalidad de examen, gestión emocional, carga de trabajo, metodología de aprendizaje y ansiedad frente a los exámenes.

Tabla 1. Percepción del estudiante universitario sobre el proceso de evaluación

Dimensión	Respuestas	Porcentaje de respuesta
Modalidad de Examen (Online vs. Presencial)	Ventajas de los exámenes online: - Mayor comodidad al evitar nervios de otros - Posibilidad de repasar hasta el último momento - Ahorro en gastos de alojamiento y desplazamiento	54%
	Desventajas de los exámenes online: - Preocupaciones tecnológicas y pérdida de trabajo en caso de fallos - Estrés por la posibilidad de cortes de luz u otros problemas técnicos - Sensación de estar siendo vigilado con dos cámaras, generando ansiedad	37%
	Preferencias por modo de evaluación: - Preferencia por la evaluación continua - Preferencia por la combinación de preguntas cortas y test	40%

Problemas Técnicos y Soporte Técnico	- Experiencia positiva con el soporte técnico	90%
	- Preocupaciones por pérdida de tiempo en caso de problemas técnicos	31%
Carga de Trabajo y Tiempo de	- Preocupaciones por la cantidad de pruebas por día	6%
	- Falta de tiempo suficiente para estudiar	10%
	- Consecuencias de la carga académica en la calidad de los exámenes	6%
Estudio Evaluación y Método de Aprendizaje	- Descontento con la dependencia de un solo examen para aprobar una asignatura	20%
	- Preferencia por la evaluación continua y trabajos prácticos	33%
	- Sugerencias de replanteamiento en la formación universitaria	17%

Modalidad de examen (Online vs. Presencial)

Los estudiantes manifiestan una variedad de preferencias y preocupaciones en cuanto a la modalidad de exámenes, ya sea en línea o presencial. El 54% aprecian la flexibilidad y conveniencia de los exámenes virttuales, evitando así la ansiedad de enfrentarse a otros compañeros (10%) y permitiéndoles revisar el material hasta el último momento (27%). Asimismo, el 17% de los participantes valoran el ahorro en costos de alojamiento y transporte asociados con esta modalidad. Sin embargo, el 37% expresa inquietudes sobre posibles contratiempos tecnológicos, como cortes de energía o fallos en dispositivos, que podrían impactar negativamente su rendimiento y aumentar su nivel de estrés. Además, la supervisión mediante cámaras durante los exámenes en línea genera preocupación, ya que algunos alumnos se sienten incómodos y ansiosos al ser observados de esta manera.

En relación con las preferencias de evaluación, el 40% del alumnado sugiere la adopción de métodos de evaluación continua (20%) o una combinación de preguntas cortas y pruebas como alternativas más adecuadas y menos estresantes que los exámenes puntuales (20%). Consideran que estos enfoques proporcionan una evaluación más completa de su aprendizaje y les permiten recibir retroalimentación con mayor regularidad, lo que contribuye a un proceso de aprendizaje más efectivo y significativo.

Problemas técnicos y soporte técnico

Igualmente, el estudiantado ofrece percepciones bastante homogéneas sobre el soporte técnico durante los exámenes en línea. El 90% elogia su eficacia y cortesía al resolver problemas técnicos. No obstante, el 31% manifiestan inquietudes acerca de posibles interrupciones de conexión, lo que podría incidir en su desempeño y generar estrés adicional.

Carga de trabajo y tiempo de estudio

La distribución de la carga de trabajo y la gestión del tiempo surgen como preocupaciones importantes, aunque en menor medida que las anteriores dimensiones. Se expresa inquietud por la cantidad de evaluaciones en un lapso breve de tiempo (6%), lo que puede conllevar a fatiga física y mental. Además, indican la escasez de tiempo para un estudio exhaustivo (10%), lo que podría comprometer la calidad de su prepa-

ración (6%) y, por ende, el rendimiento en los exámenes. Esta situación impacta potencialmente en su bienestar y desempeño académico.

Evaluación y método de aprendizaje

Finalmente, se observa que el 20% del alumnado expresa preocupación por la utilización exclusiva de exámenes como método de evaluación, considerándolo limitado para reflejar su verdadero aprendizaje. Abogan por enfoques más continuos y prácticos en un 33% de los casos, como la revisión continua y los proyectos, que les permitan demostrar su comprensión de manera integral y recibir retroalimentación constante. Además, proponen reformas en la educación universitaria (17%) para incluir más actividades prácticas y reducir la dependencia de las pruebas como única forma de evaluación.

La ansiedad frente a las pruebas y la demanda de recursos prácticos se destacan como preocupaciones fundamentales en un 57% de las respuestas analizadas. Esto subraya la necesidad de evaluaciones que no solo midan el conocimiento teórico, sino que también promuevan la aplicación práctica y el desarrollo de habilidades esenciales para la inserción en el ámbito profesional.

Conclusiones

Con base en las respuestas proporcionadas por el alumnado universitario, se puede observar una diversidad de percepciones y preocupaciones relacionadas con el proceso de evaluación. Algunos estudiantes destacan las ventajas de los exámenes en línea, como la comodidad y la posibilidad de repasar hasta el último momento, en vínculo con reflexiones analizadas en otras investigaciones sobre percepciones del alumnado universitario, destacando la flexibilidad y oportunidad que les ofrece (Gashi et al., 2024; Jaap et al., 2021). No obstante, los participantes expresan preocupaciones por los problemas tecnológicos y el estrés asociado a la vigilancia, también en concordancia con investigaciones como las llevadas a cabo por Mamolo (2022), Lakhal y Khechine (2021) o Yang et al., (2016).

La preferencia por la evaluación continua y la combinación de preguntas cortas y test también se hace evidente en varias respuestas. Es importante considerar esta perspectiva en tanto que no solo se debe priorizar una evaluación formativa, tal y como concluyen también Latif et al. (2020) o Reynaga-Chávez et al. (2023), sino que se estima fundamental que el alumnado conozca el procedimiento y rúbricas de evaluación previo a la realización de las pruebas escritas. Alkis y Temizel (2018) sugieren que, en entornos en línea, los estudiantes más centrados en los contenidos de aprendizaje exhiben una mayor autoeficacia y, por consiguiente, tienen más probabilidades de éxito en su programa formativo.

Una de las líneas planteadas por el alumnado aboga por un replanteamiento en la formación universitaria para incorporar más actividades prácticas y reducir la dependencia de los exámenes como método principal de evaluación. Eso iría de la mano de innovaciones educativas a nivel metodológico, tal es el caso del flipped learning, el cual se aborda en el caso del estudio planteado por Arpaci y Basol (2020) con 550 profesores en formación, donde se mostró que la autorregulación y la autoeficacia

influyen positivamente en la adopción de este enfoque de aula invertida, mientras que la ansiedad percibida tiene un efecto negativo. De hecho, los estudiantes que han querido participar en el presente estudio, también expresan altos niveles de ansiedad frente a las pruebas escritas; esta puede afectar el procesamiento cognitivo, la atención y la memoria, desencadenando emociones negativas como el miedo al fracaso, por lo que desarrollar habilidades de autorregulación es crucial para enfrentarla.

Por su parte, la carga de trabajo y el tiempo para estudiar adecuadamente son otros elementos clave a considerar por parte del profesorado, tal como se obtiene del análisis de las respuestas obtenidas. Se considera que el exceso de actividades y la falta de tiempo para comprender y aprender los conceptos de las asignaturas puede afectar la calidad de los exámenes y el rendimiento académico en general, tal como se plantea en investigaciones similares (Marshall. 2018; Remedios y Lieberman, 2008). Estas observaciones reflejan la complejidad y la diversidad de experiencias del alumnado universitario en relación con el proceso de evaluación, destacando la importancia de adoptar un enfoque flexible y centrado en el estudiante en el diseño de prácticas evaluativas.

Se concluye que existe una destacada preferencia por la evaluación continua y la realización de exámenes online. Por consiguiente, se sugiere que el diseño de programas educativos que incorporen estrategias para mejorar la gestión emocional y el enfoque de aprendizaje puede contribuir a mitigar estos problemas.

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

Este estudio aporta al conocimiento en el ámbito de la educación, al considerar las preferencias y preocupaciones de los estudiantes universitarios en relación con los exámenes. Además, subraya la importancia de diseñar programas educativos que aborden tanto la gestión emocional como el enfoque de aprendizaje, con el fin de mitigar los desafíos derivados del proceso de evaluación.

Al analizar detalladamente las respuestas y percepciones de los estudiantes en estas áreas críticas, la investigación se propone proporcionar información relevante y orientación práctica para la creación de programas educativos más efectivos y centrados en el alumno. En última instancia, busca contribuir al avance del conocimiento en el campo de la evaluación educativa, al ofrecer perspectivas y recomendaciones fundamentadas en la experiencia directa del estudiantado universitario.

Referencias

Alhazbi, S., & Hasan, M.A. (2021). The Role of Self-Regulation in Remote Emergency Learning: Comparing Synchronous and Asynchronous Online Learning. Sustainability, 13(19), 11070. https://doi.org/10.3390/su131911070

Alibak, M., Talebi, H., & Neshat-Doost, H. T. (2019). Development and Validation of a Test Anxiety Inventory for Online Learning Students. Journal of Educators Online, 16(2). https://doi.org/10.9743/JEO.2019.16.2.2

Alkiş, N., & Temizel, T. T. (2018). The impact of motivation and personality on academic performance in online and blended learning environments. Educational Technology and Society, 21(3), 35-47.

Arcoverde, Â. R. dos R., Boruchovitch, E., Góes, N. M., & Acee, T. W. (2022). Self regulated learning of Natural Sciences and Mathematics future teachers: Learning strategies, self-efficacy, and sociodemographic factors. Psicologia: Reflexão e Crítica, 35(1), 1. https://doi.org/10.1186/s41155-021-00203-x

Arora, S., Chaudhary, P., & Singh, R. K. (2021). Impact of coronavirus and online exam anxiety on selfefficacy: The moderating role of coping strategy. Interactive Technology and Smart Education, 18(3), 475-492. https://doi.org/10.1108/ITSE-08-2020-0158

Arpaci, I., & Basol, G. (2020). The impact of preservice teachers' cognitive and technological perceptions on their continuous intention to use flipped classroom. Education and Information Technologies, 25(5), 3503-3514. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10104-8

Biggs, J., & Tang, C. (2015). Constructive Alignment: An Outcomes-Based Approach to Teaching Anatomy. Teaching Anatomy, In: Chan, L., Pawlina, W. (eds) Teaching Anatomy. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-08930-0_4

Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Llorente-Cejudo, C., & Palacios-Rodríguez, A. (2022). Validación del Marco Europeo de Competencia Digital Docente mediante ecuaciones estructurales. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 27(92), 185-208.

Cerezo, R., Fernández, E., Amieiro, N., Valle, A., Rosário, P., & Núñez, J. C. (2018). El papel mediador de la autoeficacia y la utilidad entre el conocimiento y el uso de estrategias de autorregulación del aprendizaje [Mediating Role of Self-efficacy and Usefulness Between Self-regulated Learning Strategy Knowledge and its Use]. Revista de Psicodidáctica, 24(1), 1-8. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.08.001

Chang, C. S., Liu, E. Z.F., Sung, H. Y., Lin, C. H., Chen, N. S., & Cheng, S. S. (2014). Effects of online college student's Internet self-efficacy on learning motivation and performance. Innovations in Education and Teaching International, 51(4), 366-377. https://doi.org/10.1080/14703297.2013.771429

Deer, L. K., Gohn, K., & Kanaya, T. (2018). Anxiety and self-efficacy as sequential mediators in US college students' career preparation. Education + Training, 60(2), 185-197. https://doi.org/10.1108/ET-07-2017-0096

Devine, A., Fawcett, K., Szűcs, D., & Dowker, A. (2012). Gender differences in mathematics anxiety and the relation to mathematics performance while controlling for test anxiety. Behavioral and Brain Functions, 8(1), 33. https://doi.org/10.1186/1744-9081-8-33

Escobar, B. A., Escandón-Nagel, N., Barrera-Herrera, A. L., & García-Hormazábal, R. A. (2023) Authentic assessment as a tool to evaluate the achievement of competencies in psychology programs. La evaluación auténtica como herramienta para evi-

denciar el logro de competencias en la carrera de psicología. Formación universitaria, 16(2), 35-48.

Gashi, A., Zhushi, G., & Krasniqi, B. (2024). Exploring determinants of student satisfaction with synchronous e-learning: evidence during COVID-19. International Journal of Information and Learning Technology, 41(1), 1-20. https://doi.org/10.1108/IJILT-05-2022-0118

García-González, A., Aznar-Diaz, I., Ramírez-Montoya, M. S., & Romero-Rodríguez, J. M. (2022). Needs and expectations of university students: Learning from the impact of Covid-19 upon 9 Spanish universities. Issues in Educational Research, 32(1), 126-148.

García-Plana, M. I., & Taberna-Torres, J. (2021). Transición de la docencia presencial a la no presencial en la UPC durante la pandemia del COVID-19. International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI), 15. https://doi.org/10.46661/ijeri.5015

Gavassa, S., Benabentos, R., Kravec, M., Collins, T., & Eddy, S. (2019). Closing the Achievement Gap in a Large Introductory Course by Balancing Reduced In-Person Contact with Increased Course Structure. CBE Live Science Education, 1(1). https://doi.org/10.1187/cbe.18-08-0153

Gudiño, S., Jasso, F. J., & de La Fuente, J. M. (2021). Remote proctored exams: Integrity assurance in online education? Distance Education, 42, 200-218. https://doi.org/10.1080/01587919.2021.1910495

Hedlefs-Aguilar, M. I., Morales-Martinez, G. E., Villarreal-Lozano, R. J., Moreno-Rodriguez, C., & Gonzalez-Rodriguez, E. A. (2021). Functional measurement applied to engineering students' test anxiety judgment for online and face-to-face tests. European Journal of Educational Research, 10(3), 1599-1612. https://doi.org/10.12973/EU-JER.10.3.1599

Huang, X., & Mayer, R. E. (2016). Benefits of adding anxiety-reducing features to a computer-based multimedia lesson on statistics. Computers in Human Behavior, 63, 293-303. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.034

Jaap, A., Dewar, A., Duncan, C., Fairhurst, K., Hope, D., & Kluth, D. (2021). Effect of remote online exam delivery on student experience and performance in applied knowledge tests. BMC Medical Education 21(86). https://doi.org/10.1186/s12909-021-02521-1

Joo, Y.J., Oh, E., & Kim, S.M. (2015). Motivation, instructional design, flow, and academic achievement at a Korean online university: a structural equation modeling study. Journal of Computing in Higher Education, 27, 28–46. https://doi.org/10.1007/s12528-015-9090-9

Keller, T., & Szakál, P. (2021). Not just words! Effects of a light-touch randomized encouragementintervention on students' exam grades, self-efficacy, motivation, and test anxiety. PLoS ONE, 16(9 September). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256960

Khan, M. A., Vivek, V., Khojah, M., Nabi, M. K., Paul, M., & Minhaj, S. M. (2021). Learners' Perspective towards E-Exams during COVID-19 Outbreak: Evidence from Higher Educational Institutions of India and Saudi Arabia. International Journal of Enviromental Research and Public Health, 18(2). https://doi.org/.3390/ijerph18126534

Koski, T., & Weible, J. L. (2019). Do Community College Students Demonstrate Different Behaviors from Four-Year University Students on Virtual Proctored Exams? Community College Journal of Reseach and Practice, 43(10-11), 690-701, Special Issue https://doi.org/10.1080/10668926.2019.1600615

Lakhal, S., & Khechine, H. (2021). Technological factors of students' persistence in online courses in higher education: The moderating role of gender, age and prior online course experience. Education and Information Technologies, 26(3), 3347-3373. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10407-w

Mahabeer, P, & Pirtheepal, T. (2019). Assessment, plagiarism and its effect on academic integrity: Experiences of academics at a university in South Africa, South African Journal of Science, 115, 11-12.

Mamolo, L. A. (2022). Online Learning and Students' Mathematics Motivation, Self Efficacy, and Anxiety in the "New Normal". Education Research International, 2022, 1-10. https://doi.org/10.1155/2022/9439634

Papadatou-Pastou, M., Campbell-Thompson, L., Barley, E., Haddad, M., Lafarge, C., McKeown, E., Simeonov, L., and Tzotzoli, P. (2019). Exploring the feasibility and acceptability of the contents, design, and functionalities of an online intervention promoting mental health, wellbeing, and study skills in Higher Education students. International Journal of Mental Health Systems, 13(51). https://doi.org/10.1186/s13033-019-0308-5

Peled, Y., Eshet, Y., Barczyk, C., & Grinautski, K. (2019). Predictors of academic dishonesty among undergraduate students in online and face-to-face courses. Computers and Education, 131, 49–59.

Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. Journal of Educational Psychology, 95, 667

Punie, Y., & Redecker, C. (editors) (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu, Publications Office of the European Union, Luxembourg, https://doi.org/10.2760/178382

Remedios, R., & Lieberman, D. A. (2008). I liked your course because you taught me well: the influence of grades, workload, expectations and goals on students' evaluations of teaching. British Educational Research Journal, 34(1), 91-115. https://doi.org/10.1080/01411920701492043

Reynaga-Chávez, R., Huamán-Romaní, Y.L., Burga-Falla, J.M., Vásquez-Alburqueque, I.L., Zuta, M.E.C., & Carrillo-De la Cruz, L.K. (2023). The Perspective's Analysis of Formative Assessment with University Students. TEM Journal Technology Education Management Informatics, 12(2), https://doi.org/876-882. 10.18421/TEM122-33

Rodríguez, N. (2014). Fundamentos del proceso educativo a distancia: enseñanza, aprendizaje y evaluación. RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 17(2), 75-93.

Sánchez-De, M.M., Orkaizagirre-Gomara, A., Izagirre-Otaegi, A., Badiola, I., Elguea-Diaz, F.J.O.D., Gomez-Gastiasoro, A., Ferriz-Valero, A., & Goudas, M. (2023). Association among University Students' Motivation, Resilience, Perceived Competence, and Classroom Climate from the Perspective of Self-Determination Theory. Education Sciences, 13(2). https://doi.org/10.3390/educsci13020147

Valle, A., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A. y Rosário, P. (2009). Perfiles motivacionales en estudiantes de Secundaria: Análisis diferencial en estrategias cognitivas, estrategias de autorregulación y rendimiento académico. Revista Mexicana de Psicología, 26, 113-124.

Yang, Y., Taylor, J., & Cao, L. (2016). The 3 x 2 achievement goal model in predicting online student test anxiety and help-seeking. International Journal of E-Learning & Distance Education, 31(1), 1-16

Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and Academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives (2nd ed., pp. 1–38). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

CAPÍTULO 21
Evaluación del aprendizaje a gran escala en las disciplinas económico–administrativas: su impacto en la comunidad educativa

María Elena Padrón Estrada
Carlos Andrés Sánchez Soto
Facultad de Contaduría y Administración, UNAM

Resumen

Las Instituciones de Educación Superior (IES) cuentan con diferentes posiciones, tanto en la definición de las necesidades, causas y soluciones, como en el establecimiento de las funciones que son asignadas a la formación profesional. Las prácticas actuales de evaluación en las IES surgen como una propuesta de mejorar y aumentar la eficiencia de la práctica escolar, por lo que la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha construido un proyecto colectivo que orienta la actividad de cada docente, dando sentido a la sinergia colegiada. Por lo tanto, la presente experiencia educativa tiene como objetivo describir el proceso de evaluación del aprendizaje en la formación básica del alumnado de las disciplinas económico-administrativas, que permite identificar el nivel de logro alcanzado en las asignaturas fundamentales de las licenciaturas que se imparten en dicho nivel. Además, se busca establecer acciones encaminadas a la mejora, fortaleciendo así la formación de los futuros profesionales, apuntalando a la evaluación del aprendizaje como un elemento promotor de procesos para transformar la educación y la sociedad. Los resultados muestran que el impacto de la evaluación en la comunidad universitaria fue altamente positivo en la mejora del aprendizaje y su desarrollo académico.

