

Reflexiones y experiencias innovadoras de educación en el nivel medio y superior en la modalidad virtual

María Esther Avelar Álvarez
María del Rocío Carranza Alcántar
María del Consuelo Delgado González
(Coordinadoras)

Dykinson eBook

ISBN: 978-84-1122-804-6

Reflexiones y experiencias innovadoras de educación en el nivel medio y superior en la modalidad virtual

María Esther Avelar Álvarez

María del Rocío Carranza Alcántar

María del Consuelo Delgado González

Coordinadoras

 *Dykinson, S.L.*

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 2022

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: 978-84-1122-804-6

Preimpresión realizada por los autores

Introducción

Capítulo 1. Reflexiones sobre el modelo de investigación de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

Rosana Ruiz Sánchez, María Amelia Solórzano Peña

Capítulo 2. La educación creativa en la enseñanza universitaria. Reflexiones sobre una asignatura en la Licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Autónoma de Zacatecas

Hilda María Ortega Neri, Alma Minerva Moreno Puente, Jorge Armando Acosta de Lira, Edith Alejandra Pérez Márquez

Capítulo 3. La creación de la asignatura Seguridad ciudadana con perspectiva de género y de derechos humanos, en la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual

Dolores del Carmen Chinas Salazar, María Esther Avelar Álvarez

Capítulo 4. Aplicaciones prácticas con Raspberry Pi en la educación de nivel superior
Horacio Gómez Rodríguez, María Obdulia González Fernández, Juan Martín Flores Almendárez, Pablo Huerta Gaytán

Capítulo 5. Experiencia de estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia con las clases virtuales durante la pandemia

María del Rocío Carranza Alcántar, Claudia Islas Torres, Damián Agustín Gómez Mendoza

Capítulo 6. Experiencia académica ante la pandemia covid-19: el caso de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas

Marcela Nhaxielli Trujillo Herrada, Abubeker Gamboa Rosales, Tirzo Noel Pacheco Delgado

Capítulo 7. La mediación tecnodidáctica en un AVA: entre el contenido y los estudiantes

Maricruz Bourillon Infanzón, Rubí Estela Morales Salas

Capítulo 8. Formación docente en el diseño de experiencias de aprendizaje gamificadas para cursos en línea

Gerardo Alberto Varela Navarro, Gladstone Oliva Íñiguez, Juan Manuel Álvarez Becerra

Capítulo 9. Reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza de periodismo universitario en modalidad virtual

Nancy Wendy Aceves Velázquez, Julio Alejandro Ríos Gutiérrez, Víctor Francisco Rivera Saldaña

Capítulo 10. La formación de maestros basada en la práctica reflexiva: la experiencia de la Universitat D'Andorra

Alexandra Saz Peñamaria, Alexandra Monné Bellmunt, Virginia Larraz Rada

Capítulo 11. Retos de la formación docente en el siglo XXI

Ricardo Gutiérrez Barba

Introducción

*“Innovar es encontrar nuevos o mejorados usos
a los recursos de que ya disponemos”*

Peter Ferdinand Drucker

La educación es un ente evolutivo del que no pueden esperarse siempre resultados previsibles, puesto que se sujeta a la evolución y complejidad que la sociedad va marcando. Por esto, la Red de Docentes e Investigadores de México, Andorra y España (RIDMAE), se ha ocupado particularmente de indagar sobre lo que sucede al interior de las instituciones y todo aquello que pueda documentarse al respecto.

En este contexto, documentar reflexiones y experiencias innovadoras en educación es involucrarse en un entramado de múltiples aristas conceptuales, investigativas, metodológicas, entre otras, por lo que las explicaciones pueden ser tan variadas como los tipos de aproximaciones y autores que las describen. A pesar de esta heterogeneidad, en la presente obra hay un punto de confluencia entre los capítulos que la componen: hacen referencia a acciones o actividades realizadas en función de situaciones o problemáticas que los autores enfrentaron en momentos particulares y a las que les dieron solución desde sus posibilidades y conocimientos.

En este sentido, el compendio concentra propuestas de ajuste o modificaciones curriculares, así como experiencias concretas de formación donde se aplicaron estrategias de enseñanza específicas que resultaron satisfactorias para los estudiantes. De igual forma, se describen experiencias de formación que se suscitaron en distintas universidades a raíz de la pandemia de la covid-19.

La obra inicia con una reflexión sobre el modelo de investigación que se siguió en una licenciatura de Seguridad Ciudadana en modalidad virtual. Posteriormente, el segundo capítulo describe cómo el emplear la creatividad en la enseñanza universitaria permite generar mecanismos de evaluación tanto para el docente como para el aprendizaje de los estudiantes.

La experiencia de diseñar una asignatura con perspectiva de género dentro de la licenciatura de seguridad ciudadana se documenta en el capítulo tres. Por su parte,

el capítulo cuatro apunta la forma en que un equipo de profesores utilizó la herramienta Raspberry pi para fomentar el aprendizaje basado en proyectos en estudiantes de ingeniería en computación; este caso se reporta como de éxito, ya que ayudó a subsanar las carencias en la interacción presencial ocasionada por la crisis sanitaria.

Los siguientes tres capítulos (cinco, seis y siete) refieren diversas experiencias sobre estrategias de enseñanza empleadas para dar continuidad al proceso formativo de universitarios tras la llegada de la pandemia; en estos podrá encontrarse cómo se implementaron variadas acciones emergentes que permitieran seguir con el aprendizaje de los estudiantes.

En el octavo capítulo se expone la implementación de un taller sobre gamificación de cursos en línea, como una opción de formación para los docentes que enfrentaron la emergencia sanitaria. A su vez, los autores de los capítulos nueve, diez y once describen cómo, en sus diferentes contextos, la virtualidad ha sido una opción que flexibiliza el proceso de enseñanza-aprendizaje y la propia formación de docentes.

Como podrá constatar, los capítulos que componen esta obra ofrecen información valiosa que puede servir de referente a quienes deseen o necesiten, de una u otra forma, innovar sus prácticas educativas.

En este sentido, se invita al lector a conocer el contenido de este libro, adentrarse en las diferentes temáticas y perspectivas, combinando el punto de vista de los autores y el propio juicio, con la finalidad de elegir la información que se encuentre relevante, ya sea para ponerla en práctica en sus actividades cotidianas o como fundamento para argumentar sus propias propuestas en función de lo ya realizado, lo que se puede mejorar, actualizar o adaptar a entornos diferenciados en el tiempo y el espacio.

Claudia Islas Torres
Universidad de Guadalajara, México
Septiembre de 2022

Capítulo 1

Reflexiones sobre el modelo de investigación de la Licenciatura en Seguridad ciudadana del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

Rosana Ruiz Sánchez
María Amelia Solórzano Peña

Resumen

Actualmente, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología impulsa a través de los Programas Nacionales Estratégicos, los proyectos de investigación e incidencia, para dar solución a los problemas desde un abordaje multidimensional y multi o interdisciplinario. Asimismo, se busca utilizar los conocimientos teóricos y empíricos que generan las ciencias, pero también, la acción y el trabajo en colaboración directa y corresponsable con actores de la sociedad civil, políticos y sociales. El objetivo es lograr resultados más allá del quehacer científico, humanístico y tecnológico, que respondan a las necesidades ciudadanas con eficacia, justicia y responsabilidad social.

El programa de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara ha desarrollado desde su creación en el 2009, un modelo de investigación e intervención, similar en sus objetivos y estructura al actual modelo propuesto por los Programas Nacionales Estratégicos.

El propósito de este documento fue realizar una breve descripción de los hechos históricos que motivaron la reestructuración del programa de la LSC de UDG Virtual en el 2018 y, en consecuencia, del modelo de investigación e intervención.

Las reflexiones plasmadas en este texto buscan contribuir a la apertura de la comunidad académica en la búsqueda de más y mejores opciones para prepararse y enfrentar los retos de la adopción de la política educativa, de ciencia y tecnología o de seguridad. En el proceso de construcción de una cultura de paz, se espera generar visiones compartidas que contribuyan a formar formadores e investigadores sociales en materia de seguridad.

Palabras clave

Universidad a distancia, aprendizaje en línea, investigación social, intervención

Abstract

The National Council of Science and Technology, through the National Strategic Programs, promotes research and advocacy projects to solve problems from a multidimensional and multi- or interdisciplinary approach. Likewise, it seeks to use the theoretical and empirical knowledge generated by science and the action and work in direct and co-responsible collaboration with civil society and political and social actors. The aim is to achieve results beyond the scientific, humanistic, and technological work, which respond to the needs of citizens with effectiveness, justice, and social responsibility.

Since its creation in 2009, the Bachelor's Degree Program in Citizen Security of the Virtual University System of the University of Guadalajara has developed a research and intervention model similar in its objectives and structure to the current model proposed by the National Strategic Programs.

This paper's purpose is to briefly describe the historical facts that motivated the restructuring of the UDG Virtual LSC program in 2018 and the research and intervention model.

The reflections expressed in this text seek to contribute to the opening of the academic community to search for more and better options to prepare for and face the challenges of adopting educational, science, and technology or security policies. The reflections expressed in this text seek to contribute to the opening of the academic community in search of more and better options to prepare for and face the challenges of adopting educational, science, and technology or security policies. In building a culture of peace, we hope to generate shared visions that contribute to the training of social educators and researchers in the security field.

Keywords

Open universities, online learning, social science research, intervention

Introducción

En la reforma educativa de 2019, el artículo 3 de la Constitución mexicana reconoce como derecho humano, el disfrute de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. Además, establece la obligación del Estado de apoyar la investigación y garantizar el acceso abierto a la información que derive de ella.

En este contexto, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt, 2022) creó los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) para convocar a las instituciones académicas a elaborar y presentar propuestas de proyectos de investigación e incidencia. El programa de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana (LSC) del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDGVirtual) ha desarrollado desde su creación en el 2009, un modelo de

investigación e intervención, similar en sus objetivos y estructura al actual modelo propuesto por Conacyt.

Este documento es una breve descripción de los hechos históricos que motivaron la reestructuración del programa de la LSC de UDG Virtual en el 2018 y, en consecuencia, de su modelo de investigación e intervención.

A lo largo del proceso de cambios de las administraciones y el tránsito de un paradigma a otro en la política educativa, de ciencia y tecnología o de seguridad, la LSC ha reafirmado sus acuerdos con la comunidad universitaria, para instrumentar estrategias de actualización disciplinar y pedagógica de los contenidos. Además, busca participar en los programas de formación continua e integral y contribuir al acceso abierto al conocimiento y a la generación de vocaciones científicas. Los alumnos, asesores y directivos participan activamente en los ejercicios de discusión y reflexión, no solo en materia de seguridad, también, sobre las nuevas tendencias educativas, las necesidades de la sociedad y los retos actuales.

El esfuerzo realizado a lo largo de más de una década ha dado sus frutos, la LSC de UDGVirtual ha apostado por la excelencia, pues “la calidad tiene que estar conjugada con la pertinencia y el impacto, pues no se puede concebir una institución universitaria de calidad que no sea pertinente en su entorno social.” (Águila, 2005). Es así que, el programa se encuentra acreditado en el ámbito nacional e internacional por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), el Consejo de Acreditación en Ciencias Sociales Contables y Administrativas en la Educación Superior de Latinoamérica (CACSLA) y obtuvo el Sello Internacional de Calidad, por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) y se mantiene en su compromiso hacia la “prevención y solución de diversas problemáticas y necesidades de la sociedad actual en materia de seguridad y justicia, con el fin de lograr la convivencia cotidiana, segura y pacífica en un contexto global, mediante el desarrollo de una inteligencia colectiva” (UDGVirtual, 2022).

De la producción científica en la economía del conocimiento a la producción de ciencia abierta e incidencia social

Para Vergara (2003), los postulados neoliberales conformaron “una teoría que comprende una concepción del conocimiento y la ciencia, del hombre, su libertad, la igualdad, la sociedad, el derecho, la economía, el Estado, la política y la democracia y otros aspectos” (p. 4). Pese a que, en 1976 se reconoció el derecho a disfrutar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones en del artículo 15 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, la transferencia del conocimiento se transformó en una mercancía con valor en una economía de mercado, pues el neoliberalismo no se refiere a los derechos humanos, sino de los derechos civiles (Interfacultades, 1998).

Durante el periodo de Salinas de Gortari, se siguió la tendencia impuesta por los organismos internacionales de financiamiento para establecer “políticas de ciencia y tecnología pensadas a partir de los conceptos de competitividad, eficiencia y productividad, más que hacia el fortalecimiento de los procesos científicos e investigativos” (Guzmán, 2009). De igual forma, en las administraciones de Fox y Calderón se apostó por el desarrollo tecnológico y la innovación.

La visión de una economía de libre competencia produjo prácticas monopólicas de la ciencia y mecanismos de construcción simbólica de la exclusividad (Münch, 2015), que favorecieron la generación de grupos de élite, que bajo indicadores *ad hoc* se consideraban como los únicos generadores de conocimiento científico y sus universidades de adscripción o centros de investigación, los únicos poseedores de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones.

Ante la crisis de insumos para la investigación y los altos costos del acceso a las bases de datos. En el 2002, se celebró la Declaración de Budapest sobre el acceso abierto a documentos científicos en el mundo de forma gratuita, que posteriormente se complementó en el 2003 con las Declaraciones de Bethesda y Berlín, la primera define la investigación científica y sus objetivos; la segunda establece las condiciones al acceso abierto y a los derechos de autor.

Desde la óptica neoliberal, la educación no es un asunto social o de política pública, es un bien de consumo, que se rige con criterios de mercado (Sánchez, 2008, p. 4). De igual forma, la libre competencia se manifiesta en la publicación de los *rankings* elaborados con criterios de evaluación adecuados para la mercadotecnia de las elites académicas, como parte de los mecanismos de construcción simbólica de la exclusividad (Münch, 2015). Para cumplir con los criterios de evaluación internacional se obligó a las universidades públicas a introducir una estructura basada en contratos, condición social y reconocimiento académico con apoyo en estrategias de precarización y pago por mérito a docentes e investigadores (Pérez y Montoya, 2018).

Después de tres décadas, la política de Peña Nieto intentó insertar al país en una economía del conocimiento, sin embargo, la inadecuada introducción del término en el discurso y en la política pública, le otorgó un sentido similar al del capitalismo cognitivo, cuando en realidad los términos son opuestos y discrepantes en lo teórico y en lo metodológico. El capitalismo cognitivo tiende a “subordinar la propia actividad de investigación a la lógica de la mercancía y la ganancia, y esto con el fin de hacer resaltar siempre más, la distinción entre descubrimiento e invención” (Vercellone, 2016, p. 13).

Cuando el conocimiento se transforma en una mercancía y en la medida que aumenta su valor de cambio por sus características artificiales distintivas y en razón de su privatización, en igual proporción disminuye su valor de uso social (Vercellone, 2016, p. 13). Desde esta perspectiva, las investigaciones sociales limitaron sus objetos de estudio para tratar de ajustarlos a las exigencias temáticas

y modelos de investigación, de acuerdo con los estándares de la producción de conocimiento objetivo, “planteamiento tanto ontológico, como epistemológico del positivismo” (Peña-Cuanda y Bolaños-Gordillo, 2009, p. 182) y quedaron condicionadas al factor de impacto de la publicación y al número de citas (Becerril, *et. al.* 2009) a la luz de la racionalidad instrumental que el individualismo para alcanzar la reafirmación y reconocimiento (Rodríguez y Venegas, 2010).

Las investigaciones sociales orientadas a la producción de conocimiento útil para cambiar o transformar la realidad o atender problemas sociales que requieren de acciones para su solución fueron relegadas desde el criterio de objetividad, como no científicas. El conocimiento útil de la investigación social, no puede entenderse desde el significado que pudiera atribuirle el modelo de innovación, porque la utilidad se la otorga el proceso desde el que es socialmente construido. (Vaccarezza, 2009).

En la administración de López Obrador, su propuesta de política para la educación, la ciencia y la tecnología, desestabilizó las instituciones creadas por los grupos académicos y científicos de élite. Criticado por muchos y aplaudido por otros, los cambios aplicados en la actual administración coinciden con las propuestas plasmadas en la Observación general núm. 25 (2020), relativa a la ciencia y los derechos económicos, sociales y culturales (artículo 15, párrafos 1 b), 2, 3 y 4, del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales) (Naciones Unidas, ONU, 2020), que se venía discutiendo desde el 2012.

Entonces, con la reforma educativa de 2019, al artículo 3 de la Constitución mexicana reconoce como derecho humano, el disfrute de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. Además, establece la obligación del Estado de apoyar la investigación y garantizar el acceso abierto a la información que derive de ella.

En este contexto, el Conacyt (2022) crea los Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) para convocar a las instituciones académicas a elaborar y presentar propuestas de proyectos de investigación e incidencia. Esta demanda tiene el propósito de investigar las causas de los problemas y sus dinámicas de reproducción desde un abordaje multidimensional, multi o interdisciplinario y darles solución. Se busca lograr resultados más allá del quehacer científico, humanístico y tecnológico, que respondan a las necesidades ciudadanas con eficacia, justicia y responsabilidad social. No se pretende dejar de lado la generación de conocimientos teóricos y empíricos que producen las ciencias, sino incluir los conocimientos que se producen desde la acción y el trabajo en colaboración directa y corresponsable con actores de la sociedad civil, políticos y sociales.

El programa de la licenciatura en seguridad ciudadana del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

En el 2007, como consecuencia de la Gran Recesión en los Estados Unidos se produjo un colapso económico, empobrecimiento y percepción de inseguridad mundial. En ese mismo año, el Gobierno de Calderón consolida su modelo posneoliberal de gobierno en el documento Visión 2030. El México que queremos (Estados Unidos Mexicanos, 2007, mayo 21) e hizo de la lucha contra el narcotráfico su distintivo en materia de seguridad.

En lo internacional, se promueve la creación de políticas públicas de seguridad ciudadana con el apoyo de organismos como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2009) y la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) (2009). Incluso, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2009) identificó a la seguridad ciudadana como la base y forma principal de la seguridad humana.

Desde esta perspectiva, en 2008, se firmó la Carta de Acuerdo sobre la Iniciativa Mérida, en el marco de cooperación bilateral en materia de seguridad y control de política criminal entre México y Estados Unidos. En este acuerdo se asume el compromiso de generar un marco normativo para aplicar políticas de prevención social del delito desde el concepto neoliberal de seguridad ciudadana. (Arámbula, 2007; Arámbula, 2008).

En este contexto, la Universidad de Guadalajara (UdeG, 2009, octubre 30) mediante dictamen I/2009/230 aprobó la creación del programa de la LSC de UDGVirtual para operar en la modalidad a distancia. Este programa surge como una propuesta para superar la visión de seguridad pública reducida a la perspectiva de la policía disuasiva que imperaba en ese momento en México.

En el 2014, para cumplir con lo dispuesto en el Pilar IV de la Iniciativa Mérida, Peña Nieto propone una estrategia de seguridad basada en la prevención social de la violencia y la delincuencia. De esta forma, se incorpora en la norma y en la política pública, un concepto de seguridad ciudadana como la obligación del Estado de garantizar la seguridad de la persona, actuando sobre las causas que originan la violencia, la delincuencia y la inseguridad.

En el 2015, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015, octubre 2021) los objetivos de la 2030 para el Desarrollo Sostenible. Concretamente, el objetivo 16 busca la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible.

Después de años de arduo trabajo de la totalidad de la comunidad que integra la LSC, en el 2016, el programa educativo de la LSC fue clasificado en el Nivel 1 del Padrón de los Programas de Educación Superior Reconocidos por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

Entonces, para armonizar una visión integral de la seguridad e insertarse en la economía del conocimiento en los términos de la política pública educativa y de

investigación imperante en el país, además de la exigencia internacional a la certificación como aval de la calidad de los programas educativos (Sánchez, 2008; Rama, 2010; Rama, 2012; González, 2014), mediante dictamen I/2018/053 se aprobó la reestructuración del plan de estudios del programa de la LSC de UDGVirtual (UdeG, 2018, febrero 22).

Posteriormente, en ese año López Obrador orientó su administración a una visión contraria a los postulados neoliberales y propuso un cambio de paradigma para transitar del modelo de seguridad ciudadana en el marco de la prevención social de la violencia y la delincuencia, a la construcción de la paz en México.

Sin dejar de lado su compromiso social para la prevención y solución de diversos problemas y necesidades de la sociedad actual en materia de seguridad y justicia, en el 2019, la LSC recibió la acreditación internacional, por el Consejo de Acreditación de Ciencias Sociales, Contables y Administrativas en la Educación Superior de Latinoamérica A. C. (CACSLA) y en el 2020, la calidad del programa fue acreditada nuevamente por los (CIEES).

Finalmente, en el 2022, la LSC obtuvo por tres años, el Sello Internacional de Calidad, por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) que la adaptación de criterios de calidad al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

El modelo de investigación e intervención de la LSC del UDG Virtual

UDGVirtual es un órgano desconcentrado de la UdeG (2022) “responsable de administrar y desarrollar programas académicos de nivel medio superior y superior, en modalidades no escolarizadas, apoyadas en las tecnologías de la información y de la comunicación”. Desde su creación en el 2004, adoptó como elemento articulador de aprendizaje la formación por proyectos (Ortiz y Pérez Alcalá, M. S. 2016) y ha apostado por ejercicios para problematizar en el campo profesional e identificar problemas con lo que Chan y Delgado (2009) denominan línea de intervención social entendida como “los grandes procesos a impulsar como respuesta a problemas o conjuntos de problemas” (p. 6).

En esa línea y de conformidad al dictamen de creación de la LSC, el profesional de la seguridad ciudadana debía adquirir competencias y habilidades, tanto de investigación como de intervención profesional. Entonces, atendiendo a la formación por proyectos, se le otorgó particular importancia a área de formación especializante obligatoria, que en los términos del artículo 20 del Reglamento General de Planes de Estudio de la UdeG, es la que comprende los bloques de materias articuladas entre sí respecto a un ámbito del ejercicio profesional, durante 8 ciclos escolares, los estudiantes elaboran un proyecto de intervención para dar solución a problemas y necesidades que la sociedad demanda en materia de seguridad ciudadana (UdeG, 2009, octubre 30).

La inclusión del concepto de seguridad ciudadana en la fracción I del artículo 22 del Reglamento de la Ley General para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia y en el Programa Nacional correspondiente, distanció su significado del término de seguridad pública. Por lo tanto, fue necesario adaptar los marcos teóricos y de referencia de la prevención social de la violencia y la delincuencia para elaborar proyectos de investigación social y el enfoque de seguridad ciudadana para la coproducción de los proyectos de intervención con actores sociales y participación ciudadana.

Desde el 2014 a la fecha, existen dos puntos coincidentes en el discurso y en la política pública respecto de la seguridad, ya sea que se le denomine, seguridad ciudadana o construcción de la paz. En primer lugar, se debe actuar sobre las causas que generan la violencia y en segundo, la paz se vincula a los paradigmas de la seguridad.

Los investigadores y asesores que participan en el programa, trabajan desde la multi y la interdisciplinariedad, se reúnen para compartir sus investigaciones y coinciden que los fenómenos relacionados con la seguridad en México y en general en Latinoamérica, no pueden abordarse desde los mismos paradigmas o enfoques metodológicos que han impuesto las élites científicas, las universidades o grupos de investigación que tienen una visión neoliberal de la producción del conocimiento o que realizan prácticas monopólicas de la ciencia y recrean mecanismos de construcción simbólica de la exclusividad (Münch, 2015).

El modelo de investigación e intervención de la LSC coincide con la postura de Palumbo y Vacca (2020) respecto a la posibilidad de diálogo en una posición de igualdad, si se parte del “reconocimiento de la validez de los saberes que emergen de la praxis (*doxa*)” con el conocimiento científico en la práctica investigativa.

Entonces, el futuro licenciado en seguridad ciudadana adquiere competencias para escoger un tema de entre las líneas de generación de conocimiento del programa y abordarlo desde varias posturas epistemológicas y metodológicas para la investigación social, según su objetivo de producción de conocimiento o saber y del producto o resultado que pretende alcanzar.

Al concluir la LSC, para el conjunto de materias de investigación social del área básica común, habrá planteado un problema sobre el tema desde una epistemología tradicional de corte positivista o pospositivista, que genere conocimiento que pueda considerarse científico por su rigor teórico y metodológico según criterios académicos. Mientras que, para el conjunto de materias de proyectos del área especializante obligatoria, podrá decantarse por “perspectivas epistemológicas y metodológicas críticas” como investigación-acción participativa y la investigación en colaboración para participar en “la construcción de un conocimiento necesario y pertinente para los actores sociales”(Palumbo y Vacca, 2020). Para este fin, se han adoptado los planteamientos de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) para utilizar metodologías participativas para realizar diversas formas de intervención social y metodologías de marco lógico para o

estructurar las fases del proceso de la intervención como proyecto social (Durstón y Miranda, 2002; Ortegón *et al.*, 2005).

Entonces, la estructura los proyectos de investigación e incidencia demandados para los Pronaces es similar en sus objetivos al modelo de investigación e intervención que desde el 2009 ha trabajado la LSC. Al igual que los Pronaces, el modelo de investigación tiene el propósito de investigar las causas de los problemas y sus dinámicas de reproducción desde un abordaje multidimensional y multi o interdisciplinario para darles solución.

De la misma forma, coinciden en el reconocimiento de los conocimientos teóricos y empíricos que generan las ciencias, pero también, de aquellos que se producen desde la acción y el trabajo en colaboración directa y corresponsable con actores de la sociedad civil, políticos y sociales. También, la LSC busca lograr resultados más allá del quehacer científico, que respondan a las necesidades ciudadanas con eficacia, justicia y responsabilidad social.

Conclusiones

A más de 10 años de su creación, el programa de la LSC de UDGVirtual ha enfrentado numerosos retos y ha evolucionado para equilibrar su compromiso con la excelencia y la calidad, sus objetivos académicos y su contribución social. El país se encuentra en medio de una propuesta de cambio de paradigma en todas las áreas estratégicas, pero todavía no se percibe que existan las condiciones para avanzar hacia la generación de resultados a corto plazo.

Para los programas educativos e investigadores que han apostado por epistemologías distintas a concepto de neoliberal de la ciencia y que tradicionalmente han sido marginados, se empieza a percibir la posibilidad de avanzar más allá de la discusión epistemológica y metodológica. Se espera que en el futuro se amplíen las posibilidades de generación de conocimiento, para que “los saberes populares entran en el ámbito de la ciencia del mismo modo que los conocimientos científicos se validan más allá del ámbito académico” (Palumbo y Vacca, 2020).

Los avances en la reestructuración del Conacyt ha obligado a los investigadores de las áreas de ciencias básicas, innovación y las tecnologías, a modificar sus proyectos de investigación para que atiendan temas prioritarios y generen incidencia a favor de los más vulnerables. El nuevo Conacyt no ha descubierto el hilo negro, los cambios aplicados corresponden a las recomendaciones que desde hace años ha realizado la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2021) sobre ciencia abierta. También se refiere a las observaciones de la ONU (2015, octubre 2021) respecto a la relación de la ciencia y de los derechos económicos, sociales y culturales.

En este contexto, de nuevo, la comunidad de la LSC de UDGVirtual se encuentra buscando los mecanismos para prepararse y enfrentar los nuevos retos

de los cambios en la política educativa, de ciencia y tecnología o de seguridad. En el proceso de construcción de una cultura de paz, se espera generar visiones compartidas que contribuyan a formar formadores e investigadores sociales en materia de seguridad.

Referencias

- Águila Cabrera, V. (2005). El concepto calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36 (12), 1-7. <https://doi.org/10.35362/rie36122886>
- Aguirre-Román, J. O. y Pabón-Mantilla, A. P. (2020). Hacia una epistemología jurídica crítica: precisiones y distinciones sobre epistemología jurídica, métodos y metodología. *Entramado*, 16(2), 186-201. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6576>
- Arámbula Reyes, A. (2007). Iniciativa Mérida Compendio. Dirección de Servicios de Investigación y Análisis de la Subdirección de Política Exterior de la Cámara de los Diputados. <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/spe/SPE-A-CI-22-07.pdf>
- Arámbula Reyes, A. (2008). Iniciativa Mérida Compendio. Dirección de Servicios de Investigación y Análisis de la Subdirección de Política Exterior de la Cámara de los Diputados. <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/spe/SPE-CI-A-02-08.pdf>
- Becerril-Tinoco, Y., Rogel-Salazar, R., y Aguado-López, E. (2009). Patrones de generación y consumo de información especializada en la investigación social en México. *Revista de la educación superior*, 38(149), 31-58. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0185-27602009000100002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). (2022). Programas Nacionales Estratégicos. <https://conacyt.mx/pronaces/>
- Chan Núñez, M. E. y Delgado Romero, L. (2009). Principios de complejidad aplicados al diseño curricular por competencias profesionales: fundamentación y operación metodológica (Presentación de Contenido). Memorias del V Congreso Internacional sobre el enfoque basado en competencias. Tequendama. Bogotá, Colombia.
- Durston, J. y Miranda, F. (2002). Experiencias y metodología de la investigación participativa. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Naciones Unidas.

- González, P. (2014). Innovación y economía del conocimiento. ¿Qué hay que aprender para México y cuál es el papel de las élites? *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, XII(20), 133-156. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96031437008>
- Interfacultades, S. P. (1998). El neoliberalismo Ideológico. *Theologica Xaveriana*, (126). <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/teoxaveriana/article/view/21146>
- Münch, R. (2015). El mecanismo de monopolio en la ciencia. *Literatura: Teoría, Historia, Crítica*, 17(2), 251-286. <https://doi.org/10.15446/lthc.v17n2.51293>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015, octubre 2021). A/RES/70/1. Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2021). Recomendación de la Unesco sobre la Ciencia Abierta. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa
- Ortegón, E.; Pacheco, J. F. y Prieto, A. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos y programas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Organización de las Naciones Unidas.
- Ortiz Ortiz, M. G. y Pérez Alcalá, M. S. (2016). Del aprendizaje en proyectos de carreras en línea. *Actualidades Investigativas en Educación*, 16(1), 181-199. <https://doi.org/10.15517/aie.v16i1.21968>
- Palumbo, M. M. y Vacca, L. C. (2020). Epistemologías y metodologías críticas en Ciencias Sociales: precisiones conceptuales en clave latinoamericana. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales (Relmecs)*, 0(2), e076–e076. <https://doi.org/10.24215/18537863e076>
- Peña-Cuanda, M. del C. y Bolaños-Gordillo, L. F. (2009). La Investigación Como Proceso De Intervención Social. *Ra Ximhai*, 5(2), 181-186. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46111507004>
- Pérez, M. y Montoya, A. (2018). La insostenibilidad de la Universidad pública neoliberal: hacia una etnografía de la precariedad en la Academia. *Disparidades. Revista de Antropología*, 73(1), 9-24. <https://doi.org/10.3989/rdtp.2018.01.001.01>
- Rama, Claudio. (2010). La irrupción de nuevos modelos socioeconómicos, paradigmas educativos y lógicas económicas de la educación. *Universidades*, LX(46), 3-16. México: Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. <http://www.redalyc.org/pdf/373/37318636002.pdf>

- Rama, Claudio. (2012). La nueva lógica de la economía de la educación con la virtualización, en Morocho, Mary y Rama, Claudi (ed.), *Las nuevas fronteras de la educación a distancia* (153-172). Universidad Técnica Particular de Loja y Virtual Educa.
http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc_2012_%28fronteras%29.pdf
- Rodríguez Nava, A. y Venegas Martínez, F. (2010). Posmodernismo, racionalidad económica y racionalidad ética. *Argumentos*, 23(64), 221-242.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187-57952010000300010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Sánchez, M. (2008). Globalización y neoliberalismo en las políticas de desarrollo del posgrado en México en *Sinéctica*, 31.
http://www.sinectica.iteso.mx/?seccion=articulo&lang=es&id=453_globalizacion_y_neoliberalismo_en_las_politicas_de_desarrollo_del_posgrado_en_mexico
- Sistema de Universidad Virtual (UDGVirtual). (2022). Licenciatura en Seguridad Ciudadana. Objetivo. <https://www.udgvirtual.udg.mx/lsc#>
- Vaccarezza, L. S. (2009). Las relaciones de utilidad en la investigación social. *Revista mexicana de sociología*, 71(SPE), 133-166.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0188-25032009000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Universidad de Guadalajara (UdeG). (2009, octubre 30). Dictamen I/2009/230 de creación del programa de la LSC de UDGVirtual.
<http://www.hcgu.udg.mx/dictamenes/dictamen-num-i2009230>
- Universidad de Guadalajara (UdeG). (2018, febrero 22). Dictamen I/2018/053 de reestructura del programa de la LSC de UDGVirtual.
<http://www.hcgu.udg.mx/dictamenes/dictamen-num-i2018053>

Capítulo 2

La educación creativa en la enseñanza universitaria. Reflexiones sobre una asignatura en la Licenciatura en Psicología Educativa de la Universidad Autónoma de Zacatecas

Hilda María Ortega Neri
Alma Minerva Moreno Puente
Jorge Armando Acosta de Lira
Edith Alejandra Pérez Márquez

Resumen

El presente trabajo es una reflexión sobre la práctica y experiencia al impartir las asignaturas de: Educación Creativa y Desarrollo de la Creatividad, pertenecientes a la Licenciatura en Psicología de la unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Para llegar al núcleo de dicha experiencia, se aborda primero una teorización, conceptualización y contextualización de la creatividad en el ámbito educativo, en el estilo de vida de las personas, el disfrutar los momentos de creación, pero también, de considerarla como un elemento indispensable de evaluar tanto en el trabajo docente como en el aprendizaje en estudiantes. Una vez abordado este enfoque, se dirige la reflexión hacia la práctica de dos asignaturas, importantes pero insuficientes si sólo se considera su conocimiento, comprensión, aplicación y evaluación en las mismas, y no como parte fundamental, implícita y explícita en toda la currícula, incluso, como eje transversal. Se concluye este trabajo haciendo énfasis en la pertinencia de la creatividad en toda formación, no solo en un ámbito educativo, sino en todo proceso de enseñanza aprendizaje en cualquier contexto de la vida. Asimismo, se presenta una prospectiva de la creatividad, como elemento continuo en la formación de psicólogos y psicólogas en esta universidad.

El concepto de creatividad

Si bien el concepto de creatividad lleva ya tiempo siendo estudiado desde diversas disciplinas, sobre todo desde la psicología, en algunos ámbitos es poco conocida en toda su expresión y todo su esplendor, y sobre todo, su comprensión y aplicación; Fernández, Llamas y Gutiérrez (2019), hacen una revisión y análisis del concepto, estudiando cincuenta y dos publicaciones en revistas científicas. Los autores

encuentran que la creatividad se ha abordado desde diversos enfoques, entre los que destacan el educativo, psicológico o artístico; consideran a la creatividad como un término intangible, aun y cuando tiene múltiples manifestaciones, pero que resulta difícil definir.

No es necesario contar con una sola definición de creatividad, si fuera así, sería contrario a lo que plantea la misma, sería algo limitativo, reductivo; opuesto a esto, la variedad de definiciones que han aportado diversos teóricos a lo largo de la historia, la enriquecen y permite que sea complementaria con otras definiciones. Una de las acepciones de la creatividad está relacionada con la solución de problemas con diverso rigor; para Sánchez (2021), la creatividad es fundamental en las personas, pues les permite resolver problemas y enfrentarse a desafíos en el transcurso de la vida, y habla de la importancia de su desarrollo a través del uso de herramientas desde los primeros años de vida escolar, presenta el método de casos como estrategia, en donde plantea una serie de problemas hipotéticos como ejercicio para desarrollar la creatividad en el enfoque de la solución de problemas.

Algunos autores hablan no de una definición de la creatividad sino de aspectos definidores de la creatividad o incluso, aproximaciones a la creatividad, entre ellos Panicello (2022), para quien resulta más sencillo acercarse al centro de la definición más por una aproximación, al considerar que no existe un consenso social sobre su contenido y su significado. Por su parte, Lubart (citado por Carvalho, Fleith y Almedia, 2021) considera que pensar creativamente no solo se refiere a la generación de solución de problemas útiles y poco frecuentes, aun y cuando sea considerado en algunas definiciones, sino que ese pensamiento creativo debe formar parte de las estrategias cotidianas de las que hacen uso las personas, lo que la convierte en una forma nueva de pensar y también de actuar en la realidad y en la cotidianidad de los seres humanos.

Si los inicios del estudio de la creatividad desde un enfoque científico, fue a partir de la ciencia de la psicología, no ha sido exclusiva de esta, por lo que otras áreas y disciplinas la han estudiado; en ese sentido, en el recorrido de su estudio ha sido vista como proceso, producto, actitud, pensamiento, valor; relacionado con esto, Barbachán, Pareja y Huambachano Coll (2020), asumen que la creatividad ha sido asociada al descubrimiento, como una revelación o inspiración, pero con los avances científicos y el desarrollo tecnológico, su concepción en la actualidad ha sido más elaborada y construida desde referentes económicos o como una capacidad de la persona para generar productos que tengan una utilidad social.

Aun y cuando el interés por estudiar la creatividad surgió de la psicología, la han retomado varios científicos de otras áreas, pero no solo científicos; Bolonas (citado por Fernández y Balonar, 2021), establece que el concepto de creatividad es multidimensional, que se estudia y aplica tanto en las artes, la literatura, las ciencias, los medios de comunicación, los negocios, la industria, los gobiernos, entre otros, pero pocas veces se relaciona a la creatividad con la capacidad de generación de respuestas.

Uno de los ámbitos donde tal vez se aborda y estudia más la creatividad, es en la educación, en donde se busca desarrollarla en el alumnado de todas las edades y niveles educativos, promocionar la creatividad general o específica, desde su comprensión, contextos, ambientes, relaciones, procesos, evaluación, aplicación e investigación. Para el desarrollo tanto del pensamiento como de habilidades creativas en la educación en la niñez, la adolescencia, la adultez y hasta en la educación especial, es indispensable el trabajo docente desde su función en la creación de ambientes estimulantes, motivadores, estrategias, técnicas y actividades, para el fomento de esta, tanto en el alumnado como en su propia formación.

Educar en creatividad en todo proceso de enseñanza-aprendizaje

La creatividad, como tradicionalmente se ha visto, más que algo propio de genios o grandes creadores, exclusiva de las artes, o en su forma simplista de solo elaborar manualidades, es preciso percibirla desde diferentes enfoques, perspectivas y áreas de aplicación; una de ellas, de las más importantes, es visualizarla como algo transversal en la educación, comenzando en los primeros años de vida hasta en la etapa del adulto mayor; enseñarla, aprenderla y vivirla en todo nivel educativo, desde el preescolar, hasta los posgrados, en todo curso, taller, diplomado, seminario, foro; en resumen, en todo proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al ser la creatividad una capacidad inherente al ser humano (Rodríguez, 1998; Ortega, 2014), resulta factible desarrollarla y convertirla en una habilidad, pues no es suficiente con poseer esta capacidad, requiere ser estimulada, promovida, instruida, motivada, pensada, durante toda la vida de un ser humano. En la educación se debe buscar el fomento desde la enseñanza de la planta docente con estrategias asequibles en las aulas para formar estudiantes con actitud creativa, una cualidad enriquecedora hacia su aprendizaje en la institución educativa y que se vea reflejado en su vida en general.

Esta disciplina, considerada como científica ya desde mediados del siglo pasado, debe estimarse como un gran compromiso en cada individuo, tanto en su forma de cavilar, actuar, vivir y convivir; es un compromiso con la propia existencia pues, la creatividad al ser innovadora, aporta siempre acciones diferentes y a la vanguardia,

pero también debe tener un valor humano a nivel personal, a nivel social y, sobre todo, en un nivel para la humanidad; esto se da justamente en todo proceso educativo, y qué mejor que éste sea en las aulas.

El discurso de incontables programas educativos, de múltiples instituciones educativas y de muchos políticos educativos, es hablar de la creatividad en la educación, pero no siempre el discurso es lo que se vive en la realidad, pues en algunos programas educativos, ésta se encuentra solo en las actividades artísticas en los niveles básicos de educación, en la tecnología o en profesiones de diseños gráficos o áreas afines, converge en pocas asignaturas de exiguas licenciaturas, pero no aparece, de forma explícita o implícita ni de forma transversal, en planes y programas de todos los niveles educativos y en todas sus asignaturas o actividades, ya sea curriculares o extracurriculares, por lo que es necesario seguir trabajando tanto en la teoría como en la práctica de educar en creatividad y para la creatividad.

Conceptuar a la creatividad como un estilo de vida, como un valor humano, el valor de la felicidad al disfrutar adocrinar o enseñar con enfoque en la creatividad, aprender a evaluar la creatividad, llevar a un análisis de una educación creativa, al desarrollo de la creación en, desde y para la creación; considerar las experiencias a lo largo de la vida académica, sobre todo en el nivel universitario y los retos de la educación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Creatividad como un estilo de vida

El estilo de vida es un rasgo que cada persona va creando y perfeccionando al paso del tiempo, en la que interviene tanto la familia, la cultura, la sociedad y la educación; son actitudes y comportamientos que cada persona adopta y desarrolla conforme crece y vivencia sinfín de experiencias, interactúa con otras personas con diferentes estilos de vida, coadyuvando a formarse de manera individual pero también colectiva; permite satisfacer las necesidades por las que atraviesa el ser humano, buscando constantemente un crecimiento personal o una autorrealización. Aunque no siempre es así, pues algunas personas pueden tener estilos de vida negativos o no saludables, influenciados por sus diversos contextos, enriquecidos, la mayoría de las veces, por una deficiente o nula educación, no solo en su núcleo familiar, sino también debido a la ausencia de una educación institucional.

El estilo de vida es un constructo que se ha usado de manera genérica, como equivalente a la forma en que se entiende el modo de vivir “estar en el mundo”, expresado en los ámbitos del comportamiento, fundamentalmente en las costumbres, también está moldeada por la vivienda, el urbanismo, la posesión de bienes, la relación con el entorno y las relaciones interpersonales (Guerrero y León, 2010, p. 14).

El inicio de un estilo de vida es a partir del proceso de comunicación entre las personas en una cultura, relacionando sus propias identidades, conviviendo y compartiendo gustos, aficiones, pensamientos, puntos de vista, actividades, opiniones e intereses. De igual manera, estos estilos de vida, de cada persona en su coexistencia y en una comuna o sociedad, van partiendo del medio y modo de vivir, de sus hábitos y costumbres, de su percepción del entorno y la forma en cómo construyen sus relaciones, su cotidianidad, sus sistemas económicos, educativos, de salud, financieros e incluso, de sus actividades de ocio.

Un aspecto esencial que se presenta en los estilos de vida son los valores humanos tales como la paz, seguridad, libertad, familia, estatus social, valores instrumentales como la honradez, la responsabilidad, la imaginación, el intelectualismo, y dentro de estos valores es posible considerar ahora también a la creatividad. Al ser los valores creencias, deseos, esperanzas o aspiraciones de las personas, se convierten en partes fundamentales y presentes siempre en los estilos de vida, de aquí la importancia de considerar a la creatividad como un valor en el modo de vivir. A propósito de lo anterior, para Cópil (2020), hay que fortalecer tanto la libertad como la creatividad, considera que estos deben ser el fin de toda educación escolarizada; desarrollar la creatividad vinculada a la libertad, al razonamiento y a la sensibilidad.

Martín y Marín (2006) en su texto, *Axiología y Creatividad*, definen a la creatividad como toda innovación valiosa, innovación en el sentido de generar nuevas propuestas, cosas o ideas que antes no existían, no solo una repetición; pero también, que esta innovación debe ser meritoria, pues consideran que el valor es la clave de la creatividad. Esta palabra del “valor” no hace referencia a un valor monetario o material, si no a valores humanos en la persona o en una sociedad, se relaciona con las condiciones tanto sociales como históricas en las que un ser humano interactúa. “El valor es algo inherente al proceso creativo. No podemos decir que hemos creado algo sino hemos realizados una aportación valiosa, si no hemos mejorado algún aspecto de nuestro entorno” (Martin y Marín, 2006, p. 53). Asimismo, para estos autores, la creatividad es a la vez una actitud, y esta actitud creativa forma parte de un estilo de vida, que, al practicarla, provoca una sensación positiva en la existencia, una experiencia de satisfacción que permite el acercamiento a la felicidad, que es a la vez, uno de los valores más anhelados.

Disfrutar aprendiendo y enseñando con enfoque en la creatividad

Como se ha venido mencionando, la creatividad no es exclusiva de un tipo de persona o de un área o disciplina específica, al contrario, es una potencialidad de todas las personas y que es posible de desarrollarse en cualquier contexto o situación (Elisondo y Piga, 2019); la creatividad es inherente a todo ser humano,

por ejemplo, Csikszentmihalyi (2006) considera que hay una predisposición genética, rasgos donde se pueden ver ya indicios de la creatividad; para López y Navarro (2010) el ser humano nace con un sustrato neurológico, condición que le permite ya desde estos momentos, experimentar la creatividad. Incluso ya desde los primeros años de vida, pueden verse acciones creativas, no en el sentido de crear un producto o una idea, sino en la solución de problemas, enfoque importante en la creatividad (Romo, 2006); por su parte, Winnicott (en De la Garza, 2021), ubica el primer acto creativo (como solución a un problema), en los primeros meses de la vida de un ser humano.

El proceso de enseñanza-aprendizaje, lejos de ser una forma de sufrir, debe ser un espacio o un momento disfrutable, tanto por la teoría como por la práctica, por la metodología que se lleve a cabo, por la didáctica aplicada, por las estrategias y técnicas utilizadas, pero, para nada de ser algo sufrible ni para docentes y estudiantes. Lo mismo sucede con la creatividad, es un acto o un proceso placentero, si es un valor en el estilo de vida de una persona, entonces tiene un enfoque hacia la autorrealización, y eso, es algo que disfrutan niños, niñas y personas adultas.

López, Sevilla y Ruiz (2009) en su artículo, ¿Por qué la creatividad y el sentido del humor en la educación? Analizan la necesidad de trabajar el pensamiento creativo, pero también el sentido del humor en todo proceso de enseñanza-aprendizaje, muestran al humor como un factor que puede generar en las personas la tolerancia, enfrentar dificultades, promover la salud física y mental. Estos autores consideran tanto a la creatividad y al humor como aspectos naturales en todo ser humano y, que a través del sentido del humor se puede implementar la creatividad, aprovechando situaciones de la vida diaria. Ahora bien, tener sentido del humor es tener una actitud positiva ante las adversidades, ante los problemas en la vida diaria, buscar opciones de respuestas favorables, crear ambientes distendidos, generar soluciones de conflictos viables, observar los problemas desde otra perspectiva, analizarlos, verlos con apertura mental.

Hay acontecimientos en la vida que no están en nuestras manos y que por lo tanto no podemos evitar que ocurran, sin embargo, sí podemos cambiar nuestra forma de percibirlo, de afrontarlos, de ocuparnos de ellos... es entonces cuando debemos poner en marcha el sentido del humor, y utilizar éste como una herramienta que nos va a permitir cambiar nuestra actitud ante la vida. ACTITUDES que son las que se tratan de favorecer desde el programa de Mejora del Sentido del humor. Mediante una serie de actividades lúdicas y de reflexión

se trata de que las personas incrementen su potencial en las cuatro dimensiones (Cuetos y García, 2006, p. 117).

El sentido del humor debe promoverse en la educación, iniciando por la planta docente, pero cuidando que ese humor no caiga en la mofa, burla, sarcasmo o daño hacia las demás personas; debe ser un acto, una estrategia o un momento de regocijo, que no lastime a nadie. Incluso para García (en López, Sevilla y Ruiz, 2009), “El humor es la base de la creatividad. El humor, como la creatividad, es la unión de dos ideas dispares, y es posible que esta afirmación tenga más sentido de lo que en principio se pudiera pensar” (p. 282).

El humor está en la capacidad que tiene el ser humano para reírse, incluso de sí mismo o de sí misma, es un rasgo característico de una buena salud mental, al igual que la creatividad tal y como fue estudiado y explicado por Winnicott. Para Fernández (1999), el humor tiene una función pedagógica porque permite fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, si el ambiente es agradable, se disfruta; el autor establece que en los procesos de enseñanza, el humor es un elemento que ofrece nuevas variables al momento de transmitir información o conocimientos, en el caso del proceso de aprendizaje, el sentido del humor puede contribuir en la realización de las tareas del estudiantado; todo esto genera una actitud positiva pues desarrolla la memoria, los procesos cognitivos, favorece la atención y concentración en las clases, aumenta la motivación y el interés por el aprendizaje y, sobre todo, mejora la relación entre docente y estudiante.

Humor y creatividad, son elementos que se deben promover, agregar al estilo de vida académica tanto de docentes como de estudiantes, que disfruten el proceso, tanto la enseñanza como el aprendizaje, que generen un ambiente adecuado, agradable, que se pueda disfrutar y que lleve a todos los actores y actrices de la educación, a buscar tener más vivencias enriquecedoras. Para Ortega (2014), hay una estrecha relación entre el humor y la creatividad pues ambas tienen elementos importantes como lo son el factor sorpresa en la novedad y ambos son elementos indispensables del humor, una forma diferente de ver las cosas; pensar y actuar con humor, desarrolla igualmente el pensamiento creativo.

En general, se ha sugerido que el humor en clase ayuda a reducir tensión, estrés, ansiedad y aburrimiento; mejora la relación estudiante-profesor; hace menos intimidatoria la clase para los estudiantes; hace divertido el aprendizaje, creando actitudes positivas hacia él; estimula el interés y la atención a mensajes educativos; aumenta la comprensión, retención cognitiva y rendimiento; promueve la creatividad y el pensamiento divergente (Martín, 2008, p. 544).

Con esto se puede ver y corroborar que el humor y la creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo hace más disfrutable, se mejoran las relaciones interpersonales tanto entre docente y estudiante, como entre el estudiantado, genera acercamiento y no una barrera o distanciamiento, crea ambientes agradables, gusto por enseñar y aprender y, sobre todo, gusto por trabajar en, desde y para la creatividad.

Aprender a evaluar la creatividad

La evaluación puede ser definida o entendida a partir de las necesidades, de los propósitos o de los objetivos educativos. Algunas veces la evaluación se enfoca solo a la parte cuantitativa, otras veces a la parte cualitativa, en ambos casos, es un proceso complejo pero necesario en la educación, esta evaluación permite verificar la eficacia y la pertinencia de un currículo, de un modelo educativo, de estrategias de enseñanza. La función educativa de una evaluación es a partir de resultados de los planes y programas de estudio así como de las motivaciones y actitudes de las y los docentes en su contexto laboral.

Todo proceso de evaluación debe tener una utilidad, ser factible y lo más objetiva posible, pasar por diversos momentos, al inicio, al intermedio y al final de cualquier aprendizaje. Para la evaluación es preciso establecer, de manera clara, objetivos, metas, propósitos, situaciones, condiciones, estrategias y técnicas. Se puede evaluar a una persona, un contexto, un proceso, un producto o una competencia, pero siempre es imprescindible trabajar la evaluación para identificar el avance, la mejora y las posibles estrategias que enriquezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La evaluación es un proceso consustancial al aprendizaje en cuanto es un insumo para verificar su desarrollo y adquisición. Se evalúa tanto el proceso en sí, como los resultados, y en este sentido la distinción entre evaluación formativa y sumativa resulta necesaria. La formativa o cualitativa tiene que ver con el seguimiento a los procesos a través de procedimientos como la entrevista, la observación, los diarios de campo; proporciona información permanente del proceso educativo. Por su parte, la evaluación sumativa o cuantitativa mide los resultados obtenidos en un programa académico o en una clase determinada, a través de test o pruebas objetivas con procedimientos matemáticos y estadísticos (Ochoa y Moya, 2019, p. 44).

La evaluación considera, a la vez, la verificación de los aprendizajes que están obteniendo las y los estudiantes de cualquier nivel educativo, tanto en lo teórico, en lo metodológico, en lo actitudinal y en lo procedimental, pero también se evalúa la enseñanza del profesorado, incluso, se evalúa a la institución educativa donde se está dando el proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación de la creatividad esta cada vez más presente en instrumentos y pruebas que se aplican tanto en el

ámbito educativo como en el organizaciona, algunos de estos instrumentos consideran a la fluidez, la flexibilidad, la elaboración y la originalidad como elementos principales para evaluarla (Peña, 2020).

Todo proceso formativo en donde se desarrolle alguna capacidad para convertirla en habilidad, donde se fomente el conocimiento o dominio de contenidos teóricos, donde se promueva la práctica de esos conocimientos, requiere ser sometida a una evaluación, a contrastar y verificar hasta dónde se han alcanzado los objetivos o metas planteadas. La creatividad, como capacidad en todo ser humano y posible de ser educada, instruida, desarrollada o estimulada, no está exenta de pasar por un proceso de evaluación, tanto en su enseñanza como en su aprendizaje, para el colectivo docente o para la población estudiantil, para el modelo educativo o para la teoría que se fomente; todo acto creativo exhorta a ser considerado para su evaluación, verificar si va aumentando la creatividad, ya sea a partir del producto creativo, del proceso creativo, de la personalidad creativa o de la solución a los problemas.

Hablar de estimulación creativa sin contemplar su valoración o evaluación es renunciar al conocimiento de sus efectos. Hace falta una obra que además de dar cuenta crítica de los instrumentos vaya más allá aportando nuevas vías, criterios e ideas para su reconocimiento y evaluación. Un colectivo cultiva lo que en él se honra y valora. Es nuestra intención facilitar una amplia gama de recursos valorativos a quienes trabajan, practican, investigan o forman en creatividad (De la Torre y Violant, 2006, p. 11).

Evaluar la creatividad presenta una serie de dificultades, en ocasiones porque se cree que carece de criterios válidos y fiables y en donde se puede poner en duda la objetividad, no obstante, a través de la evaluación de la creatividad el o la docente, podrán identificar si se han cumplido los objetivos planteados en un plan o programa educativo, en el que queda de forma explícita el fomento de la creatividad, pero, para esto, se requiere que la planta docente, efectivamente trabajen la creatividad, independientemente de la asignatura o del nivel educativo. Evaluar la creatividad es un gran reto, la creatividad en sí cumple con ciertos requisitos que son considerados como indicadores y que miden y caracterizan y que han pasado a ser requerimientos de lo creativo (Ortega, Pérez y Acosta, 2019).

Abordar la evaluación desde la creatividad no es lo mismo que evaluar cualquier otro proceso de enseñanza o aprendizaje, De la Torre hace énfasis en clarificar lo que es y lo que no es evaluar la creatividad. Para este autor, evaluar la creatividad no es simplemente medir, no solo es baremar, no es controlar, no es calificar o certificar, no es encasillar o tipificar a las personas, no es hacer crítica, aunque sea constructiva, no es predeterminar ni prejuzgar, no es limitar. Por tanto, plantea que evaluar la creatividad es valorar, es estimular y ayudar, es buscar la

mejora, implica operaciones de comparar, contrastar y sopesar, comporta informar al sujeto o audiencia, la necesidad de evaluar la creatividad radica en su importancia; entonces, sí es posible evaluar la creatividad.

En el libro de *Comprender y evaluar la creatividad. Cómo investigar y evaluar la creatividad Vol. 2*, de De la Torre y Violant (2006), se concentran diversas formas de concebir o evaluar la creatividad desde el trabajo de diversos autores y autoras. Se habla de una aproximación conceptual a la evaluación de la creatividad, de indicadores clásicos, instrumentos y medidas de la creatividad, cómo evaluar competencias creativas generales y específicas, cómo evaluar aspectos de la personalidad, cómo evaluar el potencial creativo, evaluar la creatividad gráfica, evaluación de las emociones a partir de la evaluación del potencial creativo, evaluar la creatividad en la edad infantil, en la educación primaria, en la enseñanza universitaria, en el entorno familiar, en un grupo, en una organización, en una comunidad, el currículum y evaluación de la creatividad, así como evaluar la creatividad docente.

Con todo lo anterior se puede ver que sí es posible evaluar la creatividad, no obstante, es necesario e indispensable un estudio y dominio sobre este tema, predominio en teoría, metodología, corrientes, modelos, técnicas, estrategias, para saber cómo, de qué manera, en qué momento es posible evaluar la creatividad; verificar los avances que se van teniendo en su desarrollo, en su estimulación, en su educación en todos los procesos y productos, en todos y todas las estudiantes, en todos y todas las docentes. Se puede evaluar la creatividad considerando indicadores para evaluar un producto, pero también un proceso. Incluso existen recursos e instrumentos de evaluación de la creatividad, entre algunas de ellas, las Pruebas de Imaginación Creativa en sus versiones para Niños, Jóvenes o Adultos (Artola *et al.* 2012).

Educación creativa, una asignatura justa e insuficiente para psicólogos y psicólogas educativas

La licenciatura en psicología de la Unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas, en su programa y plan de estudios se cuenta con la asignatura de “Educación Creativa” así como la asignatura de “Desarrollo de la Creatividad” en el décimo semestre de la licenciatura en Psicología Educativa; ambas asignaturas han sido impartidas, en una temporalidad de aproximadamente 15 años. Antes del año 2009, las asignaturas solo a partir de documentarse en algunos libros de la época, libros con temas generales, aplicaba algunas técnicas grupales, de aprendizaje y técnicas creativas con pocos conocimientos y poca experiencia. Del 2009 al 2013, al realizar estudios de Doctorado en Creatividad Aplicada en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid,

donde se realiza y se defiende una tesis doctoral que habla sobre la creatividad de la enseñanza en el docente universitario.

A partir de realizar estos estudios, se adquieren más conocimientos específicos, prácticas y comprensión de la creatividad desde diversos teóricos, y el aporte a las asignaturas de desarrollo de la creatividad, así como la de educación creativa, se enriquecen con más bases teóricas y metodológicas. Comienza un interés por impartir los conocimientos, por enfocarse en que el estudiantado comprendiera la creatividad en toda su expresión y dimensión, las actividades tienen un sentido más genuino, la información tiene más aportes científicos, las tareas promueven aun más la creatividad, y la forma de evaluación se enriquece y diversifica.

De aquí la importancia de hacer una reflexión sobre las experiencias obtenidas antes y después de los estudios del doctorado, experiencias en cada uno de los grupos a quienes se han impartido ambas asignaturas, en el que se echa de ver la falta, no solo de creatividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los anteriores niveles educativos, sino que incluso, hay un gran desconocimiento y comprensión sobre lo que es la creatividad, y que repercute en el nivel universitario, donde el estudiantado presenta inseguridad sobre su propia creatividad, manifestando sobre todo, que no se consideran personas creativas.

La tesis doctoral sobre la creatividad en la enseñanza del docente universitario, es una investigación de tipo mixto integrador (cuali y cuantitativo). Su objetivo principal se centró en identificar el concepto que tienen las y los docentes de licenciatura de la Universidad Autónoma de Zacatecas tanto de lo que es la formación (específicamente la formación docente), así como del concepto y la práctica de la creatividad; se centró en identificar si esta conceptualización determinan de alguna manera su quehacer como docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje con sus estudiantes, si consideran estos conceptos y su práctica en la planificación de sus programas en las asignaturas, en los contenidos teóricos, en la evaluación de los productos, si es que promueven una enseñanza creativa en diversos momentos con sus estudiantes. Para poder identificar esto, se aplicaron dos instrumentos para medir las variables de formación y creatividad, así como la relación entre ambos conceptos.

Los resultados de dicha investigación reflejaron que las y los docentes participantes en el estudio, no tienen una clara conceptualización de la creatividad y menos de la creatividad en el ámbito educativo, de hecho, es bajo el porcentaje de aquellos que se consideran como docentes creativos o creativas, desconocen la forma en cómo evaluar la creatividad en los trabajos académicos del estudiantado. La conclusión a la que se llega en este trabajo es que, la planta docente requiere,

en principio, tener claro lo que es la creatividad y la forma de implementarla en el aula o en los contextos educativos en el estudiantado, que es preciso fomentar una cultura de la creatividad en la formación integral de la planta docente para, de esta manera, generar la misma cultura en la planta estudiantil (Ortega, 2014).

En pocas licenciaturas se encuentra la creatividad en una malla curricular, la licenciatura en psicología educativa de esta institución cuenta con estas dos asignaturas pero solo en los grupos de décimo semestre, esto en el Plan de Estudios de 1997 que ya está por egresar a sus últimas generaciones; y en el nuevo plan de estudios en el que ya comienza sus primeras generaciones, desaparecen estas asignaturas pero incluyen una nueva que es, Psicología de la Creatividad; pero como dice el título de este segundo apartado, es una asignatura justa pero insuficiente para la psicología, más para la psicología educativa.

Experiencias del estudiantado al aprender creatividad

Algunas de las apreciaciones que se han recogido del estudiantado a lo largo de los años, posterior al estudio del doctorado de la autora de este trabajo, es que en principio han escuchado la palabra “creatividad”, no solo en la licenciatura, sino desde niveles educativos anteriores y en diversos contextos, sin embargo, su apreciación y conocimiento de la definición es vaga y confusa, de hecho, cuando al inicio de semestre se les ha preguntado a cada grupo si se conciben como personas creativas, presentan grandes dudas al emitir una respuesta y cuando logran hacerlo, en su mayoría no se consideran creativos o creativas, pero al final del semestre y después de haber vivido todo un proceso de aprendizaje en torno a la creatividad, cambia su percepción y con total seguridad responden que sí son personas creativas.

Otra experiencia que llama la atención, es que en su mayoría, las y los alumnos manifiestan la expectativa de que durante todo el semestre practicarán manualidades, esto a partir de la simplificada definición y concepción que tienen de creatividad, pues, en su mayoría, creen que creatividad es solo hacer manualidades o que es algo para trabajar exclusivamente con niños y niñas de preescolar, o que la creatividad es algo exclusivo de grandes genios o de licenciaturas tecnológicas o de diseño gráfico. Y cuando se les comienza a impartir teoría de la creatividad, se desconciertan y maravillan, viendo que la creatividad no era algo tan simple, sino que es algo más complejo; otra apreciación es que tampoco la tenían contemplada como un estudio con enfoque científico.

Resistencias a crear

Una de las grandes desventajas de la enseñanza tradicional o de la enseñanza que no tiene un enfoque en y para la creatividad, es que genera un adoctrinamiento en las y los estudiantes, una actitud pasiva y solo receptora hacia el aprendizaje, se acostumbran únicamente a memorizar contenidos teóricos, los métodos de evaluación se limitan a exámenes teóricos, pocas veces se promueve la apertura mental, la originalidad, la flexibilidad de pensamiento, la fluidez o elaboración de ideas, se fomenta el temor al ridículo, a equivocarse, no se enfocan a la solución de problemas ni a trabajar la sensibilidad para poder identificar y redactar dichos problemas, todos estos son aspectos o indicadores de la creatividad de acuerdo a algunos autores.

En la experiencia como docentes en estas asignaturas, se puede ver en el estudiantado una gran resistencia a crear, a generar ideas, a fantasear, no permiten fluir su creatividad, esperan que se les dé instrucciones para elaborar un producto, creen que dominar una técnica es suficiente para la creatividad, cuando en realidad dominar una técnica es conveniente en todo proceso de aprendizaje, pero no es suficiente para la creatividad; es preciso que posterior a ésta, se les de libertad para realizar sus propias creaciones como producto de su imaginación y fantasía. Se les dificulta inventar nuevas cosas, productos, pensamientos innovadores, su capacidad inventiva está bloqueada, sí tienen creatividad, pero desconocen que la tienen porque no han tenido vivencias claras con este enfoque.

Una vez que han realizado diversidad de actividades y técnicas con enfoque en la creatividad, se va flexibilizando su pensamiento, permitiéndose crear, van aprendiendo al mismo tiempo teoría y aplicándola con prácticas creativas, comprendiendo cada vez más la finalidad de la creatividad y, sobre todo, visualizándose como futuros y futuras psicólogas educativas que, al iniciar su actividad laboral, podrán aplicar igualmente la creatividad en los niños, niñas, jóvenes o personas adultas, en quienes buscarán desarrollar, educar e instruir en creatividad.

En varios y varias estudiantes, se puede constatar un avance tanto en la comprensión, en la aplicación y en la evaluación de la creatividad, pero nunca falta aquel o aquella estudiante que continúa con sus resistencias a la creatividad, que creen que su estilo de vida no tiene un enfoque creativo y, en su evaluación final, se puede evidenciar que no hubo el aprendizaje esperado y establecido en el objetivo de la asignatura. Es preciso seguir fortaleciendo actividades creativas, pero

no solo en estas asignaturas, sino en todas las de la licenciatura, además desde la parte transversal, es imprescindible que la creatividad sea apoyada por toda la planta docente mediante actividades con fomento, reflexión y evaluación de la creatividad, para que el estudiantado siga practicando y desarrollándola en sí mismo, que vaya teniendo ese enfoque para que, a su vez, la desarrolle con el estudiantado con quien trabajará en el campo laboral.

Conclusiones

Tanto del breve recorrido conceptual de la creatividad así como de su aplicación en la educación y, posteriormete, de la reflexión en las asignaturas de Educación creativa y, Desarrollo de la creatividad, y sin ser una investigación el presente trabajo, es posible hacer una conclusión de lo que se ha presentado. La creatividad, aun y cuando es un área que se ha estudiado desde un enfoque científico desde mediados del siglo pasado, aun no se conoce y comprende en toda su esencia, se requieren más investigaciones en todos los ámbitos, pues una de sus grandes ventajas, es que no es exclusiva de ningun área, y es posible abordarla no solo desde la ciencia, sino también desde las artes, la cultura, desde la practica en los oficios, en las artesanía, en la tecnología, en los negocios, en sí, desde muchos enfoques de la humanidad.

La creatividad desde la educación es de las más importantes áreas por investigar y difundir los hallazgos, aborda el proceso de enseñanza aprendizaje en donde intervienen tanto docentes, estudiantes, personal académico, administrativo, la familia, la sociedad y la cultura. Es posible trabajarla y culturizarla como un estilo de vida desde los primeros años y hasta la edad adulta mayor; si esto se llevara a cabo de forma constante, contribuirían a un fortalecimiento y apoyo en las instituciones educativas de todos los niveles. Trabajarla de forma interdisciplinar, pero también con un enfoque de disfrute, comprenderla desde su sencillez y su complejidad.

La creatividad como asignatura permite el dominio de conceptos, teorías, modelos, métodos, estrategias y técnicas; sin embargo, cuando esto se hace únicamente de esta manera, se corre el riesgo de que solo quien imparte la manteria llegue a tener conocimiento de la misma, y lo mismo puede ocurrir con el estudiantado, creyendo que esta es aplicable solo a dicha materia y no en todo el plan curricular, o en todo contexto de la vida de las personas. Si bien las asignaturas de Educación Creativa y, Desarrollo de la Creatividad, permiten que el estudiantado comprenda la psicología de la creatividad y le ofrezcan una visión futura para investigar, no es suficiente, pues en las otras asignaturas no siempre se aplica de manera explícita.

No es suficiente dos asignaturas que incluyan el nombre de la creatividad, y tal vez, tampoco sea suficiente que se aborde en las demás de todo el programa curricular, es preciso que se emprenda en todo nivel educativo, desde preescolar hasta la edad adulta, incluso en la educación especial; que forme parte de la cultura de las sociedades, que se viva, experimente y promueva desde los primeros años, en todo contexto de la vida de un ser humano, que no se piense como algo exclusivo de grandes genios o grandes creadores, pues todos de una u otra manera, son personas creativas, en mayor o menor nivel, con su propia personalidad, con su propio estilo de vida, pero siempre hay creatividad; encaminarla hacia la innovación, pero también hacia el valor de la misma, ese valor en el sentido de la utilidad, del beneficio para sí mismo y para los demás.

Limitaciones

Las limitaciones a las que se enfrentan las y los docentes que imparten estas asignaturas, es que quienes imparten otro tipo de asignaturas, continúan con una enseñanza basada en modelos tradicionales, continúan con técnicas de evaluación de memorización de contenidos teóricos, sin tener como objetivo principal la didáctica de la creatividad en los temas y subtemas que promueven en su enseñanza.

Con respecto al alumnado, las limitaciones se presentan en que las expectativas que tienen de la creatividad (hacer manualidades, pensar que solo se trabaja en la niñez, que es exclusiva de algunas personas y que, además, no se conciben como creativos), es común que al final del semestre continúen teniendo esta idea; es decir, no siempre llegan a un nivel de comprensión, pues la mayoría de las veces, apenas en este último semestre de la carrera, a la edad aproximada de 23 años, están conociendo y familiarizándose tanto de lo que sí es la creatividad como de lo que no es creatividad.

Algunas limitaciones identificadas, es que, docentes que han llegado a impartir esta materia y no tienen los conocimientos teóricos ni metodológicos que la misma requiere, que no poseen estudios con el rigor que se requiere, no promueven el desarrollo de la creatividad en el estudiantado en sus grupos, trabajándola nuevamente desde un enfoque tradicional, memorístico, no evaluativo y no creativo.

Prospectiva

Aún hay mucho por trabajar, los retos son grandes, pues no basta con una o dos asignaturas en una licenciatura, se requiere que forme parte de los planes y programas de estudio, que en toda malla curricular de toda licenciatura, aparezca

como una asignatura para enfocarse en la especificidad de la creatividad en toda disciplina, pero aun así no es suficiente. De acuerdo con Romero (2001), es preciso una formación docente en el ámbito de la creatividad, no solo en el sentido de que las o los docentes enseñen creatividad, sino que sea en todas las profesiones, no solo como una materia, sino como algo básico en el currículo.

Como propuesta, dentro del ámbito universitario, la extensión del campo de la docencia en creatividad debería tomar varias direcciones: no sólo hacia una mayor implantación como formación específica en asignaturas o cursos independientes sobre la creatividad, algo fundamental, sino también hacia una mayor presencia en la metodología y contenidos de cualquier asignatura o en la formación global que recibe el alumno a lo largo del período universitario, y hacia una mayor presencia, en general, en la práctica educativa y organizativa de la institución, si es que quiere ser algo más que centro de conservación estática del saber académico (Romero, 2001, p. 85).

Es imprescindible que la creatividad no aparezca solo como un discurso de campaña en educación, sino que sea estudiada desde todas sus aristas, que se trabaje de forma transversal en los programas educativos de todos los niveles de estudio, desde preescolar hasta posgrados, considerada en la enseñanza-aprendizaje en personas de la tercera edad y hasta en personas con capacidades diferentes. Que se encuentre de forma explícita e implícita en toda asignatura, que se enseñe a cómo educarla, vivirla, desarrollarla, estimularla y evaluarla.

Se requiere una constante formación en y para la creatividad, que se viva como una cultura en la educación y contagiarla en la sociedad, que se considere como un valor y como un estilo de vida, que se disfrute como parte de la autorrealización y de la salud mental de todo ser humano, que se permita desarrollarla desde los primeros años de vida, enfocarla de acuerdo a cada etapa de vida de una persona en los entornos escolares. Para Vásquez (2021), el pensamiento creativo se debe fortalecer en los diferentes niveles educativos haciendo uso de estrategias y técnicas con variedad de perspectivas tales como la gamificación, tecnología, audiovisuales, la lectura, la escritura, la solución de problemas y también las habilidades sociales, lo que permitirá formar personas capaces y competentes para la solución de problemas y dificultades a las que se pueda enfrentar en diversos contextos.

Es necesario que se viva en todo contexto, comenzando con la familia, sentando las primeras bases educativas en este entorno, donde se debe fundar y fomentar la libertad de expresión, la solución a los problemas, la imaginación, la fantasía, el liderazgo creativo, la creatividad como grupo, entenderla y comprenderla en su proceso y en su producto, en la personalidad creadora y, a

partir de aquí, generar en la sociedad una cultura creadora, promoviendo la innovación y el valor de la creatividad para una evolución personal, social y de la humanidad. Concebirse como seres creativos por naturaleza, por convicción, por decisión y por pasión.

Algo se puede trabajar desde la formación de estudiantes en la licenciatura en psicología educativa, pero no es suficiente, pueden ellos y ellas como futuras psicólogas, polinizar la creatividad como lo dice muy acertadamente Saturnino de la Torre, promoverla y educarla desde las aulas, desde las escuelas, en la intervención y orientación familiar, en los modelos educativos, en los sistemas educativos, aprenderla, educarla, vivirla, disfrutarla. De igual manera, hay que seguir fomentando y desarrollando la creatividad desde la labor docente, crear un perfil del maestro creativo, un perfil que atienda a las exigencias de la sociedad y la cultura, que son cambiantes y virables, a las que hay que plantear soluciones desde la formación tanto de docentes como de estudiantes cuando surgan problemas inesperados (Soriano y González, citados por Aragundi y Game-Varas, 2021).

Referencias

- Aragundi, K. y Game-Varas, C. (2021). Enseñanza creativa en entornos virtuales para el desarrollo de competencias emocionales. *Revista Innova Educación*, 3(4), 71-82.
- Artola, T., Mosteiro, P., Poveda, B. Barraca, J., Ancillo, I. Y Sánchez, N. (2012). *Prueba de Imaginación Creativa, PIC-A, PIC-N, PIC-J*. TEA ediciones.
- Barbachán, E. A., Pareja, L.B. y Huambachano Coll, A.M. (2020). Niveles de creatividad y rendimiento académico en los estudiantes del área de Metal Mecánica de la Universidad Nacional de Perú. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 202-208.
- Carvalho, T. De C. M., Fleith, D.S. y Almedia, L.S. (2021). Desarrollo del pensamiento creativo en el ámbito educativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 164-187.
- Cópil, A.M. (2020). *Creatividad para educadores*. Ediciones Normalismo Extraordinario.
- Csikszentmihalyi, M. (2006). *Creatividad*. (2ª ed.). Paidós.
- Cuetos, A.Ma. y García, B. (2006). ¿Cómo está el sentido del humor del profesorado? Obstáculos que encuentran para mejorarlo. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 109-119.
- De la Garza, V. (23 de abril del 2021). El psicoanálisis como proceso creativo [Conferencia en línea]. Conferencia del 4º *Foro sobre Psicología y*

Creatividad Aplicada. Perspectivas teóricas y aplicación de la creatividad en el campo de la psicología. Evento del UAZ-CA-222 Psicología, Creatividad y Educación, de la Unidad Académica de Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas.
<https://www.facebook.com/UnidadAcademicaPsicologia/videos/761522474550786>

- De la Torre, S. y Violant, V. (2006). *Comprender y evaluar la creatividad. Cómo investigar y evaluar la creatividad. Vol. 2.* Ediciones Aljibe.
- Elisondo, R. C. y Pig, M.F. (2019). Todos podemos ser creativos. Aportes a la educación. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 11(20).
- Fernández, J.D. (1999). Hacia una pedagogía del humor. *Revista Ñaque: teatro, expresión, educación*, (10), Ciudad Real.
- Fernández, A. B. y Balonas, S. (2021). La creatividad en la enseñanza como factor de aproximación de la universidad a los desafíos sociales. *Icono* 14, 19 (2), 11-35.
- Fernández, J. R., Llamas, F. Y Gutiérrez, M. (2019). Creatividad: Revisión del concepto. *REIDOCREA*, 8(37), 467-483.
- Guerrero, L. R. y León, A. R. (2010). Estilo de vida y salud. *Revista Educere*, 14(48), 13-19.
- López, O. y Navarro, J. (2010). Rasgos de personalidad y desarrollo de la creatividad. *Anales de Psicología*, 26(1), 151-158.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16713758018>.
- López, O., Sevilla, A. y Ruiz, C. (2009). ¿Por qué la creatividad y el sentido del humor en la educación? *International Journal of Development and Educational Psychology*, 2(1), 281-289.
- Martín, Ma. T. y Marín, E. (2006). Axiología y Creatividad, en De la Torre, S. Y Violant, V. (coords), *Comprender y evaluar la creatividad. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza* (pp. 53-59). Aljibe.
- Martín, R. A. (2008). *La psicología del humor. Un enfoque integrador*. Editorial Orión.
- Ochoa, I. Y Moya, C. (2019). La evaluación docente universitaria: retos y posibilidades. *Folios*, 49, 41-60.
- Ortega, H. (2014). *La creatividad en la enseñanza del docente universitario de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México* (Tesis de doctorado no publicada). Universidad Complutense de Madrid.

- Ortega, H.M., Pérez, E. A. y Acosta, J. A. (2019). *Psicología de la creatividad aplicada. Historia, enfoques, contextos y evaluación*. Colofón.
- Panicello, V. (2022). *La creatividad impulsa el futuro*. Andorra. Universitat Carlemany, De: Planeta Formación y Universidades.
- Peña, P.C. (2020). Diseño e implementación de estrategias para el desarrollo de la creatividad en la primera infancia (Tesis de Licenciatura en Pedagogía Infantil). Facultad de educación, Universidad El Bosque. Bogotá, Colombia.
- Rodríguez, M. (1998). *Manual de Creatividad. Los Procesos Psíquicos y el Desarrollo*. (5ta. Ed.). Trillas.
- Romero, J. (2001). Creatividad en el currículo universitario. Creatividad y Artes, en Romo, M. y Sanz, E. (eds.), *Creatividad y currículum universitario* (82-86). UAM.
- Romo, M. (2006). Cognición y creatividad, en De la Torre, S. y Violant, V. (coords.), *Comprender y evaluar la creatividad. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza* (23-30). Aljibe.
- Sánchez, G. (2021). El método de casos, una herramienta para desarrollar la creatividad en las y los alumnos de segundo grado del Jardín de niños y niñas "Vicente Ramírez Duarte", 2020-2021 (Tesis de maestría). Maestría en Educación y Desarrollo Profesional Docente de la Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Vásquez, S. (2021). Estrategias del pensamiento creativo: una mirada desde la educación básica. *Revista innova Educación*, 3(4), 110-122.

Capítulo 3

La creación de la asignatura Seguridad ciudadana con perspectiva de género y derechos humanos, en la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual

Dolores del Carmen Chinas Salazar

María Esther Avelar Álvarez

Resumen

En el perfil de egreso de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana, del Sistema de Universidad Virtual, se señala que formará profesionistas con capacidad de incidir en la creación de políticas públicas, proyectos de acción comunitaria o intervención, con la habilidad de desarrollar investigaciones vinculadas al ámbito de la seguridad ciudadana. En la carrera, se hace hincapié en la prevención de la violencia e inseguridad, esperando que estos saberes puedan ser implementados y aplicados en distintos entornos. La decisión de incluir una materia específica sobre perspectiva de género y derechos humanos en la formación del profesional en seguridad ciudadana se asumió en 2017, mediante la exposición y posterior aprobación en la Academia de Prevención de la propia licenciatura. El argumento central para la propuesta fue que, aunque han existido avances importantes en el desarrollo del concepto de seguridad ciudadana y de los derechos humanos, en múltiples situaciones la transversalización de la perspectiva de género está ausente. Un grupo de académicas expertas realizó la justificación y sugerencia de contenido, y una vez que fue aceptado como parte de la currícula de la licenciatura por el Consejo General Universitario de la propia Universidad de Guadalajara en 2018, se inició el diseño para el espacio de trabajo virtual.

Palabras clave

Género, derechos humanos, seguridad ciudadana, prevención.

Abstract

In the graduate profile of the Degree in Citizen Security of the Virtual University System, it is indicated that it will train professionals with the ability to influence the creation of public policies, community action projects or intervention and develop research related to the field of citizen security. The emphasis is placed on the prevention of violence and insecurity and that this knowledge can be implemented and applied in different environments. The decision to include a specific subject on gender perspective and human rights in the training of the professional in citizen security was assumed in 2017, through presentation and approval in the Prevention Academy of the Degree itself. The central argument for the proposal was that, although there have been important advances in the development of the concept of citizen security and human rights, in many situations the mainstreaming of the gender perspective is absent. A group of expert academics carried out the justification and suggestion of content, and once it was accepted as part of the curriculum of the Bachelor's Degree by the General University Council of the University of Guadalajara in 2018, the design for the virtual workspace began.

Keywords

Gender, human rights, citizen security, prevention.

Enfoque de género y de derechos humanos en la seguridad ciudadana

La Licenciatura en Seguridad Ciudadana

En octubre de 2008 iniciaron los trabajos para proponer una nueva licenciatura dentro del Sistema de Universidad Virtual que pudiera contribuir en el estudio de los retos que enfrentaba el país en materia de seguridad. La discusión del nuevo programa educativo finalizó un año después. En su desarrollo, participó un equipo multidisciplinar, enfatizando que el enfoque de la carrera sería la seguridad ciudadana, aunque en ese momento también contenía fuertes componentes orientados hacia la seguridad pública. La Licenciatura fue aprobada por dictamen del Consejo General Universitario (I/2009/2030) y se ofertó para cursarse de manera virtual; este programa inició su oferta educativa en 2010.

Al revisar los objetivos generales y la malla curricular de la Licenciatura, se observa el vínculo que tiene con la seguridad pública; puede señalarse que podrían atender

necesidades y problemáticas relacionadas con el combate a la delincuencia común, el crimen organizado y la reinserción, además de que se promovería la investigación en el ámbito de la seguridad pública. El plan quedó integrado por 28 cursos denominados de formación básica común (obligatorios), 10 materias especializantes y cursos opcionales. En la malla curricular están presentes asignaturas sobre el análisis de modelos de decisión penal, los modelos policiales, la justicia penal, el procesamiento penal, la investigación criminal y policial, entre otras materias que abonan a los objetivos del programa vinculados a seguridad pública (ver imagen 1).

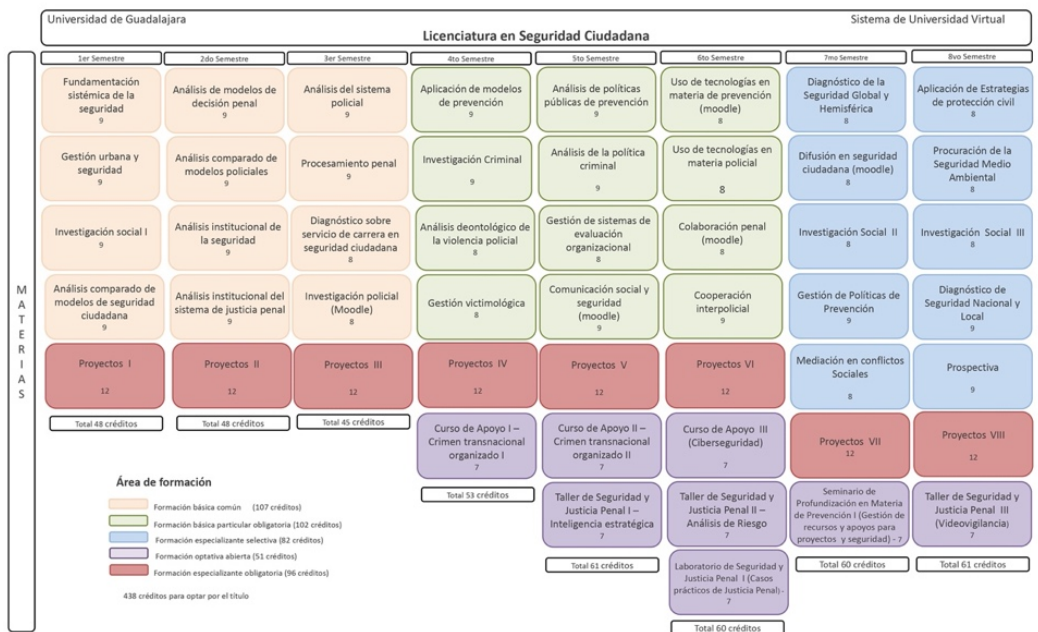


Imagen 1. Ruta de Formación para la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual 2010 a 2018.

Fuente:

http://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/ruta_de_formacion_lcs-2018.pdf

En 2018 se aprobó reestructurar el plan de estudios para la Licenciatura a partir del ciclo escolar 2018B, enfatizando la formación de “profesionistas con alto sentido

ético, humanista, emprendedor, crítico y reflexivo capaz de presentar proyectos innovadores en los que estén presentes las perspectivas de derechos humanos, sustentabilidad, cultura de la legalidad, internacionalización, responsabilidad social y cultura de la paz, la perspectiva de género y la ética” (Universidad de Guadalajara, 2018, p. 10). Ya que también se argumenta que la violencia y delincuencia son multicausales y multifactoriales (con factores de riesgo en numerosos fenómenos sociales y conductas), la seguridad ciudadana debe constituirse como un objeto de estudio mucho más amplio (p. 4).

En los ajustes a la oferta de materias, se puso especial atención en la prevención de la inseguridad, por lo que se incluyeron, por ejemplo, asignaturas relacionadas a los mecanismos alternos de solución de controversias y a la seguridad ciudadana con perspectiva de género y de derechos humanos (ver imagen 2).

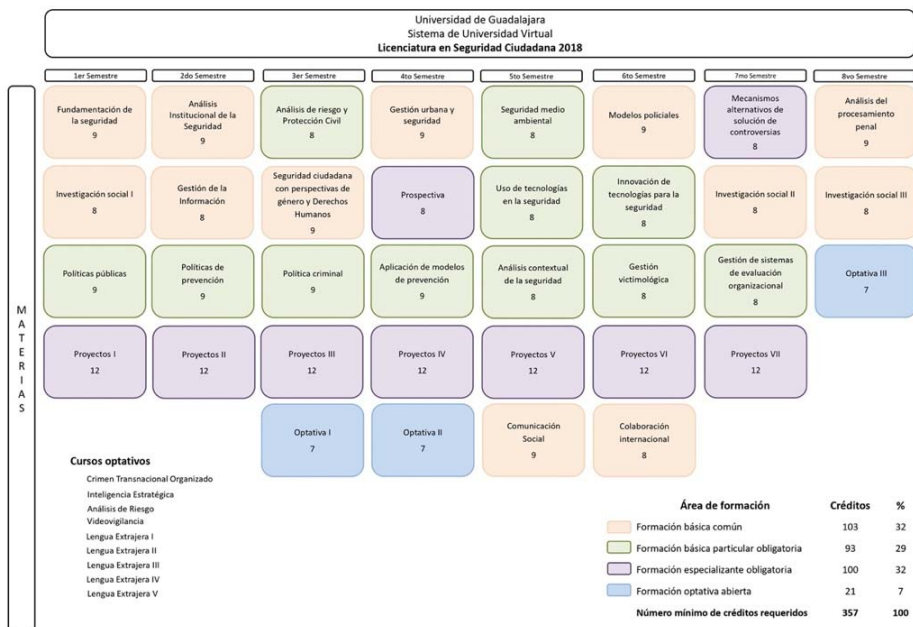


Imagen 2. Ruta de Formación para la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual 2018 a la fecha.

Fuente:

http://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/ruta_de_formacion_lcs-2020.pdf

Propuesta de una materia con perspectiva de género y derechos humanos

En el contexto de la actualización del Plan de Estudios en la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del Sistema de Universidad Virtual, la Academia de Prevención propuso la creación de una materia que abordara la seguridad ciudadana desde una perspectiva de género; en la discusión colectiva en la academia, se señaló la necesidad de considerar también el enfoque de derechos humanos. Para materializar el acuerdo, se comisionó a una investigadora del Sistema de Universidad Virtual, junto con un equipo de académicas expertas en género y derechos humanos, para presentar una propuesta al respecto, esta se trabajó durante 2017¹.

En la justificación para crear la nueva materia, las investigadoras señalaron que aun cuando han existido avances importantes en el desarrollo del concepto de seguridad ciudadana y de los derechos humanos, en estos se ha encontrado ausente la transversalización de la perspectiva de género. Es decir, se han implementado políticas públicas de seguridad ciudadana que han olvidado el enfoque de género para mirar los diversos efectos que tiene en la vida de las mujeres y en el ejercicio de su ciudadanía, la violencia y la inseguridad.

Como referentes se señalan la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, Conferencia de Beijing (1995), en la que surgió como imperativo la necesidad de avanzar sostenidamente en el cumplimiento de los compromisos adquiridos por los gobiernos en materia de igualdad de género, sobre todo en lo concerniente a incorporar y transversalizar el enfoque de género en las políticas públicas que impulsan los Estados y los presupuestos que ejercen.

Según la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, 1979) y las conclusiones de la Conferencia Mundial de Beijing, los gobiernos deben garantizar la igualdad de género en todos los ámbitos de la vida humana; por ello, las leyes, políticas y procesos administrativos deben

¹ La problematización y justificación de la creación de la nueva materia se desarrolló por la Dra. Dolores del Carmen Chinas Salazar, profesora de tiempo completo del programa educativo de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana. El equipo de trabajo se integró por la Dra. María Guadalupe Ramos Ponce, experta en temas de género por parte de la Universidad de Guadalajara, y por una asesora externa, la Mtra. Alejandra Cartagena del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), abogada experta en litigio y capacitación con perspectiva de género.

asegurar que las mujeres tengan igualdad de derechos y oportunidades en relación a la educación, la salud, el acceso a la justicia, a la propiedad, a los mercados, al crédito y a la tecnología, así como dentro del ámbito de las familias y la vida económica.

Por otra parte, los resultados de las investigaciones emprendidas por los diversos organismos internacionales a lo largo de casi treinta años, han logrado visibilizar las situaciones en que se encuentran las mujeres en el mundo, incluido el caso particular de México. Estos trabajos han evidenciado que, a pesar de años de esfuerzos, las brechas entre mujeres y hombres en materia de derechos y desarrollo humano continúan vigentes y, en algunos casos, siguen aumentando. De igual forma, se ha dejado claro la existencia de brechas entre las mismas mujeres por cuestiones de distintas condiciones sociales, económicas y culturales; ejemplo de ello es la sobrerrepresentación de las mujeres entre las filas de los más desposeídos en todos los países del mundo.

En la última década se ha profundizado en la brecha para alcanzar una mayor equidad, sin embargo, la pobreza se ha acentuado, empeorando la calidad de vida de los grupos que están en una situación de mayor vulnerabilidad y rezago, como es el caso de las mujeres, las cuales históricamente se encuentran en situación de desventaja social, lo que restringe sus oportunidades. Es por ello que se evidencia la necesidad de la inclusión de la dimensión de género en las políticas y programas de seguridad ciudadana. Sobre todo, en esta necesidad de coproducir seguridad entre todas y todos los actores involucrados en una sociedad para que participen de manera responsable en la construcción de seguridad y del ejercicio pleno de ciudadanía.

La Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2009) ha abordado la problemática de la seguridad ciudadana y su relación con los derechos humanos. Al respecto, establece que:

La seguridad ciudadana es una de las dimensiones de la seguridad humana y por lo tanto del desarrollo humano e involucra la interrelación de múltiples actores, condiciones y factores entre los cuales se cuentan la historia y la estructura del Estado y la sociedad; las políticas y programas de los gobiernos; la vigencia de los derechos económicos, sociales, culturales; y el escenario regional e internacional. La seguridad ciudadana se ve amenazada cuando el Estado no cumple con su

función de brindar protección ante el crimen y la violencia social, lo cual interrumpe la relación básica entre gobernantes y gobernados (p. IX).

Contenido de la materia

Las expertas disciplinares presentaron el desarrollo base para la asignatura con la siguiente lógica: establecer las nociones fundamentales (teóricas) sobre la perspectiva de género, la obligatoriedad de implementarla en las instituciones y la necesidad de incluirla en proyectos y en la formación profesional y educativa; así como ahondar en la perspectiva de derechos humanos por cuanto a conceptos, principios y materialización en políticas públicas. Se pretende llevar las dos perspectivas a un ámbito de aplicación específico, en este caso se sugieren políticas públicas, proyectos de trabajo comunitario e investigación con perspectiva de género y derechos humanos.

La competencia del curso es la “formación de profesionales de la seguridad ciudadana con los conocimientos necesarios para incluir de manera transversal la perspectiva de género y derechos humanos en la investigación, elaboración de proyectos de prevención y diseño de políticas públicas para atender los problemas de inseguridad” (Dolores del Carmen Chinas Salazar, comunicación personal, septiembre 2017). Siguiendo esto, a continuación se menciona la estructura de las unidades de aprendizaje.

Unidad 1. Perspectiva de género.

Objetivo: El estudiante de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana conocerá los elementos esenciales sobre perspectiva de género y su implementación en el marco legal institucional nacional.

Contenido:

- 1) Qué es la perspectiva de género. Actividad de aprendizaje: revisión de documentos teóricos sobre los que significa perspectiva de género, apoyo con material videográfico.
- 2) Marco legal para su implementación. Actividad de aprendizaje: análisis de las disposiciones legales fundamentales que México ha adoptado para

establecer un marco jurídico con relación a la igualdad y el acceso a una vida libre de violencia para la mujer.

- 3) Proyectos con perspectiva de género. Actividad de aprendizaje: revisión de la metodología de marco lógico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) y su implementación con perspectiva de género.

Producto integrador: Cómo se ha materializado en México el enfoque transversal de perspectiva de género en el marco de la igualdad y la protección a una vida libre de violencia.

Unidad 2. Perspectiva de derechos humanos.

Objetivo: Conocer el marco constitucional de los derechos humanos en México y cómo debe materializarse en las propuestas y acciones de las instituciones gubernamentales.

Contenido:

- 1) Conceptualización (La reforma Constitucional de 2011). Actividad de aprendizaje: revisión y comprensión de la trascendencia de la reforma Constitucional en materia de protección a derechos humanos de 2011.
- 2) Principios para la aplicación de los derechos humanos. Actividad de aprendizaje: revisión de los principios fundamentales que caracterizan a los derechos humanos y su aplicación específica.
- 3) Elementos de derechos humanos en el diseño de políticas públicas. Actividad de aprendizaje: revisión de programas y políticas públicas en los que se ha desarrollado el enfoque de derechos humanos en su implementación.

Producto integrador: Elementos básicos de los derechos humanos en México y su ámbito de aplicación en el diseño de las políticas, programas y proyectos institucionales.

Unidad 3. Ámbitos de aplicación.

Objetivo: Implementación práctica.

Contenido:

- 1) Revisión de una problemática. Actividad de aprendizaje: elección de una problemática específica a partir de la cual se esbozará un proyecto de investigación, un proyecto de intervención comunitaria o el diseño de una política pública (feminicidio, alerta de género, violencia en el hogar, protocolo Alba, acoso laboral, discriminación laboral, acoso callejero, derecho a disfrutar la ciudad, comunidad LGBT, etcétera).
- 2) Incorporación de perspectiva de género y derechos humanos a la problemática elegida. Actividad de aprendizaje: revisión de ejemplos sobre cómo se incorporan de manera transversal ambas perspectivas en el diseño de programas de gobierno, políticas públicas y proyectos, para luego aplicarla al problema elegido.
- 3) Instrumentación (elementos para el diseño de un proyecto de intervención o política pública, pasos a desarrollar). Actividad de aprendizaje: elegir el tipo de trabajo a desarrollar (proyecto de intervención, investigación o diseño de políticas públicas) y conocer los pasos a implementar para elaborarlo incluyendo perspectiva de género o los derechos humanos como saberes transversales.

Producto integrador: Diseñar una propuesta, a elección del estudiante, acorde a la problemática elegida en esta Unidad desde la transversalidad de los derechos humanos y la perspectiva de género.

Una vez desarrollada la argumentación para justificar la creación de la materia y establecido el contenido básico por las expertas, se sometió la propuesta a la aprobación de la Academia de Prevención. Posteriormente, se presentó a consideración del comité encargado de la reforma curricular de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana, quien preparó el dictamen que debía ponerse a miramiento del Consejo General Universitario de la Universidad de Guadalajara.

A partir de la aprobación de la nueva malla curricular de la carrera (aprobado con oficio I/2018/053) el Sistema de Universidad Virtual desarrolló los contenidos de acuerdo a una metodología de trabajo que incluye asesoría de personas expertas, diseño pedagógico y programación tecnológica y de diseño gráfico.

Se considera que el contenido fundamental del documento sintético pudiera servir como guía orientadora para que otras licenciaturas afines a temas sociales lo implementaran como materia en sus planes de estudio.

Proceso metodológico para el diseño de contenidos en plataforma virtual

El Sistema de Universidad Virtual tiene una ruta metodológica establecida para realizar la propuesta de contenidos de una asignatura que ha sido resultado de la experiencia de más de 17 años del modelo y que es supervisada por el área de diseño educativo, quienes cuidan la congruencia del diseño. De acuerdo con la Dra. Chan (2004), hablar de diseño educativo es una innovación en el lenguaje de los educadores que supone vínculo y ruptura, simultáneamente, entre una tradición esencialmente verbal de la enseñanza y centrada en el docente como actor, a una nueva concepción multilingüística, multimediática y orientada a las actividades de aprendizaje a ejecutar por el estudiante (pp. 3-26).

En la metodología de trabajo del Sistema de Universidad Virtual para el diseño o rediseño de una materia existen formatos que van profundizando en el contenido conforme se avanza en el desglose de actividades, que incluyen la bibliografía de consulta necesaria para el curso y el diseño de los recursos y objetos de aprendizaje para que pueda desarrollarse en la plataforma del sistema. Es un proceso de alrededor de cuatro a seis meses que involucra al experto disciplinar, el diseño educativo (acompañamiento pedagógico), el soporte tecnológico, el diseño gráfico y la programación; además se revisa que la bibliografía o materiales de trabajo propuestos cumplan con todos los requisitos legales para su uso.

Para esta etapa, se asignó el diseño a una profesora investigadora de la propia Licenciatura en Seguridad Ciudadana y a un profesor del área de derechos humanos.² El trabajo se hace entre las personas expertas disciplinares y el área pedagógica, se pone a consideración del área de diseño educativo y se validan o aprueban cada uno de los formatos conforme se va avanzando. La parte central es establecer el contenido que se pretende desarrollar cuidando la congruencia

² La “virtualización” de contenidos (como se le llama coloquialmente en el SUV) se encargó a la Dra. Dolores del Carmen Chinas Salazar, quien contó con el apoyo del Mtro. Aldo Ivan Reynoso Aceves en el área pedagógica el acompañamiento; el diseño lo realizó la Lic. Melina Flores bajo la supervisión de la Mtra. Aime Ramirez y la Mtra. Carmen Coronado (encargada de la coordinación educativa del SUV).

metodológica y la propuesta pedagógica para que cumpla con los criterios de acuerdo al modelo educativo del Sistema de Universidad Virtual.

El Sistema de Universidad Virtual tiene como misión constituirse como una instancia que promueva y sea innovadora de modalidades no convencionales de aprendizaje en la Universidad de Guadalajara. En la institución se ofrecen programas educativos de bachillerato, licenciatura, posgrado, educación continua, diplomados, talleres y cursos; y se implementan recursos, medios, estrategias e instrumentos para hacer posible el acceso de los usuarios de acuerdo a sus intereses de formación. El Sistema de Universidad Virtual asume como desafío ofrecer alternativas de formación a una sociedad cambiante que demanda mejoras en las condiciones y oportunidades de vida (Moreno, 2010, p. 52).

En la institución se siguen como principios que el aprendizaje sea significativo, anticipatorio, creativo, participativo y autogestivo (Moreno y Pérez, 2010, pp. 70 y 79). El modelo académico se centra en comunidades de aprendizaje ajustadas a las personas que lo integran (ser, conocer, hacer, convivir, emprender) con el respaldo de quienes hacen la gestión institucional (Moreno *et al.*, 2010, p. 66). El esquema básico de gestión de conocimiento que se genera en el SUV responde a un proceso en donde la reflexión, establecer el contexto, problematizar y reconocer son partes claves del proceso (Moreno *et al.*, 2010, p. 74) (ver imagen 3).