Palabras clave

Educación superior, evaluación, aprendizaje.

Abstract

Higher Education Institutions (HEI) have different positions, both in defining needs, their causes and their solutions, and in establishing the functions that are assigned in professional training. Current evaluation practices in HEIs arise as a proposal to improve and increase the efficiency of school practice, which is why the Faculty of Accounting and Administration (FCA) of the National Autonomous University of Mexico (UNAM), has built a project collective that guides the activity of each teacher, giving meaning to the collegiate synergy. Therefore, the present educational experience aims to describe the learning evaluation process in the basic training of students in the economic-administrative disciplines, which allows identifying the level of achievement achieved in the fundamental subjects of the degrees taught in the FCA-UNAM. In addition, establish actions aimed at educational improvement, thus strengthening the training of future professionals, supporting the evaluation of learning as an element that promotes processes to transform education and society. The results show that the impact of the evaluation in the educational community was highly positive in improving learning and academic development.

Keywords

higher education, evaluation, learning

Antecedentes

El cambio cuantitativo y cualitativo que ha tenido la educación superior en México entre 1950 y 2020 ha sido muy evidente. De 1950 a 1980 experimentó crecimientos, demográfico y urbanos muy significativos. La población se multiplicó por 3.4 al pasar de 26 a 67 millones de habitantes, la población de jóvenes en edad de cursar estudios de licenciatura creció de 2.3 a 6.1 millones y el nivel de cobertura de 1.4% a 12%, es decir, en treinta años este último se incrementó en poco más de 10 puntos porcentuales. Entre 1990 y 2020 la población total pasó de 81.2 a 119 millones de habitantes, de los cuales el número de jóvenes en edad de realizar estudios profesionales subió de 7.8 a 10 millones y solo 4 de cada 10 estaban matriculados en alguna institución de educación superior. Durante este periodo la cobertura creció 26 puntos porcentuales. Por consecuencia, entre 1950 y 2020, la matrícula de educación superior tiene un crecimiento sostenido (Hernández & Hernández, 2022).

Hablando específicamente de la UNAM, también se identifica un crecimiento sostenido. De acuerdo con las Series Estadísticas UNAM (2023), la demanda a licenciatura en 1975 fue de 30,570 estudiantes, los años sucesivos fue aumentando hasta llegar a 2023 con 256,033. En el periodo comprendido entre los años 1985 a 1991 hubo un decremento muy significativo, sin embargo, a partir de 1992 volvió a aumentar con 76,394. En el 2019 se reporta la cifra récord de demanda con 319,773 alumnos, para 2020 y 2021 (años de inicio de pandemia) dicha cifra disminuyó considerablemente.

En lo que respecta al ingreso de alumnos a la UNAM en licenciatura por pase reglamentado y por concurso de selección, para el año 1974 la cantidad fue de 30,322, aumentando en términos generales de manera consecutiva hasta 2023 que llegó a 50,245. En 2020 se reportó la cifra de mayor de demanda atendida con 54,364 (UNAM, 2023).

Se observa que hubo oscilaciones en demanda e ingreso por las medidas para mitigar la propagación del coronavirus SARS COV-2, que llevó al Gobierno de México a suspender actividades escolares presenciales desde los niveles básicos hasta superiores, a partir del 20 de marzo de 2020. Desde ese momento se ha vivido una de las situaciones más críticas en la historia de la humanidad, la educación superior, por supuesto, no ha sido una excepción.

Los datos mencionados evidencian la necesidad de desarrollar programas educativos que den respuesta inmediata ante casos de abandono escolar, bajo rendimiento o inasistencia. De ahí la necesidad de poner el acento en la implicación personal y el compromiso del alumnado que es exitoso en su propio aprendizaje, así como la necesidad de que sean capaces de adquirir autonomía (Quintana, 2014).

Las prácticas actuales de evaluación en las IES surgen como una propuesta de mejorar y aumentar la eficiencia de la práctica escolar, por lo que la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ha construido un proyecto colectivo que orienta la actividad de cada uno de los profesores, dando sentido a la sinergia colegiada. Lo anterior, persigue el fin de proponer aportaciones a la solución de problemas que se presentan en la formación de los profesionales de las disciplinas económico-administrativas.

Marco teórico

Instituciones de Educación Superior

La educación tradicional ha sido un proceso escalonado que implica pasar por niveles como lo son educación básica, media y, finalmente, educación superior. En cada una de estas etapas, se busca adquirir conocimientos tanto específicos como generales. Sin embargo, en el siglo XXI, una de las diferencias más significativas en comparación con épocas anteriores es la accesibilidad a la información, gracias a la tecnología y la comunicación (Bernate & Vargas, 2020).

Las IES cuentan con una gran diversidad de posiciones, tanto en la definición de las necesidades del país, causas y soluciones, como en el establecimiento de las funciones que son asignadas en la educación superior (Furlán, 2001).

Las IES del interior del país se nutrieron de los cambios que se generaban del centro económico y político; por ello se multiplicaron, diversificaron y aumentaron las posibilidades de ofrecer un mayor número de licenciaturas. Por lo tanto, la expansión de la demanda de la matrícula en la educación superior ha sido orientada hacia la atención del requerimiento social de la educación sobre las necesidades económicas y sociales del país (Monroy, 2001).

Las prácticas actuales de evaluación surgen como una propuesta de mejorar y aumentar la eficiencia de la práctica escolar, donde el centro del proyecto es asumido a nivel institucional y supone que lo verdaderamente eficaz para enseñar o para transmitir una selección cultural, es construir un proyecto colectivo que regule la normativa y oriente la actividad de cada uno de los profesores, dando sentido a la sinergia colegiada (Furlán, 2001).

Aunado a lo anterior, diversos organismos internacionales, incluyendo a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Banco Mundial y la UNESCO, entre otros, han subrayado la importancia de que los países integren el concepto de calidad como un principio fundamental en el funcionamiento de las IES. Esto se realiza con la finalidad de avanzar hacia la creación y consolidación de la llamada sociedad del conocimiento (López, et al., 2020).

La calidad en la educación superior resulta esencial para garantizar que el alumnado reciba una formación sólida y relevante, que los programas académicos estén actualizados y que las instituciones estén en posición de contribuir eficazmente al avance del conocimiento y al desarrollo de la sociedad. Estas recomendaciones enfatizan la importancia de la calidad como un elemento clave para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que surgen en un mundo cada vez más orientado al conocimiento y la innovación (López, et al., 2020).

Por lo descrito anteriormente, se sugiere que una de las acciones que deberían tomar las IES en la actualidad, es la de realizar cada vez mejor es la implementación de estrategias integrales de evaluación educativa, con la finalidad de contar con parámetros de medición que les permitan tener una mayor competencia dentro de la oferta educativa.

Evaluación en la educación superior

La evaluación es un proceso fundamental en el ámbito pedagógico, tiene como finalidad analizar y valorar el desempeño de manera objetiva y equitativa, garantizando la transparencia y la calidad educativa (Díaz-Barriga & Hernández, 2002).

La evaluación representa un papel crucial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, proporciona información valiosa para retroalimentar las actividades educativas y establecer pautas para su mejora continua; la toma de decisiones se basa en gran medida en los datos obtenidos a través de esta. El seguimiento constante y la revisión de los resultados, consolidan el compromiso de proporcionar una educación de calidad, ya que permiten identificar áreas de fortaleza y oportunidad, efectuar medidas correctivas y adaptarse para satisfacer las necesidades del alumnado de manera más efectiva. Es decir, la evaluación, la toma de decisiones y el seguimiento son componentes esenciales para garantizar una educación de calidad (López, et al., 2020).

El concepto de evaluación debe de ser integral, concibiéndose como la medida de los niveles de mejora que, en el plano de conocimiento y de habilidades cognitivas personales, aparecen en la conducta de los estudiantes como consecuencia de las experiencias vividas en el aula y los objetivos educativos asignados en la programación académica (Bernard, 2007).

La Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales (REMINEO, 2017) señala que la evaluación debe sujetarse a la normatividad aplicable en materia educativa y garantizar la trasparencia de los procesos que se llevan a cabo en las IES. Por otro lado, esta reafirma el compromiso de las instituciones para brindar una educación de calidad.

> La evaluación es entonces un punto de partida donde cobra sentido el proceso educativo, posee una finalidad clara, se ajusta a las realidades del entorno, persigue objetivos y metas, se desarrolla en cualquier momento y lugar, genera espacios reflexivos y al ser un elemento obligado en el quehacer pedagógico se convierte en agente transformador de calidad (Diaz, et al., 2018, p. 3).

Por lo tanto, esta desempeña un papel fundamental, ya que permite valorar los logros y desafíos presentes en la educación superior. Es un proceso en constante evolución y proporciona información valiosa para la mejora continua del sistema educativo. Además, enriquece tanto el conocimiento del alumnado como el de los académicos.

Evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje tiene una naturaleza singular, local y contextualizada. Se enfatiza que sus prácticas no deben considerarse como descripciones generalizables, ya que su significado y efectividad pueden variar de acuerdo con el entorno en el que se aplican. Estos se generan en contextos educativos específicos y no pueden entenderse adecuadamente sin comprender el contexto más amplio del aprendizaje, la enseñanza, la evaluación y otros aspectos del currículo (Reyes, et al. 2020).

Para ello es primordial tener muy en claro, en qué consiste el aprendizaje. Es importante, conceptualizar que, en ambientes áulicos, la enseñanza está directamente re-

lacionada con el aprendizaje, para ello, es necesario tomar en cuenta los contenidos temáticos de las asignaturas y la percepción de los profesores con respecto a ello.

La evaluación es un recurso valioso en el proceso; a través de esta es posible diagnosticar, comprender, corregir y ajustar los diversos aspectos que forman parte de la actividad educativa. Esta herramienta no solo permite medir el progreso del alumnado, sino que también brinda información esencial para mejorar y adaptar la enseñanza a las necesidades individuales y colectivas. Cuando se utiliza de manera efectiva, se convierte en un motor para el crecimiento y el desarrollo, tanto del alumnado como de los educadores, contribuyendo así a la calidad de la educación (Diaz et al., 2018).

Los instrumentos de evaluación son la herramienta que se utiliza para medir y valorar el grado de desarrollo, el nivel alcanzado o actuación específica. Estos pueden variar en su forma y en complejidad, pero todos tienen como objetivo proporcionar una estructura y un método para recopilar datos objetivos sobre el desempeño del alumnado. Algunos son las escalas de valoración, rúbricas, listas de control (Checklist) y examen o prueba (Ibarra y Rodríguez, 2019).

Estas herramientas requieren evaluar su validez y confiabilidad mediante un proceso que garantice la calidad y la credibilidad de los datos recopilados y los resultados obtenidos. Dicho proceso ayuda a asegurar que la información sea precisa y representativa de las variables que se están estudiando, favorece la toma de decisiones informadas, facilita la comparación con otros estudios y a tener confianza, así mismo, en las conclusiones de la investigación (Medina & Verdejo, 2020).

El propósito de esta experiencia educativa es analizar el proceso de evaluación del aprendizaje en la formación básica de los estudiantes de la FCA-UNAM. Esto se llevó a cabo mediante la creación de instrumentos de evaluación con criterios sólidos de validez y confiabilidad. Estos permitieron medir el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes en las asignaturas fundamentales de las licenciaturas ofrecidas en las escuelas y facultades de negocios, basándose en la experiencia de la FCA-UNAM. Además, se proponen acciones destinadas a mejorar la calidad educativa, con el objetivo de fortalecer la formación de futuros profesionales en campos económico-administrativos. En este contexto, la evaluación del aprendizaje se considera un elemento clave que puede impulsar procesos de transformación tanto en la educación como en la sociedad en general.

Evaluación del aprendizaje a gran escala

Normalmente, las pruebas estandarizadas se relacionan con los exámenes finales, que se centran en certificar y seleccionar estudiantes para avanzar a niveles educativos superiores. Sin embargo, actualmente estos resultados se han utilizado para evaluar el desempeño de los sistemas educativos, como se ve en el uso creciente de las Evaluaciones de Aprendizaje a Gran Escala (LSLA por sus siglas en ingles). Estas iniciativas, a nivel nacional o internacional, han destacado aspectos clave no solo relacionados con los niveles de aprendizaje, sino también con los factores que influyen en el aprendizaje, como la capacitación del profesorado, la calidad del contexto áulico, el apoyo parental y la salud emocional y social, tanto dentro como fuera de la institución educativa (UNESCO, 2019).

En las últimas décadas ha surgido un creciente reconocimiento de la importancia de las Evaluaciones de Aprendizaje a Gran Escala (LSLA). Estas pruebas estandarizadas ofrecen una visión general de los logros educativos de un grupo de estudiantes en un nivel educativo determinado y en varios ámbitos de aprendizaje específicos. Su uso ha aumentado constantemente, siendo ahora implementadas en más de la mitad de los países del mundo. Además, están ampliando su alcance para incluir habilidades digitales, informáticas, habilidades socioemocionales, así como, la comprensión de conceptos relacionados con la ciudadanía y el civismo (UNESCO, 2019).

La literatura ha examinado exhaustivamente los beneficios y las ventajas de las LSLA, destacando cada vez más su capacidad para orientar y respaldar decisiones políticas y educativas. Se espera que estas evaluaciones tengan múltiples aplicaciones, incluyendo el seguimiento del progreso, la rendición de cuentas, la planificación de programas y análisis más profundos. Su potencial va más allá de proporcionar información básica, ya que pueden identificar áreas de mejora y orientar hacia las intervenciones más adecuadas y efectivas.

Las LSLA están siendo cada vez más demandadas y son vistas como esenciales para mejorar la calidad educativa. Han contribuido significativamente a fortalecer políticas educativas y estrategias que buscan mejorar el aprendizaje de manera efectiva y relevante. Sin embargo, aunque exista esta creciente tendencia, es importante que haya una conciencia profunda de que el impacto final depende en gran medida de cómo se utilicen, así como al diseño y los métodos empleados de recopilación de datos (UNESCO, 2019).

Objetivos de la experiencia

Describir la experiencia educativa en el proceso de elaboración de instrumentos de evaluación del aprendizaje a gran escala con criterios de validez y confiabilidad, que permitan identificar el nivel de logro alcanzado por el alumnado en las asignaturas básicas de las licenciaturas que se imparten en la FCA-UNAM.

Método

Participantes: alumnado de primero y segundo semestre de las licenciaturas de la FCA.

Instrumento: se aplicaron cuatro exámenes utilizando la plataforma Moodle que constó de 30 reactivos para Contaduría, 26 para Administración, 26 para Informática y 30 para Negocios Internacionales, todos ellos con opción de respuesta múltiple, tomando como base la tabla de especificaciones realizada durante el proceso de evaluación del aprendizaje a gran escala.

Procedimiento:

1. Validación de contenidos. De acuerdo con el programa de estudios de las asignaturas fundamentales de primero y segundo semestre, el profesorado realizó una tabla de ponderación que tiene como elementos: el objetivo general de la materia, el objetivo particular, las unidades, los temas y subtemas, y en cada uno una escala tipo Likert (muy importante, importante, poco importante y se puede omitir).

También fue convocado un grupo de profesores para que, de acuerdo con su experiencia, apoyaran a la ponderación de los temas, esto en función del aporte que tienen al objetivo de la asignatura. Una vez que se tuvieron todas las tablas, se asignó un valor a cada nivel, dándole un mayor puntaje según la importancia asignada; después se sumaron todos y se obtuvo un promedio para conocer los temas y subtemas más relevantes.

2. Tabla de especificaciones. Con la información de la primera etapa se realizó una tabla que contenía: tema, subtema, resultado de aprendizaje, nivel cognitivo (conocimiento, comprensión y aplicación), y el total de reactivos necesarios para evaluar el aprendizaje según la asignatura de la que se trate.

3. Elaboración de reactivos. Se determinó cuántos profesores eran necesarios para la elaboración de los reactivos a través del método de construcción de pruebas objetivas; es importante mencionar que el número de preguntas se determinó en función de cuántas eran requeridos para cada asignatura. Para la construcción de los reactivos fue relevante tomar en cuenta:

- Tema
- Subtema
- Resultado de aprendizaje
- Nivel de cognoscitivo
- Número de reactivo
- El reactivo per se
- Respuesta correcta

4. Tres distractores, los cuales no deben ser parcialmente correctos, es decir no deben estar relacionados con la respuesta correcta

5. Validación de reactivos. Se asignó a otro grupo de profesores expertos en cada una de las asignaturas, para que revisaran los reactivos elaborados en la etapa anterior y verificaran que estaban redactados correctamente; en caso de que existiera alguna observación, realizaron la retroalimentación pertinente y se modificó.

6. Aplicación de la evaluación. Se construyeron los exámenes, fueron programados en la plataforma Moodle y finalmente fueron aplicados al alumnado de primero y segundo semestre.

7. Calibración del instrumento. Se procesaron los resultados obtenidos durante la aplicación para determinar el promedio de calificación por alumno y por grupo, los temas de mayor y menor desempeño, así como un análisis psicométrico de comportamiento del instrumento, el cual permitió identificar los criterios de validez de cada reactivo y la confiablidad de la prueba.

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

Las instituciones de educación superior enfrentan el desafío de garantizar una calidad educativa que prepare al alumnado para ser profesionales competentes en su área profesional. Esta experiencia detalla el proceso de evaluación del aprendizaje a gran escala (LSLA) en materias fundamentales de las cuatro licenciaturas ofrecidas por la FCA-UNAM en su tronco común. Se destaca el mayor involucramiento de los docentes y alumnado, con el propósito de proporcionar las herramientas necesarias para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y, en consecuencia, formar individuos mejor preparados para servir a la sociedad.

Se sostiene que el aprendizaje significativo es crucial para garantizar la calidad educativa y cerrar las brechas de conocimiento necesarias para los profesionales en formación. En este sentido, el proceso LSLA se presenta como una estrategia esencial, no solo para medir el rendimiento académico del alumnado, sino también para proporcionar retroalimentación útil al profesorado, lo que puede mejorar su enseñanza y el aprovechamiento estudiantil.

La aplicación de pruebas objetivas en la evaluación de materias fundamentales permitió obtener una visión general del desempeño del alumnado y diseñar estrategias psicopedagógicas de mejora para cerrar las brechas de conocimiento. Por ejemplo, ofrecer cursos remediales para abordar las áreas de oportunidad académicas.

Se reconoce la importancia de considerar las necesidades especiales de algunos alumnos durante el proceso de evaluación, como aquellos con capacidades diferentes; y se sugiere adaptar las condiciones en consecuencia.

Conclusiones

Durante esta experiencia, se encontró que el aprendizaje significativo puede ser la clave para lograr que exista calidad en el aprendizaje del alumnado, mismo que traiga consigo una oportunidad para cerrar brechas en los conocimientos con los que deberían contar los futuros profesionistas que se forman en el contexto áulico. Por lo anterior, el proceso de evaluación del aprendizaje a gran escala ha sido una estrategia fundamental, pues ha brindado la oportunidad de conocer de la forma más objetiva posible el rendimiento académico del alumnado de la FCA-UNAM, es decir, en lugar de calificar para obtener un número, se busca conseguir elementos que puedan otorgar una retroalimentación a los profesores y que sirvan como punto de partida para mejorar la didáctica de su enseñanza, logrando así que el alumnado tenga un mejor aprovechamiento.

La experiencia educativa aquí descrita pretende constituir una alternativa viable y sustentada para afrontar de manera más puntual las demandas de formación de futuros profesionales competentes y competitivos de la FCA-UNAM.

Referencias

Bernard, J. (2007). Modelo cognitivo de evaluación educativa (1era edición). Narcea Ediciones.

Bernate, J. y Vargas, J. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior. Revista de Ciencias Sociales (Ve), XXVI (Número especial 2), 141-154.

Díaz-Barriga, F. & Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista (2da. Edición). McGraw-Hill.

Díaz, C., Rosero, K. & Obando, M. (2018). La evaluación como medio de aprendizaje. Revista Educación y Humanismo, 20(34), 173-186.DOI: http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.20.34.2863

Hernández, P., Hernández, L. (2022). El sistema de educación superior en México. Setenta años de historia de la ANUIES a través de las reformas a su Estatuto (1950-2020). Revista de la educación superior, 51(201), 1-50. https://doi.org/10.36857/resu.2022.201.2019

Furlán, A. (2001). Curriculum: innovación y necesidades nacionales. En Rivera, M., Eisenberg, R., Contreras, O., & Landesmann, M. Investigación Educativa: Algunas formas de aproximación (págs. 87 - 94). UNAM.

Ibarra, M. & Rodríguez, G. (2019). Una evaluación como aprendizaje. En J. Paricio Royo, A. Fernández e I. Fernández (Eds.), Cartografía de la buena docencia universitaria. Un marco para el desarrollo del profesorado basado en la investigación. (pp. 175 – 196). Madrid: Narcea.

López, E., Martínez, J., & Ponce, S. (2020). Tendencias globales de la educación superior en el contexto mexicano. Revista Cubana de Educación Superior, 39(1), e10. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000100010&lng=es&tlng=es

Medina, M., & Verdejo, A. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. Alteridad, 15(2), 270-283. https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.10

Monroy, M. (2001). Analogías entre la reforma y la modernización educativa. En Rivera, M., Eisenberg, R., Contreras, O., & Landesmann, M. Investigación Educativa: Algunas formas de aproximación (págs. 87 - 94). UNAM.

Quintana, M. (2014). El Aprendizaje Autorregulado en Estudiantes de Educación Superior. Tesis doctoral no publicada. México: Universidad Iberoamericana Puebla.

Red Mexicana de Investigadores en Estudios Organizacionales (REMINEO) (2017). Diversidad y Complejidad Organizacional en América Latina. Perspectivas de Análisis. Análisis organizacional y calidad educativa. http://remineo.org/repositorio/libros/dcoal/wp-content/uploads/2017/08/08-La-calidad-educativa.pdf

Reyes, C., Díaz, A., Pérez, R., Marchena, R., & Sosa, F. (2020). La evaluación del aprendizaje: Percepciones y prácticas del profesorado universitario. Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado, 24(1), 136–162. https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8449

UNAM. (2023). Series Estadísticas UNAM. https://www.estadistica.unam.mx/series_inst/index.php

UNESCO. (2019). La promesa de las evaluaciones de aprendizaje a gran escala: reconocer los límites para generar oportunidades. Biblioteca digital. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369947

CAPÍTULO 22
La creatividad como factor de resiliencia en la enseñanza para el aprendizaje de la química

Lilia Benítez Corona
Universidad Politécnica de Pachuca
Rosa Elena Richart Varela
Universidad de Guadalajara
Reyna C Martínez Rodríguez
Karina Vianey Villarello Izguerra
Universidad Politécnica de Pachuca

Resumen

Los hábitos de estudio deficientes, carecer de conocimientos previos, la ausencia de un plan de vida y la falta de interés en el aprendizaje de las ciencias son regularmente las causas principales de abandono, deserción y repitencia en el nivel medio superior. La enseñanza de las ciencias se convierte en un desafío para los docentes, y en tal sentido esta investigación educativa considera a la creatividad como factor de resiliencia en la enseñanza para el aprendizaje de la estequiometría, tema de química. En resiliencia, la creatividad es un factor protector porque le permite al individuo crear orden, belleza y finalidad a partir del caos y el desorden. Por lo tanto, la creatividad puede incidir en el aprendizaje de temas complejos, como la medición de proporciones cuantitativas o las relaciones de masa de los elementos químicos, entre otros. El diseño metodológico fue cuasiexperimental mediante una intervención a través de analogías, como ejercicios de estequiometría para promover la creatividad. El análisis post-test descriptivo se realizó mediante la comparación de medias. En el estudio participaron 168 estudiantes de una preparatoria pública. Los resultados dan evidencia de la creatividad como factor de resiliencia en la enseñanza para el aprendizaje de la química, porque en los grupos experimentales se incrementó el interés, la motivación y la importancia de aprender a resolver problemas como una herramienta para adquirir aprendizajes para la vida.

Palabras clave

Creatividad, resiliencia, enseñanza de la química, aprendizaje de la química.

Abstract

Poor study habits, lack of previous knowledge, the absence of a life plan and the lack of interest in learning science are regularly the main causes of dropout, desertion and repetition at the high school level. Science teaching becomes a challenge for teachers, in this sense, this educational research considers creativity as a resilient factor in teaching for learning of Stoichiometry, a subject of Chemistry. In resilience, creativity is a protective factor because it allows the individual to create order, beauty and purpose out of chaos and disorder. Therefore, creativity can influence the learning of complex topics such as the measurement of quantitative proportions or the mass ratios of chemical elements, among others. The methodological design was quasi-experimental by means. A total of 168 students from a public high school participated in the study. The results give evidence of creativity as a resilience factor in teaching for the learning of Chemistry, because in the experimental groups there was an increase in interest, motivation and the importance of learning to solve problems as a tool to acquire learning for life.

Keywords

Creativity, resilience, chemistry teaching, chemistry learning.

Planteamiento del problema

En México, la educación media superior es el nivel escolar con el mayor índice de abandono escolar y reprobación (De la Cruz y Matus, 2019). Una de las principales causas de este abandono, deserción y repitencia es la forma en que se enseña la ciencia, lo cual podría disminuir si los profesores aplicaran estrategias de enseñanza claras, consistentes, articuladas, contextualizadas e interesantes que incidieran en la adquisición de aprendizajes significativos.

La enseñanza de química se torna compleja y resulta ser una de las más complicadas de aprobar para el estudiantado, por ser una ciencia bastante abstracta, que emplea su propio lenguaje utilizando símbolos, fórmulas, diagramas y modelos para interpretar la composición de la materia (Barraqué et al., 2021). Si bien el ambiente en el aula cambió por el uso de las TIC, en la enseñanza predominan todavía las clases magistrales en donde el estudiante suele ser pasivo (Ramos, 2020). Uno de los temas de química más difíciles de aprender para los alumnos es la estequiometría, pues implica la comprensión de un discurso químico experto conformado por un lenguaje de fórmulas y uno matemático que va desde el nivel macroscópico al microscópico (Galagovsky et al., 2015), involucrando conceptos que deben aplicarse de manera precisa para solucionar problemas (García García, 2020).

El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos se realiza a nivel mundial y evalúa a estudiantes de 15 años para medir su nivel de aprendizaje en lectura, matemática y ciencias. En el área de ciencias hubo un avance de 7.3 puntos de 2015 a 2018, pues 53% alcanzó el nivel 2, pero solo un alumno alcanzó el nivel 5 o 6 de excelencia (PISA, 2018).

En el estado de Hidalgo, el porcentaje de reprobación en el nivel medio superior para el ciclo 2021-2022 fue de 12.7%, casi igual que la media nacional de 12.6%, según las principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2021-2022. En el caso de una preparatoria pública, para el ciclo escolar julio-diciembre 2021, el índice de reprobación en la asignatura “Transformaciones de la materia y química del carbono” alcanzó un máximo de 22% del total de grupo, y un promedio de 15% entre todos los de la institución.

La química es considerada una materia compleja de aprender, porque necesita discutir los fenómenos a través de modelos que expliquen y hagan visible la representación de los electrones, iones, moléculas y átomos (Ramos, 2020). Esta complejidad se debe, en gran parte, a la capacidad de relacionar el mundo macroscópico con un mundo submicroscópico descrito con un lenguaje simbólico, abstracto y complejo; además de que los alumnos, muestran apatía o hábitos de estudio inapropiados, y carecen de conocimientos previos y la capacidad de relacionar significados de la química con la vida cotidiana. Estos elementos conducen a un alto índice de abandono, deserción y repitencia, comparado con otras asignaturas (Hernández, 2014).

Es conveniente señalar que, además de la complejidad natural de esta ciencia, existen factores internos y externos que influyen en la falta de interés por su estudio, además de que el contenido programático en el bachillerato no está contextualizado, lo que provoca que el estudiantado pierda interés en aprender, pues considera que no le servirá en su vida diaria, ya que los temas principales son muy abstractos y ubicados

en un mundo microscópico, el cual no se puede observar de manera simple. Aunado a esto, Lacueva (2000) asegura que el método expositivo y repetitivo que implementa el profesorado como estrategia didáctica conduce a la escasa comprensión, lo que influye en la motivación de los jóvenes.

Uno de los temas principales de la materia de química es la estequiometría, que estudia las mediciones de los elementos involucrados en una reacción; frecuentemente se ve desde una perspectiva centrada en la resolución de ejercicios, por lo general poco didácticos (Raviolo y Lerzo, 2016), lo que ocasiona muchas dificultades en la elaboración de operaciones aritméticas y algebraicas, produciendo altos índices de abandono y deserción (Benítez et al., 2020).

Por lo anterior, es insuficiente enseñar al estudiantado un cúmulo de contenidos sin una aplicación trascendental. El profesorado debe emplear estrategias didácticas que guíen el aprendizaje significativo encaminado a adquirir conocimientos de manera activa y autónoma. En el contexto donde se realizó esta investigación, se observó que la mayoría del personal docente de la materia se enfoca en el cumplimiento de los objetivos, en terminar el programa y en cumplir con la parte administrativa de la institución, dejando a un lado la importancia de generar ambientes que despierten y motiven a valorar los aprendizajes que les ayudarán a alcanzar sus metas personales (Medina et al., 2018).

Cuando los estudiantes tienen dificultades para aprender, asumen emociones que los llevan a sufrir, lesionan su autoconfianza y autoestima, y deterioran su proyecto de vida. En consecuencia, esta investigación busca analizar si al implementar en la enseñanza de estequiometría ejercicios articulados con la creatividad como factor de resiliencia, se logra motivar el interés por aprender a calcular la medición de proporciones cuantitativas o las relaciones de masa de los elementos químicos. Por lo anterior, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué efecto tiene la creatividad como factor de resiliencia en la enseñanza para el aprendizaje de estequiometría en el estudiantado que cursa la materia de química en una preparatoria pública?

Marco teórico

Creatividad

La creatividad puede ayudar a las personas a alcanzar su sentido de vida de muchas maneras. Ser creativo puede ser agradable y fascinante por sí solo, independiente de cualquier resultado específico. La sensación de estar inmerso en algo creativo, perdiendo a menudo la noción del tiempo y del entorno, puede provocar emociones positivas. Vivir una vida llena de esos placeres es una forma de realzar la importancia de aprender.

Existen múltiples definiciones de creatividad que, de acuerdo al contexto, pueden variar. De manera general se considera como la producción de algo nuevo que expresa la conexión de los conocimientos y emociones de una persona. Mientras que algunos autores la identifican como proceso, hay otros que la definen como habilidad o capacidad del ser humano para crear algo que permita la solución de problemas. En el contexto de la enseñanza, la creatividad del profesorado se refiere a la aplicación de

estrategias y estilos innovadores que mejoren el aprendizaje del estudiantado (Nja et al., 2022).

Desarrollar la creatividad en el aula es importante por tres razones que alude Elizondo (2015): produce un impacto positivo en las personas, genera innovaciones educativas e influye positivamente en cualquier contexto social para la toma de decisiones y solución de problemas. Por otro lado, TeachThought Staff (2022) señala que la creatividad mejora el pensamiento y la resolución de problemas, reduciendo el estrés y la ansiedad, además de que conduce a sentimientos de logro y orgullo. En ambientes de enseñanza creativos, los alumnos se sienten seguros, comprendidos, aceptados y libres de expresar sus ideas y tomar sus propias decisiones.

El contexto escolar es un espacio favorecedor de la creatividad, dado que es una condición para el éxito personal y social del siglo XXI (Bracci, 2022). En este sentido, Aperribai et al. (2024) señalan que las habilidades creativas son esenciales para la innovación que necesita el individuo ante los cambios que se viven en la actualidad. Si el profesorado está interesado en que su enseñanza sea efectiva, puede implementar estrategias basadas en la creatividad a través de ver los retos de una forma nueva, asumir riesgos, intercambiar ideas, no rendirse ante los elementos disuasorios e investigar si las creencias interfieren en el desarrollo creativo (Nja et al., 2022).

Las actitudes que se esperan de un docente de química para enseñar con creatividad son: ver los retos como una oportunidad de crecimiento, asumir riesgos, intercambiar ideas, ser resiliente y creativo (Nja et al., 2022). Se ha observado en los resultados de los alumnos la influencia de la creatividad en clases, pues un docente creativo, según Domínguez (2018), se interesa por el aprendizaje de sus alumnos, los escucha estableciendo una comunicación bidireccional, resuelve sus dudas a fin de conducirlos a la reflexión y emplea varias técnicas para estimular la creatividad en los estudiantes.

Para evaluar a creatividad es importante realizar actividades con diversas estrategias, instrumentos y formas de participación que permitan la libertad de expresión y de experimentar. Para tal situación, Santanella (2016) propone el uso de algunos criterios e indicadores como la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.

Resiliencia

La resiliencia tiene que ver con la conducta del individuo, quien, a pesar de haber sido sometido a situaciones traumáticas, ha superado la adversidad. En el plano académico se utiliza para describir diferentes situaciones en las que el estudiantado se enfrenta a dificultades que se relacionan con el contexto escolar, familiar e historia personal. Bustam et al (2021) señalan a la resiliencia académica como la capacidad de los estudiantes para alcanzar metas a pesar de estar en situaciones que les causen vulnerabilidad académica en la escuela; por lo tanto, el estudiantado resiliente es capaz de transformar una adversidad en una oportunidad de crecimiento, porque más allá de frenarlo, lo impulsa a crecer. Zumárraga y Cevallos (2020) la definieron como la capacidad para generar respuestas positivas frente a las adversidades, presiones, dificultades académicas que supera satisfactoriamente.

Educar en resiliencia es construir escuelas de vida y arte que forman a los individuos

con matices comunes de humanidad y experiencia de vida, para tejer una comunidad fortalecida que puede llegar a revertir la tragedia (Grané y Forés, 2019). La enseñanza de las ciencias debe metamorfosearse para abordar el conocimiento científico desde una mirada transdisciplinaria, y con ello ampliar las posibilidades de transformar el aprendizaje para que el estudiantado tome consciencia de su importancia, le despierte el interés por la ciencia y por crear la solución de la crisis ecológica-social en la que estamos inmersos.

Henderson y Milstein (2003) identificaron seis elementos que se deben considerar para desarrollar resiliencia en la escuela: mitigar riesgos, fijar límites claros, enseñar habilidades para la vida, brindar afecto, apoyo y transmitir expectativas elevadas para promover oportunidades de participación significativa. En las clases de ciencias, el profesorado debe utilizar en su planeación estratégica actividades que desarrollen resiliencia e integren al grupo, sobre todo al estudiantado vulnerable, para que logre mejores resultados. La resiliencia puede influir significativamente en el aprovechamiento escolar porque es un constructo multidimensional personal que surge a través de la interacción para responder y superar problemas académicos (Kumalasari y Akmal, 2020; Mwangi et al., 2015).

Al ser un constructo multidimensional, algunos autores como Wolin y Wolin (1999) manejan el término resiliencia en plural, es decir, resiliencias, porque son un conjunto de recursos internos que puede desarrollar un individuo. Proponen siete pilares: independencia, la capacidad de relacionarse, introspección, iniciativa, creatividad, moralidad y el humor. Para fines de esta investigación, se retoma el concepto de creatividad que señalan los autores: la capacidad de instaurar orden, belleza y finalidad a partir del desconcierto y el desorden.

Enseñanza de las ciencias

La formación científica es un objetivo clave para que el estudiantado desarrolle su pensamiento crítico y emocional en un mundo donde el avance científico y tecnológico influye cada vez más en la sociedad (Lacolla, 2024). La enseñanza de las ciencias es interdisciplinaria, por lo mismo, no es suficiente el perfil del profesorado para impartirlas, es necesario que las relacione con otras disciplinas como la historia y la filosofía para generar el vínculo con los contenidos (Duit, 2006).

Los profesores en ciencias tienen varias creencias que influyen en su labor docente, además de su planeación didáctica, que debe contemplar estrategias con técnicas, actividades y recursos para el aprendizaje del estudiantado. Trinidad (2020) analizó las creencias que tienen los docentes de química sobre la enseñanza en el nivel medio superior, concluyendo que sus prácticas son acordes a estas: si es tradicional en su enseñanza, sus prácticas son más centradas en él mismo; pero si están basadas en ideas más actuales, su enseñanza está más centrada en el estudiantado.

2.4 Enseñanza de la química

La manera de enseñar química es tradicional, los conocimientos se reproducen en un esquema vertical y unidireccional (Ordaz y Britt, 2018). Enseñarla implica instituir un lenguaje en el que se hable, escriba, lea y razone sobre los procesos, las propiedades

y los fenómenos químicos (Montagut, 2010). A partir de allí, Chamizo y Pérez (2017) mencionan que su enseñanza requiere que el estudiantado logre discernir a través de la experimentación y explicación de sucesos que se viven en la vida cotidiana.

La finalidad de la enseñanza de esta ciencia debe asumir por lo menos tres características que señalan Parga y Pineros (2018): a) motivar al estudiantado a aprender por medio de contenidos contextualizados; b) integrar en los temas historia, aplicación y uso de los beneficios de lo que están aprendiendo, y c) integrar propuestas didácticas que despierten el interés por la ciencia.

La enseñanza de la química es un reto para el profesorado porque debe llevar a la práctica la teoría con experimentos en laboratorios que regularmente no están equipados y que no cuentan con consumibles químicos (Annisa et al., 2023). Por ello es importante cuando el aprendizaje incide en el desarrollo positivo de las habilidades cognitivas y emocionales del estudiantado, despierta su curiosidad e interés (Ramos, 2020), motivándolo a adquirir hábitos de estudio y un plan de vida que lo proyecte a un bienestar propio y empático con la sociedad.

A partir de lo anterior, se considera que los hábitos de estudio son acciones repetidas que los alumnos realizan para incorporar conocimientos en su estructura cognitiva, y tiene que ver con la forma de organizar su tiempo, técnicas, espacio y métodos, así como practicar, memorizar, asistir a clase, hacer tarea, investigar y solicitar asesoría (Camara et al., 2021). Por consiguiente, también existen hábitos que obstruyen el aprendizaje; actualmente se identifica en la mayoría del estudiantado la procrastinación, que dificulta asumir la responsabilidad del autoaprendizaje porque se retrasan las tareas y con ello emerge la ansiedad, la depresión y el estrés.