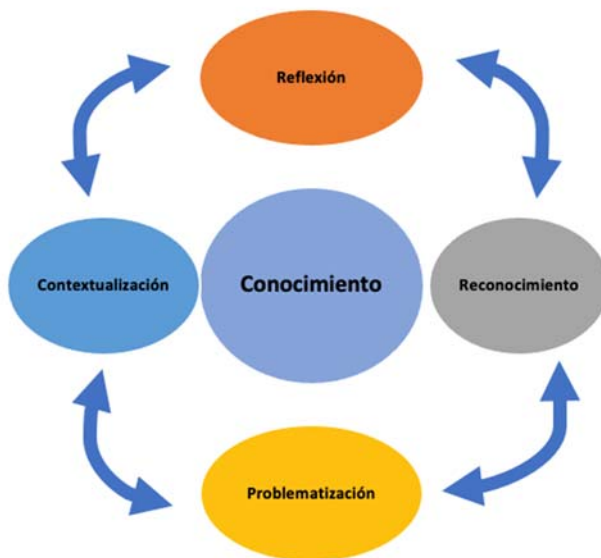


Imagen 3. Comunidades de aprendizaje y conocimiento.

Fuente: Moreno *et al.* (2010, p. 74) (actualización propia del diseño de la ilustración).

La creación de contenido para la materia

Para iniciar el diseño o rediseño de una materia se fija un cronograma de trabajo por parte de la coordinación educativa, este parte de la propuesta sintética o contenido base y considera trabajar de lo general a lo particular. Generalmente hay una reunión presencial para dialogar sobre contenidos, alcances y estrategias; después se continúan con reuniones sincrónicas, por videollamada o presenciales según sea el acuerdo entre quienes realizan el diseño, y se trabaja de forma asincrónica en un espacio virtual común, donde quedan las observaciones, dudas o sugerencias como comentarios que deben resolverse antes de considerar el documento como validado. Por supuesto, entre esto también queda abierto a llamadas telefónicas o mensajes de texto para resolver dudas o sugerir materiales, sin embargo, todo debe formalizarse mediante comunicaciones de correo electrónico.

A manera de ilustración, se citan algunos comentarios de la revisión disciplinar y de la parte pedagógica al contenido “sintético” del curso (Dolores del Carmen Chinas

Salazar, comunicación personal, 2019). Una vez resuelto, y con el visto bueno de cada participante, se inicia propiamente el diseño.

Disciplinar:

- Se recomienda utilizar un lenguaje amigable a los paradigmas y deberes de una perspectiva de género.
- Recomendación para todo el texto: si el tema a tratar es sobre perspectiva de género, entonces, debemos articular este lenguaje incluyente y no sexista. Por ello, lo correcto sería “las y los estudiantes”.
- Con base en el contenido descrito, se sugieren cambios en el siguiente sentido: “El estudiante integra, de manera transversal, la perspectiva de género y derechos humanos en la elaboración de proyecto de intervención, investigación o diseño de políticas públicas”.
- Recomendaría agregar y hacer énfasis sobre el contexto histórico de la lucha feminista, la incorporación del nuevo lenguaje de los derechos humanos y la atención a las víctimas a través de las grandes reformas constitucionales y la aplicación de los controles convencionales que existen a nivel internacional, en particular los Objetivos de Desarrollo Sostenibles de Naciones Unidas.
- Sugiero que, además, sería viable hacer una reflexión profunda sobre el actuar de los operadores estatales en la creación, implementación y ejecución de los programas sociales, tanto nacional y local.
- Tener cuidado con la justificación del texto para que esté armonizado en todos sus apartados.

Desde las asesoras pedagógicas y diseño educativo:

- Relacionar los valores con las habilidades y conocimientos que pondrán en práctica al final del curso, por ejemplo: diseño de proyectos de investigación, intervención y políticas públicas en materia de seguridad ciudadana respetando las perspectivas de género y los derechos humanos.
- Generar proyectos de intervención e investigación tomando en cuenta la inclusión de grupos vulnerables.
- ¿En qué momento de la puesta en práctica de las habilidades y conocimientos adquiridas actuarán con tolerancia, diálogo, ética, etcétera?
- Existe la duda si son dos perspectivas “sumadas” (la de género y la de

derechos humanos). Entiendo que son dos temas fuertemente relacionados entre sí, pero en el curso se tocan en dos unidades diferentes, como de forma paralela mas no integrada.

- Sugiero que reflexionen cómo se puede vincular en su entorno laboral y/o en su labor como licenciado en seguridad ciudadana.
- En el título y el objetivo se describe el diseño de un programa, sin embargo, en la caracterización se elige una problemática para atenderla a través de un proyecto de intervención, investigación o diseño de una política pública. Según entiendo un programa y un proyecto no es lo mismo ¿o sí?
- Para que haya congruencia con la competencia sugiero que el producto se encamine al bosquejo de un proyecto de intervención, investigación o al diseño de una política pública integrando la perspectiva de género y los derechos humanos. Incluso pueden tomar el problema que están por diagnosticar en la materia de proyecto.

Los siguientes formatos internos para el diseño que utiliza el Sistema de Universidad Virtual fueron diseñados y se actualizan periódicamente por la coordinación educativa:

- Sintético. Que genera la persona experta como contenido base para desarrollar la materia.³
- F1. Diseño estructural y propuesta de actividades que está a cargo principalmente de la persona experta disciplinar con la revisión del área pedagógica del SUV.
- F2. Responsable del desarrollo del formato por las asesoras pedagógicas en diálogo con la persona experta disciplinar.
- F3. Guía de actividades, en este documento ya se hace un desglose a detalle que inicia la persona experta disciplinar en diálogo permanente con la asesora pedagógica para indicar el diseño instruccional de cada actividad por realizar.

³ En este caso, Carmen Chinas Salazar (doctora en Ciencias Sociales), Guadalupe Ramos Ponce (doctora en Derecho) y Alejandra Cartagena (maestra en Derechos Humanos y Cultura de paz) como asesora externa; todas abogadas con trabajo en temas de género, derechos humanos y violencias contra las mujeres. En el formato sintético se agregó la justificación para crear la materia.

- F3B. Se indica el cronograma de las actividades escolares, la evaluación de cada una de ellas y el mapa del curso.
- 3C. Ese formato es el listado de referencias bibliográficas y recursos necesarios para cada actividad.
- Rúbrica para el producto integrador.

A estos formatos se agregan los recursos generados por la persona experta disciplinar y la asesoría pedagógica que se estimen necesarios para lograr los objetivos de aprendizaje.

Contenido aprobado

Después de la revisión y retroalimentación que se realizó por el área disciplinar y la pedagógica, el contenido base o sintético de la materia Seguridad ciudadana con perspectiva de género y derechos humanos quedó aprobado. Se mencionan algunos elementos del mismo:

Competencia general del curso: Al término del curso, él y la estudiante integra, de manera transversal, la perspectiva de género y los derechos humanos en la elaboración de proyecto de intervención, investigación o en el diseño de políticas públicas.

Introducción a esa unidad de aprendizaje:

Quizá para algunas y algunos de ustedes este sea su primer acercamiento académico al concepto “perspectiva de género”, por ello vamos a ir explicando paso a paso de qué se trata. Lo primero es sensibilizar sobre los roles tradicionales de género y las maneras diferentes que la violencia afecta a hombres y mujeres, comprender el concepto, abordar las obligaciones de las autoridades y finalmente revisar cómo debe implementarse en la práctica (UDG Virtual, plataforma *Moodle*, diseño instruccional 2019).

Unidad 1

Objetivo: las y los estudiantes de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana reconocerán los elementos esenciales sobre perspectiva de género y su implementación en el marco legal institucional nacional.

Actividad preliminar: ¿Somos conscientes de la perspectiva de género en nuestra vida diaria? Esta actividad se enfoca en reflexionar, a partir del entorno más cercano, sobre el contenido de canciones y material multimedia con relación a la mirada sobre los roles de género que tradicionalmente se asignan por la sociedad a hombres y mujeres. Se trabaja en foro asincrónico.

Actividad 1. ¿Qué es la perspectiva de género? Para esta actividad se diseñó un material propio con el contenido fundamental y los conceptos básicos para la comprensión del tema, se pide a las y los estudiantes que elaboren un gráfico con la relación de ideas principales.

Actividad 2. Marco legal para la implementación de la perspectiva de género. Esta actividad se trabaja en equipo, se revisan documentos clave para comprender que existen obligaciones de los estados derivadas de instrumentos internacionales y una legislación nacional para la protección y acceso de una vida libre de violencias para las mujeres. Se desarrolla en forma asincrónica mediante el foro, se genera un material de exposición sobre el tema desarrollado que se socializa con el resto de estudiantes, y se pide retroalimentar en foro los materiales creados.

Actividad 3. Diseño de políticas públicas con perspectiva de género. En esta actividad se revisa cómo pueden implementarse las políticas públicas con perspectiva de género. En la malla curricular esta materia se desarrolla en el tercer semestre, pues previamente ya se cursaron materias sobre políticas públicas y políticas de prevención, por lo que están en condiciones de acercarse a ese enfoque.

Actividad integradora de la unidad La importancia de incluir la perspectiva de género en las políticas públicas.

Unidad 2

Objetivo: El y la estudiante, a partir de sus conocimientos propios, reconoce las generalidades sobre el tema de derechos humanos.

Actividad preliminar: Hablemos de derechos humanos. Es un foro de reflexión para valorar la importancia del respeto a los derechos humanos desde nuestros espacios cotidianos, generalmente se inicia con una actividad que aborde el tema desde la

experiencia o los saberes empíricos para luego acercarlos al conocimiento científico.

Actividad 1. Las leyes son para garantizar, proteger y promover los derechos humanos. La actividad se realiza en equipo para analizar los principales cambios que han existido en el país en materia de derechos humanos, particularmente a partir de la reforma de 2011.

Actividad 2. Principios para la aplicación de los derechos humanos en el diseño de las políticas, programas y proyectos institucionales. Se agrega a continuación un ejemplo de diseño instruccional para mostrar cómo se materializa la actividad en la plataforma:

- 1) Vamos a revisar tres casos que ejemplifican la aplicación (o no) de los derechos humanos (son tres notas de prensa sobre diversas situaciones violatorias de DDHH).
- 2) Reflexiona de manera personal si se respetaron los derechos humanos en los ejemplos vistos. ¿Cómo podríamos mejorar esto?
- 3) Revisa de la página 7 a la 13 del Manual y Protocolo para la elaboración de políticas públicas de Derechos Humanos conforme a los nuevos Principios Constitucionales e identifica los principios universales.
- 4) A partir de la lectura crítica y la reflexión que tuviste después de ver los casos donde no se respetan los principios de derechos humanos, redacta una reflexión escrita en un archivo de Word con el siguiente contenido:
 - a) Identifica la ausencia de los principios de derechos humanos en uno de los tres casos revisados anteriormente (se elige libremente).
 - b) Describe cuál sería el protocolo a seguir, con base en los principios universales y las obligaciones de la autoridad.
 - c) Si fueras consultor o asesor de la autoridad responsable cuál sería tu sugerencia(s) para evitar que se repita una situación como esa.
 - d) Bibliografía consultada.

Actividad 3. Los Derechos Humanos en el diseño de políticas públicas. En esta actividad se muestran a las y los estudiantes ejemplos de programas institucionales que deberían contener un enfoque desde los derechos humanos, se pide que se analicen los documentos y se establezca si cumplen con esa condición.

Actividad integradora: Entonces... la perspectiva sí importa, se enfoca en realizar un ensayo reflexivo y crítico sobre los beneficios para la sociedad al incluirse en las leyes el respeto a los derechos humanos.

Unidad 3

Objetivo: la y el estudiante esboza un proyecto de intervención, investigación o diseño de política pública desde la transversalidad de derechos humanos y perspectiva de género.

Actividad preliminar. La ausencia de perspectiva de género y derechos humanos como problema social. Para esta se elaboró un cuadro que los estudiantes deben llenar con ejemplos de “problemas sociales cotidianos” que pueden buscar en notas de prensa. Ante estos sucesos se busca reflexionar ¿por qué esa situación constituye un problema social? Es una actividad que genera mucha participación porque las y los estudiantes se dan cuenta que en nuestro entorno cercano existen numerosos ejemplos de la ausencia de estas perspectivas en el accionar público. Un ejemplo se muestra en la imagen 4.



Cuadro “Problemas sociales cotidianos”
 Seguridad ciudadana con perspectiva de género
 Unidad 3
Actividad preliminar
 La ausencia de perspectiva de género y derechos humanos como problema social.

Problema social que se presentan por la ausencia de derechos humanos o de la inclusión de perspectiva de género	Ejemplo concreto en el que se presente el problema enunciado	¿Por qué esta situación constituye un problema social?
1. Discriminación por condición de género	<p>Quadri llama 'señor' a diputada trans; piden su expulsión por transfobia.</p> <p>En la Cámara de Diputados, el ex candidato presidencial Gabriel Quadri llamó "señor" a la diputada trans Salma Luévano, lo que le generó una serie de críticas de transfóbico y homofóbico.</p> <p>Fuente: Aristegui Noticias. Fecha: 31 Mar. 2022 Autor: Redacción Aristegui Noticias.</p>	<p>La discriminación por condición de género actualmente se refleja en nuestra sociedad en la no aceptación de las personas por el género de su elección, esto representa dificultades ya que aún se conservan ideas tradicionalistas y genera el retroceso de la evolución de la sociedad.</p>

Imagen 4. Ejemplo del trabajo estudiantil de la actividad La ausencia de perspectiva de género y derechos humanos como problema social.

Fuente: trabajo de un alumno.

Actividad 1. La inclusión de género y derechos humano: una necesidad latente. Esta actividad se encamina a trabajar en lo que será la propuesta final, lleva mayor grado

de complejidad y se pide que seleccionen una problemática específica en la que sea necesario incluir la perspectiva de género y el respeto a los derechos humanos.

Para la descripción de la problemática se pide que se haga a partir de los siguientes lineamientos:

- Marco conceptual: cómo entendemos esa problemática específica (en base a lo que se ha revisado en el curso).
- Qué derechos humanos pudieran verse afectados.
- Identificar la legislación que protege esos derechos.
- Datos cuantitativos sobre la problemática.
- Información cualitativa sobre el tema (opiniones de expertos, académicos, activistas, defensores de derechos humanos).
- Integra una breve reflexión final sobre la importancia de abordar esa problemática.
- Incluye las fuentes consultadas y sube el archivo al buzón correspondiente para su evaluación.

Actividad 2. Ya identifiqué el problema, ¿ahora qué sigue? Aquí se pide al estudiante revisar si algunos programas institucionales desarrollan tanto el enfoque de derechos humanos como de género, hay algunas preguntas orientadoras: ¿se utiliza un lenguaje incluyente al explicar el programa?, ¿se habla de la inclusión diferenciada de hombres/mujeres en el programa?, ¿se describen acciones específicas para las mujeres?, ¿logras identificar principios de derechos humanos o cuáles derechos humanos en específico se consideran en cada programa?, ¿los mecanismos para lograr el propósito del programa son congruentes con el objetivo propuesto?

Actividad 3. Esbozo mi propuesta. En este punto se les pide hacer un esbozo de su actividad final, pudiendo elegir investigación, política pública o proyecto. Cuando cursan la materia de género (tercer semestre) ya estuvieron en Investigación Social I (primer semestre) y Proyectos I y II (primer y segundo semestre), por lo que tienen la formación para materializar el trabajo final en alguna de esas variantes, para ser más claros en el diseño instruccional se les proporciona un recurso elaborado conjuntamente por la asesora disciplinar y la pedagógica (rúbrica) en donde se

detalla que debe incluir cada una de esas propuestas de trabajo final (investigación, proyecto o política pública).

Actividad final del curso: La perspectiva de género y de derechos humanos en mi labor como licenciado en Seguridad Ciudadana. En la actividad se solicita integrar los aprendizajes adquiridos, pero también reflexionar sobre la implementación como profesionales de la seguridad ciudadana, se cita a continuación algunas de las preguntas de reflexión para apoyarles en la construcción de la actividad a manera de ilustración del contenido: ¿los proyectos que realizaste anteriormente si incluían la perspectiva de género y derechos humanos? ¿consideras viable incorporarla de ahora en adelante?, ¿cómo lo harías?

Recursos realizados por la experta disciplinar y la asesora pedagógica:

- Video para la presentación del curso.
- Unidad 1. Guion para la presentación multimedia La perspectiva de género y la seguridad ciudadana.
- Unidad 2. Cuadro SQA Hablemos de derechos humanos.
- Unidad 3. Cuadro Problemas sociales cotidianos, lista de cotejo diseño de política pública, lista de cotejo propuesta de investigación, lista de cotejo proyecto de intervención.

Alcances y desafíos

Hasta ahora, la materia se ha ofertado en los ciclos semestrales 2019B, 2020A, 2020B, 2021A, 2021B y 2022A, por lo que apenas están egresando las primeras generaciones con este nuevo plan de estudios. Desde la revisión de las actividades de aprendizaje que presentan, se puede observar que los contenidos quedan claros y se despierta interés, además de que se logran vincular a un esbozo de proyecto o investigación los aprendizajes obtenidos.

En el ciclo 2021A el curso se ofertó también a estudiantes de intercambio de universidades extranjeras, participaron alumnos de Inglaterra, Alemania, Perú, Ecuador y Chile de diversas disciplinas pero con interés en el tema, esta presencia fue muy enriquecedora para la interacción entre el grupo (generalmente en foro y eventualmente en conferencias sincrónicas) pero implicó el desafío de adaptar a otros contextos la información, pues en algunas actividades se habla

específicamente de México; la solución que se encontró fue que se refirieran al contexto de su país y a la legislación aplicable en su entorno local.

Como desafíos o pendientes, valdría la pena reflexionar respecto a la necesidad de transversalizar la perspectiva de género y de derechos humanos en la malla curricular de la Licenciatura, por ser totalmente pertinente hacerlo en todas las materias del eje de proyectos, de investigación social, políticas de prevención, políticas públicas, análisis institucional de la seguridad, análisis contextual de la seguridad, gestión urbana y seguridad, comunicación social, modelos policiales, prospectiva y política criminal. Esto puede ser con actividades específicas en la asignatura o mediante la narrativa que se realiza con las introducciones a cada actividad, también puede ser en el diseño de los objetos de aprendizaje, los recursos o la selección de materiales de consulta que se realizan.

El esfuerzo del Sistema de Universidad Virtual para contribuir a crear profesionales de la seguridad ciudadana no está desvinculado de otros ejercicios a los que se puede acceder de forma gratuita. Por ejemplo, en el área de formación integral se oferta Equidad y derechos humanos (Mooc, Coursera) y en el contexto de la pandemia durante el 2020, desde el área de extensión se crearon cursos en línea gratuitos y autogestivos con temas vinculados a la prevención de la violencia, como Prevención del hostigamiento y acoso sexual en el ámbito educativo; La resiliencia, mecanismo de defensa frente a la violencia; ¿Qué son y que buscan los feminismos? y Educar para la paz.

Por parte de la Universidad de Guadalajara, se propuso en el 2020 la materia Perspectiva de Género para el primer semestre del Bachillerato General por Competencias, misma que se aprobó y se empezó a ofertar en enero de 2021. En la justificación de esta propuesta se señala que “en la Unidad de Aprendizaje Curricular Perspectiva de Género se aborda, desde el marco teórico metodológico de la educación para la paz, la no violencia y los derechos humanos”. El contenido general abarca en la unidad 1 una introducción a la perspectiva de género y a la educación para la paz; en la segunda la construcción social del género, y en la última la construcción de la igualdad sustantiva como asunto de todos, la paz y la no violencia como imperativo (Sistema de Educación Media Superior, SEMS, 2021).

En ese sentido, podemos observar que si bien los esfuerzos aún son incipientes, existe un compromiso para que la perspectiva de género y de derechos humanos

se encuentre presente en los planes y programas de estudios de todos los espacios educativos, sobre todo cuando la Constitución General de la República lo ha establecido así desde la reforma a los principios que orientan la educación nacional en mayo del 2019. Con esto en consideración, la inclusión de la asignatura por el Sistema de Universidad Virtual en la malla curricular del 2018 resultó ciertamente innovadora.

La principal limitante al trabajo presentado es que, hasta el momento, no se cuenta con una evaluación por parte de los estudiantes respecto a los contenidos y aprendizajes obtenidos al cursar la materia. Conocer esas opiniones es importante para valorar si se logró el propósito de conocer e incluir la perspectiva de género y de derechos humanos en sus proyectos, investigaciones o sugerencias de políticas públicas que realizan a lo largo de su formación como profesionales de la seguridad ciudadana y, en lo posible, en su trayectoria de egreso profesional.

Dado que no se trata una investigación, el propósito fundamental al narrar esta experiencia es el de contribuir al debate educativo sobre la necesidad de incluir contenido específico con perspectiva de género y de derechos humanos en la currícula, esto, en el caso de la seguridad ciudadana, resultaba imprescindible al enfocarse en la prevención de las violencias. Investigaciones posteriores podrían documentar de qué forma se concreta (por cuanto al contenido o las actividades de aprendizaje) la materialización transversal de la perspectiva de género en las distintas licenciaturas que se ofertan en la Universidad y determinar si se deben incluir asignaturas específicas.

Conclusiones

El proceso para realizar esta propuesta de una nueva asignatura en la Licenciatura en Seguridad Ciudadana, que abordara de forma específica la perspectiva de género y de derechos humanos, fue largo; inició en 2017 con la propuesta inicial en la Academia de Prevención y concluyó en el 2021, cuando que se ofertó por primera vez en el nuevo plan de estudios aprobado.

Uno de los retos para su aprobación fue mostrar la necesidad de incorporar la materia. En términos generales en la Universidad de Guadalajara se enuncia que el contenido de las asignaturas debe tener perspectiva de género, no obstante, por el carácter específico de la formación en seguridad ciudadana orientada a la prevención de las violencias, ese contenido debía ser explícito y no general.

Si bien la asignatura Seguridad ciudadana con perspectiva de género y derechos humanos fue diseñada para un modelo virtual, en el sistema presencial el contenido que sugirió de la materia podría desarrollarse ampliamente a través de un modelo pedagógico de aprendizaje en el aula presencial o híbrido, al combinar la interacción en el aula con materiales y ejercicios en plataformas digitales.

A lo largo del proceso de creación de la materia se evidenció la necesidad de profundizar en la inclusión de la perspectiva de género y de los derechos humanos, no solo en la Licenciatura en Seguridad Ciudadana sino en el propio sistema educativo nacional; ya sea en asignaturas concretas, como la que se diseñó para esta licenciatura, en unidades de aprendizaje o a través de extensión y difusión mediante talleres, conferencias, etcétera. Esto cobra especial importancia cuando al considerar que así lo establece la Constitución General de la República desde la reforma de mayo de 2019 al artículo tercero, para que los preceptos constitucionales se desarrollen en contenidos específicos.

Parte fundamental de la prevención de las violencias, y una ruta posible en la construcción de paz y seguridad, es la comprensión de que la discriminación histórica que han sufrido las mujeres a lo largo de la historia de la humanidad impide a la mitad de la población el pleno disfrute de sus derechos fundamentales, pues, a pesar de los avances logrados, persisten tabúes y estereotipos sociales que perpetúan las desigualdades entre hombres y mujeres en las que la educación puede ser una herramienta poderosa para transformar esa perspectiva.

Referencias

- Chan, María Elena. (2004). Tendencias en el Diseño Educativo para entornos de aprendizaje digitales. *Revista Digital Universitaria*, 5(10), 3-26. https://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art68/nov_art68.pdf
- Moreno Castañeda, M.; Chan Núñez, M. E.; Flores Briseño, M. M.; Pérez Alcalá, M. S.; Ortiz Ortiz, M. G.; Hernández Figueroa, V. G.; Córdova Soltero, H. J. y Coronado Ramírez, G. (2010). *Modelo educativo del Sistema de Universidad Virtual*. Sistema de Universidad Virtual, Universidad de Guadalajara. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/1829/3/Modelo%20Educativo%20SUV.pdf>
- ONU, Comité para la Eliminación de la Discriminación Contra la Mujer (CEDAW). (29 de enero de 1992). Recomendación General No. 19: La violencia contra la Mujer. CEDAW. <https://www.refworld.org/es/docid/5d7fbd535.html>

- Sistema de Universidad Virtual. (25 de marzo de 2020). Ruta de Formación para la Licenciatura en Seguridad Ciudadana del 2010 a 2018. <https://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/lscruta2016.pdf>
- Sistema de UDG Virtual. (s/f). Ruta de Formación para la Licenciatura en Seguridad Ciudadana de 2018 a la fecha. http://www.udgvirtual.udg.mx/sites/default/files/ruta_de_formacion_lcs-2018.pdf
- Sistema de Universidad Virtual. (s/f). Sitio informativo de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana. <http://www.udgvirtual.udg.mx/lsc>
- Sistema de Educación Media Superior (SEMS). (6 de enero de 2021). Programa de Unidad de aprendizaje Perspectiva de Género. https://www.sems.udg.mx/sites/default/files/BGC/programa_ua_perspectiva_de_genero.pdf
- Unión Europea. (17 de octubre de 1995). Declaración de Beijing. Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer. <https://www.refworld.org/es/docid/5d7fbf49a.html>
- Universidad de Guadalajara, Consejo General Universitario. (23 de febrero de 2018). Dictamen se reestructura el programa educativo de la Licenciatura en Seguridad Ciudadana I/2018/053. http://www.hcgu.udg.mx/sites/default/files/sesiones_cgu/2017-2018/Educación%20y%20Hacienda/2018-02-22%2000%3A00%3A00/edh053.pdf
- Universidad de Guadalajara. (22 de febrero de 2018). Dictamen I/2018/053 de reestructura del programa de la LSC de UDGVirtual. <http://www.hcgu.udg.mx/dictamenes/dictamen-num-i2018053>

Capítulo 4

Aplicaciones prácticas con Raspberry Pi en la educación de nivel superior

Horacio Gómez Rodríguez

María Obdulia González Fernández

Juan Martín Flores Almendárez

Pablo Huerta Gaytán

Resumen

Los enfoques experienciales prácticos en la educación superior son necesarios para promover el aprendizaje activo en los estudiantes. En este trabajo se realiza un análisis de una experiencia educativa mediante la metodología del aprendizaje basado en proyectos (ABP) y la implementación de la computadora compacta Raspberry Pi. Es un estudio de corte cualitativo, que utilizó como instrumento la entrevista a cinco estudiantes líderes de equipos que participaron de manera remota en la asignatura Sistemas Operativos en Red durante el tiempo de la pandemia causada por la covid-19. Los resultados demuestran la aceptación e interés de los estudiantes por el uso de la metodología del ABP y aplicación de la Raspberry, pues consideran que aumentaron su conocimiento profesional y aprendieron a usar tecnologías con el sistema operativo (Raspbian), dichos proyectos surgieron de manera gradual, lo que permitió generar una curva de aprendizaje en los estudiantes, desde la configuración básica de la Raspberry Pi, hasta la instalación de Docker. Algunos inconvenientes se asocian con la conectividad, manejo del tiempo y distribución de tareas para lograr el proyecto. La conclusión más importante es la mejora en el aprendizaje que refieren los estudiantes, misma que se refleja en la entrega de las prácticas programadas.

Palabras clave

Aprendizaje basado en proyectos, Raspberry Pi, tecnología educativa, aprendizaje activo, ingeniería en computación

Abstract

Hands-on experiential approaches in higher education are necessary to promote active learning in students. In this work, an analysis of an educational experience using the project-based learning (PBL) methodology and the implementation of the Raspberry Pi compact computer is carried out. It is a qualitative study, which used as an instrument the interview of five student team leaders who participated

remotely in the subject Network Operating Systems during the time of the pandemic caused by covid-19. The results show the acceptance and interest of the students in the use of the ABP methodology and application of Raspberry Pi, as they consider that they increased their professional knowledge and learned to use technologies with the operating system (Raspbian), these projects emerged gradually, which allowed generating a learning curve in the students, from the basic configuration of Raspberry Pi, to the installation of Docker. Some drawbacks are associated with connectivity, time management and distribution of tasks to achieve the project. The most important conclusion is the improvement in learning reported by the students, which is reflected in the delivery of the programmed practices.

Keywords

Project-based learning, Raspberry Pi, educational technology, active learning, computer engineering.

Antecedentes

Los actuales modelos educativos universitarios centran su interés en principios constructivistas, por lo que se concibe al estudiante como un ente proactivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para el cumplimiento de dichos principios se proponen diferentes metodologías y estrategias didácticas que favorecen el aprendizaje experiencial, tal es el caso de la metodología por proyectos ya que, el ámbito de las ingenierías no es la excepción, demanda la formación de profesionales calificados en ciencia y tecnología. Se sabe que las carreras tecnológicas se caracterizan por su alto nivel de aplicabilidad de teorías para el desarrollo de nuevos productos y propuestas de solución a problemas de manera innovadora mediante la tecnología. Por lo tanto, la implementación de la Raspberry Pi como una herramienta de apoyo para la concreción del conocimiento y el desarrollo de proyectos, es una alternativa para innovar la docencia tradicional. La filosofía *maker* de dicha minicomputadora permite a los estudiantes aprender y crear de forma colaborativa diferentes soluciones prácticas. En este sentido, por ejemplo, en el programa educativo de Ingeniería en Computación se involucra la implementación de proyectos que pueden implicar el uso de Raspberry Pi, porque se convierte en un detonante para poner en práctica diversas habilidades y capacidades a partir de la experimentación y el desarrollo de prototipos.

Del aprendizaje práctico-experiencial a la metodología basada en proyectos

En contraposición con los modelos educativos tradicionales, las metodologías activas rechazan la concepción enciclopedista del aprendizaje, dicho proceso se

concibe como interactivo donde se multiplican los escenarios de aprendizaje (Kim *et al.*, 2013; Tay, 2015). El estudiante desarrolla nuevos conocimientos y habilidades a través de acciones como la indagación, aplicación, experimentación, demostración, comunicación, así como la implícita o explícita metacognición. Uno de sus máximos exponentes es Dewey (1859-1952) considerado como el padre del aprendizaje experiencial, ya que tanto el “aprender haciendo” como el “pensamiento reflexivo” son base de este movimiento pedagógico (López, 2018). El aprender haciendo se considera un modelo de corte constructivista, puesto que se prioriza al aprendizaje sobre la enseñanza, este tipo de filosofías incide de manera positiva en el estudiante puesto que propicia el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes.

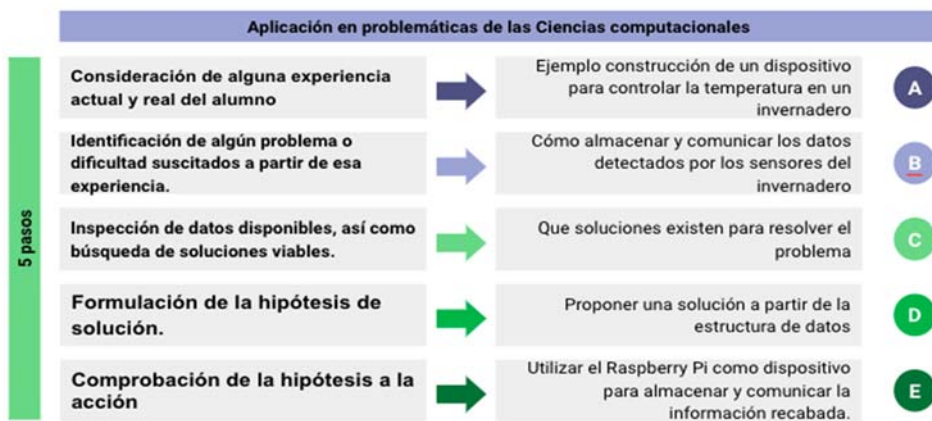


Figura 1. Principios de la propuesta metodológica del aprendizaje experiencial de Dewey.

Fuente: adaptado de Westbrook (1991)

Westbrook (1991) refiere que Dewey estableció un conjunto de principios para promover el aprendizaje experiencial, como es el valor de las experiencias reales del estudiante, la identificación de alguna problemática a partir de la experiencia, la búsqueda de soluciones viables, la formulación de hipótesis y la comprobación de la solución. En el gráfico 1 se describen estos cinco pasos adaptados a una problemática que puede ser resuelta con la tecnología de Raspberry Pi, utilizada en la carrera de Ingeniería en Computación.

Los principios propuestos por Dewey son retomados por Kilpatrick (1918), quien presenta los planteamientos del aprendizaje basado en proyectos Project Based Learning (ABP). Concibe “el proyecto” como un acto deliberado y con un propósito, ya sea individual o grupal, porque retoma el concepto como algo proyectado, puesto que es un acto decidido dentro de un entorno social, donde lo importante

es una experiencia educativa a partir del principio de “aprender haciendo”. De este modo el proyecto es una forma de acercarse a la realidad de una manera más práctica y, por tanto, despierta el interés del alumnado por aprender con un objetivo. “El propósito que actúa como meta orienta el pensamiento del niño, dirige su estudio del proyecto y los materiales, extrae lo necesario de sugerencias apropiadas y pone a prueba dichas sugerencias valorando su utilidad en relación con el objetivo” (Kilpatrick, 1918, p. 325).

Los alumnos se interesan en el proyecto porque a partir de sus intereses dan continuidad a lo que se enseña en la escuela con la realidad que les muestra la vida, a través del saber y el hacer. Es así como Estalayo *et al.* (2021) lo considera como un modelo activo, donde el estudiante planea, implementa y evalúa el proceso de generación de un proyecto real que trasciende fuera de la clase.

Complementa estos principios Kolb (1984) quien retoma el aprendizaje experiencial al establecer un ciclo a partir de la reflexión para la formación de conceptos abstractos. Dicho ciclo consta de cuatro pasos como son: La experiencia activa, la reflexión crítica, la generalización y transferencia y la aplicación. En el caso de las ingenierías, González *et al.* (2011) demostró que dicho modelo es propicio para los laboratorios virtuales de las carreras en electrónica, pues los estudiantes experimentan sin necesidad de estar en el espacio físico del laboratorio. Dicho modelo relaciona los estilos de aprendizaje y la actividad cognitiva del estudiante, a través de experiencias concretas que potencializan la construcción del conocimiento a partir de su vivencia.

La combinación de los principios del aprendizaje experiencial con el ABP son una fase de la conducción de proyectos de manera productiva y colaborativa en favor del aprendizaje de los estudiantes. De acuerdo con González y Becerra *et al.* (2021) al aplicar dicha metodología se resignifica el proceso de enseñanza aprendizaje y crea una dinámica entre la cooperación y aplicación del conocimiento.

De acuerdo con Aritio *et al.* (2021); González y Becerra (2021) las fases para realizar un proyecto son: Organizar y determinar el plan a seguir, investigación y búsqueda de información, definición de los objetivos, implementación y desarrollo de determinadas tareas prácticas y, por último, la publicación del producto y evaluación.

Proyectos educativos con Raspberry Pi

La placa Raspberry Pi es reconocida por su integración en proyectos escolares, principalmente por sus características de software libre y portabilidad para un sinnúmero de trabajos escolares e industriales, en el área de ingeniería. De acuerdo con

Aquino *et al.* (2016) la popularidad de dicha placa se ha incrementado en las redes sociales por su aplicación en proyectos escolares, ya que favorece el conocimiento implícito y explícito en el área tecnológica. Serrano (2017) indagó la satisfacción de los estudiantes al aplicar el ABP y el Raspberry Pi en la asignatura de Sistemas Operativos de Red y resultó que ambos fueron benéficos para el rendimiento de los estudiantes, porque demostraron mejores resultados en su aprendizaje, respecto a la metodología tradicional.

Entre algunos proyectos de fin de carrera, se destaca el diseño de un prototipo de una máquina de la industria textil que se emplea para colocar pedrería en texturas de mezclilla, controlar el diseño y colocación de figuras de pedrería en prendas de vestir (González y Hernández, 2015).

Sedó (2014) por su parte, logró desarrollar un proyecto en el que integró tanto hardware como *software* para crear un sistema domótico de bajo costo con la placa de Raspberry Pi, en un sistema gestor de sensores como presencia, bocinas de alarma y encendido de luces, todo esto controlado mediante una interfaz Web para la interacción de los usuarios con el sistema.

Por otro lado, en el proyecto de Asqui (2018) denominado *Prototipo de aplicación EWB en Raspberry Pi para el envío de notificaciones de eventos públicos e índice UV del observatorio astronómico de Quito*, se desarrolló una aplicación Web y finalmente un módulo 3G que conecta a la Raspberry Pi para el envío de SMS a los usuarios de una base de datos respecto al índice de UV.

Otro ejemplo es el proyecto de Tomalá (2018) quien en un trabajo titulado *Prototipo de monitoreo de temperatura de infantes menores de dos años basado en Raspberry Pi*, se aplicó a dicha minicomputadora la placa Arduino y el lenguaje de programación de Python para configurar el prototipo, con la finalidad de mandar los datos de temperatura que se estén generando al *software* de control de procesos LabVIEW.

Por todo lo anterior, se demuestra que el uso de la placa de Raspberry Pi resulta ser una excelente herramienta para incorporarla en asignaturas tecnológicas de manera multidisciplinaria, tanto como se puedan conjugar en aplicaciones referentes a desarrollos tecnológicos del Internet de las cosas (IoT).

Como lo precisa Ruiz (2019) existe la necesidad de implementar plataformas de *Open Source* para soluciones de internet de las cosas a partir de algunas placas como son las de Arduino y Raspberry Pi. En su estudio demostró que, del análisis de diversos proyectos escolares y tesis, la riqueza de las aplicaciones prácticas que utilizan este tipo de tecnología y la popularidad, mediante comunidades de redes sociales entre estudiantes de ingeniería de diferentes naciones, resultan ser todavía más exitosas.

Los proyectos que se implementan de la tecnología Raspberry Pi se caracterizan por considerar el aprendizaje experiencial, que a su vez, promueven una curva de aprendizaje en la aplicación de la tecnología. De acuerdo con lo anterior, Ebbinghaus (1885) relaciona esta teoría al desarrollo de habilidades durante un periodo de tiempo, por ejemplo, el que lleva al estudiante a especializarse para el uso técnico de la computadora de tamaño reducido en este caso. El concepto de la curva de aprendizaje se ha adaptado a las organizaciones y al mundo laboral, puesto que Ballesteros *et al.* (2005) y Cardona-Arbeláez *et al.* (2019) lo relacionan con el aprendizaje experiencial y lo denominan curva experiencial, puesto que se produce a partir de la repetición de una tarea que tiene lugar cuando se intenta la resolución de un problema para mejorar el rendimiento en las organizaciones

La herramienta de Raspberry Pi

Las microcomputadoras de tamaño reducido se utilizan actualmente para desarrollar proyectos escolares (Burckle, 2014), utilizando tecnología y mejorando algunos dispositivos la Raspberry Pi, llama la atención por su bajo costo y capacidad para ser utilizada en algunos proyectos de nivel superior, con una propuesta educativa sobre el uso de la tecnología del Raspberry Pi, para que así los estudiantes pueden desarrollar diversas habilidades en las ciencias computacionales, tomando en cuenta que ya existen una gran cantidad de proyectos que podrían ser desarrollados mediante la utilización de este tipo de dispositivo.

La tarjeta de Raspberry Pi (Ortmeyer) fue creada por una fundación de Raspberry Pi del Reino Unido, su lanzamiento fue en 2012, el dispositivo tiene varias características, con bajo gasto de energía eléctrica que soporta un sistema operativo y se recomienda Raspbian. Inicialmente fue creado como una herramienta dedicada a la educación destinada para que los estudiantes aprendieran a programar, además del funcionamiento del hardware, sistemas electrónicos, redes y la conexión de sensores aplicados a la solución de problemas reales.

Actualmente existen varios modelos del Raspberry Pi, en este caso, el utilizado en clase fue el modelo 3, el cual cuenta con las siguientes características: Quad-Core de 900MHz a 1.20GHz, memoria RAM de 1GB, módulo de Wifi, Bluetooth, ethernet, puertos GPIO, USB y HDMI.

Objetivo

Documentar las experiencias de la implementación del Raspberry Pi en clases de nivel superior (Ingeniería en Computación), a través de la metodología de proyectos

en las prácticas educativas, para resolver problemas reales en pro del aprendizaje del estudiante.

Preguntas de investigación

- ¿Cómo perciben los estudiantes la implementación de proyectos prácticos con el uso de la Raspberry Pi como dispositivo, en asignaturas de nivel superior?
- ¿Cuáles han sido los proyectos tecnológicos más relevantes con la aplicación Raspberry Pi en asignaturas prácticas en el nivel superior?

Metodología

La experiencia que aquí se presenta es de corte cualitativo bajo el diseño de estudio de caso descriptivo porque es un método que aborda el fenómeno del aprendizaje de manera particular, profunda y en su contexto. El objetivo es que “generan un informe detallado mayoritariamente descriptivo, sin hipótesis previa o fundamentación teórica. En educación se suelen utilizar para estudiar programas nuevos o innovaciones” Ascencio *et al.* (2017, p. 134). Por tal motivo, el beneficio que ofrece a las investigaciones educativas es ayudar a la reflexión sobre la propia práctica educativa.

La población que participó en este caso, fueron estudiantes de nivel superior a quienes como líderes de equipo en los proyectos considerados parte de la asignatura de “Sistemas Operativos de Red”, se implementaron proyectos con la minicomputadora Raspberry Pi con la finalidad de resolver problemas reales, dentro y fuera del salón de clases. Fue así que los docentes lo tomaron en cuenta en la programación académica, para realizar prácticas con diferentes niveles de aprendizaje, por ejemplo, la instalación del sistema operativo, diversas aplicaciones y su configuración.

El instrumento que se utilizó fue la entrevista con cuatro preguntas organizadas en las siguientes categorías:

- Experiencia en la construcción de proyectos con Raspberry Pi.
- Aprendizajes relacionados con su perfil de egreso.
- Aspectos positivos al implementar proyectos con Raspberry Pi.
- Aspectos negativos al implementar proyectos con Raspberry Pi.

Para evaluar e interpretar la información compilada, se empleó la técnica de análisis de contenido y se precisaron los siguientes pasos:

- Determinar el objeto o tema de análisis.
- Determinar las reglas de codificación.
- Determinar el sistema de categorías.
- Comprobar la fiabilidad del sistema de codificación-categorización (inductivas-deductivas).
- Inferencias.

Para el procesamiento de la información se utilizó el *software* de análisis cualitativo MAXQDA Versión 2022.

Además de analizar las planeaciones didácticas en contraste de los productos de los estudiantes, para determinar una ruta adecuada, realizar una propuesta de enseñanza en las ingenierías con la integración de la tecnología de Raspberry Pi en diversas asignaturas, de manera seriada y continua, dependiendo del grado de dificultad de los proyectos académicos.

Estructura del proyecto integrador con aplicación de Raspberry Pi

Se planificaron con base en un proyecto integrador denominado “Docker compose” que consistió en desarrollar una tecnología integradora durante el manejo de aplicaciones en red, el correcto funcionamiento de un servidor web y, para concretar dicho proyecto, los estudiantes desarrollaron doce actividades prácticas en las cuales adquirieron las habilidades necesarias para el desarrollo del proyecto integrador.

Resultados

Se dan a conocer los resultados de cinco entrevistas realizadas a cinco estudiantes líderes de igual número de equipos que intervinieron en la implementación de proyectos con Raspberry Pi en la asignatura de Sistemas Operativos de Red.

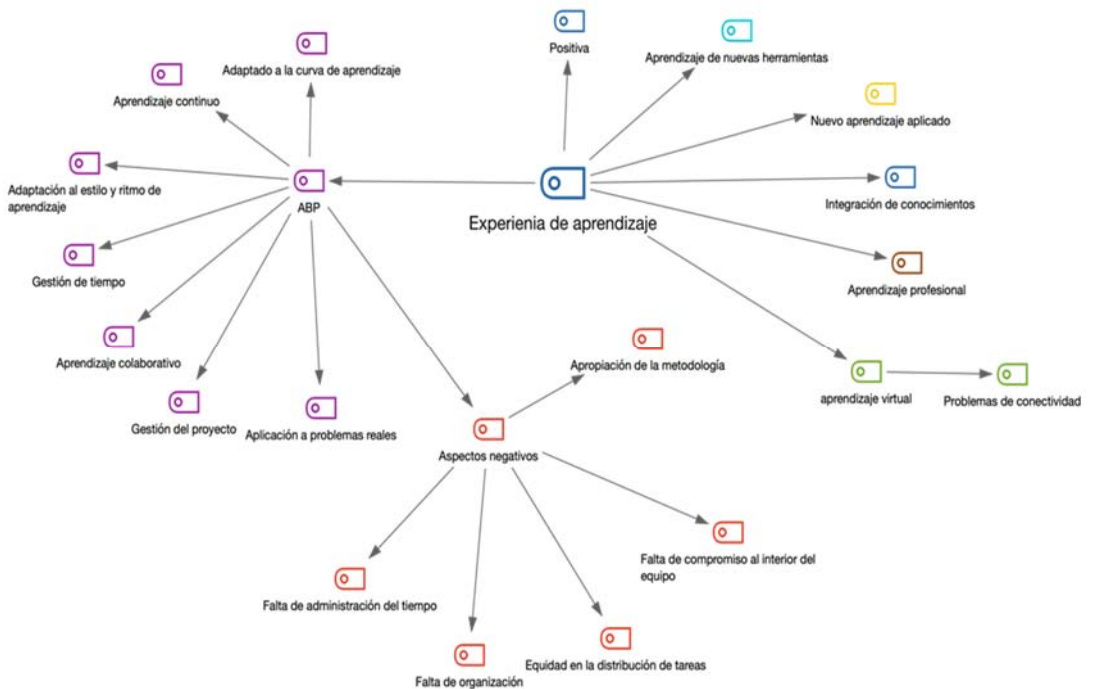
La descripción de sus experiencias se presenta como parte de la metodología basada en proyectos educativos con la Raspberry Pi como herramienta, misma que consideran fue positiva puesto que se detectaron las categorías de: Experiencia de aprendizaje, el ABP y sus dificultades.

Respecto al uso de la herramienta de Raspberry Pi, así como de la metodología de enseñanza-aprendizaje del ABP se puede decir que la percepción de los estudiantes fue positiva. La experiencia de aprendizaje aparece con mayor número de codificaciones, destacan nuevas herramientas y tecnología que, a raíz de la integración de los proyectos, se desencadenó una serie de aprendizajes significativos, aunado a la forma de trabajo colaborativo.

Otro aspecto a rescatar fue el reconocimiento de los alumnos acerca del aprendizaje para su vida profesional como Ingenieros en Computación.

Los resultados de las codificaciones se pueden observar en la figura 2.

Figura 2. Mapa de códigos y subcódigos.



Fuente: elaboración propia.

Por último, se plantea que el reto de dicha experiencia se dio durante el periodo de educación a distancia que fue provocado por la covid-19 cuya principal problemática fue la conectividad, tanto de la red local de su lugar de residencia, como la del laboratorio de Redes de la institución educativa.

En cuanto a la experiencia con la metodología del ABP los estudiantes reconocen que es una forma de trabajo en la que se da continuidad a sus procesos de aprendizaje y pueden relacionar sus conocimientos previos o de otras asignaturas, así como del propio proyecto. También reconocen que dicha metodología se adapta a sus estilos y ritmos de aprendizaje.

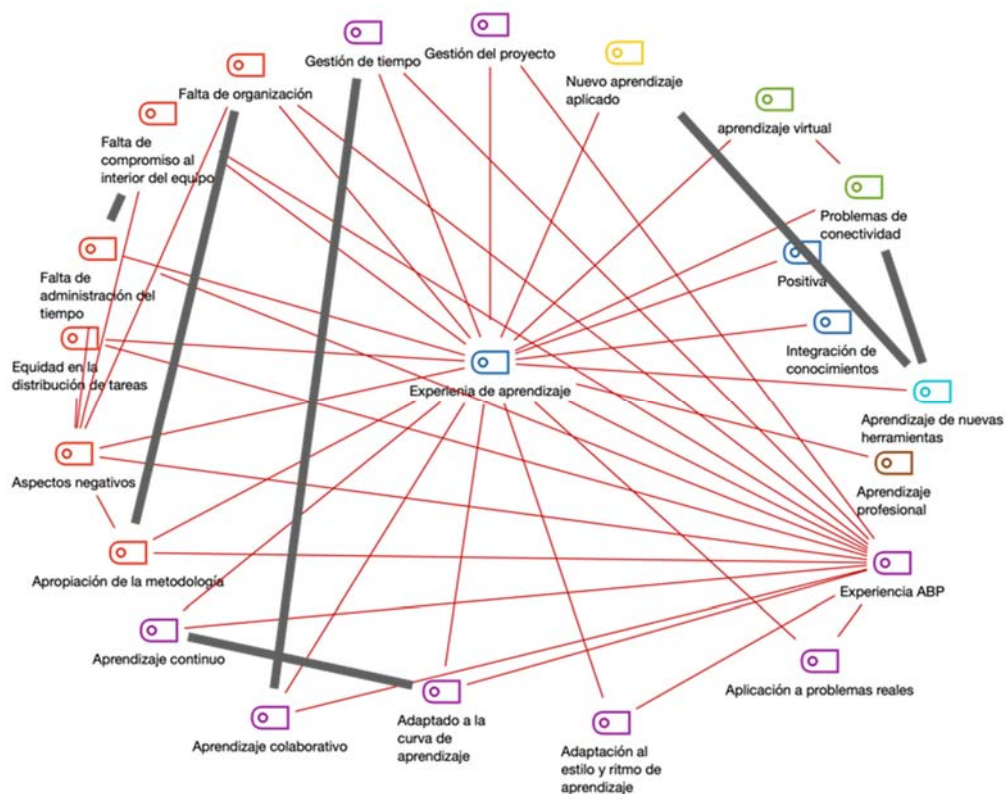
Durante la aplicación de los proyectos con Raspberry Pi se pudo dar continuidad a una curva de aprendizaje y trabajar de manera colaborativa. Esta curva de aprendizaje en los alumnos queda de manifiesto en el contexto de las prácticas realizadas en las que se incluyen la habilidad, capacidad y talento que desarrollaron los estudiantes en las actividades cotidianas con referencia al conocimiento del tema. Esto se pudo constatar mediante los comentarios expresados por los docentes cuando referían que, ante los inconvenientes o problemas, era tanta su *expertise* que podían solventar el conflicto en menor tiempo y dar continuidad al flujo programado de las actividades secuenciales para alcanzar la meta u objetivo.