En este sentido, todavía hace falta implementar en la formación aspectos que les permitan proyectarse hacia el futuro y les ayuden a tomar consciencia de su desarrollo como persona. El plan de vida es la actitud, arte y disciplina de conocerse a sí mismo, de detectar las propias fortalezas y debilidades y prepararse para autodirigirse hacia el propio destino, de este modo, la creatividad puede ayudar al estudiantado a darle mayor sentido a su educación (Lengelle et al., 2016). El aprendizaje de la química se considera complejo, necesita de múltiples disciplinas y perspectivas epistemológicas para que incida en el cambio de las creencias que la rodean y sea vista como una fortaleza para la vida (Ramos, 2020).

En algunas investigaciones se identifican asociaciones entre la creatividad y la construcción de resiliencia, particularmente como respuesta a la adversidad (Metzi y Morell, 2008). Es un escudo protector mental contra la ansiedad y el estrés que da como resultado una transformación del problema académico en una oportunidad para encontrar la solución y con ello autorregular el aprendizaje. De manera similar, la creatividad se caracteriza por generar respuestas ante las dificultades en el aprendizaje (Cohen et al., 2021), por lo que Kapoor y Kaufman (2020) afirman que dar significado a cualquier tipo de expresión creativa es una respuesta resiliente que puede ser aplicada en el aprendizaje de la química.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Analizar la creatividad como factor de resiliencia en la enseñanza para el aprendizaje de estequiometría del estudiantado que cursa la materia de química en una preparatoria pública.

Objetivos específicos

- Diseñar una estrategia didáctica con analogías que utilicen la creatividad como factor de resiliencia para el aprendizaje de estequiometría en el estudiantado que cursa la materia de química en una preparatoria pública.

- Describir la efectividad de la creatividad como factor de resiliencia en la enseñanza para el aprendizaje de estequiometría del estudiantado en la materia de química de una preparatoria pública.

Metodología

Paradigma de investigación

El abordaje metodológico fue cuantitativo, transversal y descriptivo, con un diseño cuasi-experimental post-test. Los estudios descriptivos explican detalladamente las propiedades, características, atributos de lo que se desea analizar, acumulando la información resultante de la medición de las variables (Hernández et al., 2014) que en el caso de esta investigación fueron la creatividad y el aprendizaje.

Población y muestra

La preparatoria pública donde se realizó el estudio está localizada en la ciudad de Pachuca, Hidalgo. En el periodo julio-diciembre de 2022 se encontraban 62 grupos de la asignatura de transformaciones de la materia y química del carbono, la institución asigna grupos a los docentes, se consideraron como muestra cuatro. En la Tabla 1 se presenta el número de estudiantes por grupo.

Muestra	Número
G1	41
G2	42
G3	41
GC	44
Total	168

Tabla 1. Número de estudiantes por grupo.

Diseño de investigación

La investigación fue cuasi experimental con prueba post-test. Al ser una muestra por conveniencia, no hubo una selección aleatoria, ni tampoco pretest, porque los grupos se encontraban organizados en el lugar donde se realizó la investigación (Campbell y Stanley, 1963). Los grupos experimentales se constituyeron en 41, 42 y 41 estudiantes respectivamente, y el grupo control por 44, todos ellos de segundo año de preparatoria.

En los grupos se aplicó un instrumento con 79 preguntas, de las cuales nueve fueron sociodemográficas. Se utilizó la escala Likert con un rango del 1 al 5, siendo el 1 nunca, 2 la mayoría de veces no, 3 algunas veces sí y algunas veces no, 4 la mayoría de veces sí y el 5 significa siempre. Para comprobar su confiabilidad y validez se aplicó la prueba Alpha de Cronbach, obteniendo como resultado 0.85, lo cual mostró consistencia interna y validez para su aplicación.

Intervención

La estrategia utilizada para el desarrollo de la enseñanza de la estequiometría fue la aplicación de analogías, utilizando la creatividad como factor de resiliencia. El proceso se describe a continuación:

1. Se prepararon las siguientes presentaciones para el tema de estequiometría:

- La primera señala los conceptos básicos del tema, incluye: estequiometría, número de Avogadro, mol, masa molar y volumen molar.

- La segunda contiene ejemplos para calcular la masa y el volumen molar, con analogías.

- La tercera consiste en la explicación y ejemplos de las relaciones estequiométricas mol-mol, mol-masa, masa-masa.

- La cuarta contiene la explicación con analogías del subtema del reactivo limitante.

2. La explicación de los temas de estequiometría con el uso de analogías fue realizado en infografías y videos, integrando diseño y ejemplos creativos y novedosos acordes al contexto del estudiantado.

3. Se prepararon dos actividades de aprendizaje para evaluar el tema. La primera actividad, llamada B2_2.4.1, contiene los siguientes ejercicios:

- El primero consistió en la resolución de un cuestionario en la plataforma Quizizz, que contenía diez preguntas de opción múltiple en donde una de las respuestas fue considerada cómica, cuya finalidad fue implementar el factor del humor creativo.

- El siguiente ejercicio consistió en explicar la analogía que hay entre un mol de átomos con un envase de 1 kg de semillas, y de un mol de moléculas comparado con una bolsa de dulces.

- Como tercer ejercicio se presentó una tabla de ejemplos de la vida cotidiana y ejercicios del tema de estequiometría, en la cual se solicitó realizar operaciones para calcular su masa, volumen o número de piezas, masa o volumen molar y número de átomos o moléculas.

Figura 1. Infografía concepto masa molar

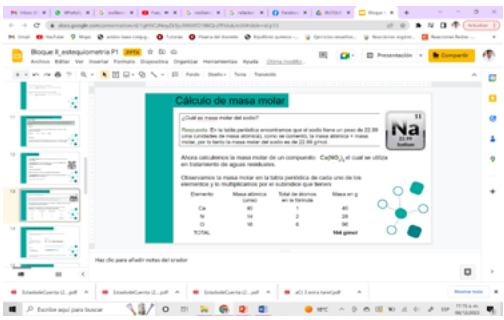


Figura 2. Ejercicio cálculo de masa molar

La segunda actividad lleva el nombre de B2_2.4.2 y contiene lo siguiente:

- Al inicio tenían que dar solución a ejercicios de contexto común, utilizando una regla de tres, a fin de comenzar a relacionar los datos con el resultado que se pide.

- Después, tenían que resolver ejercicios de relaciones estequiométricas mol-mol, mol-masa, masa-masa, utilizando regla de tres.

- La tercera parte consistió en calcular el reactivo limitante en un contexto de la vida cotidiana, utilizando regla de tres.

- Finalmente, se solicitó que calcularan el reactivo limitante con reacciones químicas, el cual también se realizó con regla de tres.

Figura 3. Infografía reactivo limitante y reactivo en exceso.

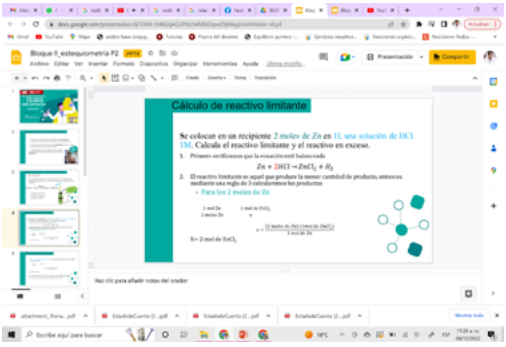


Figura 4. Ejercicio cálculo de reactivo limitante.

Resultados

Sociodemográficos

El instrumento fue aplicado a 168 estudiantes, de los cuales 76% (127) contaba con 16 años de edad, 14% (24) con 17 años y 10% (17) con más de 17 años. Se destaca una mayor matrícula de mujeres con 64% (107) y 36% de hombres (61). La mayor parte vive en Pachuca, 63%, en tanto que 27% radica fuera de la ciudad.

Análisis descriptivo

Como se observa en la Tabla 2, las medias del grupo 1 en tres de los cuatro indicadores de la variable aprendizaje muestran valores altos; mientras que para el grupo control, las medias más bajas se ubican en hábitos de estudio, autoestima y didáctica del profesor. En cuanto a la creatividad, se observa que tres de ellos tienen una media mayor en el grupo 1 que en el grupo control, en el cual se presenta únicamente una media con mayor valor en el indicador originalidad.

Indicadores	Grupo 1		Control		Indicadores	Grupo 1		Control	
Aprendizaje	μ	S	μ	S	**Creatividad**	μ	S	μ	S
Hábitos de estudio	2.80	0.97	2.71	1.07	**Flexibilidad**	3.23	1.14	2.98	1.08

Autoestima	3.21	1.14	3.11	1.11	**Fluidez**	3.49	1.08	3.29	1.09
Didáctica del profesor	3.22	1.07	2.93	1.14	**Originalidad**	2.34	0.92	2.61	1.08
Plan de vida	2.73	1.03	2.77	1.09	**Elaboración**	2.76	1.05	2.61	1.07

Tabla 2. Comparación de medias G1 y GC.

En la Tabla 3, las medias de los cuatro indicadores en el grupo 2 son mayores que el grupo de control. Entonces el grupo control tiene una alta posibilidad de reprobar en estequiometría a diferencia del grupo 2.

Indicadores	**Grupo 2**		**Control**		**Indicadores**	**Grupo 2**		**Control**	
Aprendizaje	μ	S	μ	S	**Creatividad**	μ	S	μ	S
Hábitos de estudio	2.87	1.08	2.71	1.07	**Flexibilidad**	3.32	.96	2.98	1.08
Autoestima	3.19	1.23	3.11	1.11	**Fluidez**	3.58	1.01	3.29	1.09
Didáctica del profesor	3.01	1.17	2.93	1.14	**Originalidad**	2.80	0.97	2.61	1.08
Plan de vida	2.79	1.03	2.77	1.09	**Elaboración**	2.96	1.08	2.61	1.07

Tabla 3. Comparación de medias G2 y GC.

Al comparar las medias del grupo 3 con el grupo de control se observó que el indicador plan de vida posee la media más baja; sin embargo, prevalecen altas las medias en los indicadores hábitos de estudio, autoestima y didáctica del profesor. En la Tabla 4, la variable creatividad únicamente se presenta el mismo valor de la media en ambos grupos en el indicador originalidad.

Indicadores	**Grupo 3**		**Control**		**Indicadores**	**Grupo 3**		**Control**	
Aprendizaje	μ	S	μ	S	**Creatividad**	μ	S	μ	S
Hábitos de estudio	2.90	1.06	2.71	1.07	**Flexibilidad**	3.26	1.16	2.98	1.08
Autoestima	3.23	1.00	3.11	1.11	**Fluidez**	3.70	1.34	3.29	1.09
Didáctica del profesor	2.94	1.07	2.93	1.14	**Originalidad**	2.61	1.11	2.61	1.08
Plan de vida	2.55	1.13	2.77	1.09	**Elaboración**	2.68	1.05	2.61	1.07

Tabla 4. Comparación de medias G3 y GC.

Para comparar la efectividad de la creatividad como factor resiliente en la enseñanza para el aprendizaje de la estequiometría, en la Tabla 5 se muestran los porcentajes de los resultados obtenidos en los ciclos julio-diciembre 2021 y 2022. Estos corresponden a la unidad 2, estequiometría. Se observa que en el ciclo en el que fue aplicada la creatividad como factor de resiliencia en el aprendizaje hay 18% más aprobados respecto al año anterior, lo cual corrobora que este es un factor de resiliencia que incide en el incremento del aprendizaje del estudiantado.

Ciclo	Reprobados	Aprobados
Julio-diciembre 2021	40%	60%
Julio-diciembre 2022	22%	78%

Tabla 5. Comparación de resultados de aprobación por ciclos.

Discusión

Los resultados del análisis descriptivo de la creatividad como factor de la resiliencia en la enseñanza demuestran que los grupos experimentales tienen promedios mayores al del grupo control, reflejando un cambio en el paradigma de la enseñanza de estequiometría. Estos resultados confirman que la creatividad en el aula produce un efecto positivo en las personas (Elizondo, 2015), ya que piensan en nuevas ideas y tienen mejores conexiones del conocimiento previo con el reciente, aportando nuevos intentos (Sahakian et al., 2021). Todos estos cambios se ven reflejados en los hábitos de estudio que tienen los grupos experimentales respecto al grupo control, puesto que obtuvieron una media mayor; esto significa que tienen una actitud proactiva para estudiar, hacen uso de técnicas para aprender y comprender mejor los temas.

Se observa que el profesorado, al utilizar como estrategia didáctica las analogías, incide en el incremento del estudiantado por aprender química, las cuales se asocian con efecto positivo en la autoestima y le generan bienestar (Forgeard et al., 2014), pues los grupos experimentales muestran una media mayor que el grupo control en dicho criterio, lo que provoca el desarrollo de habilidades para aprender a afrontar los retos, las frustraciones o los errores y, por lo tanto, los motiva a creer en sí mismos, en sus propias fortalezas cognitivas y emocionales, además de promover un ambiente de satisfacción, seguridad y confianza que invita a soñar y pensar en las posibilidades enmarcadas en su plan de vida. De igual manera, se puede deducir que, al utilizar la creatividad en los ejercicios como un elemento dentro de la estrategia docente, el estudiantado se esfuerza más en realizar su tarea de la materia, externando determinación en su carácter y en sus decisiones, atreviéndose a experimentar con diversas soluciones.

La enseñanza para el aprendizaje de la química muestra dificultades cuando se emplea el método tradicional, en el que se busca reproducir los conocimientos sin una comprensión y asimilación real de la ciencia; en muchos casos, esto incide en el interés, los hábitos de estudio, la autoestima y por ende, en el plan de vida. Con base en los resultados se demostró que cuando un docente implementa la creatividad, en la cual hay fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración, se genera un clima educativo que invita al estudiantado a ser proactivo e imaginar formas para resolver problemas de estequiometría e inclusive de la vida cotidiana.

Como conclusión, al implementar la creatividad como factor de resiliencia en la enseñanza para el aprendizaje de la estequiometría, se estableció un ambiente de retos, que lejos de estresar al estudiantado, le ayudó a ampliar su mirada para dar solución a los problemas. La creatividad les permite articular mejor sus conocimientos, porque imaginan diferentes opciones que le dan mayor sentido a su aprendizaje (Lengelle et al., 2016) y por ende, fortalecen su resiliencia. Hay que recordar que después de en-

frentar el miedo y vencerlo, el individuo vive una metamorfosis, ya no es el mismo; en el caso del estudiantado, su autoestima, autoconfianza y autoconocimiento se incrementan.

En cuanto al profesorado, se dio un proceso resiliente similar, porque también genera retos al experimentar una forma diferente y real de impartir clases complejas con ejemplos dinámicos, originales y llamativos. Se demostró que el uso de la creatividad en el tema de estequiometría motiva al aprendizaje de las ciencias, aunque no es la única solución para atender los problemas académicos; utilizarla puede generar resiliencia y disminuir el impacto de factores estresantes.

Finalmente, se considera que todavía queda mucho por investigar sobre la relación que guarda la creatividad con el desarrollo de la resiliencia y su contribución en el bienestar de la salud mental en la enseñanza para el aprendizaje de las ciencias.

Referencias

Annisa, D., Sutrisno H. y Widjajanti, E. (2023). Academic Resilience in Chemistry during Covid-19: A Systematic Review. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 9(11), 1111-1119. https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i11.4354

Aperribai, L., Morais, M. F., Cortabarria, L. y Machadi, F. (2024). Barreras para la creatividad personal en estudiantes universitarios españoles y portugueses [Barriers to personal creativity in Spanish and Portuguese university students]. Educación XXI, 27(1), 81-104. https://doi.org/10.5944/educxx1.35761

Barraqué, F., Sampaolesi, S., Briand, L. y Vetere, V. (2021, enero-marzo). La enseñanza de la química durante el primer año de la Universidad: el estudiante protagonista de un aprendizaje significativo. Educación Química, 32(1), 58-73. Doi: htpp://dx.doi.org/10.22201/fq.18708404e.2021.1.75760

Benítez Pérez, A. A., Castañeda, Rodríguez Cabo, A. M. y Sánchez Martínez, R. (2020). Estequiometría como unidad de aprendizaje en el nivel medio superior del IPN. Análisis de la docencia. Revista Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo, 10, (20). doi: https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.640

Bustam, Z., Gismin, S. S. y Radde, H. A. (2021). Sense of Humor, Self-Compassion, Dan Resiliensi Akademik Pada Mahasiswa. Jurnal Psikologi Karakter, 1(1), 17-25. https://doi.org/10.56326/jpk.v1i1.1094

Camara, A., Esteban, E., Rojas, A. y Sotil, W. (2021). Caracterización de hábitos de estudio en estudiantes de ciencias exactas. Revista Espiral. Cuadernos del Profesorado, 14(28), 1-9.

Campbell, D. T. y Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. En N. L. Gage (Ed.), Handbook of research teaching. Rand McNally.

Chamizo, J. y Pérez, Y. (2017). Sobre la enseñanza de las ciencias naturales. Revista Iberoamericana de Educación, 74(1), 23-40.

Cohen. A. y Cromwell, J. (2021). How to respond to the COVID-19 Pandemic with more creativity and innovation. Population Health Management, 24(2). doi:10.1089/pop.2020.0119

De la Cruz Flores, Gabriela y Matus Ortega, Diego Illich (2019). "¿Por qué regresé a la escuela?" Abandono y retorno escolar desde la experiencia de jóvenes de educación media superior. Perfiles Educativos, 41(165), 8-26. Epub 16 de abril de 2020. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.165.58713

Domínguez García, V. (2018). Campus Educación. Revista Digital Docente. https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/creatividad-la- ensenanza/

Duit, R. (2006). La investigación sobre enseñanza de las ciencias. RMIE, 11(30), 741-770.

Elizondo, R. C. (2015). La creatividad como perspectiva educativa, cinco ideas para pensar los contextos creativos de enseñanza aprendizaje. Actualidades Investigativas de la educación, 15(3), 566-588.

Forgeard, M. J. C., Mecklenburg, A. C., Lacasse, J. J. y Jayawickreme, E. (2014). Ordenar todo el universo: creatividad, curación y crecimiento postraumático. En J. C. Kaufman (Ed.), Creatividad y enfermedad mental (pp. 321-342). Cambridge University Press. doi.10.1017/cbo9781139128902.021

Galagovsky, L. R., Di Giacomo, M. A. y Alí, S. (2015). Estequiometría y ley de conservación de la masa: lo que puede ocultar la simplificación del discurso experto. Ciencia Educativa, 212(2), 351-360.

García García, José Luis. (2020). El álgebra de la estequiometría. Educación Química, 31(1), 138-150. Epub 22 de diciembre de 2020. https://doi.org/10.22201/fq.18708404.e.2020.1.70021

Grané, J. y Forés, A. (2019). Los patitos feos y los cisnes negros. Resiliencia y neurociencia. Plataforma Editorial.

Henderson, N. y Milstein, M. (2003). La resiliencia en la escuela. Paidos.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. Mac Gra.

Kapoor H. y Kaufman J. C. (2020). Meaning-Making Through Creativity during COVID-19. Front.Psychol. 11:595990 doi. 10.3389/fpsyg.2020.595990

Kumalasari, D. y Akmal, S. Z. (2020). Resilienci akademik dan kepuasan belajar darin di masa pandemi COVID-a 9: Peran mediasi kesiapan belajar daring. Jurnal Psikologi Indonesia, 9(2), 353-368. https://doi.org/https://doi.org/10.30996/persona.v9i2.4139

Lacolla, L. (2024, enero-marzo). Enseñanza de las Ciencias en contexto. Reflexiones y ejemplos de Enseñanza de Química con enfoque Química-Tecnología-Sociedad (QTS). Educación Química, 35(1). https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2024.1.85824

Lacueva, A. (2000). Ciencia y tecnología en la escuela. Laboratorio Educativo

Lengelle, R., Meijers, F. y Hughes, D. (2016). Escritura creativa para el diseño de vida: reflexibilidad, metáfora y procesos de cambio a través de la narrativa. J. Vcat Comportamiento 97, 60-67. Doi.10.1016/j.jvb.2016.07.012

Medina, N., Fereira, J. y Marzol, R. (2018). Factores personales que inciden en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de geometría. Telos, 20 (1), 4-28. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6436353.pdf

Metzi. E. S. y Morerell, M. A. (2008). El papel de la creatividad en modelos de resiliencia: exploración teórica y aplicaciones prácticas. J. Cretividad. Salud mental, 3, 303-318. doi.10.1080/154013808002385228

Montagut Bosqe, P. (2010). Los procesos de enseñanza y aprendizaje del lenguaje de la química en estudiantes universitarios. Educación Química, 21(2), 126-138.

Mwangi, C. N., Okatcha, F. M., Kinai, T. K. y Ireri, A. M. (2015). Relationship between academic resilience and academic achievement among Secondary school students in Kiambu country, Kenya. International Journal of School and Cognitive Psychology, 1-5. https://doi.org/104172/2469-9837.52-003

Nja CO., Ukwetang, JO., Orim, RE., Cornelius-Ukpepi, B. y Ndifon, RA. (2022). Mapping SS1-3 chemistry teachers' interest, self. efficacy, and literacy in teaching for creativity using simulation. Front. Educ. 7:944567 doi: 103389//feduc.2022_944567

Ordaz González, G. y Britt Mostue, M. (2018). Los caminos hacia una enseñanza no tradicional de la química. Actualidades Investigativas en Educación, 18(2), 559-579. https://dx.doi.org/10.15517/ale.v1812.33164

Parga Lozano, Diana Lineth y Pineros-Carraza, Gloria Yaneth (2018). Enseñanza de la química desde contenidos contextualizados. Educación química, 29(1), 55-64. http://doi.org/10.22201/fq.18708404.2018.1.63683

Ramos, A. (2020). Enseñar química en un mundo complejo. Revista Educación Química, 31(2), 91-101. Doi: 10.22201/fq.18708404e.2020.2.70401

Raviolo, A. y Lerzo, G. (2016). Enseñanza de la estequiometría: uso de analogías y comprensión conceptual. Educación química, 27(3), 195-204. https://doi.org/10.1016/eq.2016.04.003

Santaella, M; (2006).La evaluación de la creatividad. Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, 7(2), 89-106.

TeachThought Staff (2022). The benefits of Creativity in the Classroom. In The Significant Benefits of Creativity in the Classroom. Teachthought.

Trinidad Velasco, Rufino (2020). Las creencias de los profesores de química de bachillerato sobre la enseñanza. Educación química, 3(2), 69-80. Epub 25 de enero de 2021. https://doi.org/10.22201./fqI8708404e.2020.2.72318

Wolin, S.J; y Wolin, S.(1983). The resilient self: how survivors of troubled families rise above adversity. Villard Books.

Zumárraga, M. y Cevallos-Pozo, G. (2020). Evaluación psicométrica de la Escala de Procrastinación Académica (EPA) y la Escala de Resiliencia Académica (ARS-30) en personas universitarias de Quito-Ecuador. Revista Educación, 45(1), 346-366. https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.42820

CAPÍTULO 23
Alfabetización digital en procesos de enseñanza-aprendizaje: exploración de herramientas educomunicacionales para la práctica Educativa a Nivel Superior

Luis Javier Hernández Vázquez
Claudia Cintya Peña Estrada
Ailen Ida Strangers
Vanesa del Carmen Muriel Amezcua
Universidad Autónoma de Querétaro, México

Resumen

Este documento plantea una reflexión teórica de herramientas o enfoques pedagógicos y didácticos que, basados en la educación/comunicación, estimulan nuevas prácticas educativas digitales, enmarcadas en procesos de enseñanza-aprendizaje en clave de alfabetización digital. Es así como, el objetivo de esta reflexión es analizar instrumentos, métodos y estrategias que con base en la educomunicación aborden la alfabetización digital en contexto de enseñanza-aprendizaje en Latinoamérica, desde su dimensión de adquisición de competencias en el manejo de sistemas informáticos o la nueva ecología de medios digitales, así como en el tránsito hacia un nuevo paradigma de apropiación y creación de recursos tecnológicos. El análisis parte del supuesto que herramientas de educomunicación y de alfabetización digital pueden incorporarse en procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del contexto latinoamericano, configurando una innovación educativa. De esta manera, se realiza un recorrido bibliográfico por autores como Jesús Martín Barbero, Reinner Ligarretto o David Buckingham, que abordan la educación/comunicación como agente político y ético con base en la educación popular y la cultura digital; también se revisa la alfabetización digital como herramienta de transformación social, gracias a los autores Elvira Llópis, Joan Ferrés y Jo Shan Fu. La revisión bibliográfica que se realiza a la luz de las experiencias de los autores en su ejercicio como docentes en contextos de sociedad de la información en México, Argentina y Colombia, encuentra instrumentos y enfoques pedagógicos o didácticos que conceptualizan la educación/comunicación y la alfabetización digital, al tiempo que las postula como herramientas para combatir la brecha digital y la desigualdad socioeconómica, que pueden obstaculizar el acceso a TIC en sectores vulnerables.

Palabras clave

Alfabetización digital, educación/comunicación, mutación digital, alfabetización mediática e Informacional (AMI).

Abstract

This proposal presents a theoretical reflection on pedagogical and didactic tools or approaches, focused mainly on education/communication, a way to stimulate new digital educational practices, framed in teaching-learning processes with a digital literacy perspective. In addition, the objective of this reflection is to analyze instruments, methods and strategies based on education/communication that address digital literacy in the context of teaching-learning in Latin-American. From the digital literacy dimension of acquisition of skills in the management of computer systems or the new digital media ecology, as well as in the transition to a new paradigm of appropriation and creation of technological resources. The analysis is based on the assumption that educommunication and digital literacy tools can be incorporated in teaching-learning processes within the Latin-American context, thus configuring an educational innovation. In this way, a bibliographic review is made by authors such as Jesús Martín Barbero, Reinner Ligarretto o David Buckingham, who approach education/communication as a political and ethical agent based on popular education and digital culture; digital literacy as a tool for social transformation is also reviewed thanks to the authors Elvira Llópis, Joan Ferrés y Jo Shan Fu. The bibliographic review carried out in the light of the

authors' experiences as teachers in hypermedia contexts in Mexico, Argentina and Colombia, finds instruments and pedagogical or didactic approaches that conceptualizes the education/communication and digital literacy, while postulating them as tools to combat the digital divide and socioeconomic inequality, which can hinder access to ICTs in vulnerable sectors.

Keywords

Digital Literacy, education/communication, digital age, media and information literacy (MIL).

Descripción y antecedentes

El presente documento plantea una reflexión sobre la manera en que los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior pueden valerse de herramientas educomunicacionales para dinamizar sus ejercicios en aula. Además, la alfabetización mediática e informacional, derivada de procesos de alfabetización digital, permite consolidar competencias y habilidades alrededor del uso de las nuevas tecnologías por parte del educador y el educando (Freire, 1973).

De esta manera se inicia con un recorrido por el concepto de alfabetización digital y la manera en que se reproducen las brechas de desigualdad mutando a lo digital (Alva de la Selva, 2015), cuando se limita o dificulta en ciertos territorios el acceso a la información. Seguido por una revisión de literatura para contextualizar elementos que hacen de la alfabetización digital un factor clave en la era digital que enmarca la práctica educativa contemporánea. Finalmente, se concluye con recomendaciones para la implementación de herramientas educomunicacionales o transmediáticas en la práctica educativa de nivel superior en Latinoamérica (LATAM).

El concepto de alfabetización digital, dentro de su multidimensionalidad puede ser herramienta en la práctica educativa, para la promoción de un diálogo de experiencias constante entre los actores del proceso educativo: educadores y educandos (Freire, 1973).

Alfabetización digital

Partamos de entender la alfabetización digital como un proceso integrador. En el que se agrupan diversas apuestas o iniciativas que hacen de la convivencia con nuevas tecnologías un ejercicio crítico, vivo y cíclico.

Para Fu (2013), la alfabetización digital es un conjunto de competencias y habilidades que se deben desarrollar como individuos para hacer uso de herramientas digitales, digitalizadas o virtuales que soporten la consecución de objetivos en situaciones específicas personales o profesionales. Es decir, se puede considerar un factor clave en el desarrollo personal de cada individuo.

Como resultado de la convivencia inmersiva con nuevas tecnologías en la cotidianidad, se configuran modelos aspiracionales que rompen paradigmas de interacción, dinámicas sociales y métodos de enseñanza; sin embargo, también se debe ser crítico acerca de la manera en que estos condicionan los procesos educativos.

Se busca entender la forma en que se da en la actualidad ese diálogo (Freire, 1973); cómo esta relación dialógica entre educador y educando involucra nuevos canales digitales, con mensajes que incluyen hipervínculos constantes o referencias a memes, incluso; cómo se puede expandir el conocimiento y sus maneras de interpelarlo más allá del aula de clases.

Por su parte, Casado (2006) explica la alfabetización digital como el proceso que permite adquirir conocimientos básicos para usar adecuadamente las info-tecnologías y la construcción de criterios para responder al estímulo y demandas del entorno informacional tan complejo que habitamos. De esta manera, al abordar la alfabetización digital en este documento, se reflexiona sobre un modelo multidimensional vivo basado en condiciones éticas y políticas que trasciende de la adquisición de capacidades o acceso a tecnologías; éticas en cuanto al uso y políticas desde facilitar acceso a la información.

Se trata de un proceso integrador de competencias, habilidades y conciencia crítica del entorno digital en la sociedad de la información (Castells, 2004) con la que se interactúa a diario.

Brechas de desigualdad social

Como se ha expuesto, la alfabetización digital requiere de la adquisición mínima de competencias y habilidades específicas para habitar el nuevo ecosistema de medios digitales. No contar con este conjunto de competencias o habilidades puede derivar en un tipo de exclusión o brecha en la que se separan los preparados para el uso tecnológico y digitales de los que no lo están (Casado Ortiz, 2006).

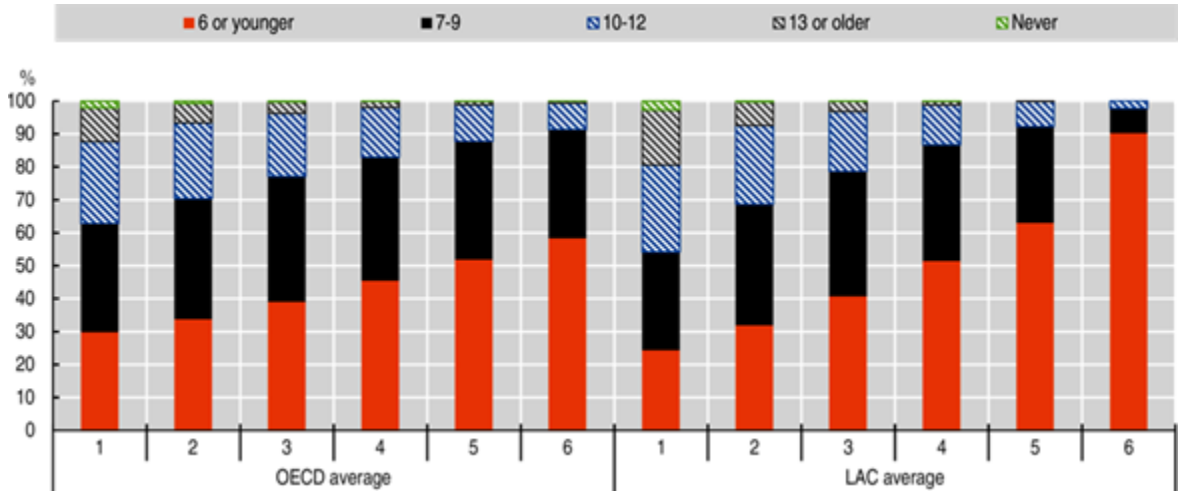
La autora Alva de la Selva (2015) asegura que las brechas digitales son resultado de la mutación de brechas históricas de desigualdad. Para ella, la conexión a la red es vital en esta sociedad en red (Castells, 2004); el individuo que por acceso o por competencias está desconectado es excluido. El diálogo de Freire (1973) requiere de un espacio paritario entre los actores del proceso educativo: educadores y educandos. Ninguno debe verse excluido por falta de competencias o acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), es por ello que la alfabetización digital toma particular relevancia.

Para la OCDE (2020), una manera de reducir las brechas en competencias y cualificación que existen entre LATAM y Europa es la incorporación de nuevas tecnologías y procesos de alfabetización digital en todos los sectores del mercado, especialmente en el educativo y en el de Ciencia, Tecnología e Innovación (CtеI). Así lo menciona la OCDE (2020) en su texto de perspectivas económicas, transformación digital para construir mejor: “Las nuevas tecnologías permiten el desarrollo de prácticas docentes innovadoras, posibilitan cursos y retroalimentación personalizados y a distancia, y fomentan el interés y el compromiso de los estudiantes a través de nuevas modalidades de aprendizaje, como la gamificación” (p.141). Este documento de análisis permite comprender que la alfabetización digital es una herramienta para facilitar transformaciones en territorios históricamente marginados, o del sur global como los países en los que se basa este estudio de la OCDE.

Un factor unificador para el análisis de este documento es la prueba PISA, implementada en México, Colombia y Argentina. Como hallazgo de estas pruebas, se puede observar la relación entre la edad del primer uso de dispositivos digitales y el nivel de competencia en ciencias de esta prueba (PISA, 2018) entre Latinoamérica (LAC) y Europa (OCDE).

Un hallazgo destacable es el hecho de que los estudiantes con niveles altos de competencia PISA, iniciaron su interacción con dispositivos digitales a una edad más temprana (Gráfico 1). Se reconoce de esta manera que la alfabetización digital puede reducir brechas existentes en contextos latinoamericanos, al contribuir en el acceso a dispositivos digitales desde edad temprana, reafirmando el vínculo entre el acceso a TIC y el desarrollo de competencias digitales con la aprehensión de competencias básicas para la vida.

Gráfico 1. Edad del primer uso de dispositivos digitales por nivel de competencia en ciencias pruebas PISA (2018).



Nota 1. De Latin American Economic Outlook, por OCDE, 2018. p. 143.

Nota 2. En la tabla se comparan Promedios PISA de la OCDE con LAC en relación con la edad del primer uso de dispositivos digitales y los niveles de competencia en ciencias.

Al revisar el texto de la OCDE (2018), se logra comprender que la escuela contribuye en la equidad y acceso a las TIC en el contexto latinoamericano, al ser un espacio democratizador y de encuentro en casi todos los niveles de la sociedad. Es por ello que se hace necesario el abordar los procesos de enseñanza-aprendizaje y los ejercicios en el aula en clave de alfabetización digital.

Ahora bien, es fundamental precisar que el acceso a TIC no es suficiente para aumentar la calidad educativa, aunque sí necesario para el rendimiento estudiantil en el aula. Se requiere entonces de un modelo o esquema educativo más amplio, en el que el docente u orientador encuentre en herramientas alineadas a la nueva ecología de medios digitales un factor innovador en sus ejercicios de clase, ya que el rendimiento de los alumnos depende, hasta cierto punto, de la forma en que las tecnologías com-

plementan o mejoran las prácticas pedagógicas.

Alfabetización digital en tres países de LATAM (México, Argentina y Colombia)

En México, durante el sexenio 2012-2018, las políticas públicas que abordan la alfabetización digital se vieron reducidas al uso de dispositivos tecnológicos y orientadas hacia la satisfacción de las demandas que puede generar el mercado laboral (Moreno, V. 2019), lo que se evidencia en la promoción de la dotación tecnológica en las escuelas de educación básica que se implementó por el Gobierno Federal a lo largo del sexenio comentado. Los programas informáticos en estos centros de estudio se centraron en el manejo de aparatos tecnológicos, haciendo a un lado, según Moreno (2019), las competencias o conocimientos que propenden por una gestión adecuada de la información. En la actualidad, México emplea herramientas digitales para combatir la desinformación, a través de plataformas virtuales promueve la veeduría ciudadana.

En Colombia, la alfabetización digital no tiene un panorama más alentador que el expuesto de México. Para el cuatrienio del 2018-2022 se promovió el programa "El futuro digital es de todos", que estaba conformado por dos líneas de trabajo principales: inclusión digital y transparencia-eficiencia para el desarrollo de una sociedad digital 4.0. Durante este Gobierno se avanzó en el marco regulatorio de la alfabetización digital, sin embargo, este marco regulatorio es muy distante de la realidad de acceso a la información a través de TIC, lo que significa que, si bien hay regulación, no hay políticas que incentiven en la práctica la transformación, solo hay unas reglas de juego muy claras (OCDE, 2018).

Argentina, en materia de alfabetización digital siempre se ha destacado por ser vanguardista, por preocuparse por la mejora del acceso y el uso digital para todos los ciudadanos; sin embargo, una asignatura pendiente es el número de ordenadores a disposición de los estudiantes (OCDE, 2018). Argentina ha alineado su agenda digital con la de las Naciones Unidas que busca una transformación sustentable. Entre las apuestas por la transformación digital encontramos programas como "Aprender conectados" que promueve la alfabetización digital en niños, al tiempo que brinda capacitaciones en robótica y programación.

Es así como Argentina, Colombia y México, han hecho de la transformación digital un grito de batalla, una bandera de la administración presidencial o de jefatura de Estados; sin embargo, se han enfocado más en el acceso o la dotación tecnológica que en las competencias o habilidades digitales para habitar estos entornos (Orozco, 2014).

Finalmente, es necesario mencionar que la transformación digital en estos países se ha focalizado más en la supervisión pública por parte de la ciudadanía a través de plataformas colaborativas de acceso abierto.

Estas dos dimensiones de la alfabetización digital, que podemos categorizar como acceso y competencias, son las que trabajaremos a lo largo del presente documento, demostrando que la inclusión de prácticas relacionadas a la alfabetización digital en procesos de enseñanza-aprendizaje pueden derivar en la resolución de conflictos o en la solución de situaciones de interés común. La revisión literaria permite encontrar que la inmediatez y rapidez con la que crece la tecnología digital en las vidas de las

personas hace que sea necesario tener habilidades y competencias básicas y necesarias para realizar tareas o solucionar problemas en los entornos digitales.

Objetivos del trabajo

El presente documento analiza la alfabetización digital desde dos líneas de posible implementación en la práctica educativa: (a) acceso y (b) competencias o habilidades que se requieren para habitar los nuevos entornos digitales.

Puntualmente, el documento tiene como horizonte revisar las narrativas transmedia y la alfabetización digital como herramientas educomunicacionales en contexto de enseñanza-aprendizaje de nivel superior. La alfabetización digital desde su dimensión de adquisición de competencias en el manejo de sistemas informáticos o la nueva ecología de medios digitales, así como en el tránsito hacia un nuevo paradigma de apropiación y creación de recursos tecnológicos. Y las narrativas transmedia por su característica de expandir historias, conocimiento o saberes que interpelan el conocimiento desde el diálogo entre pares que interactúan mediados por lo digital.