Se reconoce que requieren habilidades de gestión de tiempo relacionado con las tareas para el éxito del proyecto, esto lo convierte en una ventaja y desventaja ya que si en el interior del equipo no se logran organizar podría ser desfavorable para el logro del propósito del proyecto. Al respecto el entrevistado tres menciona:

“... un aspecto negativo del trabajo por proyectos creo que la misma distribución que habíamos mencionado antes puede ser un arma de doble filo porque sí hubo situaciones donde la verdad fue útil, pero otras donde por mala organización o por falta de tiempo, las tareas se juntaron y no la pudimos entregar a tiempo” (Entrevistado 3, 2022).

En la figura 3, se presenta el modelo de co-ocurrencia de códigos, en donde, de los resultados se destaca que el ABP está directamente conectado con el trabajo colaborativo, y a su vez, se relaciona con la gestión del tiempo. Otra relación fuerte se observa en el código de los aprendizajes aplicados con las nuevas herramientas, sin embargo, éste se relaciona con el reto de la conectividad de los instrumentos. El ABP tiene una relación directa con la curva del aprendizaje de las herramientas y el desarrollo continuo de aprendizaje.

Figura 3 Diseño de modelo de co-ocurrencia de código.



Fuente: Elaboración propia

Concentrado de la evaluación del docente sobre las actividades de los alumnos

En la tabla 1, podemos observar cómo algunos equipos, tuvieron dificultad para concluir con sus actividades en tiempo y forma; sin embargo, solo en las primeras tareas este retraso se debió a competencias conceptuales, ya que éstas conforme avanzó el tiempo los alumnos fueron incorporando mayores habilidades y destrezas en relación con su avance cognitivo, situación que les permitió resolver con mayor prontitud sus problemas y movilizar competencias profesionales.

Tabla 1. Equipos de trabajo.

Actividades prácticas	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5
Introducción de Raspberry Pi.	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado
Revisar un artículo indexado sobre el Raspberry Pi.	Entregado	Entregado	Tarea fuera de tiempo	Entregado	Entregado
Conexión remota de Anydesk	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado
Instalación de Apache	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado
VNC	Entregado	Tarea fuera de tiempo	Entregado	Entregado	Tarea fuera de tiempo
DNS	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado	Tarea fuera de tiempo
Squid	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado	Tarea fuera de tiempo
Samba	Tarea fuera de tiempo	Tarea fuera de tiempo	Entregado	Entregado	Entregado
DHCP	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado
Docker	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado
Contenedores	Entregado	Entregado	Tarea fuera de tiempo	Entregado	Entregado
Docker compose	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado	Entregado

En este sentido la metodología de ABP permitió que los estudiantes no solo identificaran y relacionaran el problema, sino que generó en ellos competencias mayores como el análisis y la síntesis para aplicarlas a sus tareas específicas. Con este enfoque educativo, los alumnos lograron resarcir los inconvenientes generados en el proceso y concluir el 100% de la meta trazada, no solo en términos de eficiencia, sino de eficacia; es decir, que los alumnos pudieran trasladar los conocimientos a un aprendizaje significativo.

Discusión y conclusiones

Las prácticas mediante el empleo de la tecnología Raspberry Pi se pueden implementar en diferentes clases y para esto se debe mejorar considerablemente el empleo de la instalación y configuración de aplicaciones de manera remota, a fin de que los alumnos puedan trabajar de forma colaborativa, en este caso, conforme la planeación didáctica de la asignatura denominada “Sistemas Operativos en Red”.

Simultáneamente los alumnos realizaron instalaciones de diferentes tipos de servidores DHCP para asignar IP de forma automática y el Proxy para mejorar la velocidad de conexión y descargas de páginas Web; además Docker para generar contenedores y también DNS para utilizarlo como servidor de nombres de dominio, dichas actividades fueron programadas de conformidad con la programación académica aludida de la unidad de aprendizaje.

Los alumnos mostraron una mejora en su aprendizaje, mismo que se reflejó en la entrega de las prácticas programadas y establecidas previamente en la plataforma Google Classroom, durante cada una de las etapas concebidas en el proyecto y *ad hoc* a cada una de las aplicaciones; en este tipo de contribuciones, dieron cuenta de la apropiación de conocimientos, así como de la utilización de la consola o terminal de Linux y dominio del sistema operativo de Raspbian; también se mejoraron los servicios de red local, con las aplicaciones antes mencionadas. La placa de Raspberry Pi ha sido empleada ampliamente en la industria para desarrollar proyectos relacionados con la tecnología. En este particular, los docentes optimizan el tiempo de programación de las actividades y recomiendan el uso de diferentes dispositivos como herramientas de apoyo y favorables durante el proceso de enseñanza aprendizaje en los alumnos de nivel superior.

Una de las mejoras o actualizaciones del programa de asignatura antes mencionado, es realizar prácticas como: Introducción de Raspberry Pi; investigar, compilar y consultar artículos indexados referidos a la minicomputadora Raspberry Pi; conexión remota de Anydesk; VNC, instalación de Apache, DNS, Squid, Samba, DHCP y Docker.

Con este tipo de acciones educativas en el aula, el docente se propone innovar de manera significativa el contexto del aprendizaje de los estudiantes, al confrontar el *status quo* y promover entre ellos la movilización de competencias profesionales de orden superior, con la intención de aplicar sus conocimientos a contextos específicos, a través de prácticas integradoras con proyectos escolares concretos, materializados en productos académicos reales.

Quedó de manifiesto que este tipo de metodologías promueven y estimulan entre otras capacidades y habilidades, la del trabajo en equipo y aprendizaje colaborativo, así como la habilidad cognitiva de diseñar, indagar y estructurar los conocimientos en torno a proyectos; además de indexar saberes y habilidades durante las diversas etapas de que se compone el respectivo proyecto, con la finalidad de contribuir al aprendizaje significativo de sus pares y de sí mismo.

En esta experiencia educativa se pudo observar y darse cuenta de cómo los alumnos ponen en práctica algunas de las premisas que los teóricos del

constructivismo y en especial del ABP destacan de esta metodología activa, como es el hecho de que los estudiantes participen o se involucren en la solución de problemas auténticos cercanos a su contexto o realidad. En este sentido, el docente asume un rol de facilitador, organizador y guía del aprendizaje, motivando a los alumnos a dar un valor agregado a su producto académico, luego de fundamentar sus aportaciones a través de marcos teóricos referenciales de vanguardia.

Una de las áreas de oportunidad que se destaca en el presente trabajo, es la parte autogestiva que tiene que ver con el estudiante; específicamente en la organización de tiempos, en la profundización de saberes; así como en la habilidad de promover y potencializar el trabajo en equipo y los procesos tanto de comunicación como de motivación entre pares.

Se puede concluir que este tipo de prácticas tendría un mayor impacto entre la comunidad educativa, si éstas se incorporaran a un mayor número de unidades de aprendizaje, en las cuales se puedan organizar los contenidos y productos académicos en un aprendizaje formativo y sumativo de forma transversal, para que éstos puedan servir de andamiaje con respecto al resto de los contenidos y productos parciales que coadyuvan a la conformación del producto final, y de esta forma, darse cuenta de la movilización de competencias profesionales.

Es decir, en unidades de aprendizaje iniciales que permitan en primera instancia identificar las bondades de la herramienta Raspberry Pi, para luego proceder a su aplicación mediante un solo proyecto, en el cual los alumnos puedan poner en práctica las premisas de identificar, explicar y aplicar para, posteriormente, movilizar dichas competencias a un proyecto situacional a resolver a través del dispositivo tecnológico y finalmente poder solventar un problema inédito con la Raspberry Pi.

Para futuros trabajos se pueden considerar las siguientes limitaciones metodológicas del estudio, como la selección de la muestra, ya que puede ser mayor para lograr una mejor comprensión del fenómeno e involucrar a mayor número de docentes como actores.

También para otros trabajos se puede adaptar el estudio, con un enfoque cuantitativo, de tal forma que sea susceptible de generalizar y replicar en nuevas muestras análogas o en condiciones semejantes.

Por otra parte también se enfrentaron limitantes en cuanto a la aplicación de la metodología del ABP y el uso de la tecnología, como fueron el manejo del tiempo en las sesiones a distancia y los sistemas de conectividad remota para el acceso a los Raspberry Pi.

Finalmente se puede decir que los estudiantes lograron desarrollar las competencias comprendidas en la unidad de aprendizaje señalada con anterioridad, entre las que se destacan: la apropiación de conceptos fundamentales del Raspberry Pi, además de los componentes del respectivo *Hardware*; por otro lado, el dominio, manejo y aplicación de herramientas necesarias para la conectividad y utilización de la computadora de tamaño reducido en cualquier lugar; así mismo, la capacidad de manipular el sistema operativo a través de la consola para la instalación, actualización, configuración, funcionamiento y solución de problemas específicos por cuenta de cada alumno de respectivos equipos integrados.

Referencias

- Aquino-Robles, J. A., Fernández-Nava, C., Trujillo-Caballero, J. C. Alternativas de Hardware de Arquitectura Abierta en el Desarrollo de Proyectos de fin de carrera en Ingeniería Mecatrónica.
- Asencio, E. N., García, E. J., Redondo, S. R., & Thoilliez, B. (2017). *Fundamentos de la investigación y la innovación educativa*. La Rioja, Spain: Unir Editorial.
- Asqui Granda, J. A. (2018). *Prototipo de aplicación web en Raspberry PI para el envío de notificaciones de eventos públicos e índice UV del Observatorio Astronómico de Quito* (Bachelor's thesis, Quito, 2018.).
- Burckle, R. A. (2014). The Evolution of Single Board Computers. https://connectedworld.com/wp-content/uploads/2014/07/Whitepaper_WinSystems_TheEvolutionOfSingleBoardComputers.pdf
- Cardona-Arbeláez, D. A., Del Río-Cortina, J. L., Romero-Severiche, A. K., & Lora-Guzmán, H. (2019). La curva de aprendizaje y su contribución al desempeño del talento humano en las organizaciones: una revisión teórica. *Rev. Investig. desarro. innov*, 10(1), 37-51. <https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n1.2019.10010>
- Ebbinghaus, H. (1885). Memory: A contribution to experimental psychology, 20(4), 155-157.
- Kilpatrick (1918). The project method, *Teachers College Record*, Columbia University
- Kim, K., Sharma, P., Land, S. M., y Furlong, K. P. (2013). Effects of active learning on enhancing student critical thinking in an undergraduate general science course. *Innovative Higher Education*, 38(3), 223-235.
- González-Fernández, M. O., Becerra L. V. (2021). Estudio de caso del aprendizaje basado en proyectos desde los actores de nivel primaria. *RIDE. Revista*

Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11(22).
<https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.859>

- González E. F., Hernández F. J. L. (2015). Prototipo de Máquina colocadora de pedrería por ultrasonido. Trabajo terminal de titulación en Ingeniería Mecatrónica, UPIITA IPN.
- González, M. L., Marchueta, J., & Vilche, E. A. (2011). Modelo de aprendizaje experiencial de Kolb aplicado a laboratorios virtuales en Ingeniería en Electrónica. *In I Jornadas Nacionales de TIC e Innovación en el Aula*.
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/26533>
- Ortmeyer, C. (2014). A Brief History of Single Board Computers, *Electronic design*, (6), 1-11.
- Ruiz, R. L. D. (2019). Plataformas para aplicaciones IoT basadas en Tecnologías Open Source. *Tono, Revista Técnica de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba SA*, 15(2), 44-57.
<http://www.revistatonoetecsa.cu/index.php/tono/article/view/335>
- Serrano Moreno, R. A. (2017). *Aprendizaje activo con uso de Raspberry PI en integración de sistemas operativos* (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya). <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/110881>
- Silva, P. P. B., Riveros, D. P. B., & Naranjo, C. J. (2005). Aplicación de la lúdica en la curva de aprendizaje. *Scientia et technica*, 1(27), 185-190.
- Tay, H. Y. (2015). Setting formative assessments in real-world contexts to facilitate self-regulated learning. *Educational Research For Policy And Practice*, 14(2), 169-187.
- Tomalá Asunción, A. E. (2019). Prototipo de monitoreo de temperatura de infantes menores de dos años basado en Raspberry PI (Doctoral dissertation, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Industrial. Carrera de Ingeniería en Teleinformática.).
- Westbrook R.B. (1991). *John Dewey and American Democracy*. Cornell University Press

Capítulo 5

Experiencia de estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia con las clases virtuales durante la pandemia

María del Rocío Carranza Alcántar
Claudia Islas Torres
Damián Agustín Gómez Mendoza

Resumen

Se presenta un estudio que tuvo como objetivo conocer la experiencia vivida por estos estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de una universidad pública del estado de Jalisco. Participaron 60 alumnos de diversos semestres y los datos obtenidos fueron analizados a través de una técnica cuantitativa. Los resultados arrojaron que los cambios en la modalidad de estudio de esta carrera tuvieron un impacto en el tipo de aprendizaje que recibía, pues los estudiantes tuvieron que ser sus propios proveedores de conocimiento y los docentes fungían únicamente como un guía; de acuerdo a lo expresado por los encuestados, lo anterior generaba menos tensión para estudiar, tomando las clases “más a la ligera”; de igual manera el compromiso que los estudiantes sentían seguía siendo el mismo, pero la motivación sí bajó, pues la mayoría no sentían que estaban aprendiendo todo lo que debían. Se concluye que el impacto que tuvo el cambio de modalidad, no fue tan negativo para esta carrera, ya que tanto alumnos como docentes supieron implementar medidas claras para aprovechar al máximo el tiempo y el conocimiento y de esta manera seguir con el plan de estudios de acuerdo a lo que dictaba la carrera.

Palabras claves

Estudiantes, aprendizaje, clases, virtualidad.

Abstract

A study is presented whose objective was to know the experience lived by these students of the Veterinary Medicine and Zootechnics career of a public university in the state of Jalisco. 60 students from different semesters participated and the data obtained were analyzed through a quantitative technique. The results showed that the changes in the study modality of this career had an impact on the type of learning received, since the students had to be their own providers of knowledge

and the teachers acted only as a guide; According to what was expressed by the respondents, the above generated less tension to study, taking the classes "more lightly"; In the same way, the commitment that the students felt remained the same, but the motivation did decrease, since most did not feel that they were learning everything they should. It is concluded that the impact that the change of modality had was not so negative for this career, since both students and teachers knew how to implement clear measures to make the most of time and knowledge and thus continue with the study plan of according to what the race dictated.

Keywords

Students, learning, classes, virtuality.

Introducción

Es evidente que la crisis provocada por la covid-19 es preocupante en todas las naciones, pues la humanidad no estaba preparada para afrontarla, en particular el sistema escolar desconocía la implicación que traía consigo al tener que hacer cambios en los ambientes educativos; a pesar de todo y con el fin de garantizar la continuidad de la enseñanza, las instituciones de educación, en la mayoría de los países, decidieron migrar las clases a una educación a distancia a través de medios digitales (García-García, 2020), esto con el fin de seguir con el proceso educativo a pesar de las adversidades presentadas.

La pandemia llegó para resaltar las carencias y necesidades que las instituciones tenían en relación al proceso de transformación digital, pues en muchas de ellas ni siquiera contaban con las tecnologías adecuadas para impartir clases on line, por lo que sus docentes tampoco estaban capacitados para trasladar sus materias en línea, lo que puso de manifiesto lo que en muchas investigaciones ya se había hablado y es que "la transformación digital no se limita solo a la tecnología, máquinas, dispositivos, *software*, sino que debe implicar una reformulación de los procesos" (Díaz Vera, Peña Hojas, Ruiz Ramírez & Macías Mora, 2020, p. 2).

Es así que a partir de los momentos de aprendizaje vividos durante la pandemia, tanto los docentes como el estudiantado tuvieron que optimizar el tiempo de la clase, cambiar de estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje, romper la rutina y sobre todo favorecer el proceso educativo (Adriazola Uribe, Duran Jimenez, & Flores Troncoso, 2020), todo lo anterior con independencia de qué tipo de asignatura estaban cursando o impartiendo.

A partir de lo anterior es que se han mostrado experiencias de docentes y alumnos, quienes ya utilizaban diversos recursos educativos, y que reportan resultados satisfactorios, como es el caso de (García, Revuelta & Lorenzo, 2019) quienes argumentan que el uso de metodologías innovadoras, utilizando el método

de Aula Invertida, ha sido alentador, pues se logra un aprendizaje más dinámico y eficaz en los estudiantes (Jiménez, Peña Merino & Ramón Curay, 2020).

De esta manera, en los últimos años los avances tecnológicos han favorecido los cambios en escenarios educativos, sobre todo en las instituciones de educación superior, pues es donde se puede apreciar una buena práctica por parte del alumnado para utilizar recursos digitales en las aulas y como parte de sus clases; de tal manera que uno de los retos a los que actualmente se siguen enfrentando las universidades, “es la implementación de nuevos modelos que permitan potenciar la innovación pedagógica y una mayor flexibilidad y protagonismo por parte de los educandos en las aulas” (Jiménez, Peña Merino, & Ramón Curay, 2020. p. 2)

Dichos modelos conllevan también el manejo de métodos activos de aprendizaje, los cuales apoyan para que el estudiantado comprenda principios y sobre todo sepa cómo aplicar el conocimiento en la práctica, por lo que para originar una mejor y más profunda comprensión de los contenidos y materiales, se requiere que los estudiantes se involucren en todas las actividades que se desarrollen dentro del aula (Ramírez, y otros, 2018), ya sea de manera presencial, híbrida o virtual.

En este sentido, un estudio realizado por Díaz Vera, *et al.* (2020) reflejó que un porcentaje considerable tanto de docentes como de estudiantes tienen una percepción positiva respecto a los métodos activos de aprendizaje, aunque generar propuestas enfocadas a mejorar los entornos de aprendizaje de la institución, sigue siendo una tarea pendiente por resolver.

Por otro lado, al inicio de la pandemia resultó un tanto complejo la adaptación de metodologías activas de aprendizaje, pues al mudar de la presencialidad a la virtualidad no se contaban con las herramientas pedagógicas que permitiera el desarrollo natural de cada una de las materias, sobre todo en aquellas asignatura que por su contenido práctico era fundamental la presencialidad, sobre todo en carreras y/o titulaciones que son especializantes y que requieren que el estudiante logre competencias específicas, como es el caso del médico veterinario zootecnista (MVZ) (Villalba Robles, *et al.*, 2017).

Aunado a lo anterior, para algunas carreras, sobre todo aquellas del área de la salud, se requiere la práctica de campo, la cual no ha podido ser reemplazada por la tecnología, aunque ésta sí puede complementar y potenciar las tareas de docencia-servicio que pueden resultar útiles al alumnado; particularmente en el caso del MVZ, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), han resultado útiles y representativas para lograr competencias y aprendizajes (Castellanos Londoño & Correa Assmus, 2013), aunque en muchas ocasiones no ha sido suficiente y se carecen de softwares especializados que ayude a llevar a cabo con éxito este tipo de actividades.

En este sentido, un estudio presentado por Mortola (2020) señala que además del uso de las tecnologías durante la pandemia, fue fundamental que los docentes retroalimentaran a los estudiantes, ya que esto ayuda a reorientar y favorecer el proceso de aprendizaje, es así que la retroalimentación se convierte en una herramienta útil que facilita el seguimiento y mejora de su rendimiento académico, incluso aumentando la motivación en el alumnado (Gutiérrez Martín, y otros, 2015).

A partir de las premisas anteriores es que se decidió llevar a cabo el estudio que aquí se presenta y que tiene como objetivo conocer la experiencia de los estudiantes de la carrera de MVZ del centro universitario de los Altos, de la Universidad de Guadalajara, que tuvieron en sus clases virtuales durante la pandemia, ya que fueron una de las carreras que parecía imposible continuar con sus tareas cotidianas, esto debido al trabajo práctico que implicaba, y el cual no había sido experimentado de manera virtual.

Metodología

La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cuantitativo con un diseño de alcance descriptivo, transversal, pues se llevó a cabo en un solo momento.

Participantes

La población que participó en el estudio fueron 60 estudiantes que forman parte de la comunidad de la carrera de Médico Veterinario Zootecnista de un Campus de una Universidad pública del estado de Jalisco, México, y que actualmente cursan diversos semestres, como son 2do. 3ro. 5to. 7mo. y 9no.

Instrumento

Para llevar a cabo el estudio se utilizó un instrumento tipo cuestionario denominado "Incidencia del covid en el proceso de aprendizaje en universitarios" mismo que fue diseñado para que el estudiantado identificará de acuerdo con su experiencia y conocimientos aquellas situaciones que le fueran más significativas durante el desarrollo de sus clases, así como el orden de prelación que les asignaban en función de lo que vivieron durante la pandemia.

El instrumento fue construido por un grupo de investigadores mexicanos, quienes lo validaron a través del alpha de cronbach, además de contar con la validación hecha por expertos.

El cuestionario está estructurado por 9 secciones diferenciadas, divididas en datos sociodemográficos y académicos, motivación, interés, asimilación, adquisición, atención aplicación, tecnologías del aprendizaje y conocimiento y evaluación, distribuidos en 99 ítems. Las respuestan fueron diseñadas como una

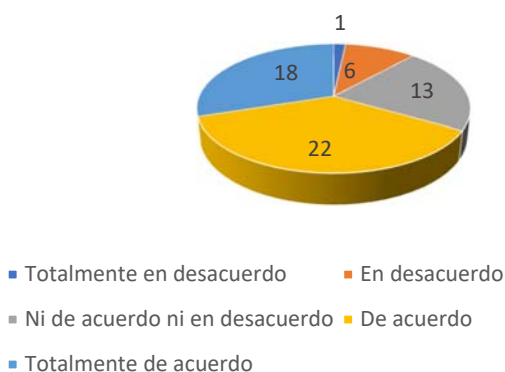
escala de Likert, en las que inclían opciones como: Totalmente de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. El alumnado contestó el cuestionario a través de la aplicación de Google Forms.

Resultados y discusión

A continuación se presentan algunas gráficas y la descripción de las respuestas obtenidas en la encuesta, se muestran de manera general, pues al ser 99 respuestas, éstas fueron agrupadas para mostrar, en este estudio, únicamente en las que el alumnado expresaban su experiencia.

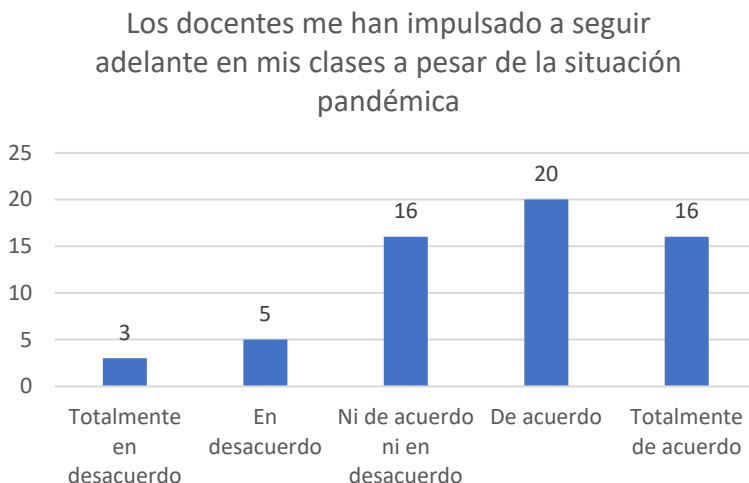
Los resultados arrojaron que los cambios en la modalidad de estudio de esta carrera tuvieron un impacto en el tipo de aprendizaje que recibían, pues los estudiantes tuvieron que ser sus propios proveedores de conocimiento y los docentes fungían únicamente como un guía; sin embargo, tal como se muestra en la gráfica 1, el estudiantado mantuvo su deseo por aprender a pesar de la pandemia provocada por la covid-19, tal como lo señala García-García (2020), pues a pesar de las adversidades presentadas y de las decisiones tomadas por las instituciones de migrar totalmente a la virtualidad, en favor de cuidar la salud de todos los ciudadanos, en particular los estudiantes se sintieron desmotivados, pero al final siguieron adelante con sus clases y acoplándose a las circunstancias presentadas.

Mantengo mi deseo por aprender a pesar de la pandemia COVID-19



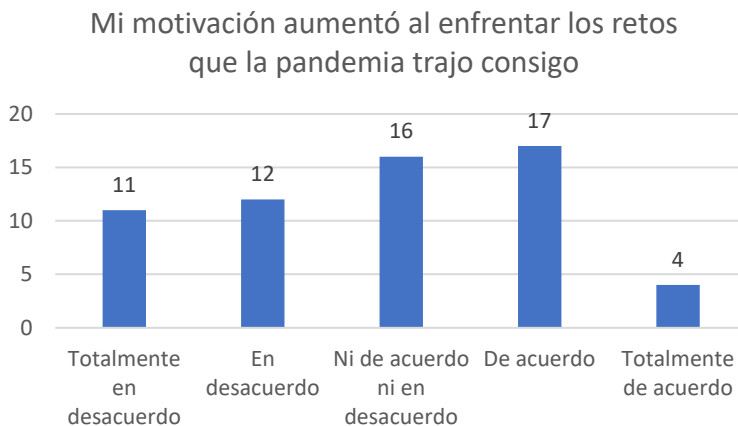
Gráfica 1. Opinión del alumnado de MVZ sobre si mantienen su deseo de aprender a pesar de la pandemia covid-19.

En cuanto a la pregunta sobre si los docentes los habían impulsado a seguir adelante en sus clases a pesar de la pandemia, la mayoría el alumnado manifestó que estaban de acuerdo, aunque 16 de ellos se mostraron inseguro, y 8 aseguraron estar en desacuerdo, tal como se muestra en la gráfica número 2. Lo anterior coincide con lo expresado por Adriaola Uribe, *et al.* (2020), en relación a que los profesores tuvieron que optimizar tiempo y cambiar estrategias para romper la rutina y favorecer el aprendizaje.



Gráfica 2. Respuestas del alumnado en relación a si consideraban que sus profesores habían impulsado a seguir adelante en sus clases a pesar de la situación pandémica.

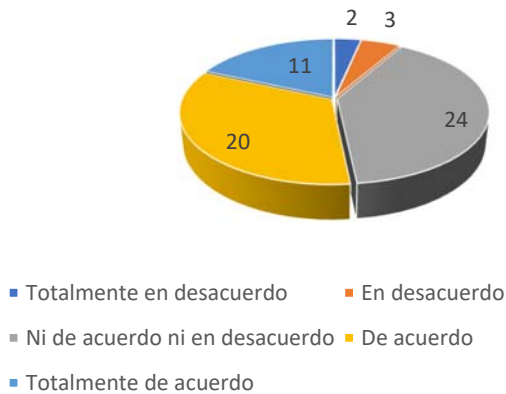
A la pregunta sobre si su motivación aumentó al enfrentar los retos que la pandemia trajo consigo, los estudiantes tuvieron respuestas diversificadas, 11 y 12 dijeron estar totalmente en desacuerdo y en desacuerdo, respectivamente, 16 dijeron que ni de acuerdo ni en desacuerdo, 17 de acuerdo y 4 totalmente de acuerdo, tal como lo señala la gráfica 3. Lo anterior se puede inferir debido a que al inicio de la pandemia se sintieron desmotivados, sin embargo, al ver que podrían existir otras opciones para seguir aprendiendo, aumentaron sus ganas de enfrentar los retos que trajo la pandemia en cuestión educativa (Jiménez, Peña Merino, & Ramón Curay, 2020).



Gráfica 3. Opinión de los estudiantes sobre si su motivación aumentó al enfrentar los retos que la pandemia trajo consigo.

Por otro lado, se les cuestionó sobre si sus docentes fueron un apoyo importante para continuar con sus clases a pesar de la pandemia, las respuestas estuvieron divididas, pues 24 se mostraron indecisos y 20 dijeron estar de acuerdo, tal como se observa en la gráfica número 4. Lo anterior, al igual que lo presentado por Mortola (2020), muestra la importancia que tienen los docentes en un proceso de aprendizaje, independientemente de la modalidad en la que ésta se imparta. Sin embargo, los resultados de este estudio no son tan alentadores, pues un gran número se mostró indeciso, lo que puede inferirse en que no sintieron el total apoyo por parte de sus profesores.

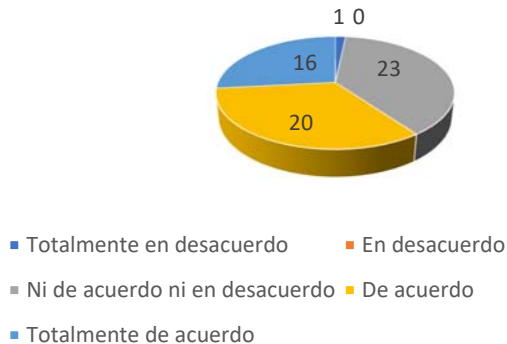
Los docentes han sido un apoyo importante para continuar con mis clases a pesar de la pandemia



Gráfica 4. Respuestas del estudiantado sobre si sus docentes han sido un apoyo importante para que continuaran sus clases durante la pandemia.

En relación a si las actividades que debían realizar les resultaban difíciles debido a la virtualidad, las opiniones de los educandos siguieron variadas, sobresale que 23 alumnos dijeron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, 20 que de acuerdo, 16 totalmente en desacuerdo y 1 en desacuerdo, así lo muestra la gráfica número 5; esto contradice a los estudios presentados por García, Revuelta y Lorenzo (2019) en donde aseguraban que las experiencias de docentes y alumnos utilizando recursos educativos eran exitosas; esto se debe, quizá a que en el momento en que las utilizaban, no lo hacían al 100%, como fue el caso durante la pandemia.

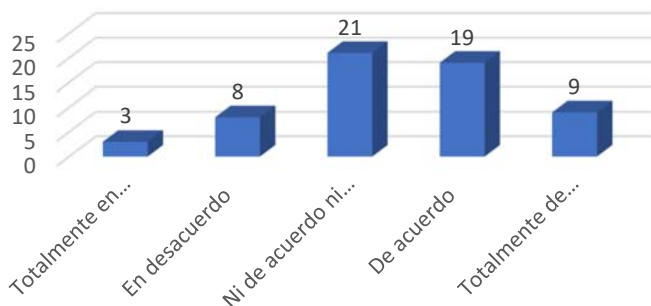
Las actividades que debo realizar son difíciles y más por la virtualidad



Gráfica 5. Opinión de los alumnos sobre si las actividades que realizaban en la virtualidad les parecían difíciles.

Sobre si los entrevistados sienten que han madurado a raíz de los problemas acarreados por la pandemia, la mayoría de las respuestas están entre los indecisos y en que están de acuerdo, esto se muestra en la gráfica número 6, lo cual muestra que los estudiantes aún sienten dudas sobre si el encierro y la virtualidad, entre otras cosas que trajo consigo la covid-19 les ayudarán a crecer o desarrollarse personalmente; estos resultados puede evidenciar que el alumnado al momento de contestar la encuesta aún no sabían qué tanto les había ayudado o en su caso si maduraron a partir de los problemas, pues para poder saber la respuesta con exactitud es necesario que pase un tiempo y puedan comparar el antes y después de la pandemia.

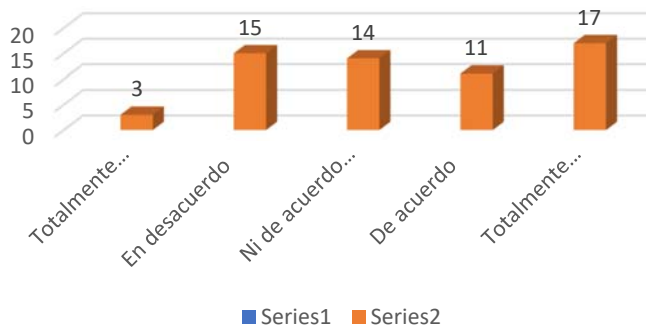
Siento que he madurado personalmente a raíz de los problemas acarreados por la pandemia



Gráfica 6. Respuestas sobre si los problemas acarreados por la pandemia les han hecho madurar personalmente a los estudiantes.

Respecto a si los entrevistados se sentían disgustados en clases debido a que no toleraban la virtualidad, 17 y 11 dijeron estar totalmente de acuerdo y de acuerdo, respectivamente, mientras que 14 se mostraron indecisos y 15 en desacuerdo, lo anterior se muestra en la gráfica número 7; las respuestas contradicen a Ramírez y otros (2018) y Jiménez, Peña y Ramón (2020), quienes aseguraban que al utilizar tecnologías y nuevas metodologías, tanto los docentes como los estudiantes tenían una actitud siempre positiva, sin embargo, en lo mostrado en esta pesquisa, se puede notar que la mayoría se sintió disgustado al tener que hacer uso de la virtualidad, independientemente del tipo de estrategias que sus docentes utilizaban, esto se debe, posiblemente, a que el cambio su totalmente abrupto, lo que no les permitió prepararse y acoplarse con tranquilidad, o incluso mentalizarse sobre el nuevo tipo de ambiente de aprendizaje.

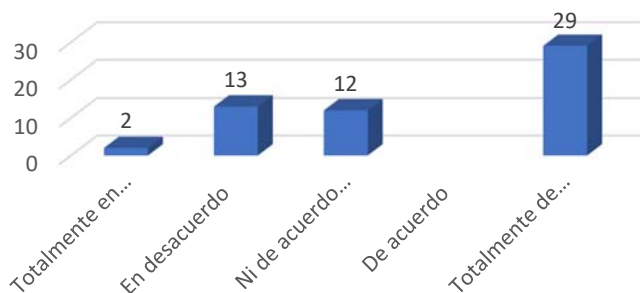
Me siento disgustado en clases porque no tolero la virtualidad



Gráfica 7. Opinión del estudiantado sobre si se sentían disgustados en clases porque no toleraban la virtualidad.

Uno de los resultados con mayor número de respuestas en totalmente de acuerdo, fue la relacionada a la desilusión que el estudiantado sintió al no asistir a clases presenciales a causa de la pandemia, el resto oscila entre ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo cual se refleja en la gráfica número 8, poniendo de manifiesto que tal como lo señala Díaz, *et al.* (2020), que ni los docentes ni los estudiantes estaban lo suficientemente capacitados para trasladar sus materias en línea, situación que provoca un desconcierto y desilusión por parte del alumnado.

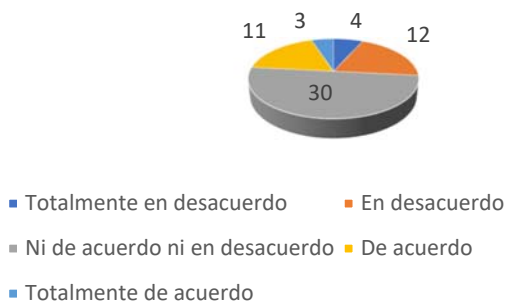
Me desilusionó el no asistir a clases presenciales a causa de la pandemia



Gráfica 8. Respuestas sobre si los entrevistados se desilusionaron al no asistir a clases presenciales a causa de la pandemia.

Sobre si sintieron apatía, el resultado con las respuestas de los encuestados mostró que 30 no lo sabían, es decir, mostraron apatía, 11 estuvieron de acuerdo y 12 en desacuerdo, lo cual se muestra en la gráfica número 9, estos resultados coinciden con los anteriores, pues al desconocer el uso de las tecnologías con fines pedagógicos, pues el alumnado no sentía empatía por el nuevo tipo de clases que empezaban a tener.

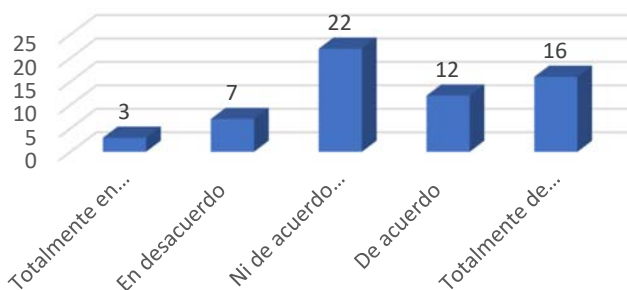
He sentido antipatía ante todas las actividades que se me proponen a raíz de la pandemia



Gráfica 9. Respuestas sobre si los entrevistados se desilusionaron al no asistir a clases presenciales a causa de la pandemia.

El alumnado contestó sobre si consideraban que su productividad como estudiantes había disminuído a raíz de la pandemia, la mayoría respondió entre que si y no y estar totalmente de acuerdo o de acuerdo, muy pocos estuvieron en desacuerdo, como se señala en la gráfica 10. Esto implica en que sienten que durante las clases virtuales no fueron lo suficientemente productivos, sobre todo al no realizar actividades prácticas de manera presencial.

Considero que mi productividad como estudiante ha disminuido a raíz de la pandemia



Gráfica 10. Opinión de los estudiantes sobre si su productividad disminuyó a raíz de la pandemia.

Otra de las preguntas que se les hizo fue sobre si fueron retroalimentados por sus profesores, a lo que respondieron, 30 de ellos que sí, 26 en estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, y 2 y 2 de desacuerdo y totalmente en desacuerdo, esto ratifica en la importancia que tiene esta acción, tal como lo ha manifestado por Mortola (2020) y Gutiérrez Martín y otros (2015), que la retroalimentación fue fundamental, pues era a través de la misma que los docentes podían reorientar y favorecer el proceso de aprendizaje de los estudiantes, lo que ayudaría también a la motivación de los mismos.

En relación a si sabían aplicar la tecnología, 27 dijeron estar totalmente de acuerdo, 21 de acuerdo y 12 ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que significa que el alumnado está completamente familiarizado con el uso de las TIC.

Los resultados presentados muestran que de acuerdo a lo expresado por los encuestados, la virtualidad les generaba menos tensión para estudiar, tomando las clases “más a la ligera”; de igual manera el compromiso que los estudiantes sentían seguía siendo el mismo, pero la motivación sí bajó, pues la mayoría de quienes estudiaban en esta modalidad no sentían que estaban aprendiendo todo lo que debían.

Conclusiones

Se concluye que a pesar de la contingencia por la pandemia de covid-19, se tuvo que modificar la modalidad de aprendizaje, el impacto que esto tuvo no fue tan negativo para quienes estudian MVZ y que participaron en este estudio, ya que tanto alumnos como docentes supieron implementar medidas claras con estrecha

relación para aprovechar al máximo el tiempo y el conocimiento y de esta manera seguir con el plan de estudios de acuerdo a lo que dictaba la carrera.

Los resultados que se mostraron en el apartado anterior revelan que el estudiantado, a pesar de sentirse poco motivado, lograron acoplarse y finalmente aprovechar las clases que se impartían de manera virtual, aunque en ocasiones se sentían indecisos en contestar, esto reafirma el sentimiento que, en la mayoría de los casos, los estudiantes experimentaron durante la pandemia y la migración de sus clases presenciales a las virtuales.

El objetivo de la investigación se logró al conocer la experiencia vivida por los estudiantes de MVZ, pues a través de sus respuestas se puede notar que su prácticas fueron provechosas con las TIC, aunque esto sí depende en gran medida de los profesores, por lo que es indispensable que las instituciones de educación superior se enfoquen en seguir formando a los docentes, quienes deben, además, tener experiencias de apropiación tanto de las modalidades como de los modelos innovadores que se pueden llevar a partir de una contingencia como la que se vivió.

Entre las limitaciones que se presentan en este estudio se encuentra el hecho de que sólo se analizaron datos estadísticos a partir de una metodología cuantitativa, sin embargo, se considera relevante complementar de manera holística con información de datos analizados cualitativamente, que permitan conocer las opiniones y el sentir de sus vivencias durante las clases virtuales que cursaron en la pandemia.

A partir de lo anterior, se puede señalar que una de las perspectivas para este tipo de estudio es continuar investigando sobre el uso de metodologías activas de aprendizaje, junto con las TIC y sobre todo incluir tanto a los docentes como de los estudiantes, es posible que puedan llevarse a cabo prácticas de éxito, sin embargo, la formación docente y el desarrollo de competencias digitales tanto de docentes como de estudiantes es fundamental para que se logre el cometido final, que es el aprendizaje.

Se considera importante ampliar este tipo de estudios con investigaciones de corte cualitativo que permitan ampliar información que servirá para adecuar las clases post pandemia.

Referencias

Adriazola Uribe, Á., Duran Jimenez, G., & Flores Troncoso, M. (2020). Flipped Classroom: una experiencia para fortalecer el aprendizaje en Medicina Veterinaria. *Educ. Pesqui*, (46), 1-16. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634202046214200>

- Castellanos Londoño, I., & Correa Assmus, G. (2013). Enseñanza de la medicina veterinaria, bioética y uso de las TIC. *Revista de la Universidad de La Salle*(60), 177-191, <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>
- Díaz Vera, J. P., Peña Hojas, D., Ruiz Ramírez, A. K., & Macías Mora, D. (2020). Percepción del aprendizaje en el contexto de las clases en línea de la Universidad de Guayaquil frente a la COVID-19. *Revista Sinapsis*. <https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>
- García, R., Revuelta, L., & Lorenzo, P. (2019). Aplicando metodología de aula invertida en seminarios de fisiología veterinaria. *Revista Docencia Veterinaria*. <http://www.vetdoc.es/index.php?journal=vetdoc&page=article&op=view&path%5B%5D=2843&path%5B%5D=2815>
- García-García, M. D. (2020). La docencia desde el hogar. Una alternativa necesaria en tiempos de Covid 19. *Polo del conocimiento*, 5(4), 304-324. <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v5i4.1386>
- Gutiérrez Martín, C.-B., García Iglesias, M.-J., Pérez Martínez, C., Sahagún Prieto, A.-M., Martínez Martínez, S., Díez Láiz, R., . . . Rodríguez Ferri, E.-F. (2015). Implementación de tutorías académicas en línea en una asignatura básica del grado en veterinaria. *REDU Revista de docencia universitaria*, 13(extraordinario), 97-121.
- Jiménez, J. Y., Peña Merino, L. J., & Ramón Curay, E. R. (2020). Aula invertida: Una propuesta en la enseñanza de la histología veterinaria. *Revista Sinapsis*, 1(16). <https://www.itsup.edu.ec/sinapsis>
- Mortola, E. (2020). Propuesta de curso de diagnóstico histopatológico en un entorno de aprendizaje virtual, aplicado a la medicina veterinaria. Argentina: Universidad Nacional de Quilmes, Secretaría de Posgrado.
- Ramírez, A. S., Poveda, J. B., Jaber, J. R., Castro-Alonso, P. L., Muniesa, A., & Rosales, R. S. (2018). Aceptación de los alumnos de la Facultad de Veterinaria de un juego en línea en la docencia de Epidemiología. V Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC, (205-211). Las Palmas de Gran Canaria.
- Rejas López, J. (2008). Experiencia del primer Curso en línea de Dermatología en pequeños animales. REDVET. *Revista Electrónica de Veterinaria*, IX(7), 1-4. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63617061013>
- Villalba Robles, Y. E., García Gastélum, T. S., Gaxiola Camacho, S. M., & Borbolla Ibarra, J. E. (2017). Experiencia de enseñanza-aprendizaje con la plataforma virtual en la facultad de medicina veterinaria y zootecnia de la Universidad Autónoma de Sinaloa. *RITI Journal*, 5(10), 48-53.

Capítulo 6

Experiencia académica ante la pandemia covid-19: el caso de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas

Marcela Nhaxielli Trujillo Herrada
Abubeker Gamboa Rosales
Tirzo Noel Pacheco Delgado

Resumen

Derivado de la pandemia, en marzo de 2020 la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas se enfrentó a la disyuntiva de culminar la enseñanza del cuatrimestre a distancia, enfrentando tanto alumnos como maestros varios obstáculos que hasta ese momento no se habían contemplado como necesarios en la educación presencial. La comunicación a distancia, la conectividad digital, el uso de herramientas digitales que permitieran continuar con la enseñanza a nivel superior fueron algunos de los retos a asumir por la comunidad universitaria. El presente estudio descriptivo se realizó en los programas educativos de Mecatrónica, Energías Renovables, Agricultura Sustentable y Protegida, con un método mixto y diseño no experimental para conocer las experiencias académicas tanto de los estudiantes como de los maestros en esta situación. Se aplicó una encuesta contemplando el uso de plataformas educativas, recursos y contenidos educativos digitales, así como obstáculos enfrentados en la educación a distancia. Es un hecho que la pandemia ha traído nuevas oportunidades y retos a la educación, la cual no puede quedar atrás de la tecnología, ni dejar de prepararse a los cambios inherentes a la sociedad y necesidades de esta.

Palabras clave

Educación a distancia, tecnología educativa, conectividad digital.

Abstract

As a result of the pandemic, in March 2020 the Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas was faced with the dilemma of completing the semester doing distance learning, with both students and teachers facing several obstacles that until then had not been considered necessary in face-to-face education. Distance communication, digital connectivity and the use of digital tools that would allow

higher education to continue were some of the challenges to be taken on by the university community. This descriptive study was conducted in the educational programs of Mechatronics, Renewable Energies, Sustainable and Protected Agriculture, with a mixed method and non-experimental design to learn about the academic experiences of both students and teachers in this situation. A survey was applied considering the use of educational platforms, resources and digital educational content, as well as obstacles faced in distance education. It is a fact that the pandemic has brought new opportunities and challenges to education, which cannot lag behind technology or fail to prepare for the inherent changes in society and its needs.

Keywords

Distance Education, educational technology, digital connectivity.

Antecedentes

La emergencia sanitaria por coronavirus (covid-19) no solo afectó el sector salud o económico, sino el sector educativo ya que, al tratar de mitigar la propagación de la pandemia, más de 190 países (CEPAL-Unesco, 2020) cerraron sus instituciones educativas afectando a millones de estudiantes en el mundo y haciendo más visible la desigualdad en este ámbito. Esta decisión no fue sencilla, pero fue una de las políticas que a nivel mundial se implementaron: “Reducir la transmisión del virus y planificar minuciosamente la reapertura de las escuelas” (Naciones Unidas, 2020).

Sin embargo, esta determinación hizo más visible la brecha educativa entre países, entre zonas urbanas y rurales, entre comunidades, y aunque no es un tema nuevo, las condiciones que permitan la implementación de un plan emergente contextualizado que asegure la pertinencia de los contenidos, la adquisición de competencias y valores durante la pandemia no ha sido simple; inclusive cada institución educativa de acuerdo a las condiciones de sus maestros, de sus estudiantes y de infraestructura tecnológica, se adaptaron para hacer frente a esta contingencia (CEPAL-Unesco, 2020).

Si bien, en la educación presencial el maestro administra el conocimiento, aplica estrategias, materiales, situaciones que guían a los estudiantes hacia el logro de los objetivos y aunado a ello, también interactúa con sus estudiantes, valorando la apropiación de los saberes, reforzando o modificando estrategias de enseñanza de acuerdo al contexto académico; pero “el inicio de la pandemia se pidió inmediatamente a los docentes que pusieran en práctica modalidades de

educación a distancia, a menudo sin suficiente orientación, capacitación o recursos” (Naciones Unidas, 2020).

Ya en confinamiento según (CEPAL-Unesco, 2020), los maestros tuvieron que realizar ajustes en los procesos educativos, los cuales fueron desde “metodología, reorganización curricular, diseño de materiales y diversificación de los medios, formatos y plataformas de trabajo” (Mendoza Castillo, 2020), pero estos ajustes o cambios de estrategias, no fueron estructurados y/o sistematizados como se establece un proyecto formal de educación a distancia. De esta manera “el docente se vuelve solucionador de problemas y mediador de conflictos, lo cual no implica únicamente el manejo de contenido, sino que requiere del despliegue de habilidades de interacción que no únicamente aplican en un formato presencial, sino en cualquier espacio en que docente y alumno tengan un encuentro” (Mendoza Castillo, 2020).

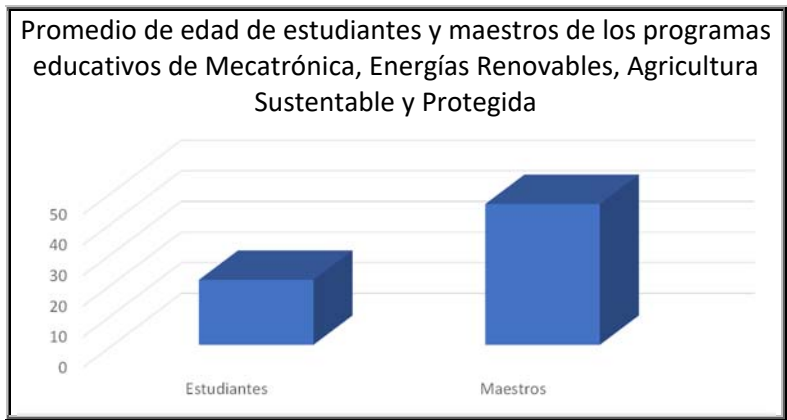
Por otro lado, (Díaz-Barriga, 2020) menciona que aunque se hicieron esfuerzos por capacitar a los docentes, no se tomó en cuenta que varios contaban solo con una formación digital básica, además de no contar con equipos que les permitan el diseño de sus recursos educativos, por lo que “la profesión del docente quedó reducida al técnico que elige materiales para trabajar con sus estudiantes”; además por otro lado, aunque los estudiantes están conectados y se comunican a través de internet, “no significa que puedan aprender con la tecnología”, o “como un recurso de aprendizaje”.

Por lo que la educación a distancia no fue un simple cambio adoptado de forma natural por los maestros y los estudiantes, el uso de tecnología como un medio de comunicación o como una herramienta de enseñanza y de aprendizaje ha permitido “reconocer la diferencia generacional”, ya que según Lizarazo y Paniagua citado en (Mendoza Castillo, 2020), se debe a que “mientras los jóvenes siguen un uso lúdico, los maestros van por un uso serio y formal”.

El adoptar las TIC como una alternativa inmediata en la educación a distancia por confinamiento no fue sencillo para nuestro país, ya que se reveló una “mayor desigualdad para los jóvenes que provienen de hogares con ingresos más bajos, en los que existen mayores deficiencias en materia de acceso a Internet y disponibilidad de equipos, y en ocasiones de espacio en el hogar” (López Noriega & Contreras Ávila, 2022).

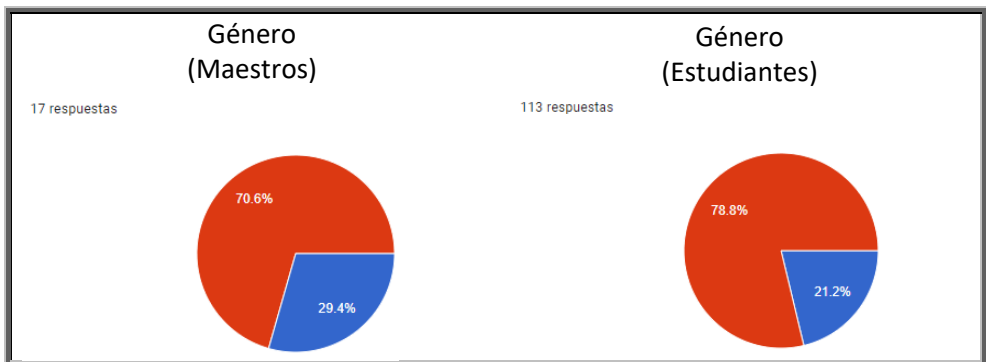
Resultados

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, mixta, en la cual fueron encuestados el 70.8% de los maestros y el 62.77% de los alumnos que pertenecen a estos tres programas educativos. La encuesta aplicada tanto a los maestros y los alumnos contempló: a) El uso de plataformas educativas, b) Recursos y contenidos educativos digitales y, c) Obstáculos enfrentados en la educación a distancia.



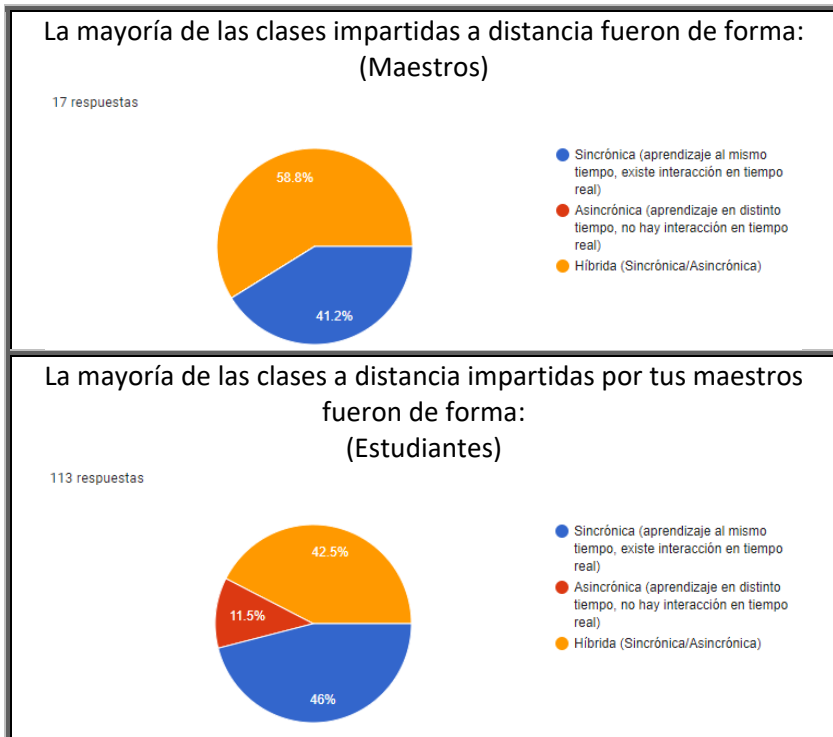
Fuente: elaboración propia.

Se encontró que los estudiantes tienen un promedio de edad de 21 años y los maestros un promedio de 46 años. Además, tanto en estudiantes como maestros, más del 70% son hombres.



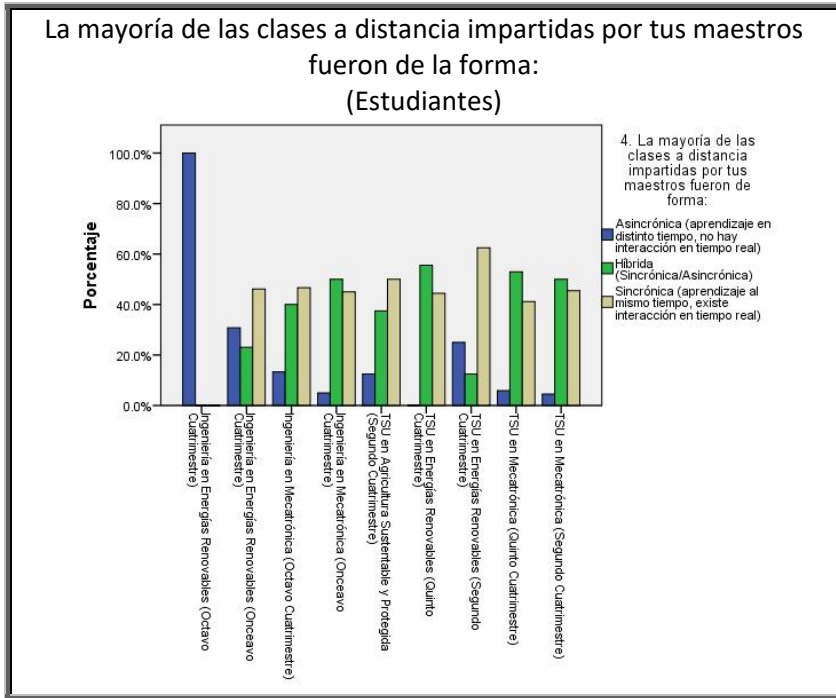
Fuente: elaboración propia, color rojo-masculino, color azul-femenino.

En la pregunta de ¿Cómo fueron impartidas la mayoría de las clases a distancia?, el 58.8% de los maestros indicó de forma híbrida y el 41.2% de forma sincrónica; sin embargo, los estudiantes mencionan un 11.5% de forma asincrónica, 42.5% de forma híbrida y 46% de forma sincrónica.



Fuente: elaboración propia.

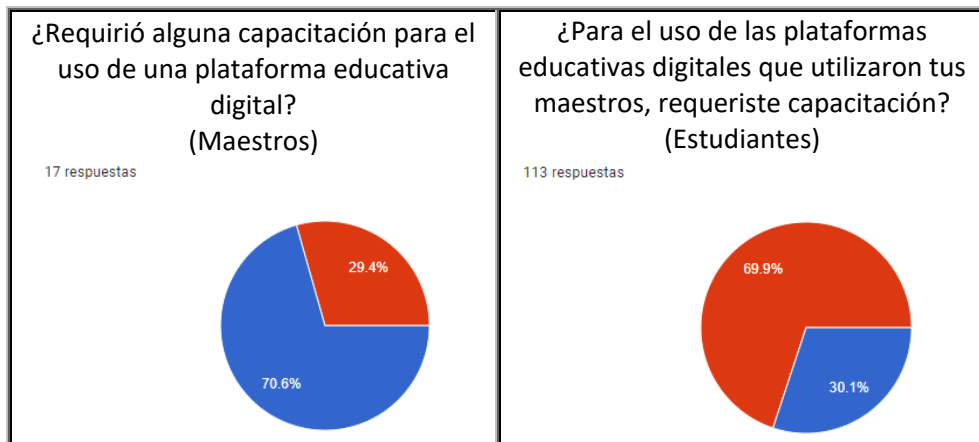
Realizando un análisis más exhaustivo, la mayoría de los grupos indican que tuvieron clases en las tres modalidades, pero destacan las respuestas del grupo de Ingeniería en Energías de octavo cuatrimestre, quienes indican que solo tuvieron clases en la modalidad Asincrónica.



Fuente: elaboración propia.

Siendo Google Meet la herramienta que el 100% de los maestros utilizó para las clases sincrónicas, y en algunos casos Zoom Meeting 23.5%. Y la aplicación de WhatsApp como medio de comunicación entre maestros y alumnos en primera instancia, además del correo electrónico y teléfono.

Por otra parte, en el cuestionamiento de capacitación para el uso de plataformas educativas digitales, el 70.6% de los maestros indicó que, si requirió capacitación, el 69.9% de los estudiantes no requirieron capacitación.

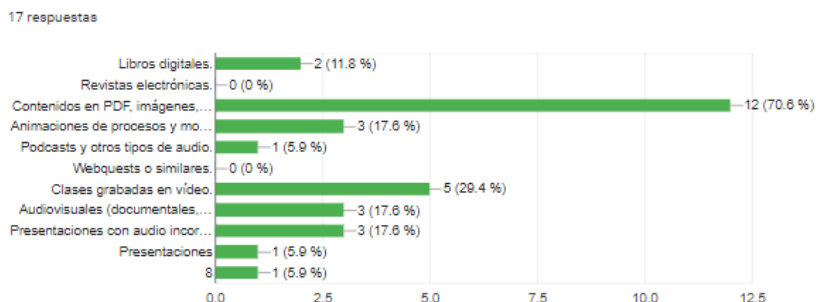


Fuente: elaboración propia, color rojo-NO, color azul-SI.

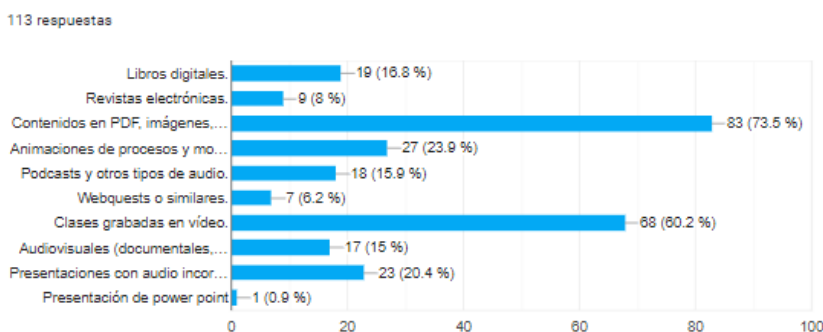
Los tipos de capacitaciones necesarias fueron: Google Meet, Classroom, Zoom, Moodle, Richmond, Teams para los maestros, y los alumnos mencionan la capacitación en como enviar los trabajos, aplicaciones, manejo de plataformas de Classroom y Google Meet.

Es importante destacar que los maestros ante este desafío diseñaron algunos contenidos digitales para sus clases, destacando contenidos en PDF, clases grabadas en video y animaciones de procesos a disposición de los estudiantes.

¿Cuáles de los siguientes contenidos digitales diseñó para sus clases?
(Maestros)



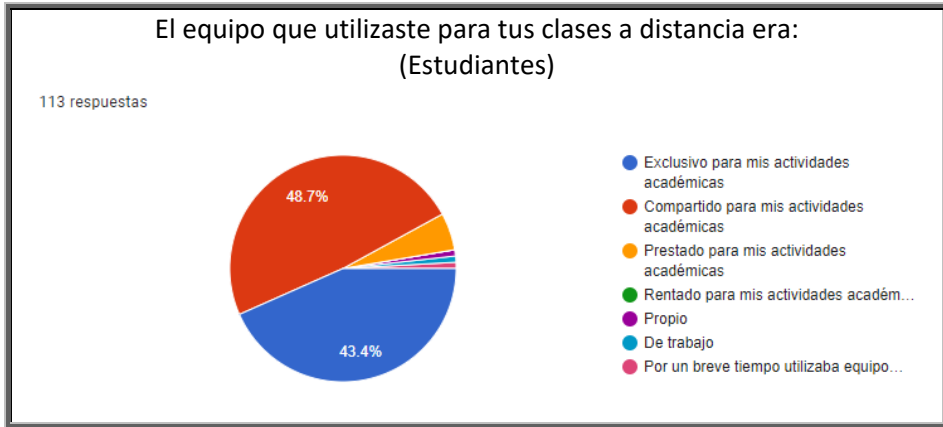
¿Cuáles de los siguientes contenidos digitales fueron diseñados y/o creados por tus maestros para tus clases a distancia?
(Estudiantes)



Fuente: elaboración propia.

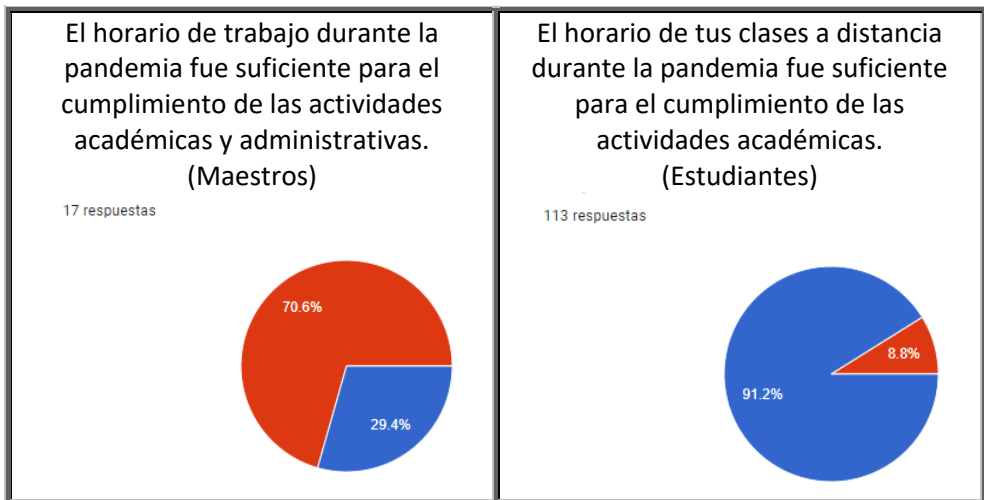
Además, algunas herramientas en línea que utilizaron los maestros fueron: Canvas, Google Doc, YouTube, Simuladores FluidSim P y H, Proteus, Kahoot, Thatquizz, entre otros.

La mayoría de los estudiantes utilizaron sus teléfonos celulares y/o computadoras portátiles para sus clases, actividades y/o prácticas a distancia. Pero el 48.7% de los estudiantes indicaron que el equipo lo compartían para realizar sus actividades académicas, mientras que solo el 43.4% lo utilizaba de forma exclusiva para sus actividades académicas.



Fuente: elaboración propia.

Según (CEPAL-Unesco, 2020) , el tiempo laboral de los maestros aumentó, ya que requirieron “preparar clases, asegurar conexiones adecuadas y hacer seguimiento a sus estudiantes en formatos diversos”; esto también se reflejó en los maestros de la universidad, ya que el 70.6% consideró que el horario de trabajo establecido no fue suficiente, mientras que para los estudiantes si lo fue.



Fuente: elaboración propia, color rojo-NO, color azul-SI.

Algunos comentarios de los maestros sobre el ¿Por qué no fue suficiente del horario de trabajo para el cumplimiento de las actividades? fueron: que se tenía alta disponibilidad, te localizaban y preguntaban a cualquier hora, desconocimiento de las plataformas y generación de los materiales, falta de límites en los horarios,

en la comunicación y atención con los alumnos, organización de las actividades, inclusive el estar en casa con los hijos y estar pendiente de ellos.

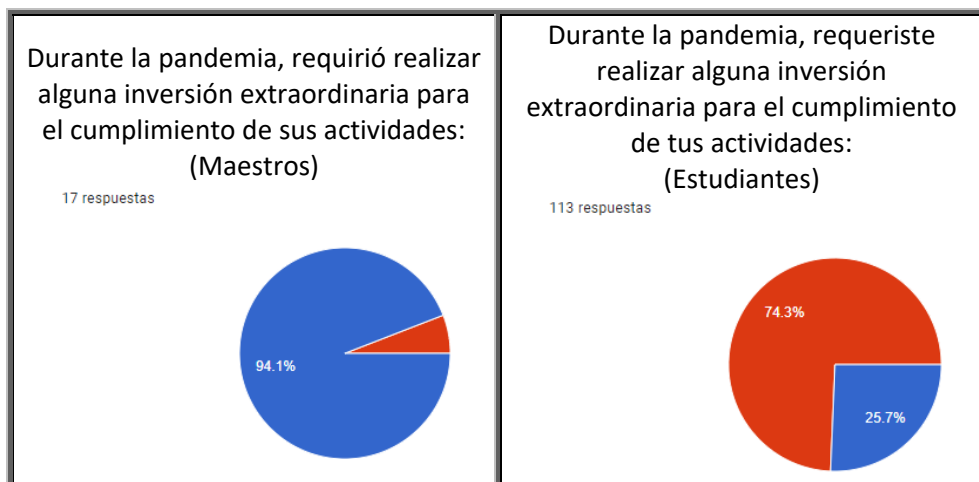
Según (Tejedor, Cervi, Tusa, & Parola, 2020) el llevar la educación presencial a una educación virtual supone “una elevada presión, tanto en su trabajo como en la adaptación al nuevo escenario”, debido a que el cambio fue de manera rápida, abrupta, sin tiempo para prepararse de forma técnica, en conocimientos y habilidades tecnológicas, en tecnología educativa, en educación a distancia, de forma personal, inclusive hasta de forma familiar.

Los problemas indicados por los docentes sobre las clases a distancia:

- Problemas de los docentes: la conectividad, la falta de capacitación en el uso de plataformas, la cual se llevó de forma autodidacta, invirtiendo mucho tiempo, fallas en energía eléctrica, administración de tiempo.
 - Problemas de los alumnos: la conectividad, falta de equipo o de equipo adecuado para las actividades, responsabilidad académica y organización.
- Los problemas indicados por los alumnos sobre las clases a distancia:

- Problemas de los docentes: fallas de internet (conectividad lenta o inestabilidad), enseñanza de los equipos a manipular (tornos, soldadura, CNC), formas de explicar.
- Problemas de los alumnos: fallas o ausencia de internet, fallas en la energía eléctrica, no se le entendía a las clases por falta de prácticas, ruido que no dejaba concentrarse, distracciones, interacción con los maestros, falta de comunicación.

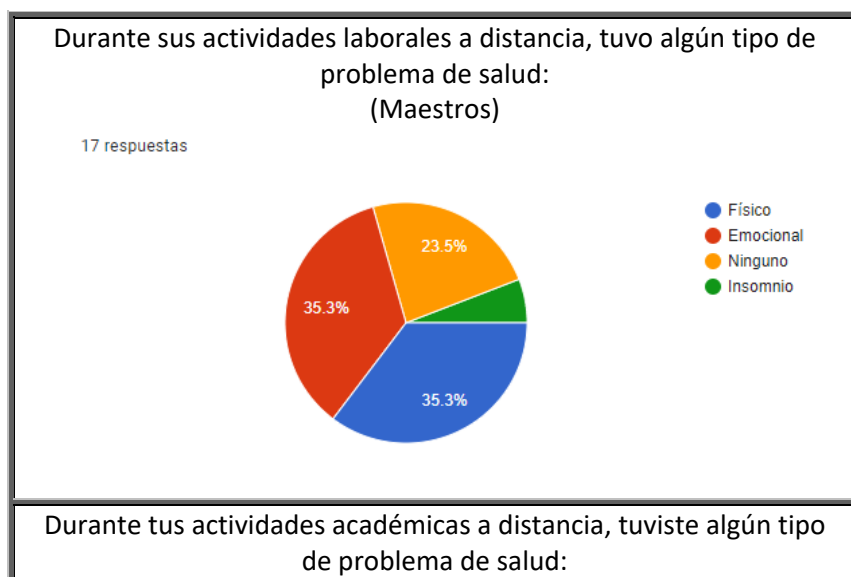
El 94.1% de los maestros requirió hacer alguna inversión extraordinaria, la cual varía desde el espacio de trabajo (mesa, silla), equipo electrónico (computadora), Tableta digital, pluma electrónica, cámara para computadora, entre otras. Mientras que los alumnos, el 91.2% indicó que no requirió una inversión extraordinaria.

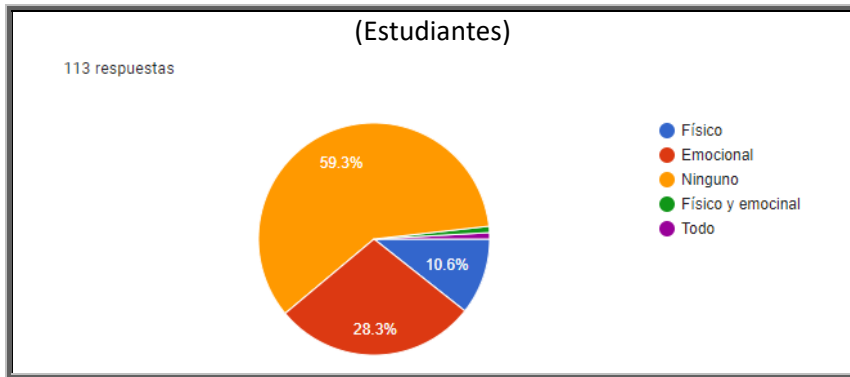


Fuente: elaboración propia, , color rojo-NO, color azul-SI.

Por otra parte, el 59.3% de los estudiantes mencionaron que no tuvieron ningún problema de salud, el 28.3% problemas emocionales (ansiedad, depresión, estrés) y 10.6% problemas físicos (covid-19, gripa, dolor de espalda, cuerpo, dolor de cabeza, accidentes).

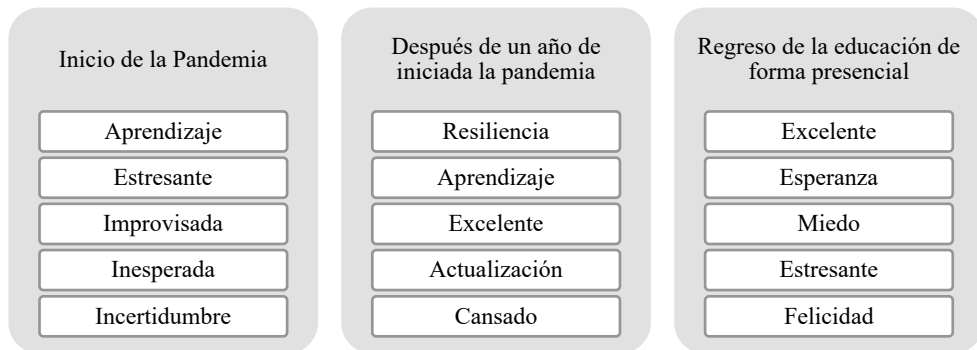
Mientras que los maestros, solo el 23.5% indicó no haber tenido ningún problema, el 35.3% problemas emocionales (estrés, depresión, cansancio mental, ansiedad), el 35.3 problemas físicos (sobrepeso, covid-19, gripas).





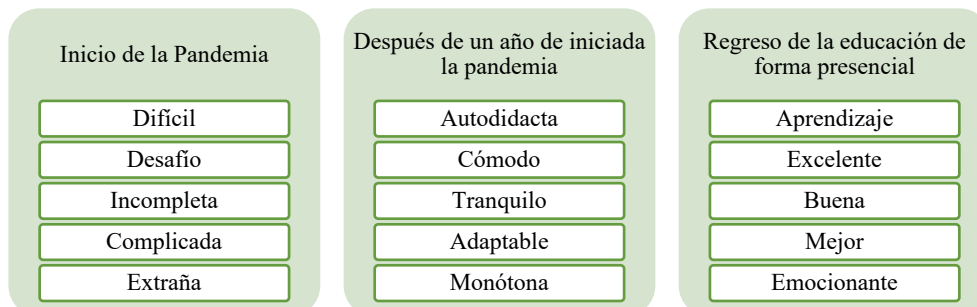
Fuente: elaboración propia.

Finalmente, se les pidió a los maestros y a los alumnos que definieran con una sola palabra su experiencia con la educación a distancia, indicando los maestros los siguiente:



Fuente: Elaboración propia.

Y los alumnos indicaron:



Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

“La educación no solo es un derecho humano fundamental, sino que es un derecho habilitante con repercusiones directas en el ejercicio de todos los demás derechos humanos” (Naciones Unidas, 2020).

La emergencia sanitaria ha evidenciado la necesidad de capacitación y preparación en todos los sentidos, no solamente para los docentes, sino de un sistema educativo que permita contar con tecnología educativa (plataformas, recursos, aplicaciones, entre otros) que se adapte al modelo de las Universidades Tecnológicas, que enriquezca la educación presencial actual y que prepare tanto a estudiantes como a maestros para situaciones en donde la presencia no pueda ser posible.

Es por ello, que “la urgente transformación que demandan los sistemas educativos tradicionales y la importancia de poseer una estrategia educativa virtual, así como un alumnado y un profesorado con habilidades y competencias para la enseñanza y el aprendizaje en el ciberespacio” (Tejedor, Cervi, Tusa, & Parola, 2020) no debe olvidarse, al contrario debe existir la visión de tomar en cuenta todos los obstáculos presentados en esta pandemia en el sector educativo para que sean una oportunidad de mejora de los procesos educativos.

El uso de internet, no solo como un medio de comunicación, sino como un medio que permita tener un entorno académico de aprovechamiento de recursos para el aprendizaje; el diseño y creación de recursos, herramientas y estrategias adecuadas para nuestro modelo educativo a disposición de toda la comunidad universitaria; estrategias definidas que den certeza en situaciones de educación híbridos o no presencial; son algunos de los temas que deben estar presentes en los programas estratégicos de la Universidad.

Hubo varios factores que permitieron que la educación a distancia avanzara, algunos de ellos fueron la disponibilidad de equipos tecnológicos, accesibilidad a Internet, así como el conocimiento, la habilidad y capacidad en el uso de plataformas educativas y/o recursos educativos; pero algo muy importante fue la responsabilidad que tomaron todos los actores de la Universidad para que la educación no se detuviera.

“Cuando se derrumban los sistemas educativos no se pueden mantener sociedades prósperas y productivas ni la paz” (Naciones Unidas, 2020) .

La pandemia ha traído desafíos que es necesario abordar a través de estrategias que disminuyan “el riesgo de las afectaciones a los aprendizajes, el deterioro de las habilidades socioemocionales y otros costos resultantes del cierre de escuelas”, con acciones que flexibilicen y atiendan el logro de aprendizajes imprescindibles, acompañamiento emocional de estudiantes y maestros, capacitación para el desarrollo de habilidades y fortalecimiento de la enseñanza en modalidades híbridas, el acceso a internet y medios digitales, entre otras (México Evalúa; Iniciativa de Educación con Equidad y Calidad; Escuela de Gobierno del Tecnológico de Monterrey, 2021) .

Al regreso de clases presenciales es necesario el seguimiento de estudiantes, no solamente al cuidar los protocolos de salud, sino establecer estrategias definidas que provoquen que “los alumnos compensen los aprendizajes perdidos” durante la educación a distancia, buscando mejorar sus habilidades y por consecuencia su productividad; de otra forma no solo “sentirán sus consecuencias durante el resto de su vida”, siendo afectados no solo de forma personal a ser trabajadores menos productivos, sino de forma colectiva “el crecimiento económico y el bienestar social que los países pierden” (Clark García Dobarganes, 2020).

Replantear los procesos educativos hacia el aprendizaje como eje principal, y aprovechar la oportunidad de transformar la educación formal flexibilizando la adquisición de saberes hacia contenidos clave, la tolerancia, la inclusión, la relación escuela-hogar, padres de familia, aprovechamiento de recursos disponibles, son algunas de las oportunidades que ha dado la pandemia (Ruiz Cuéllar, 2020).

De esta manera, reflexionar e implementar estrategias que permitan el fortalecimiento de la educación a través de “la resiliencia de los sistemas educativos” (Naciones Unidas, 2020), con una visión de atender los cambios de la sociedad, aprovechar los avances tecnológicos en la educación y mejorar continuamente los procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje, deben ser una prioridad en todos los niveles.

Es por ello que se deben tomar medidas que permitan que esta experiencia en la pandemia fortalezca el Sistema Educativo de la Universidad, apostando por una capacitación continua en aspectos pedagógicos, tecnológicos, de trabajo en academias que permitan compartir las buenas prácticas de los docentes; además contar con una infraestructura tecnológica que respalde no solo a la parte académica y/o pedagógica, sino administrativa de la Universidad. Incentivar el desarrollo de proyectos que apuesten por el uso de diferentes metodologías de enseñanza y de aprendizaje, ya que esta experiencia ha permitido entender que la

educación está en constante movimiento, provocando un desafío no solo laboral, sino personal.

Finalmente, es importante comprender que esta pandemia ha cambiado la concepción de que la educación y sus procesos son relativamente estables; y uno de los factores a los que se enfrentará la educación Universitaria es el ingreso de alumnos que vivieron la pandemia en diferentes condiciones, no solo tecnológicas, pedagógicas, académicas, sino económicas, sociales, familiares y personales.

Referencias

- CEPAL-Unesco. (Agosto de 2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Obtenido de Informe covid-19, CEPAL-Unesco: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- Clark García Dobarganes, P. (2020). *Educación en pandemia: los riesgos de las clases a distancia*. (IMCO, Ed.) https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2021/06/20210602_Educacio%CC%81n-en-pandemia_Documento.pdf
- Díaz-Barriga, Á. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado, en IISUE, *Educación y pandemia. Una visión académica* (19-29). UNAM.
- López Noriega, M. D., & Contreras Ávila, A. (2022). El impacto de la pandemia por covid-19 en estudiantes mexicanos de educación media superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(24). <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/1141/3387>
- Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, L(Esp), 343-352. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237028/html/index.html>
- México Evalúa; Iniciativa de Educación con Equidad y Calidad; Escuela de Gobierno del Tecnológico de Monterrey. (2021). *Operación regreso a clases: La experiencia estatal 2021*. <https://www.mexicoevalua.org/mexicoevalua/wp-content/uploads/2022/03/edosmx-completo.pdf>
- Naciones Unidas. (2020). *Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf
- Ruiz Cuéllar, G. (2020). Pensar la educación en un escenario inédito, Ed. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(85), 229-237. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v25n85/1405-6666-rmie-25-85-229.pdf>

Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, (78), 19-40. <http://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1466>

Capítulo 7

La mediación tecnodidáctica en un AVA: entre el contenido y los estudiantes

Maricruz Bourillon Infanzón

Rubí Estela Morales Salas

Resumen

En la actualidad, suele nombrarse como mediación tecnodidáctica a la nueva relación que existe entre la interacción social de docentes y estudiantes con el proceso de aprendizaje mediado por tecnologías, con la intención de concebir el acto educativo dentro del horizonte de una educación participativa, creativa e innovadora. El propósito de esta comunicación es describir la mediación social y tecnológica que se gesta en una plataforma educativa a distancia, conformada por espacios informativos y múltiples interacciones entre los actores educativos. La mediación tecnodidáctica se encuentra presente en un programa de posgrado que oferta la Maestría en Acompañamiento Educativo (MAE), que se imparte en el Instituto de Capacitación y de Estudios Superiores Educando. Este se centra en una metodología descriptiva y cualitativa, segmentada en fases que van mostrando desde la concepción de los modelos de mediación social, hasta el rol del mediador y sus diversas competencias tecnológicas para llevar a cabo el acompañamiento del estudiante en una modalidad totalmente virtual. Los resultados presentan los espacios donde se realizaría dicha mediación, los modelos de mediación más pertinentes para implementarse en la plataforma educativa, así como las competencias esenciales con las que debe contar un docente involucrado en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave

Mediación tecnodidáctica, mediación social, mediación en un AVA, contenido, estudiantes.

Abstract

Currently, techno-didactic mediation responds to the new relationship that exists between the social interaction of teachers and students with the learning process mediated by technologies in order to make the educational act possible, within the horizon of an education conceived as participatory, creative and innovative; and that is usually named today "techno-didactic mediation". The purpose of this paper is to describe the social and technological mediation that takes place in a

distance educational platform, made up of informative spaces and multiple interactions between educational performers. It is located in a postgraduate program that offers the Master's Degree in Educational Accompaniment (MDEA). It focuses on a descriptive and qualitative methodology, segmented into phases that go from the conception of social mediation models, to the role of the mediator and its various technological skills to carry out the accompaniment of the student in a totally virtual modality. The outcomes present the spaces where said mediation would take place, the most pertinent mediation models to be implemented in the educational platform, as well as the essential competencies that a teacher involved in the student learning process must have.

Keywords

Techno-didactic mediation, social mediation, mediation in an VLE, content, students.

Introducción

El programa Liderar, Inspirar y Transformar (LISTO), en conjunto con el Instituto de Capacitación y de Estudios Superiores Educando (ICAES), pertenecientes a la asociación civil Educando by Worldfund, ofrecen la Maestría en Acompañamiento Educativo (MAE), cuyo propósito es el desarrollo de las competencias necesarias para proponer e implementar metodologías que coadyuven a mejorar la cultura institucional de manera general, así como el aprendizaje de los estudiantes a través del acompañamiento educativo. Este posgrado se imparte en el Instituto de Capacitación y de Estudios Superiores Educando, situado en el noroeste de México, bajo la modalidad no escolarizada completamente virtual, por lo que se busca que su oferta educativa cuente con apoyo y seguimiento cercano para cada alumno.

En este sentido, el acompañamiento educativo se implementa a partir de la metodología del aprendizaje centrado en el alumno (ACA), a fin de que los estudiantes asimilen los aspectos teóricos y prácticos de esta acción por medio de la experiencia directa, tanto de manera individual como grupal. Se considera que el acompañamiento educativo funciona como un andamiaje humanista; ya que funge como un eje transversal dentro del mapa curricular de la Maestría, permite que el alumno tenga un rol más activo, mezclando los aspectos cognitivos y emocionales de cada uno, a la par de la superación de retos que estos enfrentan en su práctica cotidiana hacia la transformación de la cultura en sus espacios educativos.

Este acompañamiento lo facilita un experto, al que en lo sucesivo lo llamaremos asesor, bajo un proceso de sesiones bimestrales, en las cuales los alumnos

establecen un plan de acción con base en las necesidades de sus instituciones. En este se busca el logro de objetivos y metas, elementos esenciales dentro de la oferta educativa, puesto que se centran en el desarrollo del liderazgo de los alumnos para que por sí mismos aprendan a discrepar, tolerar, respetar, diseñar estrategias, buscar soluciones y resolver problemas.

Mediación social y tecnodidáctica

A finales de los años setentas, la mediación social era una absoluta innovación (Moragas, 2007). Este término ha pasado de ser una mera influencia en la solución de conflictos a convertirse en una negociación cooperativa, donde las partes implicadas ganan u obtienen beneficios (De Armas, 2003) en múltiples contextos. En este sentido, el entorno educativo es un contexto donde la mediación parece ser un elemento esencial, al reconocerse como uno de los procedimientos más eficaces y constructivos para resolver conflictos, pues conlleva enormes beneficios como son: ambiente relajado y productivo, respeto y empatía entre individuos, trabajo colaborativo, desarrollo de habilidades comunicativas, entre otras más (Uranga, 1998; Smith *et al.*, 2002; Bullock & Foegen, 2002).

Pero no solo ha evolucionado el término de mediación social, sino que también su aplicación y sus formas, no siendo la excepción, cuando es aplicada en los ambientes de aprendizaje mediados por tecnologías; que tienen que ver con aquellos entornos educativos presenciales que incorporan desde su planeación, herramientas tecnológicas en sus prácticas educativas. De esta manera, la experiencia educativa incluye un sinnúmero de signos lingüísticos que procuran especificación a cada una de las actividades realizadas por los estudiantes.

A este proceso de aprendizaje en donde la interacción social de docentes y estudiantes está mediada por tecnologías, se le conoce como mediación tecnodidáctica, “que hace posible el acto educativo dentro del horizonte de una educación concebida como participativa, creativa, expresiva e innovadora” (León, 2014, p. 141) y donde el uso de las tecnologías tiene una intención pedagógica. Por lo tanto, los nuevos entornos de aprendizaje, ahora convertidos en espacios virtuales o a distancia, son capaces de crear y generar aprendizajes significativos y colaborativos, además de apoyarse con el uso y aplicación de múltiples herramientas de información y comunicación (Blanco *et al.*, 2018; Infante-Moro *et al.*, 2017; Torres-Díaz *et al.*, 2014); cuyo propósito esencial sigue siendo la formación e información del estudiante, lograda a partir del desarrollo de competencias, mismas que funcionan como impulsoras de la construcción, generación y movilización de saberes, en sí, del conocimiento (Morales *et al.*, 2019).

Modelos y espacios de mediación social-tecnodidáctica

Dicho lo anterior, se dice que un mediador es quien favorece el proceso de aprendizaje, puesto que estimula el desarrollo de competencias y corrige las deficiencias detectadas durante el proceso. Así, el mediador educativo, conocido comúnmente como docente, facilitador, guía o asesor, apoya al alumno a transitar de un estado de “no saber, no poder y no ser” a otro de “saber, poder hacer y ser”. Para alcanzar esta virtud básica e imprescindible en un proceso de enseñanza aprendizaje (PEA) con índices de calidad esperados, el mediador requiere enfocar su práctica educativa en ciertos paradigmas y sobre todo acudir a capacitación, que le ayudará a adquirir un conjunto de conocimientos, capacidades y valores útiles para el desempeño de su rol de mediador de forma eficiente.

Algunos de los paradigmas en los que descansa la mediación son: el Conductista, Cognitivista, Humanista, Constructivista (Vygotsky) y el que favorece el aprendizaje directo o autónomo (Feuerstein). Todos estos tienen sus ventajas y desventajas al adaptarlos a los diversos contextos en los que se lleve a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, y según los objetivos esperados y la intervención de los actores educativos. Descansan su teoría en las interacciones, elemento esencial, en continuo cambio y adaptación de cualquier ambiente de aprendizaje y más en los tiempos actuales, en donde se desarrollan en entornos virtuales (ver figura 1). Como señalan Almenara y Cejudo (2007), la percepción que tiene el estudiante con respecto a la dinámica social en los espacios virtuales puede ser modificada con base en las interacciones experimentadas, lo que puede influir sobre el aprendizaje y su rol en la interacción.

participantes humanos, mismo que se encuentra en constante cambio” (Siemens, 2005).

El rol del mediador y sus competencias tecnológicas

En la figura anterior se puede apreciar que en cada uno de los modelos de mediación social presentados destaca el rol del mediador, cuya importancia radica en el acompañamiento al alumno, apoyándose en las diversas herramientas tecnológicas que esté apto para usar, manejar y aplicar (Menéndez, 2012). Es importante mencionar que este rol gira en torno al proceso comunicativo, pues la socialización permitirá crear enlaces desde el aspecto académico-profesional, así como desde una perspectiva personal.

Con esto en consideración, dentro del espacio educativo, y sobre todo dentro de uno virtual, es fundamental el papel que juega la comunicación; razón por la cual la didáctica se transforma en el medio para la comunicación educativa, misma que interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje para dar cabida a las interacciones que ocurren entre los distintos actores educativos y el contenido.

Para que se dé una comunicación fluida entre los actores educativos involucrados, es necesario que posean, además de habilidades de comunicación, habilidades tecnológicas. En caso de que el estudiante tenga deficiencia en estas, el profesor es la figura que puede guiarle en su uso; por ello es importante considerar una cultura de capacitación y actualización docente constante, donde no solamente se les forme en el uso de herramientas tecnológicas dentro de los ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), sino también en el manejo de grupos en estos ambientes. De igual forma, es esencial brindar herramientas para propiciar la interacción con los estudiantes, incluido una retroalimentación integral, resaltando los aspectos positivos para mejorar sus actividades de aprendizaje.

Si bien es cierto lo anterior, el estudiante tiene el mismo nivel de responsabilidad que el docente en cuanto al perfeccionamiento de habilidades comunicativas y tecnológicas, pues de estas depende desarrollar competencias cognitivas y metacognitivas apropiadas para los AVA, tales como: autogestión del tiempo, análisis y escrutinio de la información, aprendizaje autogestivo, entre otras (Landazábal, s/f; De Melo Braga *et al.*, 2015; Padilla *et al.*, 2015; Reátegui *et al.*, 2015).

En este tenor, se tiene la oportunidad de proponer un Modelo de Mediación para implementarse en la Maestría en Acompañamiento Educativo (MAE) ofertada por el Instituto de Capacitación y de Estudios Superiores Educando (ICAES), en la que

se consideren las necesidades del contexto y de los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje (PEA). Se busca el siguiente objetivo: describir la mediación social y tecnológica que se gesta en una plataforma educativa a distancia, conformada por espacios informativos y múltiples interacciones entre los actores educativos.

Método

El trabajo se centra en una metodología descriptiva y cualitativa, bajo la técnica de la observación directa y abierta, que procura explorar y describir ambientes (Hernández *et al.*, 2015). Haciendo uso de esta, se instaura un proceso de atención, recopilación y registro de información, que ayuda a enfocar los sucesos y analizar los eventos que ocurren, desde una visión holística y dentro de un contexto organizado. La intención de la organización permite al investigador o analista determinar qué se está haciendo, cómo se está haciendo, quién lo hace, cuándo se lleva a cabo, cuánto tiempo toma, dónde se hace y por qué se hace.

Asimismo, se recurrió a la investigación documental, indagación a una respuesta determinada a partir de la búsqueda en diversos documentos (Baena, 2017). El proceso metodológico se segmentó en cuatro fases, que van mostrando desde la concepción de los modelos de mediación social más pertinentes para la MAE, hasta el rol del mediador y sus diversas competencias tecnológicas para llevar a cabo el acompañamiento del estudiante en un posgrado bajo una modalidad totalmente virtual.

Contexto

La propuesta se enmarca en la Maestría en Acompañamiento Educativo (MAE), en modalidad virtual, no escolarizada, ofertada por el Instituto de Capacitación y de Estudios Superiores Educando (ICAES) ubicado en el noroeste de México bajo. Se busca que su oferta educativa cuente con apoyo y seguimiento cercano para cada alumno, a fin de que los estudiantes asimilen los aspectos teóricos y prácticos de esta acción por medio de la experiencia directa, tanto de manera individual como grupal; esto por considerarse al acompañamiento educativo como un andamiaje humanista, ya que funge como un eje transversal dentro del mapa curricular de la maestría.

Resultados

Los resultados se presentan en cuatro fases que describen la propuesta de un modelo factible de implementarse en la MAE, considerando las necesidades del contexto y de los involucrados en el PEA.

a) Primera fase. Plataforma educativa de la MAE

De acuerdo a la observación directa y abierta de la práctica educativa de docentes que imparten en dicho posgrado, lo primero que debe definirse son las características del AVA de la plataforma educativa de la MAE. Esta plataforma recibe el nombre de CAV (Comunidad de Aprendizaje Virtual) y se encuentra bajo el dominio de lidereslisto.org. CAV emplea dos plataformas; la primera es Oxwall, que funge como una red social, y la segunda es Moodle, un Learning Management System (LMS) que funciona por medio de código abierto y, por ende, puede ser personalizable.

La plataforma Oxwall está construida como una red social, con espacios para distribuir diversa información e interactuar entre los actores educativos. La plataforma educativa Moodle cuenta con herramientas internas que funcionan como mediadoras entre el contenido y los actores educativos. Esta herramienta encuentra en constante actualización y busca la mejora continua con base en las necesidades que van presentando los usuarios, así como las tendencias tecnológicas, pedagógicas y de diseño que se ofrecen en el mercado.

De igual manera, se emplean distintas herramientas tecnológicas y medios de comunicación para llevar a cabo el PEA, que pueden utilizarse tanto de manera sincrónica como asincrónica. Dentro de las sincrónicas destacan las plataformas de videoconferencia, chats en línea, audio conferencias y podcasts en vivo (Google Meet, Zoom, WhatsApp, Bluejeans) que se utilizan dentro de la MAE (Cabero y Llorente, 2007).

Dentro de las asincrónicas se encuentran foros de discusión, *blogs*, correo electrónico, correo de voz y aplicaciones de mensajería interna. Existe una tercera opción que sería un híbrido de estas, conjugando así aplicaciones de mensajería externa como los chats internos de las aplicaciones de redes sociales, foros y documentos de colaboración (Google Docs, wikis, entre otros).

b) Segunda fase. Modelos de mediación social-tecnodidáctica en la MAE

La oferta educativa de la MAE se crea con la firme idea de desarrollar el conocimiento de los alumnos de forma integral, al considerar que el rol del educador no es el de un expositor, sino de un guía “del y para” el conocimiento con los alumnos. Asimismo, integra el aprendizaje colaborativo por competencias, piedra angular del aprendizaje desde una visión constructivista (Díaz y Hernández, 2012), donde el proceso de transacción continua de significados entre los involucrados en el PEA, esto promueve la construcción individual y social del conocimiento.

Es importante resaltar que el acompañamiento educativo en la MAE se implementa a partir de la metodología del aprendizaje centrado en el alumno (ACA), a fin de que los estudiantes asimilen los aspectos teóricos y prácticos de esta acción a través de la experiencia directa.

Con base en la contextualización anterior, se distingue que la construcción del AVA sirve como mediador entre el contenido y los estudiantes, al contar con una base entrelazada entre el conductismo y el modelo de Vygotsky.

El conductismo retoma el hecho de que el contenido debe estar estructurado conforme a un sistema, para que el alumno sea consciente de una correspondencia con respecto a la información presentada; mientras que en el modelo de Vygotsky, según Herrera (2004), destaca que el aprendizaje se construye de manera continua, conjugando los conocimientos con las experiencias previas del educando, para facilitar el incorporar nuevos aprendizajes: en un inicio el educando adopta los significados del contexto y, en consecuencia, interioriza los significados.

A lo anterior también es necesario sumar la perspectiva humanista, ya que al explorar la descripción del AVA nos encontramos con la importancia de que el estudiante no se sienta como un elemento más, sino que se sepa primordial. Por ello, es indispensable respetar su individualidad y procurar que se sienta apoyado al interactuar con el entorno, por medio de la mesa de ayuda y su tutor.

Al indagar en el Modelo de Mediación más apropiado, tenemos presentes dos perspectivas que pueden fortalecer el modelo actual de la MAE. La primera es el modelo humanista, donde el aprendizaje y el ambiente deben gestionarse centrados en el alumno, considerando en el PEA sus necesidades individuales y personales, con la intención de lograr que el conocimiento se adquiera de manera orgánica (Ramírez-Hernández *et al.*, 2020).

De igual forma, se considera el modelo constructivista, en este criterio el alumno obtiene más fuerza en el PEA, obteniendo un grado mayor de responsabilidad con respecto a interiorizar sus aprendizajes con ayuda del docente, en donde este ejerce el papel de mediador y orientador, propiciando experiencias prácticas para la asimilación y ejecución de los aprendizajes adquiridos dentro de los espacios controlados (Ramírez y Chávez, 2012).

c) Tercera fase. Espacios para la mediación social-tecnodidáctica

Para continuar con la propuesta, se presentan los espacios ideales para que el mediador desempeñe su labor, así como una breve descripción del tipo de mediaciones que se realizaría en cada uno de estos.

Espacio de información inicial

Tendrá como propósito brindar el encuadre de la oferta educativa a los usuarios, este contendrá la introducción y presentación de la temática principal, los contenidos temáticos a abordar, el objetivo o propósito esperado, los insumos necesarios para comunicarse entre usuarios, las normas de convivencia y la organización de tiempos para la realización de actividades.

En este espacio se debe contemplar el uso de instrucciones claras, así como verificar que todos los insumos y enlaces funcionen correctamente, esto para facilitar la interacción entre los usuarios y el AVA. Por ejemplo, cerciorarse que los colores de la página no sean molestos a la vista después de una exposición constante a ellos, o si se utilizan iconos, mostrar un glosario iconográfico dentro del cual los usuarios puedan identificar su significado para asimilarlo.

Espacio de conocimiento

En este espacio se mostrará la construcción y la estructura para acercarse al conocimiento del curso; también puede incluirse la gestión, cómo se va a desarrollar el conocimiento, en otras palabras, las actividades, los contenidos, las estrategias didácticas, los recursos, los materiales didácticos, la forma de evaluar y los aspectos evaluables de cada actividad.

Al encontrarnos dentro de un AVA, es necesario presentar toda la información necesaria de manera que cualquier usuario pueda reconocer los elementos precisos que coadyuvan al desarrollo de actividades académicas. Con esto en cuenta, la mediación que se debe llevar a cabo en este espacio, como resultado de esta propuesta, podría ser una combinación entre el paradigma conductista y el constructivista: partir del objetivo esperado para que por medio de las instrucciones los alumnos logren los aprendizajes esperados, ya que si falta información y el docente no se encuentra presente, podrían no alcanzarse los propósitos.