Metodología

En coherencia con el análisis propuesto, el documento desarrolla una revisión de literatura con autores como Martin Barbero, Freire, Guillermo Orozco, Ferrés o Shan Fu, porque encuentra concepciones que sirven de base sólida para la comprensión de la alfabetización digital y las narrativas transmedia en la práctica educativa de nivel superior. Además, se exploran premisas o recomendaciones socializadas e investigadas por instituciones como la OCDE, la UNESCO y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), instituciones u ONG que se destacan por su activismo en la agenda mundial de la alfabetización digital y las brechas de desigualdad social en LATAM.

Todas estas lecturas fueron seleccionadas con un criterio claro: caracterizar elementos y condiciones relacionadas con el acceso o las competencias que hacen de la alfabetización digital una herramienta clave para la reducción de brechas, especialmente las digitales; y en las narrativas transmedia una forma disruptiva de interpelar el conocimiento desde las realidades expandidas enmarcadas en cultura digital.

Aporte al Conocimiento

Alfabetización digital: proceso integrador

Aborda de manera integral la tecnología y las maneras de comunicación que habitamos, ya que revisa su acceso a ella, usos y apropiaciones digitales. La tecnología adaptada al proceso de enseñanza-aprendizaje es el centro de análisis en esta revisión de literatura.

A lo largo del tiempo, nuestras maneras de comunicación han sufrido mutaciones por diversos factores: individuales, colectivos, ambientales o tecnológicos, siendo estos últimos los más relevante para este documento. En la Edad Media, la pictografía ya no era el lenguaje empleado para la comunicación, pero tampoco contaban con los medios para enviar un correo electrónico o un videoclip por alguna red social.

La alfabetización digital también implica la configuración de un nuevo paradigma pedagógico en el que se contemplen estrategias formativas. Llopis (2006) afirma que estas estrategias deben contemplar el hecho de que no es necesario que todos sepan lo mismo y de la misma manera, sino que debe alcanzar cada individuo un grado de competencia adecuado para él.

Llopis (2006) menciona que cualquier "proceso de educación está integrado por multitud de sistemas instruccionales, pero no se reduce a ellos, sino que incorpora elementos valorativos y éticos, entre otros" (p.83). Sin embargo, se debe saber diferenciar la instrucción, de la educación, ya que, al estar integrados en los procesos de alfabetización digital, puede ser confuso. Lo instruccional obedece a un sistema de socialización integral, mientras que lo educador es más coherente con la adquisición de una competencia específica de forma individualizada.

Finalmente, para Casado (2006) la alfabetización digital se puede revisar partiendo de premisas de carácter contextual, conceptual, estratégica y experimental, que podemos detallar en la siguiente tabla.

Tabla 1. Claves de la alfabetización digital.

CLAVE	DESCRIPCIÓN
Paradigma	Es necesario no solo el despliegue tecnológico desde la infraestructura, sino que también se debe combatir la desinformación, la falta de interés y la ineficiente formación.
Educación	Partiendo del principio que la Sociedad de la Información (Castells, 1999) está compuesta por personas y no por tecnología, es que encuentra protagonismo la educación, con nuevas estrategias educativas, que brinden la construcción de criterios a los procesos de alfabetización digital. En palabras de Casado (2006), "La alfabetización digital no se puede definir solo por la enseñanza mecánica de habilidades en el manejo de ordenadores u otras infotecnologías. Estas destrezas, aunque necesarias, no son suficientes" (p.207).
Concepto	Preparación para la vida (UNESCO, 2003). Enseña a los individuos a habitar y desenvolverse de forma segura y eficaz en los contextos digitales con los que vivimos en la actualidad. La alfabetización digital debe valerse de todos los formatos, medios y hablas o lenguajes. Llopis (2006) resume la alfabetización digital en "la adquisición de las destrezas necesarias en el manejo de las tecnologías de la información para el trabajo y la vida cotidiana".
Personas	Se deben contemplar distintos niveles de alfabetización en los procesos. Esto debido a que no todas las personas demandan las mismas necesidades. Se trata no solamente de "facilitar su comprensión, sino también a formar receptores críticos y responsables" (Casado, 2006. P.208).

Diseño	Hay que entender que cada medio, plataforma o canal, tiene sus propias características, condiciones y sintaxis, por ende, requiere habilidades distintas. Se debe orientar el diseño de los procesos de alfabetización digital hacia saber hacer, por encima del dominar una herramienta. "Hay que recordar que las diferencias de uso de las tecnologías (por ejemplo, entre hombres y mujeres o entre niños y niñas) no son naturales, sino construidas" (Casado, 2006. P.209).
Motivación	Es lo que nos permite conectar con el propósito de la alfabetización digital. Entender hacia donde se dirige el proceso es lo que nos garantiza sostenerlo.
Sociedad	La cultura digital debe envolver a cada individuo de la sociedad. No debe ser pensada o involucrar a grupos limitados.
Administración pública	Es el principal gestor y aliado en territorio de la alfabetización digital, ya que son los encargados de condicionar con normativas el ejercicio, o de impulsarlo a través de políticas públicas.
Educación formal	Se pueden cambiar las relaciones de poder en instituciones educativas, pues la alfabetización digital democratiza el conocimiento en estos escenarios.
Educación no formal	"Todos los procesos de capacitación beben de las fuentes de la educación no formal, en la que se entrelazan la creatividad, el emprendimiento, el trabajo, la interrelación, la actividad social, etc., pero también la dispersión, la superficialidad y la información banal" (Casado, 2006. p.209).
Empresa	El impacto del empleo no es fácil de ocultar y en los procesos de alfabetización digital también se puede evidenciar esta premisa.
Género	La alfabetización digital, en cuanto que es una herramienta para combatir brechas de desigualdad, también puede contribuir a disminuir el efecto de la discriminación por género en estos nuevos entornos tecnológicos.
Inclusión	La alfabetización digital es clave para la inclusión. Genera comunidades virtuales más diversas.

Fuente: elaboración propia.

Habla social ampliada en contextos de enseñanza-aprendizaje

Para Ligarretto (2021), la tecnología es un reflejo de la prácticas, codificaciones y costumbres que como humanos producimos en coherencia a la época que vivimos. Muy similar a las transformaciones que podemos analizar de la educación, que han ido variando dependiendo del momento o época de la historia en la que se sitúe la revisión.

La era digital que habitamos nos ha llevado a lo que Jesús Martín Barbero (2015) denomina el habla social ampliada. Entendiendo que para el autor las hablas "no son solo los idiomas sino las imágenes, las músicas, las experiencias con que la gente y las culturas se están diciendo cosas" (p.16). Estas no pueden ser excluidas de los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que son las que permiten una mayor apropiación y uso del conocimiento que se interpela en el aula.

La escuela no debe entrar en conflicto o competencia con los medios digitales, ya que ambos tienen por naturaleza una gran vocación moldeadora (Martín Barbero, 2015); es menester que encuentre en la tecnología y los medios digitales herramientas o instrumentos complementarios, logrando una mutación digital en sus procesos dentro del salón de clases. Mutación en la que se transita de un modelo de transferencia, en el cual el docente enseña porque es el único que sabe y posee el conocimiento frente a unos niños que deben aprender, a un modelo democrático/participativo que entiende los procesos de aprendizaje y enseñanza como espacios de encuentro entre diferentes hablas o saberes y que determina el rol del profesor más hacia la construcción del conocimiento en conjunto.

Las nuevas generaciones ubican en la creatividad una categoría central de las interacciones en lo digital (Martín Barbero, 2015), es allí donde se encuentra el habla social ampliada, un habla extendida que irrumpe con el habla derivada de posiciones de poder y autoridad a los que estábamos acostumbrados como sociedad; una en la "cual habría que meter la creación en colectivo, los nuevos modos de creatividad, de habla, de hacerse presentes" (p.18).

Educación/comunicación en la era digital

Para Ferrés (2014), la educación y comunicación encuentran un punto de convergencia en lo audiovisual, muy en línea al consumo y comportamiento de los entornos digitales, donde también predomina. Además, caracteriza los ámbitos y las dimensiones de incidencia de la educación/comunicación en la era digital. Estos ámbitos se dividen en dos: personal y operativo. A su vez, reflexiona alrededor de las dimensiones de la educación/comunicación categorizada en seis niveles: lenguaje, tecnología, procesos de producción, ideología, audiencia y estética.

Estos ámbitos y dimensiones pueden facilitar la implementación de estrategias educativas que aprovechen la infraestructura tecnológica existente, al tiempo que da forma a individuos que van a desenvolverse en estos contextos complejos y llenos de incertidumbres y problemáticas como la infodemia y la violencia cibernética, entre otras.

Para desarrollar en los ejercicios de aula, procesos de alfabetización digital a través de instrumentos de educación/comunicación, debemos hacer ver a los docentes el complemento que pueden encontrar en estos recursos, que más que competir, sirven de soporte y ayuda en su trabajo.

Para Matamala (2018), los docentes enfrentan un nuevo escenario tecnológico, y su principal barrera es la falta de habilidades y el bajo nivel de confianza en estos entornos.

Para Buckingham (2021), se debe enseñar a los docentes a diferenciar entre educación mediática y medios educativos o tecnología para educar, ya que se puede tener un gran número de ordenadores en un salón y unas competencias o índices de educación mediática precarios. En pocas palabras, "Educación mediática significa enseñar SOBRE no solo enseñar CON o A TRAVÉS de los medios" (p.8).

Educación transmedia

La educación transmedia, profundizada por la autora Nohemí Lugo (2016) en colaboración con el gurú de la transmedia Carlos Scolari, es una herramienta que, utilizada en contextos de aula, puede favorecer y enriquecer la construcción de conocimiento. La autora desarrolla un modelo para enseñar literatura y encuentra que la transmedia no solo es posible, sino que también es deseable, ya que potencia el trabajo colaborativo, la solución de problemas mediados por la tecnología que tiene en cuenta a todos.

Para Jenkins (2010), los educadores deben tener en cuenta el comportamiento y consumo digital de los estudiantes para no solo comprenderlos mejor, sino también para construir modelos educativos que permitan a esos creadores y prosumidores del aula, generar un conocimiento por el que se interesen e identifiquen los alumnos.

Conclusiones

El documento construyó la alfabetización digital como sustantivo y como verbo desde la voz de diversos actores e instituciones. Esto ha servido para identificar características y condiciones que hacen de este proceso social no solo un fenómeno de acceso y cifras a nivel tecnológico, sino que también reflexiona alrededor de competencias y habilidades específicas, que no son las mismas para todas las personas, pero que si deben contemplar a todos.

Además, el documento también revisa elementos a tener en cuenta para que, a través de la educación/comunicación o la transmedia, se permita a los docentes explorar nuevas maneras de generar e interpelar conocimiento en el aula.

La recomendación clave que resulta de la revisión de literatura es que la práctica educativa se debe expandir hacia la nueva ecología de medios, partiendo de una ética en el uso para la mitigación de fenómenos como el plagio, pero que también involucre nuevos formatos, medios o canales para la interpelación del conocimiento.

A manera de conclusión, podemos reflexionar que, si bien la alfabetización digital permite innovar en la práctica educativa, dejando de lado la concepción como competencia y apreciándola como complemento a la nueva ecología digital de plataformas y canales, también permite conocer y configurar criterios para tener una huella digital consciente y crítica de la información que percibe. Justamente es en el aula, donde se puede abiertamente abordar estas temáticas y dar forma a estos criterios.

Referencias

Alva de la Selva, A. R. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo xxi: La brecha digital. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 60(223), 265-285. https://doi.org/10.1016/s0185-1918(15)72138-0

Anta Cabreros, Ceferina (2004): Las nuevas tecnologías en la educación y su difusión a través de las publicaciones periódicas españolas. Biblos (Revista Electrónica del Ciencias de la Información, V 18-19 abrilseptiembre.URL: https://www.redalyc.org/pdf/161/16101902.pdf Lugar de publicación: Lima –Perú

Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (2012). Educación para la transformación. Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo. Madrid, España: Siglo XXI editores.

Buckingham, D., Farinacci, E., & Manzoli, G. (2021). Media education in the digital age: An interview with David Buckingham. SOCIOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE, (62), 17-32. https://doi.org/10.3280/sc2021-062002

C A Scolari, N Lugo Rodriguez, M J Masanet (2019): "Educación Transmedia. De los contenidos generados por los usuarios a los contenidos generados por los estudiantes". Revista Latina de Comunicación Social, 74, pp.116 a 132.

Casado Ortiz, R. (Ed.). (2006). Claves de la alfabetización digital (1st ed.). Fundación Telefónica. URL: https://www.vburgos.online/Educacion%20y%20cultura/claves_de_la_alfabetizacion_digital.pdf

Castells, M. (2004). La era de la información: Economía, sociedad Y cultura. Siglo XXI.

Cunningham, M. (2019). Economic Inequality: Differences in Developed and Developing Nations. Retrieved from https://study.com/academy/lesson/economic-inequality-differences-in-developed-and-developing-nations.html

Freire, P., ¿Extensión o Comunicación? La concientización en el medio rural, Siglo XXI, Buenos Aires, 1973.

Ferrés, J. (2014). Las pantallas Y el cerebro emocional.

Fu, J. (2013). ICT in Education: A Critical Literature Review and Its Implications. International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology, 112–125.

Gandara, M. (2012). Las tecnologías de la información y la comunicación: Una introducción para educadores. España: Editores Océano.

H Jenkins (2010): "Transmedia Education: the 7 Principles Revisited". En: Confessions of an Aca-Fan, 21 de junio. URL: http://henryjenkins.org/blog/2010/06/transmedia_education_the_7_pri.html

J Ferrés, & M-J Masanet (2015): "A vueltas con la educación mediática", en Joan Ferrés and Maria-Jose Masanet (Ed.) La educación mediática en la universidad española. Barcelona: Gedisa, pp. 10-27.

Kaplún, M. (2002). Una pedagogía de la comunicación: (el comunicador popular). URL: https://perio.unlp.edu.ar/catedras/comyeduc2/wp-content/uploads/sites/197/2021/05/kaplun-el_comunicador_popular_0.pdf

Ligarretto Feo, R.E. (2021). Mediación tecnológica de la enseñanza: Entre artefactos, modelos y rol docente. Revista Educación, 45(2). Recuperado de http://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.42999

Llopis, E. (2006). ALFABETIZACIÓN DIGITAL: ESTRATEGIAS FORMATIVAS. In Claves de la alfabetización digital (1st ed., pp. 93 - 112). Fundación Telefónica.

Lopes da Silva, C., & Ferrés i Prats, J. (2020). Comunicação educativa E educação para o lazer: OS super-heróis dos quadrinhos nas aulas de educação física. Mudanças - Psicologia da Saúde, 28(1), 9-16. https://doi.org/10.15603/2176-1019/mud.v28n1p9-16

Martín-Barbero, J. (2009). Cuando la tecnología deja de ser una ayuda didáctica para convertirse en mediación cultural. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 10(1),19-31. Recuperado de https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/15549

Matamala C. (2018). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? Perfiles Educativos, 40(Especial). https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.especial

Navarro, Pablo. (2004): Computando la vida social: el nuevo papel de los métodos de análisis sociológico en Internet. Revista Española de Investigaciones sociológicas, N, 108, pp. 97 – 119.

OCDE, Economic Commission for Latin America and the Caribbean, CAF Development Bank of Latin America, & Commission, E. (2020). Latin American economic outlook 2020 digital transformation for building back better: Digital transformation for building back better. OCDE Publishing.

OCDE, CAF Development Bank of Latin America, & United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2018). Perspectivas económicas de America Latina 2017 Juventud, competencias Y emprendimiento: Juventud, competencias Y emprendimiento. OCDE Publishing.

Orozco, G. y D. Franco (2014), Al filo de las pantallas, Buenos Aires, La Crujía Ediciones.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), (2003). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: guía de planificación. España: UNESCO Ediciones. Recuperado de https://bit.ly/1BG1Rv7

Yong, Su-Ting y Peter Gates (2014), “Born Digital: Are they really digital natives?”, International Journal of e-Education, e-Businee, e-Management and e-Learning, vol. 4, núm. 2, pp. 102-105.

CAPÍTULO 24
Desarrollo de competencias digitales en profesores, experiencia sobre un taller de ChatGpt

Gerardo Alberto Varela Navarro
Gladstone Oliva Iñiguez
José Orozco Núñez
Eduardo González Álvarez
Universidad de Guadalajara

Resumen

Se presenta la experiencia vivida en el taller “Aprovechamiento del Prompt en IAG”, dirigido a docentes, se centró en desarrollar competencias para la utilización efectiva de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en entornos educativos. Esta iniciativa se fundamenta con el concepto de literacidad en IA, subrayando la importancia de una comprensión y aplicación crítica de la IA en diversos contextos educativos. Además, se basa en los principios éticos y prácticos establecidos en la guía del Sistema de Universidad Virtual (SUV), promoviendo un enfoque responsable y ético en la innovación tecnológica en la educación. La metodología del taller combinó aspectos teóricos y prácticos, ofreciendo actividades interactivas y oportunidades para diseñar y experimentar con prompts. Esto permitió a los participantes aplicar estos conocimientos para mejorar su enseñanza y el aprendizaje del estudiantado. Lo anterior, aseguró una inmersión profunda en la literacidad de IA, equipando a los educadores con las competencias necesarias para enfrentar los desafíos y oportunidades de la educación digital. El taller resalta la importancia crítica de la literacidad de IA para la formación docente actual. Los participantes no solo adquirieron habilidades técnicas en IA, sino que también incorporaron consideraciones éticas y de pensamiento crítico. Este enfoque integral es esencial para el desarrollo de prácticas pedagógicas adaptativas adecuadas para la era digital y sus continuas innovaciones tecnológicas.

Palabras clave

literacidad IA, innovación, formación docente.

Abstract

The experience lived in the workshop “Use of the Prompt in Generative AIs” is presented, aimed at teachers, focused on developing skills for the effective use of Generative Artificial Intelligence (GAI) in educational environments. This initiative is based on the concept of AI literacy, highlighting the importance of a critical understanding and application of AI in various educational contexts. In addition, it is based on the ethical and practical principles established in the guide of the Virtual University System (SUV), promoting a responsible and ethical approach to technological innovation in education. The workshop methodology combined theoretical and practical aspects, offering interactive activities and opportunities to design and experiment with prompts. This allowed participants to apply this knowledge to improve their teaching and student learning. The above ensured a deep immersion in AI literacy, equipping educators with the necessary competencies to face the challenges and opportunities of digital education. The workshop highlights the critical importance of AI literacy for today’s teacher education. Participants not only gained technical skills in AI, but also incorporated ethical and critical thinking considerations. This comprehensive approach is essential for the development of adaptive pedagogical practices suitable for the digital age and its continued technological innovations.

Keywords

AI Literacy, Innovation, teacher training.

Antecedentes

A finales del 2022 OpenAI, la empresa dedicada a la investigación de la Inteligencia Artificial fundada por Sam Altman y Elon Musk, entre otros, presentó ante el mundo una de las herramientas de procesamiento de lenguaje natural más avanzadas creadas hasta hoy, ChatGPT.

ChatGPT con una interfaz de usuario sencilla, con apariencia de ser un simple chat, esconde detrás una sofisticada infraestructura tecnológica capaz de realizar diversas tareas de procesamiento de texto, similares a las que puede hacer una persona, pero con una velocidad difícil de igualar. La interfaz consiste en una entrada de texto, mejor conocida como prompt, disponible para que el usuario capture ahí la información que necesita, o bien, indicarle a la herramienta qué acciones desea que procese. Entre más detalles se le proporcione al chat, mediante el prompt, hay más posibilidades que la respuesta sea precisa, o bien, más acorde a lo que necesita el usuario.