Espacio de aprendizaje colaborativo

Este espacio permitirá que los actores educativos interactúen entre sí, promoviendo las redes de aprendizaje social y la construcción colectiva de conocimiento. Desde este, los estudiantes realizan actividades conjuntas con sus pares, a través de la resolución de problemas en equipos con sinergia positiva, misma que puede valorarse mediante una rúbrica o lista de cotejo con sus respectivos criterios de evaluación.

Se espera que el profesor sea un guía entre el alumno y la información mostrada, por lo que la mediación que se propone para la figura docente (o el asesor) consiste en detallar los pasos a realizar, así como el producto que se va a entregar para cumplir con los objetivos trazados. De ser posible, también se sugiere realizar una sesión sincrónica para explicar lo que se logró, y retomar tanto las fortalezas como los aspectos mejorables del trabajo conseguido, con base en los fundamentos teóricos que respaldan la actividad.

Espacio de aprendizaje práctico

En este espacio los estudiantes aplicarán los conocimientos adquiridos durante el proceso formativo. Para ello, puede contener simuladores de eventos reales –como tecnología de la realidad aumentada (AR) o virtual (VR)–, con el fin de que el alumno realice de forma práctica una serie de experiencias relacionadas con el curso. Cabe acotar que estas actividades no solamente dependen de los avances tecnológicos, también pueden presentarse simulaciones de casos para aplicar la teoría de las ciencias sociales. Además, se promueve el uso de aplicaciones externas en línea o que funcionen por descarga.

La mediación deberá estar presente en las instrucciones o guía para realizar las actividades y en el instrumento, este último ayudará a medir los logros del estudiante. Se resalta que los actores educativos involucrados en el PEA deberán realizar una retroalimentación que puede divisarse desde dos perspectivas: la del alumno evaluando la aplicación externa, y la del docente evaluando al alumno en el desempeño, uso e interacción que tiene con esta.

Espacio de evaluación y seguimiento

En este espacio el AVA presenta sitios dedicados a la entrega de actividades y la retroalimentación y calificación de las mismas; asimismo, almacena información acerca de la evaluación desde sus distintas modalidades: heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación. Aquí la mediación radica en los actores educativos, puesto que ocurre una interacción entre el AVA, el alumno y el docente, para presentar espacios donde la evaluación, tanto cualitativa como cuantitativa, puedan converger. Esta puede ser escrita, oral o por video, dependiendo de la

interfaz, para facilitar la retroalimentación docente y la mejora de los productos del estudiante.

Desde el aspecto cualitativo sería importante contar con medios programados; por ejemplo, para el AVA de la MAE, dentro de Moodle, pueden contemplarse rúbricas programadas como apoyo a la labor docente, donde solo se marquen los criterios revisados, que aparecerían al alumno, y así ambos podrían enfocarse entonces, en la profundidad de la retroalimentación.

Espacio de gestión del aprendizaje

Este espacio permitirá al estudiante realizar trámites, solicitudes, peticiones, quejas y reclamos, así como consultar información académica que le apoyen en su proceso formativo desde su propio espacio, lugar y tiempo. Aquí la mediación se llevaría a través de la Mesa de ayuda, haciendo uso de la aplicación WhatsApp. Sin embargo, para que exista una interacción intrínseca entre la institución y los actores educativos, se propone que se incorpore dentro del mismo AVA un espacio que facilite y automatice los trámites y servicios, de los cuales puedan disponer tanto los alumnos como los docentes, y que les permita el acceso a los materiales necesarios (cartas de estudiante, kardex, cartas de trabajo, entre otros).

c) Cuarta fase. Rol del mediador

Las herramientas para la mediación educativa juegan un papel muy importante, ya facilitarán todo lo anterior mencionado y a través de ellas se cumplirá el fin educativo. Por lo consiguiente, a modo de propuesta, el rol del mediador dentro de la MAE habrá de tener una función integradora que procure ser, principalmente, un guía, facilitando las herramientas necesarias para conformar el pensamiento crítico del estudiante. Este, desde una perspectiva humanista, no solo debe preocuparse por el cumplimiento de los criterios evaluables, pues antes que verlo desde el aspecto académico ha de considerar que está apoyando en la formación de una persona. Aunque la modalidad sea totalmente virtual, será menester que el mediador procure el bienestar de los estudiantes, que necesitan ser escuchados y tomados en cuenta en la satisfacción de sus necesidades.

No menos importante será la capacitación y actualización docente en el tema de competencias digitales en tecnologías de la información y la comunicación (TIC), lo que les ayudará a estar a la vanguardia en la educación en ambientes virtuales. Además, esta formación les permite acompañar al estudiante en el uso de estas herramientas, ya que es necesario recordar que en la actualidad es esencial incluir estas competencias digitales en las titulaciones y programas formativos “para que sus estudiantes puedan tener opción de entrar en el mercado laboral de una manera rápida, pues cada día existe mayor competencia al momento de buscar trabajo” (Infante-Moro *et al.*, 2021, p. 142).

Si bien, la información anterior puede que aplique a la mayoría del cuerpo estudiantil, para consolidar la mediación centrada en el alumno, el asesor debe tener en cuenta la historia individual de aprendizaje de cada estudiante e identificar sus estilos de aprendizaje (kinestésico, visual o auditivo).

Como asesores virtuales, ser variados y pertinentes en las instrucciones y en las actividades que se solicitan, acompañadas de estrategias efectivas, ayudará sin duda a que el estudiante se enfoque en un aprendizaje autogestivo. Para ello, el docente debe contar con un perfil que le permita desarrollar estrategias que no solamente acompañen al alumno, sino que lo motiven y orienten para adquirir las competencias deseadas en tal curso (Pereida, 2017, p. 74).

Aunado a la idea anterior, el papel que el mediador juega en el PEA implica brindar retroalimentaciones personalizadas que enriquezcan los aspectos particulares de la entrega y permita al alumno mejorar y seguir desarrollándose como profesional. Por ello, dentro de la propuesta se abordan formas de realizar las funciones como mediador, donde la importancia radica en el paradigma humanista, recuperando lo que mencionamos en los párrafos anteriores, considerando que el alumno es antes persona que la función académica que está llevando a cabo.

En la tabla 1 se presenta un resumen de la propuesta del modelo de mediación factible de implementarse en la MAE.

Tabla 1. Propuesta de modelo de mediación en la MAE

Plataforma educativa	Herramientas tecnológicas	Modelos de Mediación en la MAE	Espacios para la mediación	Rol del mediador
CAV	Sincrónicas	Constructivista (Vygotsky)	Espacio de información inicial	Contar con una función integradora.
Oxwall y Moodle	Videoconferencia: Google Meet, Zoom, WhatsApp y Bluejeans. Chats en línea, audio, conferencias, podcasts en vivo.	La mediación como proceso cuenta con la capacidad de transformar nuestra cognición, ya que las personas al interactuar intercambian patrones culturales, por lo que la mediación se da a través de la interacción y el lenguaje.	Espacio de conocimiento Espacio de aprendizaje colaborativo	Procurar ser principalmente un guía. Facilitar las herramientas necesarias que conformen el pensamiento crítico del estudiante.
	Asincrónicas		Espacio de aprendizaje práctico	
	Foros de discusión, blogs, correo, correo de voz, aplicaciones de mensajería interna		Espacio de evaluación y seguimiento	Tener una perspectiva humanista.

<p>Provocar conocimiento creativo e imaginativo.</p> <p>Aplicación-práctica del conocimiento</p> <p>Humanista</p> <p>La mediación consiste en la creación de condiciones favorables para facilitar y liberar las capacidades de aprendizaje existentes en cada persona.</p> <p>En la medida en que se relaciona con las vivencias personales en el orden emocional y social, el aprendizaje resulta significativo. Sin duda, busca cumplir las metas, conductas o aprendizajes que el alumno desea y se plantea, independientemente de si coinciden o no con los aprendizajes esperados por la institución.</p>	<p>Espacio de gestión del aprendizaje</p>	<p>Procurar el bienestar de los estudiantes cubriendo sus necesidades básicas de aprendizaje y de satisfacción personal.</p> <p>Escuchar y tomar en cuenta a los estudiantes en sus necesidades.</p> <p>Tomar en cuenta la historia individual del aprendizaje del alumno.</p> <p>Identificar en los estudiantes los estilos de aprendizaje.</p> <p>Brindar retroalimentaciones personalizadas, que enriquezcan los aspectos particulares de la entrega.</p> <p>Contar con las competencias digitales en TIC necesarias para llevar a cabo su práctica educativa</p>
--	---	--

Fuente: elaboración propia.

Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede decir que la mediación social es un proceso fáctico dentro del PEA. Si esta se lleva a cabo en un AVA se considera llamarla “mediación tecnodidáctica”, dado que la interacción social de docentes y estudiantes está mediada por tecnologías, haciendo posible una educación participativa, creativa, expresiva e innovadora (León, 2014). En muchas ocasiones, esta modalidad “acerca” la distancia “virtual” entre los involucrados del proceso,

permitiendo “un clima afectivo que les brinde no solo seguridad, sino que además contribuya a su bienestar y a mejorar tanto el proceso formativo como el desarrollo moral y profesional de los estudiantes que optan por la modalidad virtual” (Morales y Curiel, 2019, p. 49).

Por lo mismo, para la propuesta del Modelo de Mediación de la MAE se optó por el paradigma del humanismo, que sustenta sus principios en que el aprendizaje resulta significativo en la medida en que se relacione con experiencias personales en el orden emocional y social (Ramírez-Hernández *et al.*, 2020). De igual forma, la elección del paradigma del constructivismo se sustenta en que, al tratarse de una plataforma meramente virtual, los estudiantes no solo autogestionan su aprendizaje, sino que también transforman su proceso de cognición, intercambiando patrones culturales; así, la mediación se da a través de la interacción y el lenguaje, lo que provoca un proceso creativo e imaginativo, factible de aplicar los resultados en cualquier contexto de la vida real (Ramírez y Chávez, 2012; Herrera, 2004; Robayo, 2013).

De acuerdo con la propuesta, se concluye que los espacios en los que se lleva a cabo la mediación y lo que en cada uno se gestiona (Peña, 2014) son imprescindibles en el entorno de aprendizaje de la MAE, pues tienen que estar delimitados físicamente en el AVA y por las personas que los administran; además deben estar interconectados (Siemens, 2005) y contener instrucciones claras para lograr una comunicación asertiva entre los involucrados del PEA.

A la par, en los espacios de Conocimientos, Aprendizaje colaborativo, Aprendizaje práctico y Evaluación y seguimiento, deben contemplarse cada una de las instrucciones, actividades y acciones en general, con el fin de que los estudiantes puedan seguir lineamientos para realizar y entregar sus actividades, y recibir retroalimentación oportuna por parte de los asesores, para posteriormente obtener una evaluación justa.

No menos importante será el rol del mediador, el que además de una capacitación y actualización continua en temas de competencias digitales en TIC y aspectos disciplinares, se ayudará de herramientas propias de las plataformas que la MAE utiliza para la gestión del PEA. Por todo esto, se espera que el mediador tenga una función integradora, que procure ser un guía y facilitador activo y proactivo, que fortalezca la capacidad de análisis y metacognición en el estudiante (Infante-Moro *et al.*, 2021; Morales y Pereida, 2017).

Conclusiones

Las investigadoras consideran que el contar con el diseño de un Modelo de Mediación en un ambiente de aprendizaje, fortalece la gestión del PEA no solo en un ambiente tradicional educativo (presencial) sino también en aquellos que son virtuales u *online*, a los que se recurrió tras por la pandemia provocada por la covid-19. De esta manera, optar por un paradigma constructivista para no dejar de lado las teorías de Vygotsky (especialmente útiles en las últimas décadas en su aplicación en diversos contextos educativos), coadyuvará a la creatividad y aplicación práctica de los aprendizajes, con la expectativa de solucionar problemas en contextos situados.

Así también, el hacer uso de diferentes espacios en un sistema virtual u *online* ayuda a estructurar lo que se quiere enseñar por parte del docente, pero también apoya a los estudiantes a tener un orden y una estructura lógica del paso a paso para llevar el seguimiento de su aprendizaje de manera autogestiva, cualidad muy importante en estos tipos de ecosistemas educativos, donde la comunicación asincrónica marca la pauta de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Sin duda, las investigadoras de esta comunicación estamos convencidas de que el paradigma humanista debería estar implicado de manera permanente en cualquier ambiente de aprendizaje, lo que conlleva a un compromiso por parte de los asesores para brindar retroalimentaciones efectivas y afectivas; tener estrategias didácticas y múltiples actividades para lograr el aprendizaje; y enfocarse de forma permanente en los estudiantes, cuidando siempre las posibilidades de estos en cuanto al contexto (la brecha digital, la facilidad para conectarse al internet, etcétera) y los estilos de aprendizaje.

Escuchar de manera activa al estudiante nos convierte a los asesores en una figura de acompañamiento, nos hace gestores del aprendizaje, siempre viendo el “cómo sí se puede lograr” tal o cual acción. Queda pendiente seguir investigando de manera más profunda lo que respecta a los espacios en donde se lleva a cabo la mediación, pues ello implica construcción, creatividad, diseño instruccional y evaluación de estos para mejorar la calidad educativa.

Referencias

Almenara, J. C. y Cejudo, M. (2007). La interacción en el aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. *Revista iberoamericana de educación a distancia*, 10(2), 97. <https://biblioteca.org.ar/libros/142140.pdf>

- Baena, G. (2017). *Metodología de la Investigación, serie integral por competencias*. Grupo Editorial Patria.
- Blanco, I. J.; Pérez, R.; Arjona, E. y Cordón, Ó. (2018). Aspectos organizativos y estructurales de una iniciativa MOOC institucional: el caso de la UGR. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC)*, 5(1), 101-110. <http://uajournals.com/ijisebc/en/revista-3/current-issue/8-principal/95-5-1-art10.html?showall=&limitstart=>
- Bullock, C. & Foegen, A. (2002). Constructive conflict resolution for students with behavioral disorders. *Behavioral disorders*, 27(3), 289-295. <https://www.jstor.org/stable/43153389>
- Cabero Almenara, J. y Llorente Cejudo, M. C. (2007). La interacción en el aprendizaje en red: uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 10(2), 97-123. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427207005>
- De Armas, M. (2003). La mediación en la resolución de conflictos. *Educar*, (32), 125-136. <https://www.raco.cat/index.php/educar/article/viewFile/20783/20623>
- De Melo Braga, M.; Takimoto, T.; Pontes, D.; De Gusmao Freitas, O. y Medeiros, P. (octubre del 2015). Estrategias para incentivar la participación de alumnos en educación a distancia. *Anais do XXVI Simpósio Brasileiro de Informática na Educacao*, 101-110. https://www.researchgate.net/publication/300238535_Estrategias_para_Incentivar_la_Participacion_de_Alumnos_en_Educacion_a_Distancia
- Díaz, M. y Hernández, J. (2012). *Aprendizaje situado. Transformar la realidad educando*. Grupo Grafico Editorial.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2015). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Herrera Batista, M. Á. (2004). Las Nuevas Tecnologías en el aprendizaje constructivo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 34(3), 1-20. <https://doi.org/10.35362/rie3433056>
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C. y Gallardo-Pérez, J. (2021). Análisis de las competencias digitales en el Máster de Turismo de la Universidad de Huelva. *Campus Virtuales*, 10(2), 141-151. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/929>
- Infante-Moro, A.; Infante-Moro, J. C.; Torres-Díaz, J. C. y Martínez-López, F. J. (2017). Los MOOC como sistema de aprendizaje en la Universidad de Huelva (UHU). *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (7), 13-24. <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/2296>

- Landazábal Cuervo, D. P. (s/f). Mediación en entornos virtuales de aprendizaje. Análisis de las estrategias metacognoscitivas y de las herramientas comunicacionales. Ponencia RIBIE. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/997>
- León, G. L. (2014). Aproximaciones a la mediación pedagógica. *Revista Calidad en la Educación Superior*, 5(1), 136-155. <http://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/revistacalidad/article/view/348/249>
- Menéndez Vega, C. (2012). Mediadores y mediadoras del aprendizaje. Competencias docentes en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*, 60, 39-50. <https://doi.org/10.35362/rie600442>
- Moragas Spà, M. D. (2007). La mediación social y los enfoques de la teoría de la comunicación. *Mediaciones Sociales*, 1, 261-269. <https://revistas.ucm.es/index.php/MESO/article/view/MESO0707110261A>
- Morales Salas, R. E. y Curiel Peón, L. (2019). Estrategias socioafectivas factibles de aplicar en ambientes virtuales de aprendizaje. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (69), 36-52. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.69.1289>
- Morales, R. E. y Pereida, M. A. (2017). Inclusión de estilos de aprendizaje como estrategia didáctica aplicada en un AVA. *Campus Virtuales*, 6(1), 67-75. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/188>
- Morales Salas, R. E.; Infante-Moro, J.C. y Gallardo-Pérez, J. (2019). La mediación e interacción en un AVA para la gestión eficaz en el aprendizaje virtual. *Revista Campus virtuales*, 8(1), 49-61. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/425/0>
- Padilla Partida, S.; Moreno, C. I. y Hernández Castañeda, R. (2015). Barreras para la integración de buenas prácticas con TIC. *INNOEDUCA. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 1(2), 80-90. <https://revistas.uma.es/index.php/innoeduca/article/view/1044>
- Peña, M. (2014). *Acompañamiento del E-mediador en AVA* (diapositivas de Power Point). Slideshare. <https://es.slideshare.net/monicapcardenas/acompamamiento-del-e-mediador-en-ava>
- Ramírez-Hernández, M.; Cortés, E. y Díaz, A. (2020). Estrategias de mediación tecnopedagógicas en los ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Apertura*, 12(2), 132-149. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v12n2.1875>

- Ramírez Plasencia, D. y Chávez Aceves, L. (2012). El concepto de mediación en la comunidad del conocimiento. *Sinéctica*, (39), 1-16. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200004&lng=es&tlng=es
- Reátegui Guzmán, L.; Izaguirre Sotomayor, M.; Mori Ramírez, H.; Castro Tamayo, R. y Aguedo Sussan. N. (2015). Actitud de estudiantes y profesores del Departamento de Pediatría hacia las tecnologías de la información y comunicación. *Anales de la Facultad de Medicina*, 76(3), 261-264. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/11236/0>
- Robayo Pinzón, O. (2013). El modelo de perspectiva conductual como alternativa para la interpretación del comportamiento del consumidor. *Poliantea*, 6(11), 1-24. <https://doi.org/10.15765/plnt.v6i11.206>
- Siemens, G. (2005). *Enseñar en la Era digital*. Creative Commons Attribution NonCommercial. <https://acortar.link/ODzJxH>
- Smith, S.; Daunic, A.; Miller, D. & Robinson, T. (2002). Conflict resolution and peer mediation in middle schools: Extending the process and outcome knowledge base. *Journal of Social Psychology*, 142(5), 567-586. <https://doi.org/10.1080/00224540209603919>
- Torres-Díaz, J. C.; Infante-Moro, A. y Valdiviezo-Díaz, P. (2014). Los MOOC y la masificación personalizada. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 18(1), 63-72. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56730662005.pdf>
- Uranga, M. (ed.). (1998). *Transformación de conflictos y mediación como propuesta de desarrollo de la educación para la paz en el sistema educativo vasco*. Centro de Investigación por la paz, Gernica Gogoratuz.

Capítulo 8

Formación docente en el diseño de experiencias de aprendizaje gamificadas para cursos en línea

Gerardo Alberto Varela Navarro

Gladstone Oliva Íñiguez

Juan Manuel Álvarez Becerra

Resumen

Durante el período de confinamiento provocado por la covid-19, existió una creciente necesidad de digitalizar la educación en función de la ausencia de la interacción presencial. Esto, por ejemplo, llevó a transmitir las clases en vivo mediante sistemas de videoconferencia. Debido a la falta de habilidades digitales de varios docentes, fue necesario formarlos en estrategias que favorecieran el aprendizaje de los alumnos.

En la búsqueda de una estrategia para aumentar el interés y la motivación de los alumnos, la gamificación resultó una gran alternativa. Por esto, el cuerpo académico Sistemas y Entornos de Aprendizaje, del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, diseñó un taller titulado Gamificación de cursos en línea. Este fue impartido a profesores de bachillerato en un evento académico nacional, y tuvo como objetivo desarrollar una unidad de aprendizaje para un curso en línea, utilizando herramientas tecnológicas y metodologías de aprendizaje lúdico. El diseño de este curso contemplaba diversos elementos y actividades de aprendizaje que reflejan estrategias de gamificación para diversificar los escenarios de aprendizaje y atender las diferentes necesidades de los docentes.

Esta experiencia se expone en el presente capítulo, en donde se conceptualiza la gamificación, se describe el desarrollo del taller, se caracterizan las herramientas tecnológicas que posibilitan la implementación de la gamificación en los cursos en línea y, finalmente, se identifican diversas percepciones y experiencias que los docentes compartieron y vivieron durante la formación.

Palabras clave: Formación docente, gamificación, herramientas, tecnologías

Abstract

During the period of confinement caused by covid-19, there was a growing need to digitize education in the absence of face-to-face interactions. This led to live broadcasting of classes through videoconferencing systems. Due to the lack of

digital skills of several teachers, it was necessary to train them in strategies that favored student learning.

In the search for a strategy to increase the interest and motivation of students, Gamification was chosen, which is why the Academic Body of "Systems and Learning Environments" of the Virtual University System of the University of Guadalajara, designed a workshop entitled "Gamification of online courses". The workshop, given to high school teachers in a national academic event, had the objective of developing a learning unit for an online course using technological tools and gamified learning methodologies. The designed course has several learning elements and activities that reflect gamification strategies to diversify learning scenarios and meet the different needs of teachers.

This chapter describe the above-described experience, where Gamification is conceptualized, the development of the workshop is described, as well as the technological tools that enable the implementation of Gamification in online courses. Finally, various perceptions and experiences that teachers shared and lived during the training are identified.

Introducción

En el marco de la emergencia sanitaria ocasionada por la covid-19, hubo una creciente digitalización de la práctica docente; el objetivo era subsanar la ausencia de los estudiantes a las aulas impartiendo sesiones sincrónicas mediante servicios de videoconferencias. Durante la evolución del período de confinamiento fue creciendo la necesidad de formar a los docentes en estrategias que incentivaran el aprendizaje de los estudiantes, lo anterior debido a que las clases en videoconferencias no incluían actividades de aprendizaje, sino que solo repetían la exposición con los medios que el profesor tenía y sin la debida preparación para afrontar los escenarios imprevisibles a los que fueron expuestos.

En este contexto, una estrategia para incrementar el interés de los estudiantes es la gamificación. En términos prácticos se puede decir que la gamificación consiste en convertir en un juego algo que no lo es mediante una mecánica de juego o sus elementos (Van Grove, 2011; Werbach & Hunter, 2012). En el lenguaje del aprendizaje y la educación, la gamificación “es un conjunto de actividades y procesos para resolver problemas relacionados con el aprendizaje y la educación mediante el uso o aplicación de mecánicas de juego” (Sangkyun *et al.*, 2018, p. 29).

Ante dicha estrategia, y como parte del trabajo del Cuerpo Académico de Sistemas y Ambientes del Sistema de Universidad Virtual, se diseñó e impartió a docentes el curso-taller titulado Gamificación de cursos en línea, del 8 al 15 de octubre de 2021 como parte de las actividades del 12° Coloquio Nacional de Educación Media Superior a Distancia organizado por el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD).

El objetivo de dicho curso bucó desarrollar una unidad de aprendizaje para un curso en línea, en donde se vea reflejada la aplicación de estrategias de gamificación, con el fin de diversificar los escenarios de aprendizaje con herramientas tecnológicas y estrategias de aprendizaje lúdicas. Para el curso se utilizó un espacio en la plataforma Moodle, para apoyar el desarrollo de las actividades de aprendizaje, y se realizaron dos sesiones sincrónicas usando el software de videochat Zoom.

El presente trabajo tiene como intención presentar el proceso previo, el desarrollo y el resultado de la formación en gamificación de los profesores de nivel medio superior de diversas instituciones mexicanas. Para investigar los resultados del curso-taller se utilizó una técnica de análisis de datos cualitativa, a través de la observación de las sesiones sincrónicas, las actividades de aprendizaje y las propuestas resultantes, con un diseño no experimental, de tipo transversal.

La gamificación

Como ya se mencionó, la pandemia transformó la práctica docente en todos los niveles educativos de formas que no se tenían previstas ni por las instituciones ni por los mismos profesores. Durante el confinamiento se digitalizó de varias formas la educación, es decir, la exposición de la materia o tema que usualmente se daría en la presencialidad se llevó a herramientas sincrónicas de videoconferencia, sin ninguna adaptación de su práctica regular. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) asincrónicas fueron de las principales acciones para no perder las actividades escolares; sobre todo se utilizaron Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés) para establecer medios de acceso a materiales o recursos educativos digitales, buzones de entrega de tareas, foros de discusión y mensajería.

Se habla de digitalización al llevar la práctica habitual hacia su acceso mediante herramientas digitales; algunos ejemplos de digitalizar se encuentra en las facilidades de la conexión en red que provee internet para dar la clase en videoconferencia y subir materiales escaneados. Virtualizar la educación implica una transformación de los procesos (ya con diseños instruccionales) por medio de las TIC, donde se privilegien estrategias planificadas de aprendizaje con el fin de la obtención de competencias. Al observar el contexto, podemos decir que en su mayoría la educación en todos los niveles educativos durante los casi dos años de confinamiento fue digital y no virtual.

Por lo anterior, la gamificación es una estrategia que poco a poco se ha privilegiado en la educación con el fin de incentivar la motivación a los alumnos, más en el contexto de confinamiento y el reciente regreso en modalidad mixta. Ante esto, formar a nuestros docentes en este tipo de estrategias es fundamental para enriquecer el aprendizaje del siglo XXI.

Desarrollo del curso

Se realizaron dos sesiones de videoconferencia, de dos horas cada una, el 8 y el 15 de octubre de 2021, intermedio y posterior a las sesiones donde se trabajó con asesoría de un chat en la plataforma Discord. Desde el principio, a los docentes se les compartió el objetivo del taller: generar una propuesta de gamificación aplicada a un curso en línea. El diseño de la propuesta se realizaría de forma colaborativa conformando equipos de trabajo.

El taller dio inicio mencionando el contexto de las nuevas generaciones y señalando las diferentes características que se pueden llegar a tener. Se ejemplifica a la generación Y y a la millennial, usuarios asiduos a videojuegos, computadoras, y plataformas de las redes sociales; de estas también se indaga en cómo, debido a que el mundo que han conocido tiene internet, están acostumbrados a un *feedback*, o sea a una estimulación y recompensas inmediatas. La reflexión desde este punto es ¿cómo generar estrategias para motivar a las nuevas generaciones de estudiantes?, ¿gamificar puede ayudarnos a ello?

El siguiente punto se presentó mediante un video del profesor Kevin Werbach (2014), el cual plantea algunos aspectos esenciales de la gamificación. El autor menciona que gamificar no es convertir absolutamente todo en un juego, sino que algunos elementos de los juegos pueden ser utilizados para mejorar la experiencia de aprendizaje e incrementar la motivación.

En este punto es importante señalar la diferencia entre “juegos serios”, juegos que han sido diseñados con propósitos educativos que generalmente tienen fines de entrenamiento (como podemos observar en los simuladores de vuelo) (Fuerte, 2018) y el aprendizaje basado en juegos (ABJ) que “consiste en la utilización de juegos como herramientas de apoyo al aprendizaje, la asimilación o evaluación” (Universidad de Murcia, s/f) por ejemplo, cuando se adapta un serpiente y escaleras para utilizarlo con un fin educativo.

La gamificación no es (o no está basada en) la teoría de juegos, que es el estudio de estrategias basadas en modelos matemáticos. En contraste, y como aclaración, Teixes (2015) define la gamificación como la aplicación de recursos de los juegos (diseño, dinámicas, elementos, etcétera) en contextos no lúdicos para modificar comportamientos de los individuos mediante acciones sobre su motivación (se reitera la diferencia entre la gamificación, juegos serios y ABJ).

Una recomendación al momento de diseñar experiencias de gamificación para cursos en línea, es no caer en excesos en término de diseño, no llevar a una sobreexposición de puntajes, meta y competencias, pues no logrará la motivación requerida.

Hay ciertos incentivos que provienen de los deseos básicos del ser humano (aceptación, curiosidad, alimento, familia, honor, idealismo, independencia, orden, poder, amor romántico, ahorro, contacto social, estatus, tranquilidad y venganza) (Reiss, 2002); explotando los deseos en la narrativa se pueden lograr grandes niveles de enganche.

Otra cuestión en la que se fundamenta es la teoría de la autodeterminación de Ryan y Deci (2000), que explica las diferencias entre la motivación intrínseca y la extrínseca. En la gamificación se juega con ambas, pero de los principales componentes de los juegos llevan a estimular de forma extrínseca a la motivación del individuo, como por ejemplo con puntajes, medallas o tableros de *ranking*.

La teoría del flujo de Csikszentmihalyi puede orientar estrategias para evitar la ansiedad y el aburrimiento. Los componentes de la gamificación requieren que haya *feedback*, así como que el esfuerzo de la tarea o actividad de aprendizaje no sea extenuante, por lo que se propone equilibrar la habilidad con el reto para que exista un flujo constante; a este se le conceptualiza como un estado mental que se presenta cuando una persona se encuentra inmersa en la ejecución de una actividad (tiene centrada totalmente su atención) y disfruta su realización.

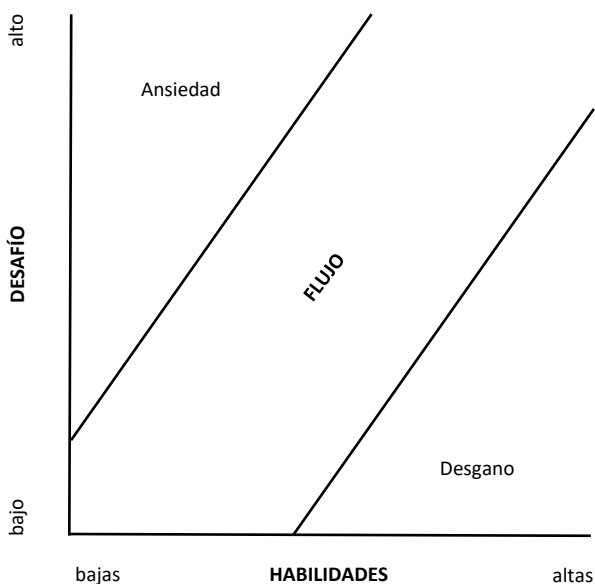


Figura 1. Canal de Csikszentmihalyi.

Fuente: Abio (2006).

Componentes de los juegos

Lo que caracteriza a la gamificación es la conjunción de diversos elementos que, según las estrategias (ver tabla 1), puede utilizarse a la hora de diseñar una experiencia de gamificación en el aprendizaje. A continuación se muestran los diversos componentes que pueden combinarse para el diseño:

- Metas y objetivos: esenciales para comprender el propósito del juego, se pueden generar como retos, desafíos o logros.
- Narrativa: se contempla el contexto y genera un mundo de forma única para la aplicación de la gamificación, es una historia que seguir o la conceptualización del juego que establece los papeles de los jugadores y los escenarios.
- Reglas: limitan las acciones de los jugadores y establecen qué puede y/o que no puede hacer el usuario de la experiencia gamificada.
- Libertad de elección: Trata de que el jugador tenga tanto libertad de exploración como de diferentes rutas o métodos para lograr el objetivo.
- Poder equivocarse: para propiciar mayor confianza y participación por parte del alumno o jugador, es necesario que puedan realizar las tareas o procedimientos sin temor a equivocarse y con la posibilidad de repetir la acción.
- Recompensas: para el logro del objetivo planteado, se pueden establecer “bienes” o puntos que puedan manifestarse en el avance o que puedan acceder ya sea a nuevas áreas u obtener poderes especiales.
- Retroalimentación: es uno de los elementos principales, debe ser inmediata e interactiva y darse de forma permanente con alguna estadística o al final de cualquier actividad.
- Cooperación y competencia: en grupo se logra mejor un objetivo común, así también es importante que exista una sana competencia.
- Restricción de tiempo: añade un poco de presión que impulsa terminar las tareas en un período determinado.
- Visualizar el progreso: ayuda a que los estudiantes se autoorganicen en ver su grado de avance, puede realizarse en función de la secuencia de aprendizaje y por ende de las habilidades obtenidas.
- Sorpresa: para involucrar o mantener involucrados a los estudiantes, podemos añadir componentes inesperados en el curso.

Tabla 1. Estrategias de implementación de los elementos de los juegos

Elementos del juego	Posibles estrategias
Poder equivocarse	Vidas múltiples, puntos de restauración o reinicio, número ilimitado de posibilidades.
Recompensas	Monedas o recursos virtuales, vidas, equipo, ítems de acceso, poderes ilimitados
Retroalimentación	Pistas visuales, señalizaciones de respuesta o conducta correcta o incorrecta, barras de progreso, advertencias sobre riesgo que se tiene al realizar cierta acción, estadísticas del desempeño del jugador
Estatus visible	Insignias, puntos, logros, resultados obtenidos, tablero de posiciones
Cooperación y competencia	Equipos, gremios, ayudas de otros participantes, áreas de interacción social, canales de comunicación, trueques, batallas, combates, tableros de posiciones
Restricción de tiempo	Cuenta regresiva; poder obtener un beneficio solo en un tiempo determinado
Progreso	Tutoriales para el desarrollo de habilidades iniciales, puntos de experiencia, niveles, barras de progreso y acceso a contenido bloqueado
Sorpresa	Recompensas aleatorias huevos de pascua (características ocultas), eventos especiales

Fuente: Tecnológico de Monterrey (2016).

¿Cómo gamificar en Moodle?

Para poder implementar algunos elementos de gamificación en el LMS de mayor adopción en el mundo, es necesario personalizarlo, añadiendo diversos bloques, módulos o actividades. Las principales extensiones que posibilitan algunas características de la gamificación en Moodle se describen a continuación.

Insignias: lo que comúnmente conocemos como medallas, representan llegar a un objetivo o conseguir algún logro; a partir de diversos criterios de terminación de las actividades se asignan a los estudiantes y pueden exportarse a sus mochilas personales.

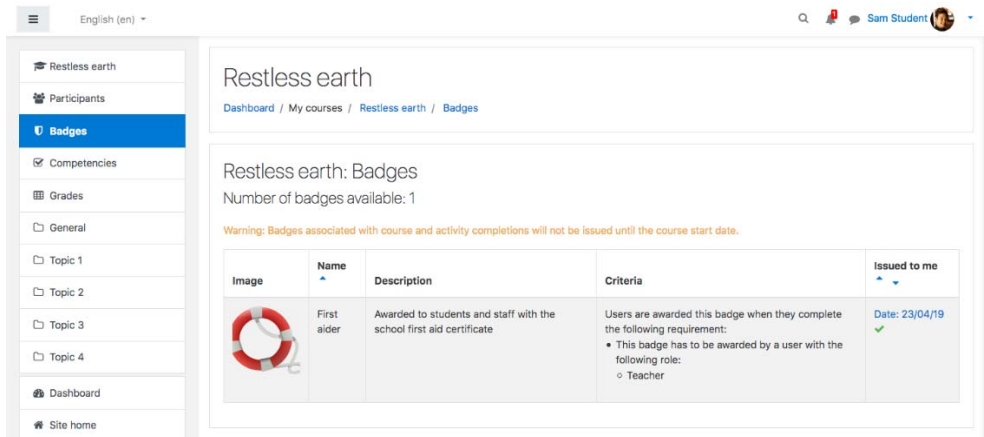


Figura 2. Insignia.

Fuente: Moodle (2021a).

Progress bar: Es una extensión para añadir un bloque a los cursos de Moodle, específicamente permite administrar el tiempo de forma visual para que los estudiantes observen su progreso durante el curso. Se basa en establecer criterios de terminación y fechas de entrega a las actividades de aprendizaje.

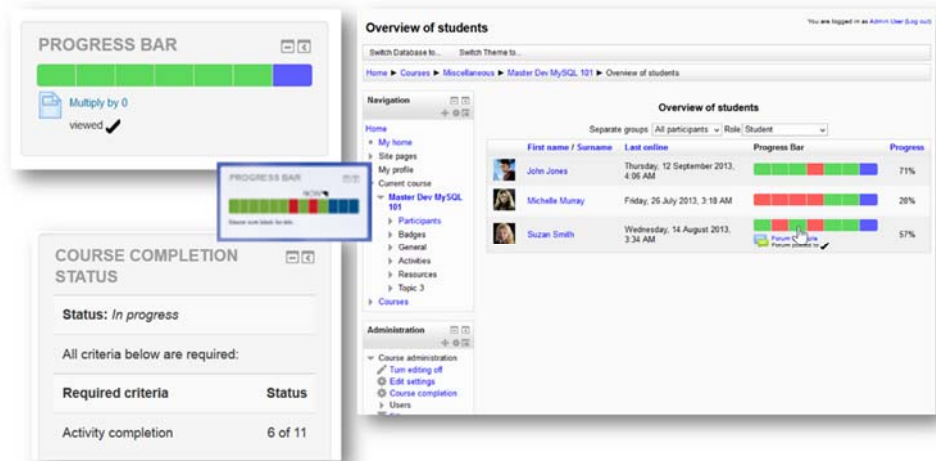


Figura 3. Barra de progreso.

Fuente: Moodle (2021b).

Ranking: consiste en un bloque que, a través de algunos de los eventos de Moodle, los cuantifica asignándoles cierto puntaje que se va acumulando en función de la actividad de los estudiantes. Por ejemplo, si el estudiante envía una tarea y es calificada, automáticamente el módulo le asigna dos puntos. En función

del puntaje obtenido de la interacción de los estudiantes se genera una tabla que muestra en orden descendente los puntos obtenidos.

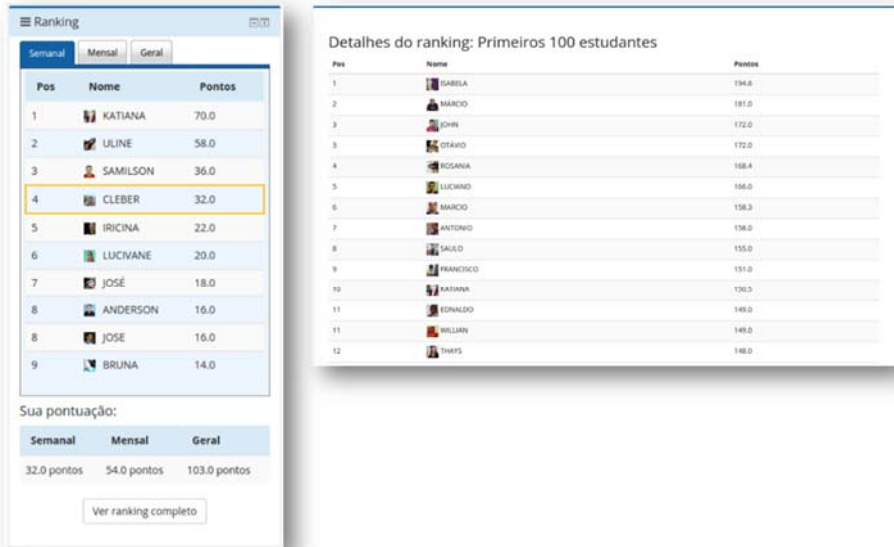


Figura 4. Bloque Ranking.

Fuente: Moodle (2021c).

Level up: es un bloque que permite agregar puntos de experiencia a los estudiantes a través de sus actividades en el curso en línea, estos están relacionados a ciertos niveles.

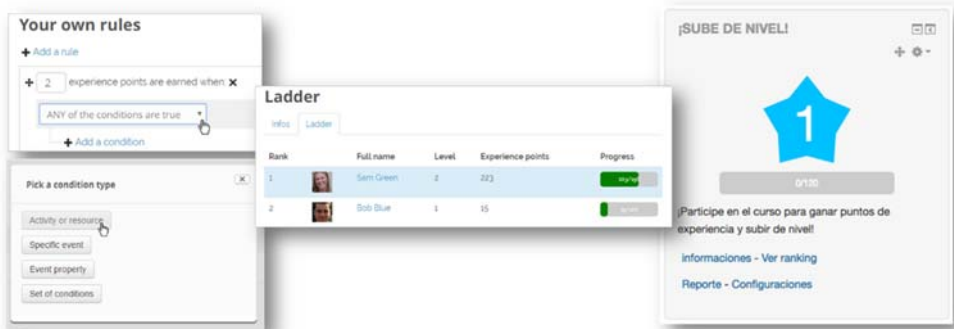


Figura 5. Bloque Level Up!

Fuente: Moodle (2021d).

Stash: un bloque que permite gamificar permitiendo a los estudiantes ir recuperando ítems durante el desarrollo del curso.

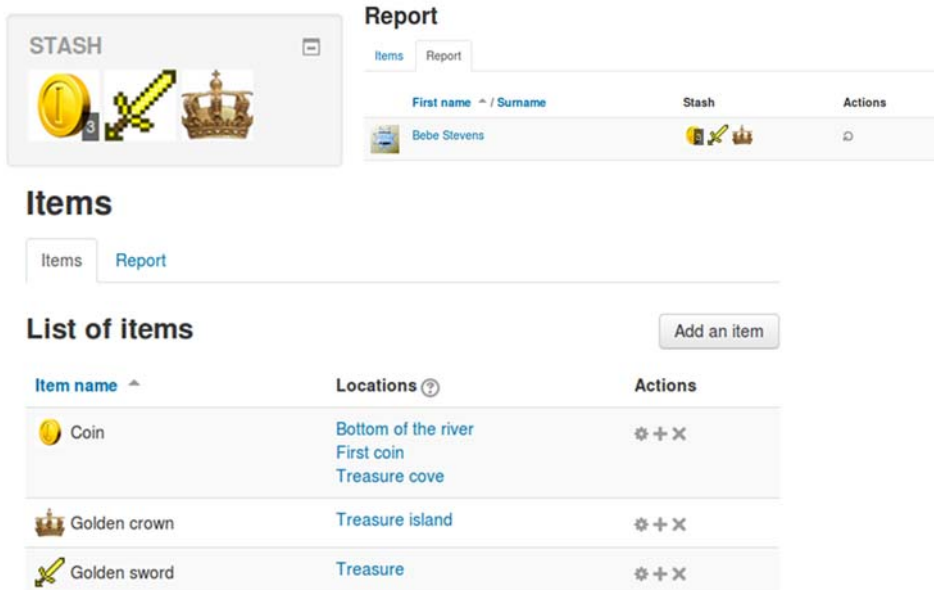


Figura 6. Bloque Stash.

Fuente: Moodle (2021e).

Quizventure: es un módulo del tipo actividad que permite realizar un cuestionario a manera de un videojuego de naves espaciales en donde el estudiante debe disparar a la respuesta correcta durante la duración del examen o evaluación.

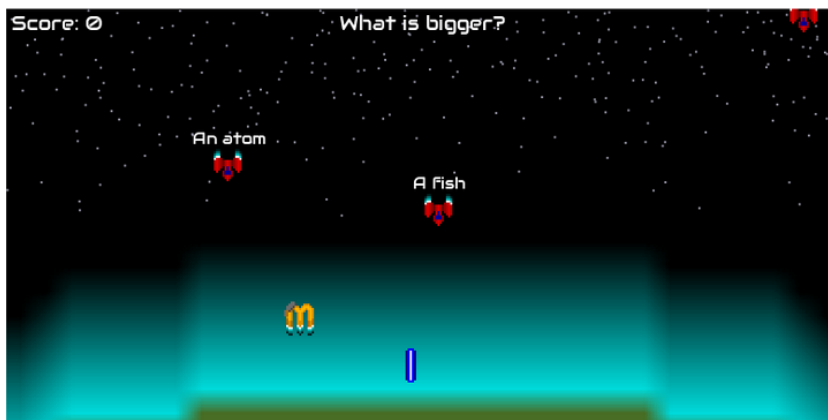


Figura 7. Módulo Quizventure.

Fuente: Moodle (2021f).

Game: módulo del tipo actividad que, como su nombre lo dice, nos ayuda a realizar juegos del tipo crucigrama, ahorcado, millonario, sudoku, serpientes y

escaleras, imagen oculta, cryptex y libro con preguntas, los insumos de dichos juegos son preguntas de cuestionario o términos de glosario.

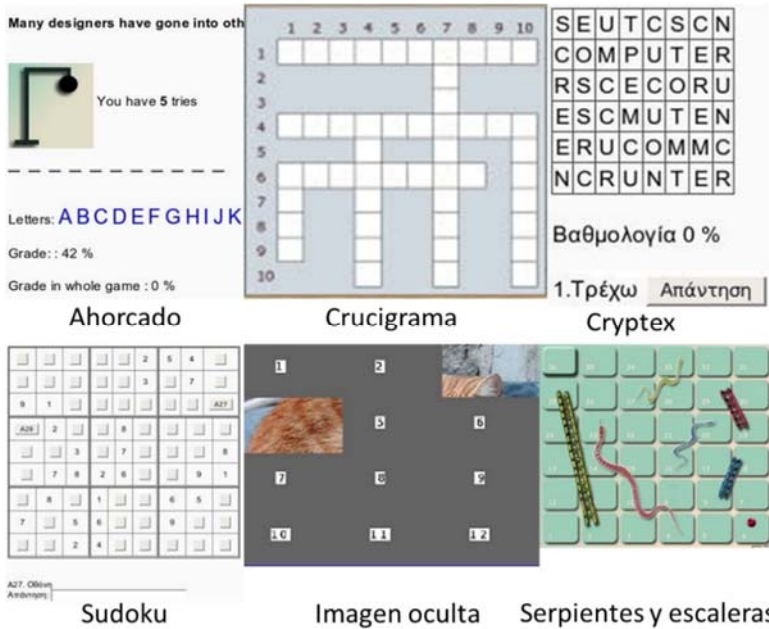


Figura 8. Módulo Game.

Fuente: Moodle (2021f).

H5P: es un módulo de actividad que permite generar contenido interactivo en HTML5, usar y reusar el contenido de una forma muy sencilla. Una de sus principales ventajas es que posee una interface muy sencilla de usar para construir más de 30 tipos de contenido que proveen de una interactividad muy rica y adaptable, con este módulo se pueden generar recursos educativos con elementos de gamificación ricos en multimedia.

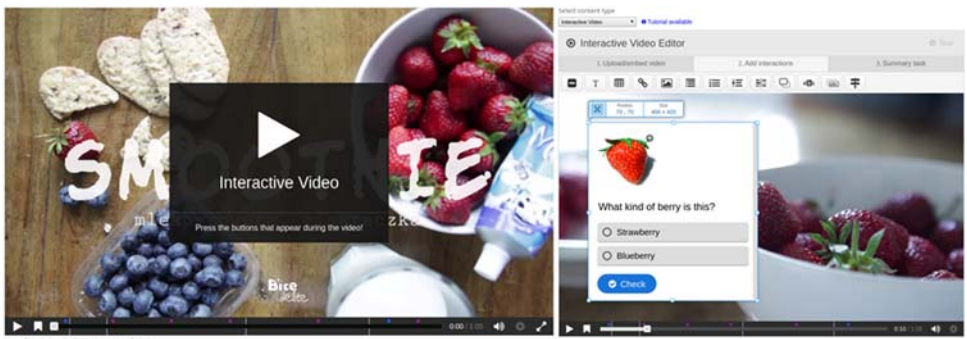


Figura 9. Actividad H5P.

Fuente: Moodle (2021h).

Visión crítica de los videojuegos

Desde la perspectiva de los que diseñaron el curso, es imprescindible tomar una posición crítica en torno al desarrollo de estrategias que privilegian a la gamificación como única estrategia en el diseño instruccional de los cursos en línea. Podemos afirmar que la mayoría de los mecanismos que se encargan de mantener la atención en la gamificación explotan rasgos del paradigma conductista, ya que el alumno depende de las retroalimentaciones automáticas o de un flujo constante que mantenga estimulado al aparato cognitivo. Desde esta perspectiva, se establece un choque con los enfoques conductistas y constructivistas que ya desde hace varias décadas predominan en la educación. Aun así, no es que el paradigma conductista sea algo malo, ni antiguo u obsoleto, sino que puede ser un “autogol” desde los modelos educativos que planteamos en los últimos 20 años para incrementar la autogestión de los estudiantes.

Ante lo anterior, es que se promovieron las siguientes reflexiones y recomendaciones a tener en cuenta en el diseño de la gamificación, con el centro de la estrategia de aprendizaje a implementar:

- Los juegos serios ¿son serios o realmente se tornan aburridos?
- Procurar no abusar de los elementos de los juegos.
- Cuidar la exageración en las recompensas pues puede volverse un exceso de motivación extrínseca.
- Que la parte educativa sea demasiado evidente, es decir, se saca de contexto y se pierde lo divertido.
- ¿Cómo hacer que la parte disfrutable de un juego sin que la intención didáctica no contamine la diversión?
- ¿Cómo equilibrar los deseos de todos los tipos de jugadores?
- ¿Atrofiarnos las competencias con estas estrategias?

Durante la segunda sesión se presentó un video de gamificación diseñado y construido por los integrantes del Cuerpo Académico de Sistemas y Ambientes Educativos, en donde se mencionan los beneficios de la gamificación:

- Activa la motivación por el aprendizaje.
- Existe una retroalimentación constante.
- Aprendizaje más significativo permitiendo la retención en la memoria al ser más atractivo
- Compromiso con el aprendizaje y fidelización o vinculación del estudiante con el contenido y con las tareas en sí.

- Resultados más medibles a través de puntos, niveles e insignias.
- Desarrollo de competencias adecuadas y alfabetización digital.
- Genera aprendices más autónomos.
- Motivar la competitividad a la vez que colaboración.
- Capacidad de conectividad entre los usuarios en el espacio *online*.