En contraparte al prompt, está el área de respuesta (salida de texto) que nuevamente es similar a un chat, esta se muestra como una conversación entre el usuario y la Inteligencia Artificial (IA). En esta sección de la interfaz se muestran alternadamente la solicitud del usuario y la respuesta arrojada por ChatGPT, formando un histórico de la conversación. Lo más interesante de estas interacciones con la IA es que mantiene el contexto de la conversación, permitiéndole recordar lo que se ha platicado previamente y retomar o recuperar el tema de mensajes anteriores.

Un ejemplo sencillo en relación a mantener el contexto podría ser, al solicitarle una recomendación de una película de ciencia ficción, a lo cual respondería con su sugerencia. Después mediante solicitudes separadas se le podría preguntar los actores principales de la película, sin volver a mencionar el nombre de la película, porque lo tiene guardado en el contexto de la conversación. Preguntar por la duración y/o el gasto invertido para producir la película. Finalmente, retomando 3 solicitudes anteriores le podríamos pedir recomendación por otras 3 películas del mismo género que recomendó en un inicio. Guardar el contexto de una conversación, aunque parece ser una tarea simple para un ser humano, se conoce que es una tarea complicada para una computadora.

Además del ejemplo propuesto, ChatGPT tiene otras funciones interesantes que pueden ser útiles en diferentes disciplinas: respuestas a preguntas, pueden ser de la vida cotidiana o bien preguntas especializadas de diferentes disciplinas, como matemáticas, medicina, derecho, ciencias computacionales, etc.; asistencia en el trabajo creativo, como en la escritura de poemas, ensayos, noticias, cuentos, novelas, entre otras; resumir textos largos; generación y depuración de código en diversos lenguajes de programación; traducción de idiomas, puede hacer traducciones en varios idiomas, desde palabras, frases, párrafos o textos completos; clasificación de textos en catego-

rías, generadas de forma original por el chat o bien, categorías cerradas a un listado proporcionado por el usuario mediante el prompt; creación de chatbots para sitios externos y dirigidos a sectores específicos de la sociedad; apoyo en análisis financieros (Kant et al., 2023). Aunque estas son algunas ideas propuestas para usar la herramienta, para experimentarla y hacer uso de ella, son los mejores apoyos para descubrir nuevas utilidades.

A pesar de la diversidad y potencial de estas aplicaciones, son pocos los detalles que se conocen de la tecnología subyacente que hace funcionar Chat GPT, ya que OpenAI no ha revelado muchos detalles de su arquitectura, tanto del hardware como del modelo de entrenamiento, ni los métodos de entrenamiento. Esta información permanece como secreto de la empresa, que contrasta con el nombre de la misma, el cual que manifiesta apertura.

Lo que sí se conoce, es que funciona mediante un modelo de lenguaje a gran escala (LLM – Large Language Model) conocido como Generative Pre-Trained Transformer (GPT) de ahí el nombre que se le da al chat. El proceso de entrenamiento de GPT está compuesto por dos etapas, la primera por el pre entrenamiento, en el que se adiestra a una red neuronal compleja con información pública disponible, como los datos de Internet y además con información privada de terceros. Este pre entrenamiento permite al modelo, predecir el siguiente token (palabra, número, carácter, etc) en un documento. El segundo paso, permite ajustar y mejorar el modelo mediante otra técnica de aprendizaje automático conocida como “Aprendizaje por refuerzo a partir de retroalimentación humana (Reinforcement Learning from Human Feedback – RLHF)”. En combinación se obtiene el modelo capaz de realizar las tareas ya mencionadas (OpenAI, 2023).

Actualmente existen dos versiones de Chat GPT, la versión 3.5 que está abierta al público en general, sólo requiere la creación de una cuenta de usuario, y la versión 4.0, disponible sólo para aquellos usuarios que paguen una cuota mensual. En comparación con su versión anterior la versión 4.0 ofrece una mayor precisión y velocidad en la generación de las respuestas otorgadas al usuario. Asimismo, extiende el prompt y permite al usuario no sólo ingresar texto, sino que permite también el ingreso de imágenes o audio para su análisis. De esta forma, la versión más nueva deja de ser sólo un modelo de lenguaje, sino que se convierte en un modelo multimodal (recibe diferentes tipos de entradas de datos).

Otra diferencia marcada entre la versión 4.0 con respecto a la 3.5 es la conexión directa que tiene con otra herramienta de IA generativa, desarrollada por la misma compañía, conocida como Dall-E que permite generar imágenes relativamente precisas, a partir de las descripciones hechas por los usuarios mediante los prompts de entrada, incrementando así las opciones de respuesta y tipos de respuesta que puede generar la versión más actual de ChatGPT.

ChatGPT es una herramienta útil y con muchas aplicaciones en diferentes áreas del conocimiento, sin embargo, tiene sus limitaciones y desventajas, las cuales se han buscado aminorar conforme ha evolucionado la herramienta, pero aun así existen. Las limitaciones se comentan en OpenAI (2023), las cuales son las siguientes, la información que brinda no es totalmente confiable, sufre de lo que los expertos llaman alucinacio-

nes, generando información imprecisa e incluso errónea, tiene una ventana limitada de contexto sobre lo que puede recordar y finalmente, no aprende de la experiencia, a diferencia de como si lo hacen los humanos. Debido a estas limitantes sus creadores recomiendan tener cuidado con lo que se hace con la información generada por la herramienta, sobre todo en situaciones que requieran de datos totalmente confiables.

ChatGPT es sin duda una herramienta sofisticada de IA generativa, capaz de crear textos complejos con coherencia a partir de una entrada (sencilla o compleja) del usuario. Sus aplicaciones son varias a pesar de ser una tecnología relativamente joven; su uso puede ayudar a muchas personas a agilizar procesos o mejorar en ciertas áreas del conocimiento. Sin embargo, es necesario ser cuidadosos con la información que genera la herramienta y siempre corroborarla o contrastarla de alguna manera con fuentes de información confiables.

En el ámbito de la educación se han presentado situaciones que llevan a evaluar la forma en que se realizan los procesos educativos, ya que los estudiantes pueden presentar ensayos de alta calidad, resumir lecturas o artículos científicos, responder con suficiencia los exámenes de los burós de médicos (Scaliter, 2023) o de abogados (DW, 2023), así también puede producir código de programación funcional.

Vega y otros (2023) mencionan que incluso ha elaborado resúmenes de investigaciones tan convincentes que algunos científicos no se percataron de que fueron creados por una computadora. En cuanto a la generación de líneas y funciones de código de programas informáticos existe una preocupación significativa de que pueda ser usado para crear spam, ransomware y otros softwares malintencionados. La empresa OpenAI se ha esforzado por limitar las acciones que son consideradas dañinas del Chatbot, por ejemplo, ya no responde a preguntas que puedan hacer noción a que tenga "conciencia", así como se ha eliminado la posibilidad de preguntar por datos personales, lo anterior con alusión a la prohibición por parte de Italia a acceder al Chat por considerarlo una fuente de filtración de datos personales además de proveer información errónea (Garay, 2023).

En nuestra comunidad académica, existe una preocupación latente con respecto al uso que los estudiantes están haciendo de las IAG, ya que pueden y se han presentado textos generados en el chat como propios, lo cual es indiscutidamente considerado como plagio, así como obtener información sesgada y producir trabajos académicos con baja fiabilidad.

Ante los indiscutibles avances de la inteligencia artificial generativa y sus impactos en los diversos ámbitos profesionales, industriales, laborales y escolares, como como miembros del cuerpo académico CA 1159 "Diseño y desarrollo de sistemas de información para la educación" reflexionamos acerca de diversas visiones polarizadas que se presentaban en la discusión de la creciente moda y aceleración de servicios basados en la IAG. Con opiniones como la hecha por Noam Chomsky (2023) en el New York Times, donde comparte su visión donde menosprecia el desarrollo de dichas tecnologías y aunque resalta lo humano, no abraza las nuevas posibilidades y potencialidades que la IA despierta: "las predicciones de los sistemas de aprendizaje automático siempre serán superficiales y dudosas. Como estos programas no pueden explicar las reglas de la sintaxis de la lengua inglesa...".

El grupo prefiere una visión que impulse la apropiación de dichas tecnologías en el aula, por lo cual se diseñó el taller objeto de este artículo y la participación en el desarrollo de una guía práctica que oriente su uso en el aula.

La guía titulada "Orientaciones y definiciones sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos académicos: una guía práctica" tiene como principal objetico empoderar a la comunidad educativa para integrar a las IAG en el aula. Se pretende proporcionar una herramienta práctica, ágil y accesible que facilite a los académicos y estudiantes familiarizarse con la inteligencia artificial generativa y sus aplicaciones. Además, se enfoca en mejorar la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para los desafíos de un mundo interconectado y digital, incentivando el uso ético y efectivo de la tecnología para enriquecer los espacios de aprendizaje y garantizar el éxito estudiantil

Literacidad en Inteligencia Artificial

2.1 La transición de la alfabetización digital a la literacidad IA

Mientras que los criterios para la alfabetización digital están bien definidos, con marcos integrales ampliamente aceptados por diversas organizaciones educativas, aún no se ha establecido un marco específico para la alfabetización o literacidad en IA. Las instituciones de educación superior no han llegado a un consenso sobre lo que implicaría dicho marco. No obstante, existe una necesidad urgente de que la generación actual de licenciados desarrolle habilidades para manejar incluso las herramientas de IA, ya que estas habilidades están actualmente subdesarrolladas.

Son conocidos los sesgos existentes en los conjuntos de datos utilizados para entrenar las herramientas generativas de IA. Sin embargo, la enseñanza superior también debe abordar la cuestión de la propiedad de los resultados de la IAG. Las cuestiones relativas a los derechos de autor y de datos personales de las respuestas generadas por IA y su protección en virtud de las leyes siguen sin respuesta. No existe una norma universal sobre derechos de propiedad intelectual ni de protección de datos, y muchos países están actualizando sus leyes y reglamentos en respuesta a la Inteligencia Artificial Generativa.

Los graduados también deben estar preparados para identificar, y posiblemente rectificar o contrarrestar, las distorsiones o "alucinaciones" de la IA, como los deepfakes y la desinformación provocada por las noticias falsas.

2.2 Puntos de partida para la alfabetización en IA

Garantizar la autenticidad de los resultados de la IA debería ser algo instintivo para los estudiantes y graduados. Es crucial que éstos y la sociedad en general se den cuenta de que los resultados de la IA necesitan verificación, que está estrechamente ligada a la comprobación de hechos y fuentes de información.

La formación puede facilitarse mediante actividades curriculares o extracurriculares, como tutorías dirigidas, discusiones, pruebas, debates y boletines o informes generados por los estudiantes. Es fundamental incluir ejercicios prácticos, centrados en:

- Es muy importante aprender a formular instrucciones eficaces en los "prompt". Los alumnos tienen que entender que la calidad de los resultados de la IA depende de la información introducida y participen en actividades prácticas (Klein, 2023). Es esencial animar a los estudiantes a consultar recursos adicionales y analizar diferentes indicaciones.

- Nuestra capacidad de evaluar los resultados de la IA es indispensable en el mundo actual. El pensamiento crítico y el escepticismo ya forman parte de las habilidades blandas, pero deben ampliarse para incluir la verificación, validación y comprobación cruzada de datos y por supuesto de los hechos. Estas habilidades deben de ser "inyectadas" para todos los licenciados e inculcarse desde la educación básica, junto con la dinámica de actualizar de forma constante sus conocimientos sobre IA, en función de que no hacerlo podría derivar en una reorientación disciplinar.

2.3 ¿Qué es la literacidad de la IA"

Más allá del saber leer y escribir a lo cual se le llama alfabetización y más popularmente en estos tiempos como literacidad, las tecnologías incluyeron lo digital, lo cual se compone de competencias básicas que integran habilidades acordes al uso de las computadoras interconectadas (buscar información en la Internet, saber subir documentos, escribir en un procesador de textos, enviar correos electrónicos, interactuar en redes sociales, entre otras).

La literacidad en IA es un término emergente en el presente siglo, hay registros de su uso desde 2016 (Ng et al, 2021) y según la cita de Brew et al. (2023, p.7) la define como:

> "La alfabetización en IA se refiere a la capacidad de entender, trabajar y evaluar críticamente la IA y sus aplicaciones (Laupichler et al., 2022). Esto incluye conocimiento de los conceptos básicos, algoritmos y técnicas utilizadas en la IA, así como una comprensión de sus beneficios y riesgos potenciales. La alfabetización en IA puede ayudar a las personas a tomar decisiones informadas sobre el uso y desarrollo de la IA y también puede prepararlas para futuras carreras."

También, incluye un conjunto de competencias que permiten a los individuos comunicarse y colaborar efectivamente con la IA, usar la IA como herramienta en línea, en casa y en el lugar de trabajo, y tomar decisiones informadas sobre su uso y desarrollo, así como una comprensión de sus beneficios y riesgos potenciales. Está estrechamente relacionada con otras formas de literacidad, como la digital, la computacional, la científica y en datos, destacando la naturaleza multifacética de la interacción con las tecnologías de IA.

En la era contemporánea impulsada por la tecnología, la literacidad en IA emerge como una piedra angular para los individuos que navegan por el multifacético paisaje digital. La importancia de la literacidad en IA va más allá de la mera competencia tecnológica; sirve como un conducto para la toma de decisiones informadas con

respecto a la utilización y desarrollo de la IA, preparando a los individuos para futuras trayectorias profesionales y fomentando la interacción ética, creativa y crítica con las tecnologías de IA.

2.4 Importancia de la literacidad en IA

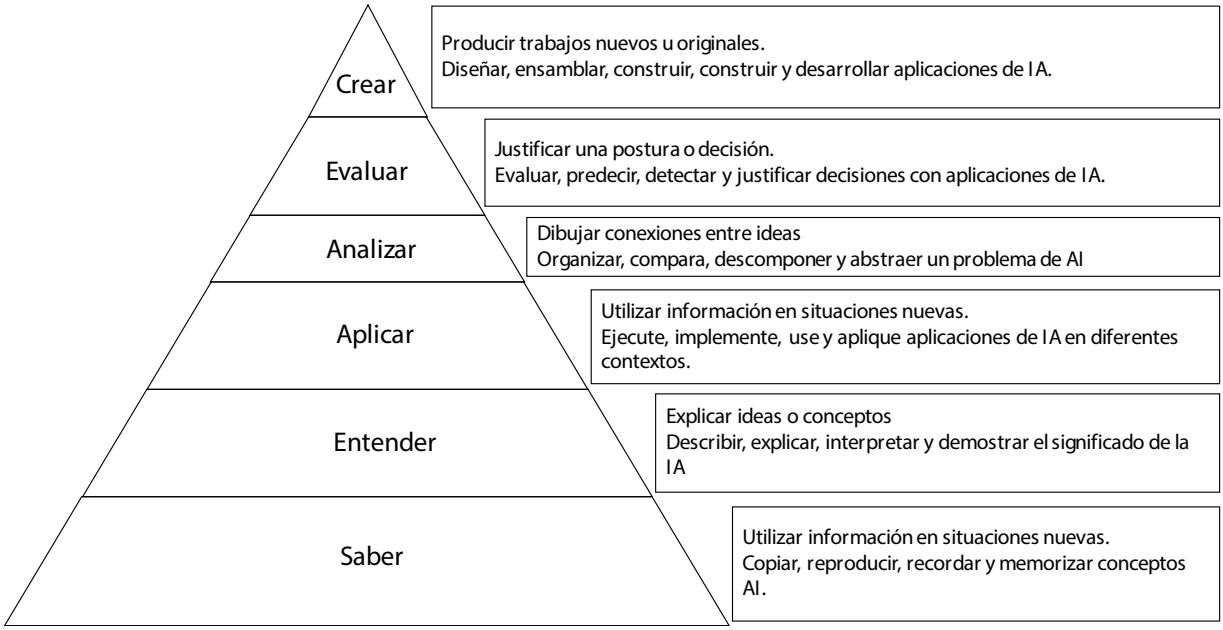
La IA es esencial en el mundo en que nos desarrollamos, la podemos ver en muchos aspectos de nuestra vida posmoderna, desde las compras en línea, el diagnóstico en enfermedades, en los contenidos de los servicios de streaming, las redes sociales, máquinas de envasado, entre muchas otras tecnologías que son una realidad en la mayoría de los ámbitos del quehacer humano. No podemos conceptualizar a la literacidad en IA como una simple habilidad suplementaria, sino más bien como una serie de competencias fundamentales para la sociedad interconectada por tecnologías digitales. Será una forma de empoderar a los individuos no sólo de disciplinas relacionadas con las ciencias computacionales, sino para todos los programas de pregrado y para los que ya son profesionistas, la literacidad en IA es crucial para resolver los problemas que no habíamos anticipado que tienen que ver con visiones éticas, creativas y críticas con el desarrollo y adopción de las tecnologías de IA en la industria y en nuestras actividades diarias.

2.5 Temas Clave en Literacidad en IA

Ng et al. (2023) propone la comprensión de un modelo basado en la taxonomía de Bloom el cual fue adoptado porque la literacidad en IA es un campo muy nuevo para los profesores, así como no se ha desarrollado una clasificación de los niveles de los procesos cognitivos relativos al aprendizaje de las IA (como se comentó anteriormente). La taxonomía de Bloom es una teoría pedagógica clásica que establece la base fundamental para la enseñanza de la IA a estudiantes. Los autores proponen asignar tres aspectos del aprendizaje (conocer y entender, usar, y evaluar y crear IA) a los niveles cognitivos de la taxonomía de Bloom, facilitando así una estructura ordenada y progresiva que ayuda a desarrollar y evaluar las habilidades de los estudiantes en este campo emergente.

En la Figura 1, se explica esquemáticamente cómo se adopta la taxonomía de Bloom hacia la literacidad en IA. “Conocer y entender la IA” se ubica en los dos niveles inferiores; “usar y aplicar la IA” en la aplicación de conceptos y aplicaciones corresponde al nivel de aplicación; “evaluar y crear con la IA” se sitúa en los tres niveles superiores para analizar, evaluar y crear con la IA.

Figura 1
Taxonomía de Bloom y Literacidad en IA (Ng et al., 2023, p. 5)



El anterior modelo es una propuesta muy pertinente que sirvió para orientar el desarrollo del Taller objeto de este trabajo.

Ng et al. (2023, p. 9) da las siguientes recomendaciones para la literacidad de la IA en la educación:

- La IA se convierte en una habilidad fundamental para todos, no solo para los de ciencias computacionales. Además de leer, escribir, el aprendizaje de las matemáticas y habilidades digitales, deberíamos añadir la IA a la alfabetización tecnológica del siglo XXI de todos los alumnos y profesionistas, tanto en entornos escolares, laborales y en la vida cotidiana.

- Inspirada en la taxonomía de Bloom, la alfabetización en IA posee competencias básicas para conocer y entender, usar y aplicar, así como evaluar y crear IA. Todos necesitan equiparse cognitivamente para los desafíos tecnológicos futuros en sus respectivas profesiones. Al mismo tiempo, es importante fomentar su responsabilidad social y conciencia ética para usar la IA en beneficio de la sociedad.

- Los estudiantes no son solo los usuarios finales, sino que potencialmente pueden ser solucionadores de problemas que utilizan tecnologías de IA en diferentes escenarios, o incluso crear posibles soluciones de hardware y software impulsadas por IA para mejorar nuestra sociedad.