Así también, se recomiendan algunas estrategias para gamificar un curso:

- Convertir el curso en una historia: se puede pensar que la historia, cuento o narrativa podría contarse a lo largo del curso
- El plan de estudios puede ser el hilo conductor y los estudiantes algunos de sus personajes.
- Poner retos en lugar de objetivos o temas.
- Los retos deben ser superados para subir de nivel o ganar alguna recompensa, pueden ser insignias o nuevos poderes que les servirán para nuevas misiones más adelante.
- El alumno es el jugador y el personaje principal juego, cada estudiante incluso podría utilizar un nombre de jugador durante el curso.
- Las tareas o actividades importantes pueden ser batallas contra las fuerzas del mal.
- Dentro de la narrativa del curso, aquellas tareas más complejas pueden representarse como batallas contra algún antagonista que al superarla el jugador podrá pasar de nivel o adquirir nuevos poderes, estas tareas se implicarán en la evaluación por del maestro.
- Tareas más sencillas, pueden representarse como resolución de acertijos o la obtención de información de claves o pistas para resolver el reto mayor o para utilizar en la batalla
- Las oportunidades para repetir actividades o intentos de cuestionarios pueden manejarse como vidas y pueden plantearse actividades para para ganar vidas extra.
- Los foros pueden ser un espacio de socialización entre jugadores, lo mismo que espacios para interactuar para resolver retos. La colaboración puede resultar a la hora de resolver retos entre los jugadores más avanzados y aquellos más novatos.
- Los puntajes están relacionados a niveles, conviene establecer niveles en los jugadores a partir del puntaje del curso, pueden estar en rangos, por ejemplo: principiante, intermedio y avanzado o experto.

- El perfil del jugador en el curso puede aprovecharse para visualizar el progreso de cada estudiante en el juego, su puntaje, sus insignias y sus poderes.

Para finalizar con las sesiones sincrónicas, por equipo se presentaron los productos finales. En la siguiente sección se hará referencia y reflexión en torno a los resultados de la formación.

Resultados del curso

Al finalizar la parte sincrónica y la asincrónica, se dispuso de revisar el producto de aprendizaje: la propuesta de gamificación que intervenga una materia a elección de los integrantes de los equipos de los participantes en el curso. De igual forma, se revisó la grabación de las dos sesiones sincrónicas, de las que se recuperaron los siguientes aspectos de interés de los docentes que llevaron a cabo su proceso formativo:

- La gamificación requiere la conformación de un equipo multidisciplinario y el acceso a diversos recursos tecnológicos: ambas condiciones son difíciles de conjuntar.
- Realizar una intervención de este tipo conlleva mucho trabajo no previsto hasta que se encuentra en la situación que se requiere de recursos o conocimientos extras.
- Realizar el diseño de una gamificación lleva tiempo, que se vean los resultados del esfuerzo es provechoso y favorecen el aprovechamiento del alumno.
- Si el diseño se hace implicando a los maestros y a los estudiantes viéndose en la narrativa como jugadores, se genera una neurolingüística y cambia la noción de los estudiantes.

En cuanto al análisis del producto final, en la tabla 2 se resumen las principales características de los seis productos desarrollados tanto de forma individual como por equipo.

Tabla 2. Caracterización del producto final de aprendizaje de la formación.

Individual /Equipo	Materia a implementar	Estrategia	Barra de progreso	Ranking	Game	Insignias	H5	Narrativa	Principal impacto de la gamificación	Observaciones
Individual	Habilidades para el trabajo en línea	Competencia, progreso	X	X	-	-	X	Sin narrativa	Motivación por competencia	Comprende los elementos de los juegos, pero no se observa una modificación que sea sustancial como por ejemplo la generada por una narrativa
Individual	Mecánica I: Movimiento de interés	Aprendizaje basado en juegos con elementos de gamificación	X	X	X	X	X	Se desarrollan cambios que llevan a conceptualizar el curso como juego		Integra la mayoría de elementos de la gamificación, así como desarrolla una narrativa específica para su principal acción que es el juego de serpiente y escaleras

Individual /Equipo	Materia a implementar	Estrategia	Barra de progreso	Ranking	Game	Insignias	H5	Narrativa	Principal impacto de la gamificación	Observaciones
Individual	No se especifica	Logros y recompensas. Escape Rooms y One Note en plataforma Teams	NA	NA	NA	NA	NA	No se observa una narrativa especial	La dinámica de Virtual Escape Rooms (VERs) es muy interesante como posibilidad tecnológica, así como los contenidos se manejan en un block de notas	La propuesta principal se basa en la plataforma Microsoft Teams, la cual posee varios elementos externos para su enriquecimiento

Individual /Equipo	Materia a implementar	Estrategia	Barra de progreso	Ranking	Game	Insignias	H5	Narrativa	Principal impacto de la gamificación	Observaciones
Individual	Relaciones humanas afectivas	Resolución de retos y recompensas a través de insignias, juegos como la sopa de letras. Competición por logros representados por estrellas	-	-	X	X	X	No se observa una narrativa especial	La identificación de emociones y la colaboración de los integrantes ya que lo principal es el trabajo en equipo.	Integra elementos de gamificación, se resalta la resolución de retos para la obtención de insignias.

Individual /Equipo	Materia a implementar	Estrategia	Barra de progreso	Ranking	Game	Insignias	H5	Narrativa	Principal impacto de la gamificación	Observaciones
Equipo (4 integrantes)	Cultura Maya	Creación de juego tipo Jeopardy para el aprendizaje de la cultura maya	NA	NA	NA	NA	NA	Desarrollan una narrativa propia del juego propuesto, así como una identidad gráfica	Presentan un juego de cuestionarios realizado en HTML. Realizan una propuesta gráfica y es multidisciplinaria con elementos transversales de matemáticas e historia prehispánica y poscolonial	Se observa una estrategia del tipo aprendizaje basado en juegos, más que gamificación. La plataforma Moodle como tal no es utilizada más que como elemento de presentación.

Individual /Equipo	Materia a implementar	Estrategia	Barra de progreso	Ranking	Game	Insignias	H5	Narrativa	Principal impacto de la gamificación	Observaciones
Equipo (5 integrantes)	Nivel 5 idioma Inglés	Retos, competencia, progreso e insignias	X	X	-	X	-	Desarrolla una narrativa en torno a la exploración de las 7 maravillas del mundo.	Considera varios estilos de aprendizaje ya que hay una integración gráfica interesante, así como audio y video. Una cuestión muy importante es que propone videos interactivos. Se puede realizar varias veces otro	Se presenta una integración interesante, ya que integra tanto elementos de gamificación, como aspectos pedagógicos de los estilos de aprendizaje y el aprendizaje basado en juegos.

Individual /Equipo	Materia a implementar	Estrategia	Barra de progreso	<i>Ranking</i>	<i>Game</i>	Insignias	H5	Narrativa	Principal impacto de la gamificación	Observaciones
									componente de la Gamificación. Así como finaliza con un juego de la oca integrado desde Genially.	

Fuente: elaboración propia

Conclusiones

En lo general se puede observar que los resultados del curso llevaron a los objetivos planteados, principalmente el de dotar de estrategias y herramientas para la implementación de experiencias de gamificación en cursos a nivel bachillerato. Podemos concluir que a algunos profesores que no conocían las herramientas del núcleo básico de Moodle les sorprendió la facilidad de diseño y uso, al integrarlas en las diferentes actividades o módulos extendibles, para los diferentes temarios que se desarrollaron. Se comentó que existen algunas herramientas de terceros (fuera de Moodle) pero por su naturaleza también quedan fuera de la configuración o integración con Moodle.

El desarrollo instruccional toma fuerza con una planificación estructurada de actividades y una retroalimentación se convierte en un curso que motiva al estudiante, por lo tanto encontramos un gran interés y disposición por parte de los profesores que tomaron el curso para utilizar estas herramientas dentro del diseño de cada uno de los cursos. De forma general se comentó sobre realizar ejercicios, pruebas y prácticas dentro de Moodle con el diseño y uso de diferentes herramientas para aplicar en los temarios que imparten los profesores y cómo estas herramientas pueden ayudar a gamificar los diferentes cursos, fortaleciendo técnicas creativas y estrategias de gamificación para mantener el interés y la motivación de los estudiantes, de esta forma seguir aprendiendo y generar un ciclo de interacción entre profesores, estudiantes y una la retroalimentación de estrategias de gamificación.

Particularmente, se puede resaltar que los docentes comprendieron muy bien los elementos que pueden ayudar al diseñar un curso gamificado. En contraparte, parece que la diferencia con implementar ABJ se confunde con las intenciones de gamificar; por ello, es de importancia enfatizar que la gamificación (reconocido por los docentes formados) conlleva una conjunción de recursos humanos, técnicos y competencias para llevarlos a cabo de forma exitosa y atractiva.

Ante lo recién comentado y en función de los resultados del curso, es importante fortalecer las competencias técnicas y creativas de los procesos de diseño instruccional para la implementación de actividades que utilicen TIC en los entornos educativos de la educación media superior, así como fortalecer la infraestructura tecnológica y la incorporación de recursos humanos en materia de diseño gráfico como de programación para la incorporación de estrategias gamificadas que puedan impactar en la motivación de los estudiantes ante los nuevos escenarios mixtos de aprendizaje en la instituciones públicas de nuestro país.

Referencias

- Abio, G. (2006). El modelo de “flujo” de Csikszentmihalyi y su importancia en la enseñanza de lenguas extranjeras. *Revista redELE*, (6). <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:e8f77826-0dc3-4174-b33d-20632a616416/2006-redele-6-01abio-pdf.pdf>
- Fuerte, K. (28 de septiembre de 2018). ¿Qué son los Serious Games? *Observatorio, Tecnológico de Monterrey*. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/que-son-los-serious-games>
- Moodle. (2021a). Documentación de Insignias. Portal Moodle.org. <https://docs.moodle.org/all/es/Insignias>
- Moodle. (2021b). Documentación de Progress bar block. Portal Moodle.org. https://docs.moodle.org/400/en/Progress_Bar_block
- Moodle. (2021c). Documentación de Ranking block. Portal Moodle.org. https://moodle.org/plugins/view.php?plugin=block_ranking
- Moodle. (2021d). Guía rápida de ¡Sube de nivel! Portal Moodle.org. https://docs.moodle.org/all/es/Gu%C3%ADa_r%C3%A1pida_de_%C2%A1Sube_de_nivel!
- Moodle. (2021e). Documentación Stash. Portal Moodle.org. https://moodle.org/plugins/block_stash
- Moodle. (2021f). Documentación Quizventure. Portal Moodle.org. https://moodle.org/plugins/mod_quizgame
- Moodle. (2021g). Documentación Game. Portal Moodle.org. https://moodle.org/plugins/mod_game
- Moodle. (2021h). Documentación Interactive content – H5P. Portal Moodle.org. https://moodle.org/plugins/mod_hvp
- Reiss, S. (2002). *Who am I? The 16 Basic Desires that Motivate Our Actions and Define Our Personalities*. Berkley Trade.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>
- Sangkyun, K., Kibong, S., Barbara, L. & John, B. (2018). Gamification in Learning and Education Enjoy Learning Like Gaming. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-47283-6_4
- Tecnológico de Monterrey. (2016). Gamificación. Edu Trends. <https://static1.squarespace.com/static/53aadf1de4b0a0a817640cca/t/61128f7947dc6168758053c2/1628606333086/09.+EduTrends+Gamificaci%C3%B3n.pdf>
- Teixes, F. (2015). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. Editorial UOC.

- Universidad de Murcia. (s/f). Aprendizaje Basado en el Juego (ABJ). <https://www.um.es/innova/webformacion/metodologias/ficha-Juego.pdf>
- Van Grove, J. (2011). Gamification: How competition is reinventing business, marketing & everyday life. <http://mashable.com/2011/07/28/gamification/#jwRDwxY4Okqq>
- Varela Navarro, G.; Oliva, G. y Álvarez Becerra, J. M. (8 de octubre de 2021). 1ª sesión de videoconferencia del Taller de Gamificación de Cursos en Línea del 12º Coloquio Nacional Educación Media Superior a Distancia.
- Varela Navarro, G.; Oliva, G. y Álvarez Becerra, J. M. (15 de octubre de 2021). 2ª sesión de videoconferencia del Taller de Gamificación de Cursos en Línea del 12º Coloquio Nacional Educación Media Superior a Distancia.
- Werbach, K. (2014). Coursera gamification mooc: why gamify? Coursera. <https://www.coursera.org/lecture/gamification/3-1-why-gamify-h9Xrc>
- Werbach, K. & Hunter, D. (2012). 'For the Win': How Gamification Can Transform Your Business. <https://www.youtube.com/watch?v=nKuW0luxvEI>

Capítulo 9

Reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza de periodismo universitario en modalidad virtual

Nancy Wendy Aceves Velázquez

Julio Alejandro Ríos Gutiérrez

Víctor Francisco Rivera Saldaña

Resumen

Los periodistas y comunicadores requieren mantener una actualización profesional sistemática que les permita ofrecer productos con calidad y rigor metodológico. Sin embargo, las excesivas cargas de trabajo y la precarización laboral son factores que les impiden ingresar, permanecer y concluir procesos formales de educación a nivel pregrado y posgrado. Ante tal contexto, el modelo de educación a distancia es idóneo para que los periodistas y comunicadores tengan la oportunidad de profesionalizarse y fortalecer la calidad de sus productos y de sus coberturas periodísticas cotidianas. El objetivo de este artículo es reflexionar sobre los atributos de la educación en línea como una opción para la capacitación, actualización e incursión en la vida académica de periodistas y comunicadores, quienes desde el rol de estudiantes y también de profesores, participan en un modelo educativo que alienta la investigación de temas periodísticos que escapan de la cobertura diaria del periodismo y que se limita a reproducir declaraciones de funcionarios, lo cual contribuye a la mejora de la oferta informativa en los medios de comunicación.

Palabras clave

Periodismo digital, investigación periodística, aprendizaje a distancia, educación virtual, educación en línea, criterios de calidad periodística.

Abstract

Journalists and communicators need to maintain a systematic professional updating that allows them to offer products with high quality and methodological rigor. However, excessive workloads and job insecurity are factors that prevent them from entering, remaining and concluding formal education processes at the undergraduate and graduate levels. In this context, the distance education model is ideal for journalists and communicators to have the opportunity to professionalize and strengthen the quality of their products and their daily journalistic coverage. The purpose of this article is to reflect on the attributes of online education as an option for the training, updating and incursion into the academic life of journalists and communicators, who from the role of students and also teachers, participate in an educational model that encourages the investigation of journalistic topics that escape from the daily coverage of journalism and that is limited to reproducing statements of officials, which contributes to the improvement of the informative offer in the media.

Keywords

Digital journalism, Journalistic Investigation, Distance learning, virtual education, Journalistic quality criteria.

El Periodismo: exigencia de calidad y profesionalización

La educación a distancia es un modelo que ofrece flexibilidad para quienes, por motivos personales o laborales, no pueden acudir en horarios fijos o a lugares determinados para cursar una licenciatura o un posgrado. Según Garzozzi *et al.* (2020) este modelo permite a estudiantes y profesores romper las barreras geográficas y las limitaciones de espacio en las aulas y combinarla con su vida laboral. En el Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara (UdeG), una de las instituciones educativas con mayor experiencia en el modelo de Educación a Distancia, el 90% de sus estudiantes del nivel medio superior y superior trabaja y estudia de manera simultánea (Rodríguez, 2019).

Para Hernández y Rivera (2018) el periodismo es una de las profesiones que requiere de actualización constante, ya que “los periodistas en la era digital están destinados a aprovechar al máximo las posibilidades de las nuevas tecnologías y los recursos para profundizar en las temáticas” (p. 76). Sin embargo, Rodelo (2022) detalla que la precarización y los horarios apretados representan obstáculos para la capacitación continua en el periodismo (p. 140).

El SUV cuenta con dos programas educativos dirigidos exclusivamente a periodistas o comunicadores con experiencia: la Licenciatura en Periodismo Digital y la Maestría en Periodismo Digital. El objetivo de este trabajo consiste en presentar algunas reflexiones respecto a la enseñanza y el aprendizaje a distancia en estos programas educativos, cuyo objetivo ha sido formar y profesionalizar a periodistas y comunicadores. Como resultado, varios de los egresados de estos programas educativos han ganado premios de Periodismo y se han colocado como actores clave en el concierto periodístico de diversos estados de la República, donde abonan día a día a la construcción y fortalecimiento de la democracia.

Precarización y obstáculos para la profesionalización periodística

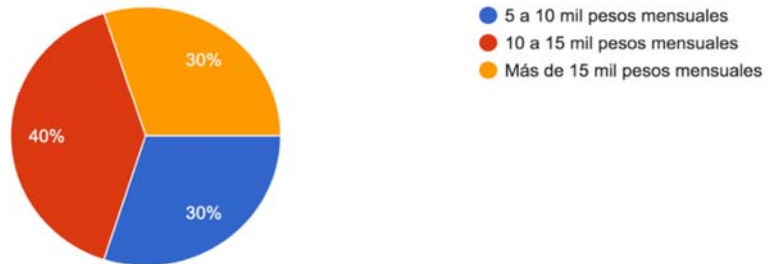
A pesar de su importancia para la generación de opinión pública entre la sociedad, en el periodismo en México es común encontrar manifestaciones de precariedad laboral (Rivera, 2020, p. 5). Hay que añadir que las difíciles condiciones laborales impiden a reporteros en activo contar con el tiempo suficiente para tomar algún curso, taller o posgrado. En las regiones, es común que haya periodistas autodidactas que nunca tuvieron oportunidad de cursar una licenciatura; algunos de estos casos ingresaron a los programas educativos que no tuvieron la oportunidad de concluir por diversos motivos, mientras que en otros no han regularizado su situación académica, lo que les ha impedido hacer un periodismo de calidad que responda a las demandas de las nuevas audiencias.

Según Rivera Escobedo (2020) las condiciones de precarización del gremio incluyen bajos salarios, que orillan a los reporteros a tener que desempeñar dos o hasta tres empleos; excesivas cargas laborales, en las que se les exigen cuotas diarias de notas informativas; falta de descansos en fines de semana; resistencia de sus superiores jerárquicos en otorgarles permisos para tomar cursos, posgrados o distintos programas de actualización profesional; y la ausencia de seguridad social. Esos factores entorpecen que un periodista pueda ingresar, mantenerse y egresar con éxito de un programa educativo presencial que demanda jornadas fijas con determinada duración.

Este autor también refiere a la imposibilidad de los periodistas y comunicadores para gozar de protección social, de los obstáculos legales y prácticos para afiliarse a un sindicato, las contrataciones por *outsourcing*, la prestación de servicios de manera independiente y la constante amenaza de despidos. En el caso de los salarios bajos, esta información puede confirmarse con los datos que otorgaron los estudiantes de la Maestría en Periodismo Digital a través de una encuesta en línea, los datos indican que una tercera parte recibe

percepciones de entre 5 y 10 mil pesos, mientras que otro porcentaje igual entre 10 y 15 mil pesos (ver gráfica 1).

11.- ¿A cuánto asciende tu salario actual?
10 respuestas

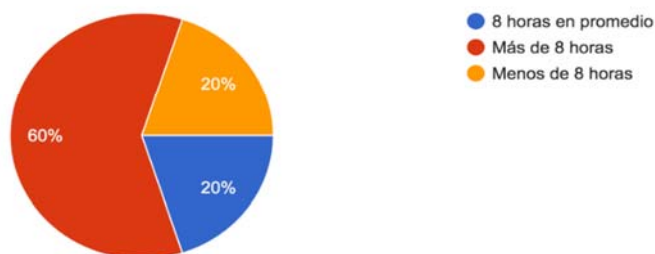


Gráfica 1. Encuesta sobre ingresos mensuales de los periodistas

Fuente: elaboración propia.

Los datos de la encuesta dicen que seis de cada diez estudiantes dedican más de ocho horas a su actividad laboral, lo cual les ha llevado a considerar abandonar el posgrado (ver gráfica 2), por la dificultad para combinar las actividades laborales con las académicas y mantener demandas de su vida personal.

14.- ¿Cuántas horas al día dedicas a tu trabajo?
10 respuestas



Gráfica 2. Las horas dedicadas a la actividad laboral.

Fuente: elaboración propia.

Hernández (2020) califica de “lastimoso” el tema de los salarios para los periodistas en México, y afirma que la percepción promedio “es de 5 mil 499 pesos mensuales, muy por debajo del mínimo profesional de 8 mil 277 pesos que ordena la Ley Federal de Trabajo”. El Observatorio Laboral de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) ofrece otro dato poco halagador: un sueldo mensual de 11 mil 157 pesos y ubica al periodismo en el sitio 192 de la tabla de profesiones mejor pagadas. Además, de los 30 mil 491 personas que desempeñan labores periodísticas, alrededor de 22 mil no tienen seguridad social.

Asimismo, especialistas de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) y de la Fundación Acceso advirtieron que “el exceso de carga de trabajo y el estrés crónico son algunas de las condiciones que enfrentan profesionales del periodismo en América Latina, lo que ha generado un fenómeno de desgaste o *burnout*” (Poy Solano, 2020).

Los periodistas trabajan en promedio trece horas al día y no reciben compensación por horas extras, y se les imponen cuotas de entre cuatro a ocho piezas informativas en formatos escritos o multimedia por cada jornada laboral diaria; a esto se suma el costo de sus traslados, pues deben recorrer de un punto a otro de su ciudad base para cumplir con sus asignaciones. Además de laborar en varias empresas. atrás quedaron los tiempos de la “exclusividad”, en la que un periodista trabajaba para un solo medio de comunicación (Rodelo, 2022, p. 140).

Necesidad de los periodistas por profesionalizarse

Mientras eso ocurre, el periodismo que se realiza en medios Nativos Digitales gana cada vez más adeptos ante un proceso de desprestigio de la prensa tradicional. De acuerdo con el informe Digital News Report 2021 del Instituto Reuters y la Universidad de Oxford, la crisis por la pandemia de la covid-19 ha acelerado el declive de los medios impresos y la urgencia de nuevos modelos de negocios. Las

audiencias parecen dar más importancia a las fuentes rigurosas y fiables y prefieren informarse a través de medios de comunicación digitales, públicos e independientes (Newman, 2021).

De acuerdo con Palomo y Palau-Sampio (2016), la industria y la sociedad demandan “un perfil de periodista adaptativo, capaz de crear contenidos informativos, integrarse en equipos multidisciplinares y dispuestos a asumir funciones complementarias en relación con las audiencias, un abanico que no siempre se satisface en la enseñanza universitaria”. Es decir, los profesionales de la comunicación deben capacitarse para estar a la altura de los nuevos desafíos; en este sentido, la Licenciatura y la Maestría en Periodismo Digital del SUV responden a esa necesidad de aprender a planear y desarrollar proyectos de investigación periodística y aprovechar el potencial de nuevas herramientas, con criterios de calidad y asumiendo valores éticos y deontológicos de la profesión.

Competencias de los programas de periodismo digital

Las ofertas del SUV en materia de Periodismo Digital están acreditadas por su calidad educativa, la Maestría por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), al formar parte de su Sistema Nacional de Posgrados (SNP) en modalidad no escolarizada, y la licenciatura acreditada por la Asociación para la Acreditación y Certificación en Ciencias Sociales, A. C. (ACCECISO), organismo que lleva a cabo sus procesos con base en los marcos de referencia emitidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). Estos programas han permitido que periodistas de todo el país, y radicados en naciones como Alemania, Ecuador, Estados Unidos y Reino Unido, puedan especializarse en distintas áreas.

La Licenciatura en Periodismo Digital, que cuenta con 25 egresados, cuenta con las siguientes áreas de formación:

- a) Producción y difusión de noticias en plataformas multimedia y en línea
- b) Evaluación y diagnóstico de procesos editoriales y administrativos de la empresa periodística
- c) Generación de proyectos y servicios informativos en un entorno de convergencia digital

Con estas se busca adquirir competencias no solo para fortalecer su práctica periodística en los medios de los que ya forman parte, sino para elaborar proyectos, estrategias y emprendimientos de periodismo (con un medio propio) que les permitan tener una fuente de ingresos extra.

En el caso de la Maestría en Periodismo Digital, que cuenta con 67 egresados, se plantea:

- 1) Desarrollar y dirigir proyectos periodísticos socialmente relevantes que contribuyen a mejorar y diversificar la oferta informativa en medios digitales
- 2) Diseñar investigaciones periodísticas basadas en el interés público, el rigor metodológico, el análisis de datos y otros criterios de calidad en el ejercicio informativo
- 3) Realizar investigaciones periodísticas a profundidad, basadas en criterios éticos y de calidad del periodismo

Durante los dos años de duración del posgrado, los estudiantes trabajan en una investigación periodística de largo aliento en áreas como: los derechos humanos, la salud, el medio ambiente y distintas aristas de la corrupción. Se alienta la realización de investigaciones que vayan más allá de la simple reproducción de declaraciones de funcionarios.

Algunos temas investigados por estudiantes de la Maestría en Periodismo Digital son:

- El monstruo de la violencia sexual infantil en México: casos aumentan 594 % en una década. Investigación publicada en el diario *Milenio*, revela que en México se registran nueve agresiones sexuales diarias en contra de infantes y adolescentes, inclusive del 2010 al 2020 hubo un incremento de 594 por ciento en los registros.
- Saqueado: El incierto destino del peyote mexicano. Investigación publicada en *El Economista* y otros medios de comunicación digitales que revela que traficantes envían peyote por paquetería, por piezas, triturado y envasado en botes de plástico. La falta de regulación permite que se comercialice esta cactácea sagrada para grupos indígenas como los Wixáritari.
- Lo Negro del Salario Rosa. Investigación que revela que el gobernador del Estado de México, Alfredo Del Mazo Maza, utiliza a las beneficiarias del programa Salario Rosa para promover su imagen en Facebook y Twitter, gestionar programas sociales y monitorear la actividad política en sus colonias, a través de una Estructura ilegal.
- Mototaxis en San Fernando, al servicio del cacicazgo. Esta investigación periodística destaca que en Chiapas circulan alrededor de 20 mil mototaxis, todos irregulares, y la cantidad crece cada día más; informa que familias caciquiles, encabezadas por el edil Juan Antonio Castillejos Castellanos, tienen acaparado este medio de transporte en la región.
- El tortuoso camino de reportar y localizar a un desaparecido en Sinaloa. Trabajo que describe el viacrucis que padecen familiares de personas desaparecidas en este Estado del Noroeste mexicano, desde la denuncia hasta la localización.

- Permiten 34 obras irregulares en la Benito Juárez. Investigación sobre presuntos hechos de corrupción en la contratación de obra pública en esta delegación de la Ciudad de México.
- Los rostros del campo en Chiapas. Investigación especial y micrositio sobre la inversión de 400 millones de pesos en el sexenio de Peña Nieto de un agroparque que supuestamente aportaría valor agregado a los productos de esta entidad y nunca se consiguió el objetivo.

Periodismo universitario: acercamiento al perfil de los estudiantes y periodistas que buscan profesionalizarse

Haciendo referencia a las dos generaciones de ingreso más recientes (ciclos 2021-B y 2022-B), las edades de los estudiantes del posgrado en Periodismo Digital van de los 27 a los 45 años; predomina el estado civil soltero y sin hijos. Dos de cada diez no cuenta con internet en casa y realizan sus tareas desde sus espacios laborales. De acuerdo con un estudio realizado con estos estudiantes, la mayoría laboraba en medios de comunicación al ingresar al posgrado. Sus principales roles editores, coordinador de noticieros, reporteros, codirectores, editores de foto, jefes de información y corresponsales.; el resto laboran en oficinas de comunicación social o como profesionales de difusión o comunicación social en centros de investigación de instituciones educativas.

El modelo de educación en línea ha permitido que periodistas con prestigio nacional e internacional, ganadores de premios y con amplia experiencia, formen parte de la comunidad docente y transmitan sus mejores prácticas de calidad, minuciosidad y ética. Como bien se ha destacado, el objetivo de este programa de estudio radica en actualizar y capacitar a periodistas en activo con herramientas digitales del periodismo 2.0, así como con la promoción y el fomento del periodismo

de investigación de largo aliento, que suma a la opinión pública temas diversos de interés social.

Esto ha propiciado que por su labor informativa varios estudiantes y egresados hayan sido galardonados. Se pueden mencionar entre estos a:

- Jesús Bustamante Rivera, ganador del segundo lugar del Premio Breach/Valdez de Periodismo y Derechos Humanos.
- Galo Paguay Becerra, obtuvo el premio Jorge Mantilla Ortega, en Ecuador.
- Christyan Adolfo Estrada Castillo, recibió el Premio Froylán Mier Narro al Mérito Periodístico, otorgado por el ayuntamiento de Saltillo, Coahuila. También fue ganador del Premio Estatal de Periodismo en dos ocasiones.

La plantilla docente se robustece con profesores investigadores que desde la academia estudian los fenómenos sociológicos, comunicativos y periodísticos de las disciplinas, factor de fortaleza frente a otros programas educativos en periodismo en modalidad presencial que deben ajustarse a los perfiles docentes de su localidad. Varios han recibido reconocimientos y otros se desempeñan como jueces en el Premio Nacional de Periodismo, o colaboran con organismos nacionales e internacionales como: Google News Lab y el Knight Center.

La conformación de un equipo de profesores multiregional y de distintas disciplinas no sería posible en un modelo de educación presencial, por sus difíciles agendas o porque radican en distintos puntos del territorio nacional y del mundo. El plan de estudios de los programas educativos es otro referente; con una serie de asignaturas obligatorias cursadas durante el posgrado, todos los estudiantes tienen la posibilidad de comprender las demandas actuales, nuevas narrativas, enfoques transmedia y multiplataforma, la deontología de la profesión y demás. Nuestros programas educativos de Periodismo Digital han adoptado las buenas prácticas características del modelo del SUV, entre las que destacan las siguientes:

- Diseño de cursos en línea con la participación colegiada de distintas coordinaciones y perfiles de expertos
- Monitoreo automatizado docente y de estudiantes. Un sistema que emite reportes sobre el desempeño del profesor y la participación de los estudiantes
- Módulo Virtual de Tutorías. Una bitácora de seguimiento a la trayectoria del estudiante
- Sistema de Programación Académica. Permite revisar información histórica y genera reportes para la toma de decisiones
- Programa de Formación Integral, enfocado a la reducción de índices de deserción e incremento de eficiencia terminal
- Centro de idiomas. Plataforma para aprendizaje interactivo de lenguas extranjeras

Conclusión

El modelo de educación y aprendizaje a distancia, así como las características de los programas de la licenciatura y de la maestría en Periodismo Digital, logran unificar la responsabilidad informativa y la especialización en el proceso de capacitación y repercuten en las piezas de investigación periodística de calidad que se generan en el posgrado y que contribuyen a la diversificación y mejora de la oferta informativa. Los trabajos de investigación de nuestra comunidad estudiantil abordan temas que no forman parte de la agenda cotidiana de los medios comerciales. Otra fortaleza es la vinculación pues se han firmado convenios con medios de comunicación de todo el país, los cuales publican estos reportajes.

La educación en línea es una excelente opción para la capacitación, actualización e incursión en la vida académica de periodistas. Abre las alternativas universitarias

en el nivel superior para actualizar sus herramientas y generar los contenidos que demanda la ciudadanía digital. Este modelo permite un entorno para investigar temáticas de interés social que, a su vez, impactan en el periodismo que se ejerce en el país, al sumar piezas de profundidad con rigor y profesionalismo para enriquecer a la opinión pública y fortalecer los procesos democráticos gracias al periodismo de calidad, tan necesario en la convulsa era de las *fake news*.

Referencias

- Garzozi-Pincay, R. F.; Garzozi-Pincay, Y. S.; Solórzano-Méndez V. y Sáenz-Ozaetta, C. (2020). Ventajas y Desventajas de la relación enseñanza-aprendizaje en la educación virtual. *Tecnología Educativa Revista*, 7(3), 58-62.
- Hernández Flore H. G. y Rivera Salas, P. E. (2018). Delimitación de las competencias digitales, en *Miradas del Ciberperiodismo en Iberoamérica* (75-92). Universidad de La Laguna, Universidad de Alicante, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Malaga y Sociedad Latina de Comunicación Social.
- Hernández López, R. (2020). Que ningún periodista siga ganando menos que un burócrata. *Eje Central*. <https://www.ejecentral.com.mx/miradas-de-reportero-que-ningun-periodista-siga-ganando-menos-que-un-burocrata/>
- Newman, N. (2021). Resumen ejecutivo y hallazgos clave del informe de 2021. Instituto Reuters y Universidad de Oxford. <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/es/digital-news-report/2021/dnr-resumen-ejecutivo>
- Palomo, B., & Palau-Sampio, D. (2016). El periodista adaptativo. Consultores y directores de innovación analizan las cualidades del profesional de la comunicación. *Profesional De La Información*, 25(2), 188–195. <https://doi.org/10.3145/epi.2016.mar.05>

- Poy Solano, L. (2020). Alerta Unesco sobre síndrome de desgaste en periodistas. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2020/10/29/alerta-unesco-sobre-sindrome-de-2018burnout2019-en-periodistas-4629.html>
- Radio Formula. (2022). Y a todo esto... ¿cuánto gana en promedio un periodista en México? *Radio Fórmula*. <https://www.radioformula.com.mx/nacional/2022/2/17/todo-esto-cuanto-gana-en-promedio-un-periodista-en-mexico-503547.html>
- Rivera Escobedo, Aidee. (2020). *“Ahora somos prácticamente esclavos”: La Precariedad Laboral del Periodismo en México* (tesis de maestría). Centro de Investigación y Docencia Económicas. <http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/4251>
- Rodelo, F. (2022). El lado visible de los procesos de cambio en el periodismo contemporáneo: los despidos múltiples en las organizaciones informativas de Guadalajara, en *Medios de Comunicación y Derecho a la Información en Jalisco* (129-155). ITESO, Guadalajara, Jalisco.
- Rodríguez, N. (2019). Modalidad en línea de UDGVirtual ofrece flexibilidad de horario y calidad educativa. Sistema de Universidad Virtual. <https://www.udgvirtual.udg.mx/noticia/modalidad-en-linea-udgvirtual-ofrece-flexibilidad-horario-y-calidad-educativa#:~:text=El%20modelo%20educativo%20en%20línea,Universidad%20Virtual%20estudian%20y%20trabajan>
- Sistema de Universidad Virtual. (2022). Licenciatura en Periodismo Digital. Universidad de Guadalajara Sitio. <https://www.udgvirtual.udg.mx/lpd>
- Sistema de Universidad Virtual. (2022). Maestría en Periodismo Digital. Universidad de Guadalajara. <https://www.udg.mx/es/oferta-academica/posgrados/maestrias/maestr-periodismo-digital>

Capítulo 10

La formación de maestros basada en la práctica reflexiva: la experiencia de la Universitat D'Andorra

Alexandra Saz Peñamaria

Alexandra Monné Bellmunt

Virginia Larraz Rada

Resumen

El presente capítulo detalla una experiencia de formación de maestros en modalidad dual, el bàtxelor en Ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra. Esta propuesta tiene como objetivo principal fomentar los niveles más profundos de reflexión cuando los estudiantes realizan prácticas en los centros escolares. Como resultados principales destacamos la definición de los diferentes niveles de reflexión, el diseño de una propuesta pedagógica concreta para cada periodo de prácticas y la definición del rol y las funciones de los diferentes agentes educativos que participan en la formación. Para dar respuesta a este objetivo nos hemos basado en la obra de Fred Korthagen, y más concretamente, en el modelo de Cebolla y en el modelo ALACT (*Action, Looking back on actions, Awareness of Essentials aspects, Creating methods of actions and Trial*) de reflexión. Como conclusión principal destacamos la importancia de adoptar un enfoque realista en la formación de maestros basado en la práctica reflexiva que permita a los estudiantes transitar desde unos niveles de reflexión más superficiales, centrados en el entorno y en los comportamientos, a niveles más profundos de reflexión, centrados en la propia identidad profesional y personal.

Palabras clave

Docencia universitaria, enfoque competencial, formación de maestros, modalidad dual, práctica reflexiva, prácticas en los centros escolares.

Abstract

This chapter details a experience for teacher training in dual modality, the Bachelor of Teaching and Learning (early childhood and primary) from the University of Andorra. The main goal is to encourage deeper levels of reflection when students do internships in schools. The main results are the definition of the different levels of reflection, the

design of a specific pedagogical proposal for each internship period and the definition of the role and functions of the different educational agents that participate in the formation. To respond to this goal, we have turned to the work of Fred Korthagen, and more specifically to his Onion model and the ALACT model (Action, Looking back on actions, Awareness of Essentials aspects, Creating methods of actions and Trial) of reflection. As a main conclusion, we emphasize the importance of adopting a realistic approach to teacher training based on reflective practice that allows students to move from superficial levels of reflection, focused on the environment and behavior, to levels deeper reflections, focused on one's own professional and personal identity.

Keywords

University teaching, competence-based approach, teacher training, dual modality, reflective practice, internships in schools.

Introducción

El bàtxelor en Ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra (UdA) adopta la modalidad dual que implica que la formación de maestros se da en dos contextos formativos: la universidad y el centro escolar. Durante los semestres tercero, cuarto y sexto del plan de estudios, la actividad académica en la universidad se integra con la actividad formativa en el centro escolar. Esto se traduce en el hecho que los estudiantes durante la misma semana se forman tres días en la universidad y dos días en los centros escolares.

El objetivo de esta modalidad es acercar la formación a la realidad de los centros escolares y establecer vínculos profundos entre la teoría y la práctica. Se rehúye del modelo deductivo que va de la teoría a la práctica o también denominado de racionalidad técnica que entiende la práctica como la aplicación de la teoría aprendida en la universidad (Carlson, 1999). Este ha sido el enfoque tradicional en la formación de maestros, donde los estudiantes realizan las prácticas en las escuelas al final de su formación con el objetivo de poner en práctica los conocimientos aprendidos en la universidad (Korthagen, 2010). Este modelo de racionalidad técnica, tradicionalmente aplicado en la formación de maestros y a otras formaciones, crea una brecha entre la teoría y la práctica y no fomenta los niveles más profundos de reflexión (Smith, 2003).

Por el contrario, la formación del bàtxelor en Ciències de l'educació adopta un enfoque realista (Korthagen, 2010) de la formación de maestros basado en la práctica reflexiva, concebida esta como el saber y la reflexión desde la acción, donde se reflexiona al mismo tiempo que se está actuando y una vez que ya se ha actuado (Shön, 1992).

Desde este enfoque realista, la formación de los maestros debería fomentar niveles de reflexión profundos y rehuir de reflexiones superficiales donde solo se describen el entorno y los comportamientos observables. Es por eso, que el

objetivo principal de esta experiencia formativa de formación de maestros, es fomentar los niveles más profundos de reflexión para que los estudiantes sean capaces de crear modelos alternativos de acción y de reflexión sobre la propia identidad personal y profesional y armonizar esta identidad con la profesión de maestro. Según Korthagen y Vasalos (2005) estos últimos niveles de reflexión son los que se encuentran más cerca de la esencia y de la identidad de la persona.

Primeramente, se hace necesario definir cuáles son los diferentes niveles de reflexión que los estudiantes pueden lograr en el desarrollo de sus prácticas en los centros escolares. Posteriormente, nos proponemos diseñar unas actividades de enseñanza aprendizaje concretas que fomenten los niveles más profundos de reflexión de los estudiantes durante sus prácticas en los centros escolares.

Con el fin de dar respuesta a los objetivos propuestos, nos hemos dirigido a la extensa obra de Fred Korthagen, profesor emérito de la Universidad de Utrecht, especializado en el desarrollo profesional de los maestros. Concretamente, se ha tenido en cuenta dos modelos que cimientan la mayoría de los programas de formación de maestros en los Países Bajos: el modelo de Cebolla (Korthagen, 2004) y el modelo ALACT (*Action, Looking back on actions, Awareness of Essentials aspects, Creating methods of actions and Trial*) de reflexión (Korthagen, 2010).

En el modelo de Cebolla (Korthagen, 2004) se plantean seis niveles de reflexión: 1) entorno, (2) comportamiento, (3) competencias, (4) creencias, (5) identidad y (6) misión. La figura 1 muestra los seis niveles de reflexión y como cada nivel incluye los niveles inferiores.

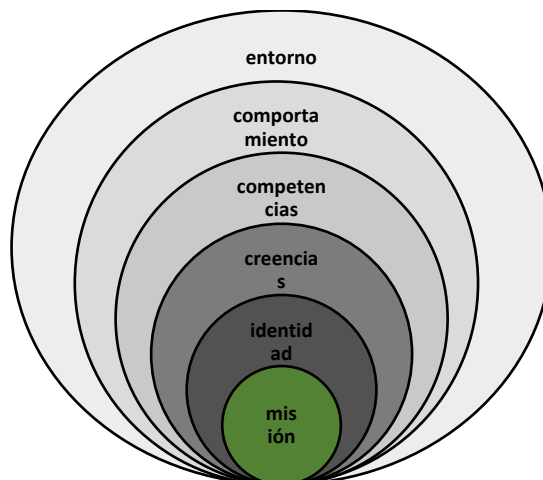


Figura 1. El modelo de Cebolla (Korthagen, 2004).

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 1 se describe que implica cada nivel de reflexión y las preguntas asociadas.

Tabla 1. Niveles de reflexión en el modelo de Cebolla (Korthagen, 2004).

Niveles de reflexión	Descripción	Preguntas de reflexión
Entorno	Una escuela, un aula, o un alumno concreto.	¿Con que me encuentro?, ¿con qué me enfrento?
Comportamiento	Las acciones educativas que son observables.	¿Qué hago?, ¿cuáles son mis comportamientos, acciones?
Competencias	Mis competencias, conocimientos, habilidades...	¿En qué soy competente?, ¿qué conocimientos, habilidades tengo?
Creencias	Ideas subyacentes, estereotipos.	¿Cuáles son mis creencias?, ¿mis prejuicios?
Identidad	La manera como cada uno percibe su propia identidad profesional o personal.	¿Quién soy?, ¿en mi vida, en mi profesión?
Misión	El lugar que ocupa cada uno en el mundo, la misión como maestro, sus valores y objetivos	¿Qué me inspira?, ¿cuáles son mis valores y objetivos en la vida?

Fuente: elaboración propia.

Según el modelo de Cebolla (Korthagen, 2004) todos los niveles están interrelacionados; la reflexión se hace más profunda a medida que se buscan relaciones entre los diferentes niveles y se encuentran discrepancias. Estas se pueden dar, por ejemplo, entre nuestras creencias y nuestros comportamientos en el aula con los alumnos; o entre el entorno de trabajo y la misión profesional que tenemos como maestros. Reflexionar sobre estas discrepancias ayuda a que los diferentes niveles estén equilibrados (Korthagen, 2010). La formación de los maestros no solo se puede basar al reflexionar sobre el entorno y los comportamientos “la buena formación no puede reducirse a las técnicas, la buena formación viene de la identidad y la integridad del profesor” (Palmer, 1998, p. 10).

El otro modelo de reflexión en el cual nos hemos inspirado ha sido el modelo ALACT (*Action, Looking back on actions, Awareness of Essentials aspects, Creating methods of actions and Trial*), (Korthagen, 2010) que plantea cinco fases de reflexión consecutivas tal como se observa en la figura 2.

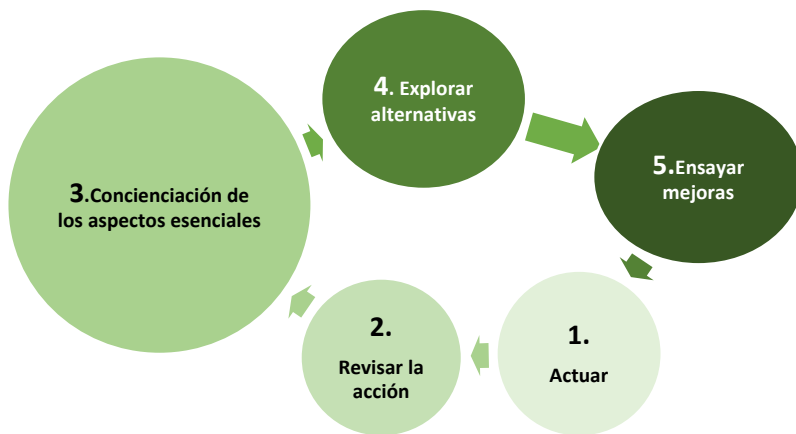


Figura 2. El modelo ALACT de reflexión (Korthagen, 2010).

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 2 se describen las diferentes fases de reflexión del modelo ALACT y las preguntas asociadas.

Tabla 2. Los niveles de reflexión según el modelo ALACT (Korthagen, 2010).

Reflexión	Descripción	Preguntas de reflexión
Fase 1	Actuamos a partir de un problema, necesidad, objetivo...	¿Qué quería poner en práctica?, ¿qué quería conseguir?
Fase 2	Revisando las acciones pasadas Conciencia de la situación ideal y de las limitaciones, comportamientos, emociones, creencias... Revisar la acción, su comportamiento, su pensamiento, deseo y actuación. El objetivo es hacer conscientes aquellas creencias, pensamientos y emociones que influyen en nuestras acciones.	Preguntas que ayudan a reflexionar sobre acciones pasadas: ¿Qué has hecho?, ¿qué querías conseguir?, ¿en que estabas pensando?, ¿cómo te has sentido?, ¿qué querían los alumnos (niños)?, ¿qué hicieron los alumnos?, ¿qué pensaron los alumnos?, ¿qué sintieron?, ¿qué querías conseguir?, ¿qué querías crear?, ¿cómo te has sentido cuando lo has conseguido?
Fase 3	Conciencia de los aspectos esenciales El objetivo es salir de la zona de bienestar, reflexionar sobre las limitaciones, las discrepancias entre pensamiento, emociones y comportamientos.	¿Qué competencias esenciales se necesitan para darse cuenta de la situación ideal y superar las limitaciones?, ¿cuál es la relación entre las respuestas de la fase 2? Relación entre pensamientos, comportamientos y emociones.
Fase 4	Crear modelos alternativos de acción El objetivo es buscar soluciones Actualización de las competencias esenciales/necesarias	¿Cómo podemos movilizar las competencias esenciales?, ¿qué contenidos, procedimientos, valores necesito?, ¿cuáles son las ventajas y las desventajas de la solución propuesta?, ¿qué he decidido hacer la próxima vez?, ¿cómo lo haré?
Fase 5	Experimentar con un nuevo comportamiento El objetivo es introducir mejoras y experimentar nuevas acciones y soluciones.	¿Qué mejoras has introducido?, ¿qué has experimentado cuando has introducido un nuevo comportamiento que normalmente no realizabas?

Fuente: elaboración propia.

El modelo de reflexión ALACT pretende que los estudiantes vayan más allá de su espacio de bienestar, un espacio con el que los estudiantes están familiarizados y se sienten seguros. Ampliar el espacio de bienestar solo es posible si se logran los niveles más profundos de reflexión donde se hacen explícitas las dimensiones cognitiva, conductual y emocional de la actuación docente (Korthagen, 2010).

Análisis de necesidades

Nuestra experiencia docente en la formación de maestros, nos muestra que cuando los estudiantes reflexionan sobre sus actuaciones docentes en el aula hay una tendencia natural a que estas reflexiones se queden en un nivel superficial donde solo se describen hechos y comportamientos observables. Es por eso, que el objetivo principal de esta experiencia formativa de formación de maestros es fomentar los niveles más profundos de reflexión para que los estudiantes sean capaces de crear modelos alternativos de acción y reflexionar sobre la propia identidad profesional y la misión de la profesión de maestro.

Para conseguir este objetivo, primeramente, se hace necesario definir cuáles son los diferentes niveles de reflexión que deseamos que los estudiantes logren en el desarrollo de sus prácticas en los centros escolares. Posteriormente, nos proponemos diseñar unas actividades de enseñanza aprendizaje concretas que fomenten el tránsito entre los diferentes niveles de reflexión hasta llegar a los niveles más profundos.

Contexto

La presente experiencia formativa se enmarca en el plan de estudios del màxter en Ciències de l'educació de la UdA. Este plan de estudios forma maestros de infantil y de primera enseñanza que puedan atender las necesidades de aprendizaje de los alumnos de entre 0 y 12 años y que puedan vehicular las clases en diferentes lenguas.

Sus características principales son:

El multilingüismo. La formación se imparte en tres lenguas (inglés, catalán y francés) y cada estudiante elige su itinerario lingüístico, con la elección de una lengua de especialización además del catalán (inglés o francés). Al final de la formación los estudiantes son competentes en gestionar situaciones de enseñanza aprendizaje integrado de contenidos y lenguas en contextos plurilingües y multiculturales. Para lograr esta competencia los estudiantes realizan prácticas en las escuelas tutorizados por maestros que vehicular en catalán, en inglés y/o francés. Además, durante el quinto semestre los estudiantes pueden realizar una estancia académica en el extranjero para reforzar, entre otras, las competencias lingüísticas de la lengua de especialización.

El enfoque competencial. El bàtxelor en Ciències de l'educació adopta el modelo educativo de la Universitat d'Andorra que se fundamenta en el aprendizaje y la evaluación de las competencias específicas y transversales de cada plan de estudios (GRIE, 2019). Este modelo educativo basado en competencias elimina el concepto clásico de asignatura centrada en los contenidos y adopta una estructura curricular modular. Cada semestre se divide en dos módulos, y cada módulo contiene:

- El planteamiento de un reto: al inicio del módulo se plantea un reto que los estudiantes tienen que resolver. El reto plantea una situación interdisciplinaria (diferentes áreas de conocimiento), real, relevante y vinculada con el entorno profesional.
- Seminarios: los seminarios agrupan contenidos (hechos y conceptos, procedimientos y actitudes y valores) que el estudiante tiene que adquirir, consolidar y saber movilizar para poder desarrollar cada competencia de manera satisfactoria. Tienen como referencia los resultados de aprendizaje.
- Trabajo guiado: el trabajo guiado son sesiones en las que un profesor guía al estudiante en la resolución del reto, ayudándolo a integrar los contenidos de los seminarios.
- Trabajo individual: es el tiempo de estudio y trabajo que tiene que dedicar cada estudiante para lograr los hitos marcados.