- La literacidad en IA combina las ideas de ciencia de datos, pensamiento computacional y conocimiento multidisciplinario para entrelazar la literacidad en IA y el pensamiento en IA.

- Para facilitar la enseñanza de los profesores, se debe considerar el marco de co-

nocimiento tecnológico, pedagógico y de conocimientos para proporcionar un marco que ayude a entender cómo integrar efectivamente la alfabetización en IA en las aulas. Se necesitan diseñar artefactos de aprendizaje y currículos apropiados según el nivel educativo para apoyar la comprensión conceptual de la IA y estimular su motivación e interés por aprender IA.

- Como profesores debemos actualizar su conocimiento en IA para resolver desafíos de enseñanza, como conocer y usar tecnologías mejoradas con IA adecuadas, como los sistemas de aprendizaje adaptativo que facilitan la práctica docente y la gestión de los contenidos disciplinares, así como promover el aprendizaje personalizado para comprender el progreso y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.

- Tanto investigadores y educadores futuros deben desarrollar estrategias pedagógicas (por ejemplo, aprendizaje basado en proyectos colaborativos, gamificación) y modelos teóricos (por ejemplo, teoría de la autodeterminación, construccionismo) para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, promover la interacción y colaboración, mejorar la motivación y las actitudes, y desarrollar numerosas habilidades de aprendizaje en el contexto de la alfabetización en IA.

- Los investigadores y educadores futuros podrán desarrollar evaluaciones cuantitativas y cualitativas para examinar el rendimiento de aprendizaje de los estudiantes mediante pruebas de conocimientos posteriores, encuestas de auto-percepción, productos de aprendizaje de los estudiantes y proyectos.

- La adopción de herramientas apoyadas por IA deben ser consideradas con una visión humanista, privilegiando el educar a los ciudadanos para que sean usuarios socialmente responsables y éticos, considerando la inclusión, equidad, la responsabilidad, la transparencia y la ética en el manejo de la información, en lugar de sólo la obtención de las competencias de los estudiantes.

Metodología

La metodología adoptada para el diseño, desarrollo e impartición del taller “Aprovechamiento del prompt en IAG” abarcó diversas etapas, comenzando desde la concepción teórica hasta la ejecución práctica y el análisis posterior. A continuación, se detallan los pasos seguidos:

3.1. Definición de la Visión y Objetivos

Inicialmente, el equipo encargado del taller llevó a cabo una serie de discusiones para decidir la orientación del taller. Se evaluaron dos enfoques principales: uno punitivo y otro orientado a la reorientación de competencias a través del uso de IAG. Se optó por este último, enfocándose en fomentar una literacidad en IA entre los docentes y los estudiantes. Este enfoque subraya la importancia de comprender y utilizar eficazmente la IA en entornos académicos.

3.2. Investigación Documental

Para fundamentar el taller en una base teórica sólida, se realizó una investigación documental exhaustiva. Esta etapa implicó la revisión de literatura académica y recursos en línea para identificar prácticas óptimas, teorías relevantes y estudios previos sobre literacidad en IA. Los hallazgos de esta investigación ayudaron a formular los contenidos específicos del taller y a garantizar que estuvieran alineados con la visión definida por el equipo.

3.3. Desarrollo de Materiales Educativos

Como resultado de la investigación y las discusiones del equipo, se desarrolló la guía "Orientaciones y definiciones sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos académicos: una guía práctica". Este documento sirvió como referencia principal para los participantes y estructuró la base conceptual del taller.

3.4. Diseño del Taller

Con la guía como fundamento, se procedió al diseño del taller "Aprovechamiento del prompt en IAG". El diseño incluyó la definición de los objetivos de aprendizaje, la selección de metodologías didácticas adaptadas a la modalidad virtual y la creación de actividades interactivas que permitieran a los participantes practicar la creación y manipulación de prompts en IAG.

3.5. Impartición del Taller

El taller se impartió el 27 de noviembre de 2023 en una plataforma de videoconferencia, facilitando la participación de docentes de distintas ubicaciones geográficas, como parte del XXXI Encuentro Internacional de Educación a Distancia. Se utilizaron diversas herramientas interactivas y sobre todo se explicó el uso de ChatGPT para asegurar la participación activa y el aprendizaje significativo de los docentes.

3.6. Recopilación y Análisis de Feedback

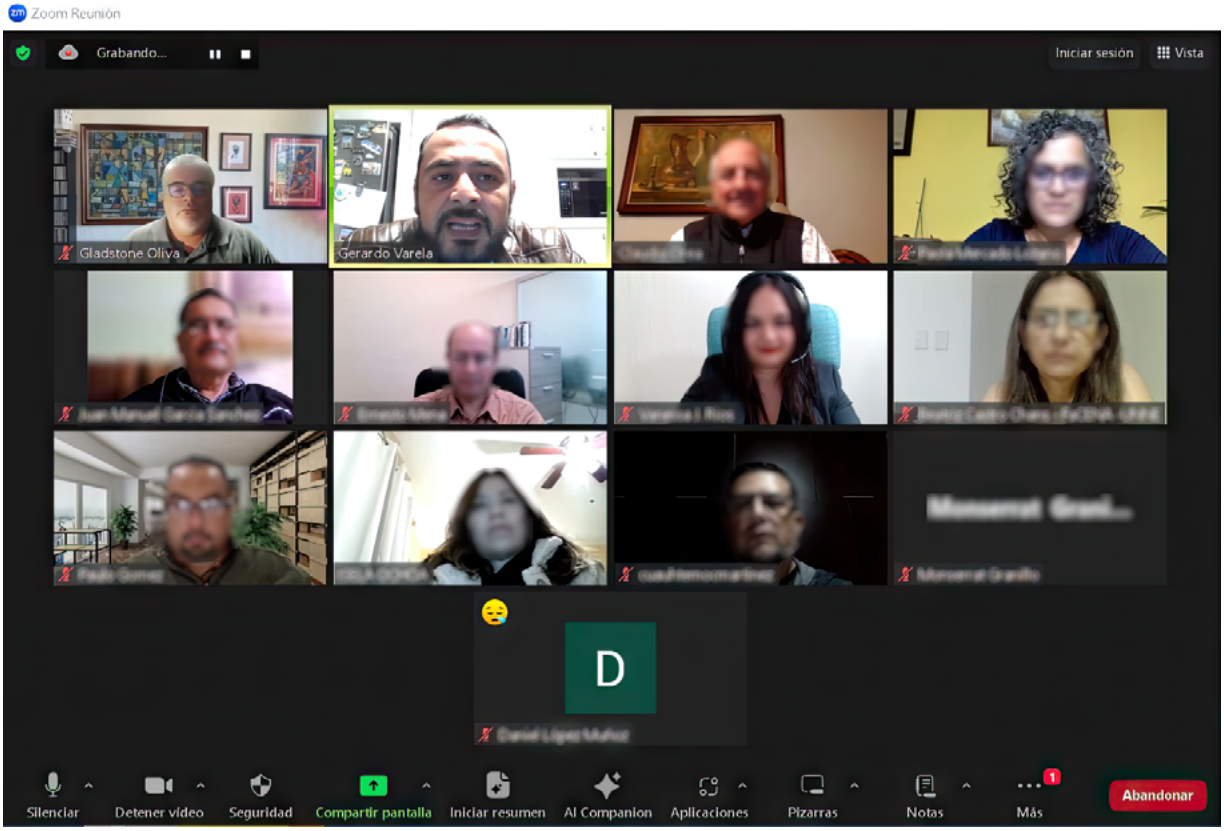
Posteriormente, se recopiló y analizó la transcripción de la videoconferencia para evaluar la percepción y el impacto del taller entre los docentes. Este análisis permitió identificar aspectos del taller que fueron bien recibidos, así como áreas de mejora para futuras sesiones.

Este enfoque metodológico no solo aseguró una base teórica robusta y una aplicación práctica efectiva, sino que también facilitó la evaluación continua y la adaptación del taller en función de las respuestas y necesidades de los participantes.

Contenido y Desarrollo del taller

El taller tuvo como ponentes al Mtro. Gerardo Alberto Varela Navarro y al Mtro. Gladstone Oliva Iñiguez. Como moderador al Mtro. José Orozco Nuñez, los tres miembros del mismo cuerpo académico "Diseño y desarrollo de sistemas de información para la educación".

Figura 2
Taller impartido en modalidad virtual por la herramienta Zoom



Como objetivo del taller de definió: "Equipar a los docentes con la comprensión y habilidades necesarias para utilizar con efectividad las IAG en el aula, enfocándose en el uso estratégico de prompts para mejorar la enseñanza y el aprendizaje".

Se partió de una introducción a la Inteligencia Artificial y las IAG, donde se proporcionó una base teórica sobre qué es la inteligencia artificial, con un enfoque particular en las tecnologías generativas. Se discutió cómo estas tecnologías han evolucionado y su potencial para transformar la educación. Se presentaron ejemplos concretos de aplicaciones de IA en texto, imágenes, video, sonido, asistentes virtuales, entre otros.

Posteriormente, los facilitadores introdujeron técnicas de aprovechamiento del prompt, proporcionando diversas técnicas para la formulación efectiva de prompts. Se enseñó a los participantes cómo estructurar sus solicitudes para obtener los resultados más precisos y útiles de la IA, destacando la importancia de hacer preguntas claras y contextualizadas.

Ya con las diversas técnicas, se prosiguió a desarrollar el nivel de aplicación de las IAG

y prompts en la enseñanza-aprendizaje. En esta parte del taller, se exploró cómo los prompts pueden ser utilizados en diferentes escenarios educativos para fomentar el aprendizaje personalizado e incentivar la creatividad de los estudiantes sin comprometer la integridad académica. Se presentaron casos prácticos donde los tutores virtuales utilizan la IA para ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos y proporcionar explicaciones paso a paso.

Después de los tres momentos anteriores, los docentes participaron en actividades interactivas donde aplicaron lo aprendido para crear y experimentar con sus propios prompts. Esta parte práctica permitió a los participantes diseñar prompts que pudieran ser utilizados directamente en sus prácticas docentes, enfocándose en la generación de contenidos educativos personalizados.

Entre los componentes del taller, se dedicó un tiempo significativo para discutir las implicaciones éticas del uso de la IA en la educación. Los ponentes enfatizaron la necesidad de mantener la integridad académica, proteger la privacidad de los datos y asegurar que la IA se utilice como un complemento al pensamiento crítico humano, no como un sustituto.

El taller incluyó una serie de actividades diseñadas para facilitar la comprensión y aplicación de los contenidos presentados. Estas actividades incluyeron debates en grupos pequeños, ejercicios de creación de prompts en tiempo real y análisis de estudios de caso. Como producto final, cada participante presentó un prompt diseñado durante la sesión, el cual fue discutido y evaluado colectivamente, enfocándose en su aplicabilidad y efectividad en contextos educativos reales.

Como parte de la organización del encuentro para garantizar una experiencia fluida y efectiva, se contó con soporte técnico continuo que aseguró una conexión estable a Internet y asistencia técnica durante la sesión, que se llevó a cabo en la plataforma Zoom.

Hallazgos del taller

Los participantes compartieron diversas percepciones y experiencias sobre el uso, aplicación e implicaciones de herramientas de IA como ChatGPT en entornos de aprendizaje virtuales. María, utilizó la herramienta para ayudar a los estudiantes a definir temas de proyectos de investigación y encontrar referencias, destacando la utilidad práctica de la IA en la educación. Daniel abordó las implicaciones éticas y las potenciales aplicaciones en diversos campos, señalando la importancia de considerar el uso responsable de estas tecnologías.

Por otro lado, Paola utilizó ChatGPT para referencias rápidas en su gestión de aprendizaje virtual, aunque expresó preocupaciones sobre la comunicación personal.

Otro ejemplo fue una profesora que utilizó ChatGPT para resumir un artículo de 12 páginas para su clase universitaria virtual, sobre la importancia de la lectura para los jóvenes mexicanos. Solicitó a ChatGPT que creara un resumen claro y comprensible,

identificando los puntos clave y simplificando el lenguaje para estudiantes de primaria, lo que resultó en un resumen más extenso y detallado que el original, incluyendo ejemplos prácticos y un enfoque en la alfabetización juvenil.

Estos ejemplos reflejan cómo la integración de la IA en el ámbito educativo no solo facilita tareas administrativas y de gestión del conocimiento, sino que también plantea desafíos muy interesantes, sobre todo, en la personalización de la enseñanza y el fomento de competencias críticas en los estudiantes.

Así también, Catarina y Gladstone abordaron el tema de la detección del plagio y concluyeron que no hay herramientas actuales que puedan probar definitivamente el plagio, lo cual presenta un desafío significativo en el ámbito académico. Se discutió acerca de no desarrollar un enfoque punitivo, sino que se promueva la coexistencia con estos avances tecnológicos, integrándolos en sus habilidades como educadores y estudiantes. Además, Claudio enfatizó la importancia de la educación para abordar dilemas éticos y asegurar que los estudiantes tengan la competencia para verificar información.

Otra preocupación expresada fue sobre la propiedad intelectual y los derechos de autor. Se discutió la falta de respeto por los derechos de los creadores y la potencialidad de un sistema en el que los creadores sean compensados adecuadamente. Esto destaca la importancia de tener un creador de contenido responsable detrás del material y proporcionar instrucciones sobre cómo crear contenidos producidos por IAG.

Estas discusiones reflejan una conciencia creciente sobre la necesidad de abordar los desafíos éticos que acompañan la adopción de nuevas tecnologías, especialmente en contextos educativos donde la integridad académica y la originalidad del trabajo son de suma importancia.

Se puede recuperar, que durante el desarrollo del taller hubo 3 puntos que indiscutiblemente fueron el centro del aprendizaje que son parte de impulsar la literacidad en la IA:

- La Integración de la IA en la educación, se discutió cómo las herramientas como ChatGPT pueden ser útiles para ayudar a los estudiantes a definir temas de proyectos de investigación y encontrar referencias, destacando la capacidad de la IA para apoyar el aprendizaje virtual y presencial.

- Las implicaciones éticas y uso responsable de las IAG, se resaltó la importancia de abordar los dilemas éticos asociados con la IA, como la detección de plagio y los derechos de autor, enfatizando la necesidad de educar tanto a estudiantes como a educadores sobre cómo coexistir con estas tecnologías avanzadas sin depender completamente de ellas.

- El desarrollo tanto de habilidades críticas como verificación de información, los participantes subrayaron la necesidad de que los estudiantes desarrollen competencias para verificar la información y utilizar críticamente las herramientas de IA, en lugar de aceptar sin cuestionar las respuestas generadas por la IA.

Conclusiones

El taller centrado en el desarrollo de competencias del uso de herramientas que utilizan técnicas de IA dirigido a profesores, principalmente de nivel medio superior y superior, con un enfoque específico en la Inteligencia Artificial Generativa. Este programa de formación fue diseñado para dotar a los docentes con habilidades necesarias para integrar efectivamente las tecnologías de IA en ambientes educativos, promoviendo una comprensión crítica y aplicaciones prácticas en sus métodos de enseñanza.

El taller se tituló: "Aprovechamiento del Prompt en IAG", se basó en principios teóricos, éticos y prácticos, subrayando la importancia de una literacidad en IA. Esta literacidad no solo se refiere al conocimiento técnico de las herramientas de IA, sino también a una comprensión profunda de sus implicaciones éticas y su impacto potencial en la educación. Los educadores fueron guiados a través de sesiones que combinaban teoría y práctica, donde se les mostró cómo diseñar y manipular prompts de IA, lo que les permitió ver de primera mano cómo estas herramientas pueden ser utilizadas para enriquecer el aprendizaje y la enseñanza.

Además de mejorar las habilidades técnicas de los participantes, el taller enfatizó la importancia de incorporar un pensamiento crítico y consideraciones éticas en el uso de la IA. Se discutieron los principios éticos de la utilización de la IA en la educación, asegurando que los profesores estén preparados para emplear estas tecnologías de manera que respeten la integridad y privacidad tanto de ellos mismos como de los estudiantes.

El éxito del taller se reflejó en cómo los participantes pudieron no solo comprender los aspectos técnicos de la IA, sino también aplicar estos conocimientos de manera ética y reflexiva en sus propias prácticas pedagógicas. Este enfoque holístico asegura que la integración de la tecnología en la educación no solo sea una extensión de las herramientas disponibles, sino una mejora cualitativa de la experiencia educativa en su conjunto.

Este enfoque integral es crucial para el desarrollo de prácticas pedagógicas adaptativas que sean adecuadas para la era digital y sus continuas innovaciones tecnológicas. La formación impartida en el taller no solo preparó a los educadores para usar la tecnología de manera más efectiva, sino que también fomentó un enfoque crítico y ético, preparándolos para enfrentar y aprovechar las oportunidades y desafíos que presenta la educación digital moderna.

Finalmente, la literacidad en IA emergió como una competencia indispensable en la formación docente actual y sobre todo emergente ante el brinco exponencial que dio la IA gracias al avance de los modelos de lenguaje, demostrando ser fundamental no solo para la adquisición de habilidades técnicas, sino también para la implementación consciente y crítica de estas tecnologías en entornos educativos. Este taller no solo elevó el nivel de competencia técnica entre los docentes, sino que también reforzó la necesidad de una aplicación reflexiva y ética de la inteligencia artificial en la educación.

Referencias

Brew, Mavis; Taylor, Stephen; Lam, Rachel; Havemann, Leo and Nerantzi, Chrissi (2023). Towards Developing AI Literacy: Three Student Provocations on AI in Higher Education. Asian Journal of Distance Education, 18(2) pp. 1–11. https://doi.org/10.5281/zenodo.8032387

Chomsky, Noam. (8 de marzo de 2023). The False Promise of ChatGPT. The New York Times. https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html

Deutsche Welle. (26 de enero de 2023). ChatGPT aprueba examen de Derecho de Estados Unidos. https://www.dw.com/es/actualidad/s-30684

Garay, Jorge. (1 de marzo de 2023). Italia bloquea ChatGPT por riesgos a la protección de datos personales. Wired. https://es.wired.com/articulos/italia-bloquea-chatgpt-por-riesgos-a-la-proteccion-de-datos-personales

Kant Singh, S., Kumar, S., Singh Mehra, P. (2023). Chat GPT & Google Bard AI: A review. 2023 International Conference on IoT, Communication and Automation Technology (ICICAT). IEEE. DOI: 2023 International Conference on IoT, Communication and Automation Technology (ICICAT)

Klein, Alyson. (10 de mayo de 2023). AI Literacy, Explained. EducationWeek. https://www.edweek.org/technology/ai-literacy-explained/2023/05

Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, 100041. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041

OpenAI (2023). GPT-4 Technical Report. https://arxiv.org/abs/2303.08774

Scaliter, Juan. (16 de febrero de 2023). ¿Ahora es médico? ChatGPT ha aprobado el examen de medicina de Estados Unidos. La razón. https://www.larazon.es/tecnologia/chatgpt-examen-medicina_2023021663edf94bacd8e6000179ea14.html

Sistema de Universidad Virtual. (2023). Orientaciones y definiciones sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en los procesos académicos. https://www.udgvirtual.udg.mx/Guia-IA-UDG

Vega Jiménez, Junior, Borja Gomez, Eufemia Emperatriz, Ramírez Álvarez, Perla Juana. (2023). ChatGPT and artificial intelligence: obstacle or advantage to higher medical education?. Educación Médica Superior, 37(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412023000200013&lng=es&tlng=en.

RIDMAE

Red de Investigadores y Docentes de México, América Latina, Andorra y España