Al finalizar el módulo el estudiante presenta la solución que propone para la resolución del reto. La solución tiene que ser creativa, viable y justificada.

La competencia en cultura democrática. El bàtxelor en Ciències de l'educació forma maestros en la competencia de la Cultura Democrática (CCD), la educación en derechos humanos y la consecución de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). Esta competencia se trabaja de manera transversal en todos los módulos del plan de estudios y de manera específica en los módulos siguientes: Escuela, sistema educativo y función docente, Enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales en una cultura de la democracia, Enseñanza y aprendizaje de contenidos en una lengua extranjera I y en el Trabajo final de bàtxelor.

La competencia en el uso de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC). El bàtxelor en Ciències de l'educació forma maestros que gestionan situaciones de enseñanza y aprendizaje que incorporan los elementos de la cultura digital y el uso de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento. Esta competencia se trabaja de manera específica en los módulos siguientes: Escuela, sistema educativo y función docente, Aprendizaje y desarrollo en contextos educativos, Enseñanza y aprendizaje de las lenguas y de la expresión corporal y

artística, Enseñanza y aprendizaje de contenidos en una lengua extranjera I, y el Trabajo final de bàtxelor.

La modalidad dual. Durante el segundo y el tercer curso, se combina, de manera integrada, la actividad académica en la universidad con las prácticas en centros escolares con el objetivo de acercar la formación a la realidad de la escuela y ampliar los vínculos entre teoría y práctica para mejorar la preparación de los futuros maestros. Los créditos europeos correspondientes a las prácticas en los centros escolares están integrados en el plan docente de los módulos que integran el plan de estudios y se identifican con la extensión U+E (Universidad-Escuela). Del total de 180 créditos del plan de estudios, 25 créditos corresponden a las prácticas en lo centros escolares y se cursan en los semestres tercero, cuarto y sexto de manera integrada en los módulos correspondientes.

En la tabla 3 se detallan los módulos que integran el plan de estudios del bàtxelor en Ciències de l'educació. En color verde están marcados los módulos donde se integra la formación en la universidad y en el centro escolar.

Tabla 3. El plan de estudios del bàtxelor en Ciències de l'educació.

Curso	Semes tre	Módulo	Créditos
Primer o	1	Escuela, sistema educativo y función docente	15
		Aprendizaje y desarrollo en contextos educativos	15
	2	Enseñanza y aprendizaje de las ciencias experimentales I	15
		Enseñanza y aprendizaje de las lenguas y de la expresión corporal i artística	15
Segun do	3	Enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales en una cultura de la democracia	15 (11U-4E)
		Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas	15 (11U-4E)
	4	Enseñanza y aprendizaje de contenidos en una lengua extranjera I	15 (11U-4E)
		Enseñanza y aprendizaje de las ciencias experimentales II	15 (11U-4E)
Tercer o	5	Movilidad académica o profesional	30
	6	Enseñanza y aprendizaje de contenidos en una lengua extranjera I	15 (11U-4E)
		Trabajo fin de bàtxelor	15 (11U-5E)

Fuente: elaboración propia.

En la modalidad dual las prácticas en las escuelas son un espacio que permite la profesionalización de los futuros maestros. (Correa Molina, 2015). Esta modalidad forma profesionales que sean capaces de actuar en situaciones complejas; rendir cuentas de sus conocimientos y de sus actos con autonomía y responsabilidad teniendo en cuenta que pertenecen aun colectivo profesional con el cuál comparten una identidad y unos valores (Altet, 2010).

Resultados

Con el objetivo de definir los diferentes niveles de reflexión que queremos fomentar en los estudiantes cuando realizan prácticas en las escuelas y tomando como modelo teórico las aportaciones de Fred Korthagen, (2004, 2010) se han formulado tres niveles de reflexión. Cada nivel está asociado a uno de los tres semestres donde los estudiantes desarrollan prácticas en las escuelas. Estos niveles de reflexión son consecutivos y cada uno de ellos incluye los niveles anteriores y se pueden observar en la figura 3.

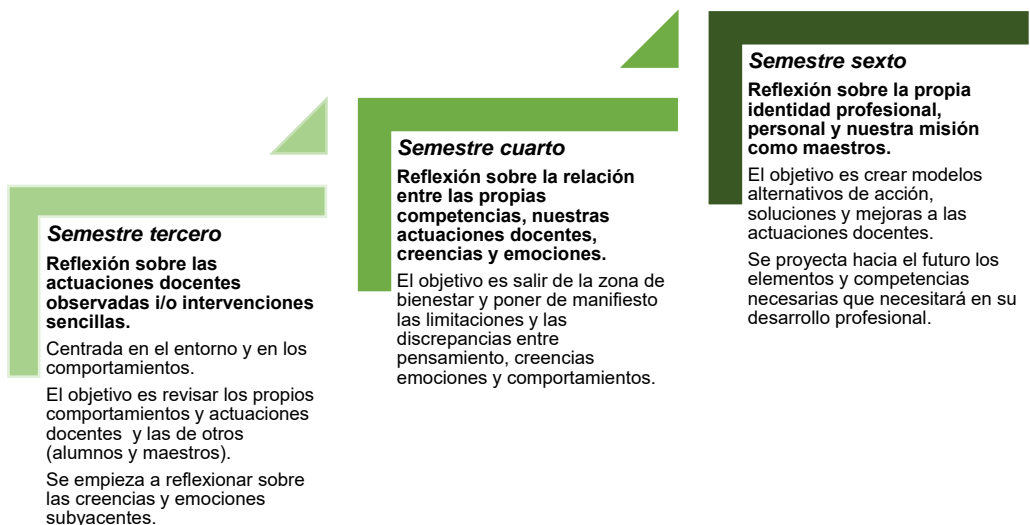


Figura 3. Los niveles de reflexión en el bacheloret en Ciencias de la Educación.

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente para cada uno de los tres niveles de reflexión se han elaborado una serie de preguntas para provocar la reflexión de los estudiantes detalladas en la tabla 4.

Tabla 4. Los niveles de reflexión por semestre y las preguntas asociadas.

Semestre	Nivel de reflexión	Preguntas de reflexión
Tercero	<p>Reflexión sobre las actuaciones docentes observables y/o intervenciones sencillas. El estudiante debe reflexionar sobre el entorno (escuela, aula, alumno o el maestro) y las actuaciones docentes observables. También debe reflexionar sobre las propias actuaciones docentes en el aula teniendo en cuenta las propias emociones y creencias subyacentes. Estas reflexiones deben relacionarse con los conceptos teóricos y los diferentes autores tratados en la universidad. El objetivo es revisar los propios comportamientos y actuaciones educativas y las de los demás (maestros, alumnos).</p>	<p>¿Qué has hecho?, ¿qué ha hecho el maestro?, ¿el alumno?, ¿qué querías conseguir?, ¿en qué estabas pensando?, ¿cómo te has sentido?, ¿qué querían los alumnos (niños)?, ¿qué hicieron los alumnos?, ¿qué pensaron los alumnos?, ¿qué sintieron?, ¿qué querías conseguir?, ¿qué querías crear?, ¿cómo has sentido cuando lo has conseguido?, ¿con qué te has encontrado?, ¿qué haces?, ¿cuáles son tus comportamientos, acciones?</p>
Cuarto	<p>Reflexión sobre la relación entre las propias competencias, nuestras actuaciones docentes (comportamientos) y nuestras creencias y emociones. Se reflexiona sobre las competencias, creencias y emociones subyacentes a las actuaciones docentes realizadas en el aula y a la interrelación entre estas. El objetivo es salir de la zona de bienestar, reflexionar sobre las limitaciones, las discrepancias entre pensamiento, creencias, emociones y comportamientos.</p>	<p>¿Qué competencias has necesitado?, ¿en qué eres competente?, ¿en qué competencias necesitas mejorar?, ¿qué contenidos has necesitado?, ¿qué conocimientos debes mejorar?, ¿qué competencias lingüísticas debes mejorar?, ¿cuáles son tus creencias sobre el aprendizaje de las ciencias?, ¿cuáles son tus emociones cuando vehiculas en una lengua como el francés/inglés?, ¿cuáles eran las competencias que pensabas eran necesarias para gestionar una situación de enseñanza aprendizaje en un contexto plurilingüe y multicultural antes de las prácticas?, ¿y después?, ¿cuáles son tus emociones cuando gestionas una situación de enseñanza aprendizaje en un contexto plurilingüe y multicultural.</p>
Sexto	<p>Reflexión sobre la propia identidad profesional, personal y nuestra misión como maestros. El objetivo es que el estudiante cree modelos alternativos de acción, busque soluciones y proponga mejoras a sus actuaciones docentes teniendo en cuenta su identidad profesional, valores, objetivos y expectativas con relación a la profesión de maestro.</p>	<p>¿Quién eres?, ¿en tu trabajo, en tu vida?, ¿qué te inspira?, ¿qué maestro quiero ser?, ¿cómo sé movilizar las competencias esenciales?, ¿qué competencias, contenidos, procedimientos, valores necesitas?, ¿qué puedes hacer para alcanzarlas?, ¿qué hubieras decidido hacer la próxima vez?, ¿cómo lo harás?, ¿qué mejoras has introducido?, ¿qué has aprendido de la función docente y de su capacidad para influir en la sociedad?</p>

Fuente: elaboración propia.

Como resultado más destacado se presenta en la tabla 5 el diseño pedagógico planteado en el bachelors en Ciències de l'educació y más concretamente en los semestres donde los estudiantes realizan prácticas en los centros escolares (semestre 3º, 4º y 6º). Este diseño pedagógico tiene como objetivo facilitar el tránsito entre los diferentes niveles de reflexión hasta llegar a los niveles más profundos de reflexión.

Tabla 5. Los niveles de reflexión por semestre y las actividades de enseñanza aprendizaje correspondientes.

Semestre	Nivel de reflexión	Actividades de enseñanza aprendizaje
Tercero	Reflexión sobre las actuaciones docentes observables y/o intervenciones sencillas. El estudiante debe reflexionar sobre el entorno (escuela, aula, alumno o el maestro) y las actuaciones docentes observables. También debe reflexionar sobre las propias actuaciones docentes en el aula teniendo en cuenta las propias emociones y creencias subyacentes. El objetivo es revisar los propios comportamientos y actuaciones educativas y las de los demás (maestros, alumnos).	En los módulos 5 y 6 se plantean varias observaciones en el aula. Como evidencia de aprendizaje los estudiantes deben elaborar diferentes reflexiones escritas con los siguientes apartados: a) presentación del entorno, b) presentación de la actuación educativa observada o actividad, c) reflexión crítica y fundamentada con los conceptos teóricos y los diferentes autores tratados en la universidad y d) referencias bibliográficas.
Cuarto	Reflexión sobre la relación entre las propias competencias, nuestras creencias y emociones subyacentes a las actuaciones docentes realizadas en el aula y a la interrelación entre éstas. El objetivo es salir de la zona de bienestar, reflexionar sobre las limitaciones, las discrepancias entre pensamiento, creencias, emociones y comportamientos.	En el módulo 7 los estudiantes deben desarrollar una actividad de enseñanza y aprendizaje en el aula vehiculada en su lengua de especialización (francés i/o inglés) y registrarlo. En el módulo 8 los estudiantes deben desarrollar una actividad de enseñanza aprendizaje del área de las ciencias. Como evidencia de aprendizaje los estudiantes deben elaborar un trabajo de reflexión escrito con los apartados siguientes: a) presentación del entorno, b) diseño de la actividad, c) análisis del desarrollo de la actividad a posteriori teniendo en cuenta las propias competencias, creencias y emociones d) reflexión crítica y fundamentada y e) referencias bibliográficas.

Sexto	<p>Reflexión sobre la propia identidad profesional, personal y la misión como maestros.</p> <p>El objetivo es que el estudiante cree modelos alternativos de acción, busque soluciones y proponga mejoras a sus actuaciones docentes teniendo en cuenta su identidad profesional, valores, objetivos y expectativas con relación a la profesión de maestro.</p>	<p>En el módulo 9 los estudiantes deben diseñar, aplicar y rediseñar una propuesta de enseñanza - aprendizaje integrado de contenidos y lenguas y desarrollar una actividad concreta en el aula en su lengua de especialización.</p> <p>En el módulo 10 los estudiantes elaboran un Trabajo final de bàtxelor que consiste en un proyecto orientado al desarrollo de una investigación o una innovación educativa. En la defensa oral del trabajo los estudiantes detallan sus expectativas profesionales y proyectan hacia el futuro las competencias, valores y conocimientos que necesitan en su desarrollo profesional.</p>
-------	---	---

Fuente: elaboración propia.

No queremos finalizar el apartado de resultados sin destacar que la modalidad dual supone que la formación de maestros se da en dos contextos formativos (universidad y centro escolar), la enseñanza y la evaluación de las competencias del plan de estudios son compartidas por los diferentes agentes educativos. Esto ha requerido definir con claridad el rol y las funciones de los diferentes agentes educativos que participan en la formación del bàtxelor en Ciències de l'educació.

- Tutor del centro escolar: es el director o jefe de estudios del centro escolar. Su función principal es acoger al estudiante en el centro escolar facilitándole la información de interés público del centro y de la comunidad escolar, así como las normas y los documentos internos de funcionamiento.
- Tutor del aula: es el maestro que orienta la práctica diaria del estudiante en el centro escolar. Entre sus funciones están la acogida del estudiante en el centro escolar, el asesoramiento y evaluación de la práctica docente del estudiante en el aula.
- Tutor de la UdA: es un profesor de la universidad encargado del seguimiento de las prácticas del estudiante. Entre sus funciones están asegurar la acogida de los estudiantes en los centros escolares, asesorar al estudiante en la realización de las diferentes actividades, coordinarse con los tutores del aula y evaluar las diferentes actividades de enseñanza aprendizaje.
- Profesor de Seminario de la UdA: es un profesor de la universidad que imparte unos contenidos (conceptos, procedimientos, actitudes y valores) que el estudiante tiene que adquirir, consolidar y movilizar con el objetivo de desarrollar las diferentes competencias. Entre sus funciones están asegurar que los contenidos impartidos en la universidad tengan conexión con las competencias que se tratan en las prácticas en las escuelas y evaluar el aprendizaje de dichos contenidos en relación a las competencias.

- Profesor de Trabajo Guiado de la UdA: es un profesor de la universidad que guía al estudiante en la resolución del reto planteado al principio del módulo. Entre sus funciones están ayudar al estudiante a integrar los contenidos de los diferentes seminarios de la universidad con las diferentes actividades de enseñanza aprendizaje que se realizan en la escuela y evaluar el desarrollo de las diferentes competencias.

La multiplicidad de agentes educativos que participan en la formación del futuro maestro implica una gran complejidad y riqueza al modelo pedagógico. Esta multiplicidad de agentes facilita un aprendizaje basado en el diálogo e interpretación desde distintas fuentes (Coiduras, *et al.*, 2017). Se da la doble tutoría ya que el estudiante tiene un tutor de la universidad y otro de la escuela. El tutor de la universidad ha de ser un docente experto que sea capaz de favorecer la explicitación de la práctica, el análisis de los elementos relevantes, las posibilidades y las alternativas (Coiduras, *et al.*, 2017).

Conclusiones

Como conclusión principal destacamos el diseño de un modelo pedagógico aplicado a la formación de maestros que ayuda a los estudiantes a llegar a los niveles más profundos de reflexión en sus prácticas en las escuelas. Este diseño pedagógico define los niveles de reflexión por semestre, las actividades de enseñanza aprendizaje asociadas a cada nivel de reflexión así como una serie de preguntas que provocan la reflexión de los estudiantes. También se detallan con claridad el rol y las funciones de los diferentes agentes educativos que participan en la formación de maestros en modalidad dual.

Por otra parte, enfatizamos la importancia de adoptar en la formación de maestros un enfoque realista basado en la práctica reflexiva. Esta permite a los estudiantes transitar desde unos niveles de reflexión más superficiales, centrados en el entorno y en los comportamientos, a unos niveles más profundos de reflexión centrados en la propia identidad profesional y la misión de la profesión de maestro.

Como perspectivas de futuro y teniendo en cuenta que esta propuesta pedagógica se lleva a cabo desde el curso académico 2018-2019, nos planteamos en un futuro analizar el desarrollo de la propuesta formativa, analizando por un lado los resultados de los estudiantes en relación al logro de los diferentes niveles de reflexión y analizando la satisfacción de los estudiantes y de los diferentes agentes educativos implicados en el diseño pedagógico desarrollado.

Referencias

- Altet, M. (2010). «Deux décennies de formation des enseignants dans les IUFM: un processus de formation professionnalisante en héritage». *Recherche en Education* (CREN), 8, 8-23.
- Carlson, H.L. (1999). From practice to theory: A social constructivist approach to teacher education. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 1(2), 281-294.
- Coiduras, J. & Molina, E. & Boudjaoui, M. & Curto, A. (2017). *Formación dual en el grado de educación: claves organizativas y pedagógicas*. Currículum.
- Correa Molina, E. (2015). La alternancia en la formación inicial docente. *Educar*, 51(2), 259-275.
- Korthagen, F.A.J. (2004). In search of the essence of a good teacher: Towards a more holistic approach in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 20(1), 77-97.
- Korthagen, F. A. J. (2010). La práctica, la teoría y la persona en la formación del profesorado. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (68), 83-101.
- Korthagen, F. & Vasalos, A. (2005). Levels in reflection: Core reflection as a means to enhance professional development. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 11(1), 47-71.
- GRIE (2019). El model educatiu de la Universitat d'Andorra. Sant Julià de Lòria. <https://www.uda.ad/universitat/informacio-institucional/model-educatiu/>
- Palmer, P. J. (1998). *The courage to teach*. Jossey-Bass.
- Shön, D.A. (1983). *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books. Traducción española: (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.
- Smith, P.J. (2003). Workplace learning and flexible delivery. *Review of Educational Research*, 73(1), 53-88.

Capítulo 11

Retos en la formación docente en el siglo XXI

Ricardo Gutiérrez Barba

Resumen

La calidad educativa posee un eje transversal básico en la figura de los docentes, y de manera irremediable en el proceso de su formación continua y permanente. En este artículo de opinión, abordamos la irrenunciable obligación por parte del Estado de proveer de políticas públicas en orden a sistematizar y desarrollar procesos en la atracción, formación y mejora de la actividad docente. Mención aparte merece el renglón dedicado al discernimiento vocacional, previo al ingreso a la formación docente, puesto que se reconoce que la orientación profesional para tomar decisiones de vida, es una herramienta ineludible e iluminadora tanto para el alumnado como para el sistema educativo en su conjunto.

Palabras clave

Educación, formación docente, calidad educativa, vocación.

Abstract.

The quality of education has a basic transverse axis in the figure of teachers, and irremediably in the process of continuous and permanent training. In this opinion article we address the irrevocable obligation on the part of the State to provide public policies in order to systematize and develop processes in the attraction, training and improvement of teaching activity. Special mention deserves the line dedicated to vocational discernment, prior to entering the teacher training, since it

is recognized that professional guidance to make life decisions, is an inescapable and enlightening tool for both students and the education system as a whole.

Keywords

Education, teacher training, quality of education, vocation.

Introducción

En el presente escrito abordamos una idea central que gira en torno a la implementación de procesos de mejora en la calidad educativa con especial mención a las políticas públicas de profesionalización docente; resaltamos que más que ser un problema teórico, es de raíz un compromiso profesional ineludible y un constante desafío, puesto que las transformaciones globales y los reordenamientos culturales obligan a disponer de herramientas detalladas en el momento de la toma de decisiones para reorientar y reajustar los elementos de un sistema educativo.

La educación ha evidenciado su importancia en el desarrollo histórico de la sociedad, transmisora de la cultura que le ha antecedido en cada época o sistema social en particular. En ella el docente ha sido uno de los protagonistas principales en los procesos de desarrollo y transformación. En muchas ocasiones las políticas públicas educativas que pretenden estar encaminadas a lograr una mayor calidad no representan las demandas y necesidades sociales, no se asumen en una visión integral los verdaderos problemas y por lo tanto son limitados a cubrir cuotas cuantitativas – más escuelas, más profesores, más aulas – cuando en realidad los parámetros son de índole cualitativo. De acuerdo con Aguerrondo (2003), las reformas en materia educativa y en especial a la formación docente, no han permitido encarar el problema de manera sustancial e integral, por tanto, un sistema educativo eficiente no será, entonces, aquél que tenga menos costo por alumno, sino aquél que, optimizando los medios de que dispone sea capaz de

brindar educación de calidad a toda la población. Tomemos como ejemplo el ámbito empresarial; en la fábrica, el producto final es pesado, medido, examinado, es decir, calificado para la venta al público, estamos ante un proceso de calidad y evaluación de ese proceso. Sin embargo, en educación no podemos estandarizar de esa forma, puesto que hay variables tan diversas que no pueden caber en un molde preestablecido. Esta situación es una fuente de ambigüedades que cita Aguerrondo (2003), al decir que se ha tratado de llevar a la práctica estrategias apoyadas en perspectivas parciales, que en definitiva no han ayudado a solucionar el problema. Nos preguntamos ¿Acaso el sistema educativo necesite replantear su propio esquema de formación docente?

En este ambiente de la profesionalización docente, nos encontramos aristas problemáticas ampliamente notorias para quienes se desarrollan en el sistema educativo, esto es, que por una parte el análisis se centra en una dicotomía entre la teoría y la práctica, entendidas como situaciones desarticuladas al momento de hablar de educación inicial y educación continua, (Núñez, Arévalo, Ávalos, 2012); y por otro lado, la necesidad de atender y clarificar las inquietudes vocacionales de aquellos que se sienten llamados a la actividad docente. Las situaciones anteriormente descritas, nos hacen pensar que el abordaje para la calidad educativa desde la óptica de la profesionalización docente, es una tarea compleja ya sea por los actores implicados tanto como por los alcances y pretensiones que se modelan desde la toma de decisiones gubernamentales.

La responsabilidad del Estado en la formación docente

La rectoría del Estado en materia educativa se evidencia en los constantes ajustes y adecuaciones, algunas más afortunadas que otras, que se implementan desde el organismo institucional responsable; de esta manera, Figueroa (2000) menciona que la formación de profesores de educación básica es identificada históricamente como tarea del Estado, y como uno de los campos más atendidos por la política

educativa. Las adecuaciones realizadas en las escuelas normales responden a las transformaciones del nivel de educación básica; a su vez, estas adecuaciones se realizan por los cambios suscitados en la sociedad misma. Punto de central importancia es lo que aporta el sistema educativo a los otros sistemas que conforman el conjunto de la sociedad; la educación entraña en su vocación la demanda más integral: la responsabilidad por generar y distribuir el conocimiento con los entes con quienes interactúa, entiéndase el sistema cultural, el político, el económico, por citar algunos. De aquí la urgencia por comprender y mejorar la vertebración de la educación.

En este sentido, Aguerrondo (2003), disecciona de manera excelente las dimensiones y desafíos en cuanto a la formación docente se refiere. El primero de ellos versa sobre cómo mejorar la formación docente inicial, argumentando la tutela de la calidad de la misma formación como parte de las responsabilidades del Estado; incide de manera contundente en las necesidades de control y aprovisionamiento de futuros profesores y la urgencia de lograr acuerdos de reordenamiento y oferta magisterial. En un segundo momento analiza cómo mejorar la calidad de los docentes en servicio, donde hace un breve repaso sobre las dificultades de los cursos de capacitación y sus diversos resultados; resalta las estrategias que abonen a una mejora desde el ámbito de la carrera profesional en contra partida del perfeccionamiento, es decir, la cuestión de la formación docente dentro del concepto de aprendizaje permanente, entendiendo que los saberes y competencias docentes son resultado no sólo de su formación profesional sino de aprendizajes realizados a lo largo y ancho de la vida. Los desafíos a las modificaciones en la carrera docente, es la parte final en la que Aguerrondo (2003) puntualiza el carácter de servidor público del profesor y como tal, se mueve en un ambiente especial desde la promoción y control de su desempeño hasta las condiciones de evaluación, incentivos y compensación como trabajador estatal.

¿Cómo es posible avanzar en la formación docente y la mejora de la calidad educativa, cuando los cambios no son rápidos y las gestiones políticas pasan rápidamente? Concretamente nuestra zona geográfica de Latinoamérica y en especial México, viven transformaciones y reformas estructurales que desafían los procesos y visiones anteriores, sin embargo, se demuestra que hay una marcada tendencia en acciones a favor de una mayor transparencia lo que sin lugar a dudas apoya en la gestión de la calidad educativa.

Ante los intentos por elevar la calidad de los docentes, no podemos perder de vista que las acciones conllevan un costo en la inversión, tanto económica como políticamente, es decir, si argumentamos que la inversión en educación en México está destinada en un gran porcentaje a gasto corriente, significa entonces que queda poco margen para dirigirlo a la profesionalización permanente del magisterio. Esta tendencia se relaciona con la noción de rendición de cuentas y cobra sentido en el contexto de otras corrientes más amplias: por una parte, la búsqueda de mayor transparencia en el manejo de los asuntos públicos; por otra parte, aunque con matices importantes, cierta desconfianza respecto a la educación pública y, en general, respecto a la gestión pública de los servicios. A lo anterior debe añadirse la escasa cultura que hay en las sociedades latinoamericanas en cuanto a evaluación educativa, y no sólo entre el público en general, sino también entre maestros y autoridades educativas, e incluso entre investigadores y especialistas. La combinación de los elementos anteriores está llevando, en varios casos, a que se esperen resultados casi milagrosos de mejora de las escuelas gracias a la aplicación de pruebas de aprendizaje en gran escala, sin tener en cuenta sus reales alcances y sus limitaciones.

De acuerdo con Diker (2007), hoy los escenarios han cambiado y los sistemas educativos se ven fuertemente interpelados por estas transformaciones. La formación de docentes ya no puede apelar únicamente al saber normalizado ni

a la racionalidad técnica, si bien la complejidad de la formación necesaria en el siglo XXI seguramente hará imprescindible la persistencia de ciertas habilidades normalizadas, pero la pregunta es: ¿Cuáles?; ¿Normalizadas para qué? ¿Y por quiénes? Debemos de tomar en cuenta que la acción docente y la formación permanente son realidades polivalentes y complejas, se coincide en enumerar una serie de rasgos que la caracterizan: multiplicidad de tareas; variedad de contextos en que estas tareas se desarrollan; complejidad del acto pedagógico; inmediatez; indeterminación de las situaciones que se suscitan en el curso del trabajo docente; implicación personal y posicionamiento ético que supone la tarea. Ante esta situación, Pérez y Lambarri (2013), sostienen que pese a la coincidencia general en identificar estos rasgos, tanto las políticas de formación como el debate pedagógico, soslayan la misma complejidad que proclama y hace que sus respuestas al problema oscilen entre el tecnicismo y la improvisación.

En este mismo orden de ideas, Sánchez (2009), establece que las políticas públicas deben apostar decididamente por la calidad docente e incidir en otros aspectos que a su vez facilitan u obstaculizan el trabajo de los profesores. Para mejorar la calidad educativa, se impone una mejora, al menos, en cuatro aspectos: la atracción de candidatos y candidatas; una distribución equilibrada de los recursos; su formación, inicial y permanente; y el desarrollo de una carrera y condiciones de trabajo adecuadas. En los contextos actuales, es posible que la figura del docente no sea tan decisiva como lo fue antaño para transmitir conocimientos como experto en una disciplina, pero lo es más que nunca para otorgar sentido y significado al caudal de información que el alumnado recibe fuera del centro educativo, es decir, para consolidar los cuatro pilares integrantes de la educación: Aprender a ser, aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a vivir.

Hemos de tomar conciencia que la actividad docente al día de hoy se encuentra en una situación compleja, de suyo lo es, máxime con el devenir de la

tecnología, la profesión de docente se ve envuelta en nuevos retos paradigmáticos. Es precisamente ese tipo de retos que interrogan en el aula el hacer del profesor lo que posibilita errores de apreciación y respuesta, en ese orden de ideas, Díaz-Barriga (2010) afirma:

la noción de innovación curricular se tomaba como sinónimo de incorporación de las novedades educativas del momento, sin una reflexión profunda sobre sus implicaciones ni una previsión clara de su incorporación a las estructuras curriculares o a la realidad del aula, o pasando por alto la cultura y prácticas educativas prevalecientes en una comunidad educativa dada.

De lo anterior se desprende que es un error que los docentes estén plenamente actualizados en herramientas didácticas y tecnologías educativas de vanguardia, sin establecer nexos profundos en los procesos socio-cognitivos de sus alumnos, no se trata de “adiestrar” para saber usar herramientas, sino que esa herramienta los ayude en el crecimiento personal y comunitario. Al respecto, Arnaut (2004) explica que:

la enseñanza eficaz debe insertarse en la comunidad y conectarse con la vida de los alumnos. La profesionalidad docente ha de estar vinculada a una mayor democratización de la educación escolar, transfiriendo poder tanto a las familias y a los alumnos como a los profesores, pues de ese modo se pueden constituir comunidades de aprendizaje relevantes y adecuadas para responder a sus necesidades e intereses.

Hoy todos estamos familiarizados con el concepto de que el proceso de aprendizaje más innovador es aquel que está centrado en el alumno, y eso es cierto, no hay duda al respecto; sin embargo, poco se habla de cómo el docente se debe preparar y actualizar para lograr este objetivo. De entrada, hemos de significar que el docente “debe ser” un profesional, es decir, esa persona capaz mentalmente, (educación inicial) y con capacidades desarrolladas con la práctica docente, (educación en servicio). Las características para poder definir y distinguir de un

oficio a una profesión la enuncia Ferreres en un trabajo de Benedito, Ferrer y Ferreres (1995) en el que definen profesión como el conjunto de las características de ocupación, vocación, organización de sus miembros (de prestigio, de estudio y ocupacional), formación, orientación del servicio y autonomía.

Por lo tanto, hablar de la profesión docente es remitirnos a la figura del maestro como parte de una construcción sociohistórica en la que convergen, o entran en tensión, apreciaciones referidas a la enseñanza como actividad vocacional ligada a la “misión” de ser docente y/o como labor profesional sujeta a criterios de racionalidad ocupacional (Pérez, 2014).

No hay educación de calidad sin docentes de calidad, y esto implica procedimientos selectivos muy exigentes. En los países que están a la vanguardia educativa no se puede ser maestro sin tener un título universitario y pasar uno o más exámenes. Aprobados estos, el aspirante obtiene una licencia para enseñar con validez por cierto número de años, al cabo de los cuales el maestro debe revalidarla (Murillo, s/f). La crisis del profesorado está indisolublemente ligada a la crisis estructural de la escuela y los sistemas educativos modernos “avanza la idea de que el desarrollo profesional requiere de estructuras institucionales coherentes que lo soporten, que deben corresponderse e imbricarse para hacerse cargo por un lado de la formación inicial y por el otro del desarrollo profesional de los profesores” (Aguerrondo, 2003). Un desafío para la formación de los docentes es ampliar el horizonte cultural, prever tiempos y espacios diversos destinados a recuperar y a resignificar formas abiertas de ver el mundo. Conocer más de cerca, por ejemplo, los procesos productivos ligados a su tarea académica, como así también ampliar su rol profesional como respuesta a la utilización de las tecnologías de la información y comunicación en el aula y en el ámbito del alumnado.

El problema de la decisión vocacional docente

Creemos que la esencia de todo el tema sobre el desarrollo profesional de los maestros inicia en los primeros años de formación magisterial y que haya datos sustanciosos en cuanto a la decisión vocacional, es decir, ya que se discute sobre la apremiante y urgente profesionalización, no como un ingrediente extra en la formación, sino como una actitud permanente, básica y esencial para el mejoramiento del sistema educativo, puesto que no se puede “limitar la enseñanza a una actividad estrictamente técnica e instrumental, tiene un riesgo enorme para el desempeño docente y para el futuro educativo de la nación: significa ignorar su complejidad y reducir las posibilidades de construir una educación de calidad para los niños y los jóvenes” (Arnaut, 2004). Por tal motivo, es necesario establecer acciones y líneas de discernimiento con la finalidad de comprender un poco más de la identidad de esta noble vocación.

En definitiva, la calidad de la educación tiene un punto de inicio que es la profesionalización y la mejora continua en la capacitación de los maestros, sin embargo, debemos tomar en cuenta que el prerrequisito de este planteamiento es un elemento sustancial: la atracción de jóvenes competentes que desean ser maestros. Las condiciones laborales del gremio magisterial, han permeado de manera negativa en la sociedad que la imagen del docente se encuentra desgastada y provoca serios debates alrededor de la principal función del maestro en una comunidad, al respecto, Tedesco (1999) se pronuncia en cuanto a que:

Las discusiones y las experiencias producidas en la última década muestran, en síntesis, que ya no es posible movilizar a los docentes con meros reconocimientos simbólicos, ni tampoco encerrarse en mutuas acusaciones ni, por último, desconocer la importancia de su papel en el proceso de aprendizaje. Las profundas transformaciones que sufre la sociedad obligan a replantear estos enfoques y todo parece indicar que este debate, lejos de atenuarse, asumirá un carácter más intenso en los próximos años.

Y los debates se intensificarán mientras no se reconozca la importancia de la decisión vocación docente, pero, sobre todo, en la atracción que pueda brindar esta profesión para los jóvenes más preparados. Es indispensable reconocer y promover que la profesionalización docente, tiene un punto de inflexión en el inicio de la carrera magisterial.

En primera instancia nos preguntamos si es suficiente el aspecto económico para que los jóvenes se decidan por la actividad docente, en este tenor, Valliant (2006) se interroga ¿Cómo se puede atraer y retener a personas competentes en una profesión que ha perdido mucho de su estatus y en la que los salarios suelen no ser atractivos? La importancia de estas cuestiones obedece a la situación de que muchos profesores en activo tomaron la profesión docente como una segunda alternativa (Tedesco, 1999) ante la imposibilidad de mejores opciones laborales y profesionales.

Bien sabemos que la realidad educativa, por su naturaleza y los elementos que la integran es compleja y que las respuestas a dichas necesidades son insuficientes ya que reproducen escenarios con escaso o nulo avance. Si lo que se quiere realmente es modificar el modo de hacer las cosas en el aula para mejorar la calidad de los aprendizajes efectivamente desarrollados, debemos de generar nuevas directrices y parámetros de reclutamiento de personal docente. Al respecto, Tedesco (1999) es enfático, al señalar que:

las discusiones sobre este tema advierten sobre la necesidad de evitar la adopción de un enfoque unidimensional en la definición de los criterios de reclutamiento y evaluación. Al respecto, es preciso recordar que, desde hace ya muchos años, los especialistas en este tema recomiendan poner el acento no sólo en las calificaciones intelectuales de los futuros docentes sino en sus características de personalidad.

El tema que nos ocupa, entraña una profunda preocupación tanto en la esfera de la educación pública como en las pretensiones personales de los

docentes: la formación y desarrollo integral de los profesores. Es prioritario desde su origen, el análisis de las inquietudes y los desafíos que enfrenta la clase docente y la necesidad de investigar cuáles son los factores de decisión vocacional y cuáles son las competencias básicas indispensables para el ejercicio óptimo de la enseñanza, así mismo, reflexionar cuáles son las responsabilidades inherentes y si acaso, si su incumplimiento es factor de retroceso por parte de los educadores y la forma de solucionar las dificultades y conflictos.

Analizado desde este ángulo, podemos determinar que los factores para un óptimo desempeño docente están marcados más por los contextos socio culturales que los propiamente formativos, a decir de Vaillant (2006):

Un sistema educativo no será mejor que los maestros con los que cuenta. Esto genera un doble reto: atraer candidatos bien calificados y promover su mejor desempeño. Y ninguno de estos dos aspectos puede ser considerado de forma independiente: el reclutamiento de buenos candidatos para ingresar en la carrera docente deriva en un mejor desempeño de la tarea de enseñar y un buen desempeño de los maestros en actividad incide en el modo cómo se reclutan buenos estudiantes para la formación inicial. Parecería que el contexto social en que se ejerce la docencia es clave para la autorrealización del profesor. El desánimo que embarga a muchos docentes tendría sus raíces más en los factores contextuales que en las situaciones concretas del aula

Conclusiones

Las exigencias actuales para asegurar la calidad en la educación, son exigencias transversales que inician en la profesionalización docente y vertebran todo el sistema educativo; no son exigencias nuevas para nuevos tiempos, al contrario, son demandas que se van lastrando en el paso de los años cuando las políticas públicas no permean lo suficiente y no atienden las voces protagónicas en cuestión.

Según Perrenoud (2004), el grado de profesionalización de un oficio no es un certificado de calidad entregado sin examen a todos los que la ejercen, sino más bien una característica colectiva, el estado histórico de una práctica, que reconoce a los profesionales una autonomía estatutaria, fundada en una confianza, en sus competencias y en su ética. En contrapartida, asumen la responsabilidad de sus decisiones y de sus actos, moral y legalmente. La formación docente en la escuela, promovida y guiada por sus directores, con una explícita construcción de institucionalidad, se constituye en una de las vías prioritarias para avanzar en este desarrollo y desempeño profesional docente.

La educación ha evidenciado su importancia en el desarrollo histórico de la sociedad, transmisora de la cultura que le ha antecedido en cada época o sistema social en particular. En ella el docente ha sido uno de los protagonistas principales en los procesos de desarrollo y transformación. En muchas ocasiones las políticas públicas educativas que pretenden estar encaminadas a lograr una mayor calidad no representan las demandas y necesidades sociales, no se asumen en una visión integral los verdaderos problemas y por lo tanto son limitados a cubrir cuotas cuantitativas – más escuelas, más profesores, más aulas – cuando en realidad los parámetros son de índole cualitativo.

La labor docente está llamada a salvar su buen nombre bajo la premisa de buenas prácticas, esto será posible en la medida en que cambiemos nuestra percepción, en muchos casos, heredada de quienes arribaron a la docencia en circunstancias azarosas o por motivos ajenos a la enseñanza.

Es importante entender que la educación no es un asunto que se da en un solo momento, con actitudes similares podemos hacer que la enseñanza puede llegar a desvalorarse si no se realiza con verdadera vocación y preparación. Por ello, se debe rescatar y revalorar la imagen que la sociedad tiene del maestro. De acuerdo con Perronoud (2004) la acción magisterial involucra un cúmulo de

actividades y actitudes, organizar y fomentar situaciones de aprendizaje, dirigir la progresión de los aprendizajes, elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación, implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo, trabajar en equipo, participar en la gestión de la escuela, informar e implicar a los padres, servirse de las nuevas tecnologías, afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión: todas estas competencias se conservan gracias a un ejercicio constante.

Los cambios del pasado al presente han sido profundos, en la forma de vida, en la organización de las sociedades, incluso, en las actividades profesionales de mayor demanda. Sin embargo, nuestros sistemas educativos han permanecido, por decir lo menos, anclados en el pasado, con una perspectiva rígida y estática de lo que los jóvenes deben aprender y de los métodos y la forma en cómo deben hacerlo. Nuestro sistema presenta signos inequívocos de obsolescencia, falta de pertinencia, envejecimiento de contenidos y con mayor gravedad, carencia de efectividad. La educación del siglo XXI consiste mucho más en acumular y reproducir contenidos específicos de muy diversas materias y asignaturas. Tampoco se reduce a que los jóvenes sepan conectar y encontrar información para después preguntarse ¿Qué sigue?

Y en este mismo orden de ideas, la figura y el rol del profesor no debe conformarse con ser un mero transmisor de conocimientos con evaluación automática de examen y error, de calificación, trabajo y exposición. El profesor deja de ser el proveedor de información, para convertirse en el proveedor de contexto, de visión, de interpretación, de procesamiento, análisis y comprensión de la realidad circundante. Significa esto una ruptura del paradigma que desafía a la misma vocación magisterial. ¿La falta de instrucción pedagógica, didáctica de los profesores, es causa del bajo rendimiento de los alumnos? ¿Acaso la improvisación vulnera la calidad en la educación? En definitiva, hemos de transitar a modelos estratégicos novedosos que den respuesta a la variedad de los retos del siglo XXI.

La agenda educativa nacional no puede soslayar la idea de que la profesionalización del docente es de un gran impacto en la enseñanza. La docencia exige una serie de requisitos no comparables con los de otras profesiones. De ahí que se requiera amplios y constantes espacios de profesionalización y actualización que permitan al maestro, desarrollarse como persona y a posteriori, proporcionar una enseñanza de calidad para sus alumnos.

Creemos que una mayor participación de la sociedad civil hará posible que la equidad y calidad en la educación posean profundidad y alcances de largo plazo; el sistema educativo está integrado de alumnos, docentes, directivos, instituciones, programas y políticas públicas, en todos ellos hay insumos, procesos y resultados que, si no se toman en cuenta de manera integral, toda pretensión de calidad quedará en números: recordar siempre que en educación la cantidad no es mejorar. En estos tiempos, más que nunca, los retos tanto en la formación docente como en el desempeño de la enseñanza, debemos de aplicar aquella sentencia de “a vino nuevo, botellas nuevas”, a nueva tecnología, nuevas formas creativas de educar.

Referencias

- Aguerrondo, Inés. (2009). La Calidad de la Educación: ejes para su definición y evaluación. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la cultura OEI. Recuperado <http://campus-oei.org/calidad/aguerrondo.htm>
- Arnaut, Alberto (2004). El sistema de formación de maestros en México. Continuidad, reforma y cambio. Cuadernos de Discusión. Hacia una política integral para la formación y el desarrollo profesional de los maestros de educación básica. Secretaría de Educación Pública, México.
- Díaz Barriga Arceo, Frida. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. Revista iberoamericana de educación superior, 1(1), 37-57. Recuperado en 15 de enero de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722010000100004&lng=es&tlng=es
- Diker, Gabriela Leticia, Autoridad, poder y saber en el campo de la pedagogía. Revista Colombiana de Educación: [Fecha de consulta: 16 de enero de 2022] <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413635246009>

- Druker, Peter. (1999). El arte de gobernar. Gestión 2000. Madrid, España
- Figuroa Millán, Lilia M. (2000). La formación de docentes en las escuelas normales: entre las exigencias de la modernidad y las influencias de la tradición. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México) [Fecha de consulta: 16 de enero de 2022] <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27030105>> ISSN 0185-1284
- Galván, Luz Elena. (1999). Tradición magisterial. Formación de maestras y maestros en México. *La Vasija*, 4, México, enero-abril.
- Gimeno J. y Pérez A. (2000). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, Morata.
- Martínez G, M.G., (2013). La influencia de la profesionalización del docente en la enseñanza. Ra Ximhai, 9 (septiembre-diciembre) Fecha de consulta: 14 de enero de 2022 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46129004013>> ISSN 1665-0441
- Medellín, R. y C. Muñoz I. (1983). *Ley Federal de Educación*. México, CEE
- Núñez Rojas, Mauricio Alejandro; Arévalo Vera, Ana; Ávalos Davidson, Beatrice. (2012). Profesionalización docente: ¿Es posible un camino de convergencia para expertos y novatos? *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(2): 16 de enero 2022. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/302/659>
- Pérez Ruiz, Abel (2014). La profesionalización docente en el marco de la reforma educativa en México: sus implicaciones laborales. El Cotidiano. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32530724012>> ISSN 0186-1840
- Perrenoud, P. (2004). Organizar la propia formación continua. En: Diez nuevas competencias para enseñar. Secretaría de Educación Pública, México, 133.
- Tedesco, Juan Carlos (1999). Profesionalización y capacitación docente. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. UNESCO, Buenos Aires, Argentina.
- Torrecilla, F. J. M. Carrera y evaluación del desempeño docente. Fecha de consulta: 17 de enero 2022. [http://www.opech.cl/bibliografico/Doc_Docente/ESTUDIO_EVALUACION_Y_CARRERA_VERSION_MODIFICADA\[1\].pdf](http://www.opech.cl/bibliografico/Doc_Docente/ESTUDIO_EVALUACION_Y_CARRERA_VERSION_MODIFICADA[1].pdf)
- Vaillant, Denise. (2006). Atraer y retener buenos profesionales en la profesión docente: políticas en Latinoamérica. Revista en Educación. Madrid, España. www.preal.org/docs-trabajo/VaillantN31.pdf
- III Congreso Internacional de Nuevas Tendencias en la Formación Permanente del Profesorado Barcelona, 5, 6, 7 de septiembre de 2011. http://www.ub.edu/congresice/actes/9_rev.pdf

Sobre los autores

Abubeker Gamboa Rosales

Maestro en Ingeniería Eléctrica (Instrumentación y Sistemas Digitales), por la Universidad de Guanajuato e ingeniero en Comunicaciones y Electrónica por la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. Subdirector de investigación y desarrollo académico de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. Integrante del cuerpo académico UTEZAC-CA-1 Tecnología y enseñanza universitaria. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5458-6460>
Correo electrónico: agamboa@utzac.edu.mx

Alexandra Monné Bellmunt

Doctora en Psicología Educativa por la Universitat de Girona, España. Máster en Inmigración e Interculturalidad por la Universidad de Salamanca, máster en Trastornos de la Audición y el Lenguaje por la Universitat de Lleida, licenciada en Psicopedagogía por la Universitat de Lleida y diplomada en Magisterio, especialidad educación primaria, por la Universitat de Lleida. Profesora del Bàtxelor en Ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra. Coordinadora del Màster en educació de la Universitat d'Andorra. Premio Lídia Armengol Vila del Servei de Política Lingüística d'Andorra, 2008. Miembro de la Junta de la Societat Sociolingüística Catalana y la societat Catalana de Pedagogia.

Alexandra Saz Peñamaria

Doctora en Psicología Educativa por la Universitat d'Andorra, España. Máster en Tecnología Educativa: e-learning y gestión del conocimiento por la Universitat Rovira i Virgili. Licenciada en Psicología por la Universidad de Andorra. Coordinadora del Bàtxelor en Ciències de l'educació de la Universitat d'Andorra y del grupo de investigación Interdisciplinari en Educació de la Universitat d'Andorra. Vocal de la Red de Investigación de Docentes de México, Andorra y España RIDMAE. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1016-1951>

Alma Minerva Moreno Puente

Doctora en Psicoanálisis por la Universidad Intercontinental de la Ciudad de México. Maestra en Psicoterapia Psicoanalítica y licenciada en Psicología Clínica por la Universidad Autónoma de Zacatecas. Docente investigadora de la Licenciatura en Psicología de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Psicoterapeuta psicoanalítica. Autora de libros colectivos y artículos científicos. Perfil PRODEP. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9367-1502>. Correo electrónico: alma.puente80@uaz.edu.mx

Claudia Islas Torres

Licenciada en Informática y maestra en Ciencias Computacionales por el Sistema Nacional de Tecnológicos, doctora en Sistemas y Ambientes Educativos por el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Integrante del SNI nivel I. Ha participado en diversos eventos académicos como ponente y es autora de artículos y capítulos de libro. Adscrita al Centro Universitario de los Altos. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9929-4990>. Correo electrónico: cislas@cualtos.udg.mx

Damián Agustín Gómez Mendoza

Pasante de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, del Centro Universitario de los Altos de la Universidad de Guadalajara.

Dolores del Carmen Chinas Salazar

Doctora en Ciencias Sociales con especialidad en Sociología. Profesora investigadora de la Universidad de Guadalajara, adscrita al Sistema de Universidad Virtual. Perfil PRODEP y candidata en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Es integrante del cuerpo académico Cultura de Paz y Participación Ciudadana. Coordina el Comité de Análisis Universitario sobre Personas Desaparecidas de la Universidad de Guadalajara. Sus líneas de investigación son derechos humanos, cultura de paz, género, prevención de las violencias, desaparición forzada. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0005-9224>. Correo electrónico: dolores.chinas@academicos.udg.mx

Edith Alejandra Pérez Márquez

Licenciatura en Psicología, Maestría y Doctorado en Ciencias de la Educación. Docente investigadora en la Licenciatura en Psicología, de la Universidad Autónoma de Zacatecas. Integrante fundadora de Psicólogos Profesionales para el Bienestar Social, A. C. Perfil PRODEP, candidata SNI y miembro del cuerpo académico Psicología, Creatividad y Educación UAZ-CA-222. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5724-4354>. Correo electrónico: eapm@uaz.edu.mx

Gerardo Alberto Varela Navarro

Licenciado en Informática y maestro en Tecnologías de la Información por la Universidad de Guadalajara (UDG). Doctorante en Sistemas y Ambientes Educativos. Es académico e investigador del Sistema de Universidad Virtual de la UDG. Tiene experiencia en la gestión de infraestructura tecnológica para la implementación de servicios en línea para el desarrollo de las funciones sustantivas de la educación superior. Es miembro del cuerpo académico Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información para la Educación y del Colegio de Profesionistas en Sistemas de Información de Jalisco A. C. Ha participado en proyectos para la producción de objetos de aprendizaje con elementos, tecnologías para la inclusión en ambientes virtuales y la implementación de laboratorios de fabricación digital. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2834-748X> Correo electrónico: gerardo@suv.udg.mx

Gladstone Oliva Íñiguez

Doctorante en Sistemas y Ambientes Educativos, maestro en Tecnologías para el Aprendizaje por la Universidad de Guadalajara e ingeniero en Automática por el Instituto Superior Politécnico "J. A. Echeverría". Tiene experiencia en la gestión, diseño y programación de aplicaciones comerciales y educativas. Capacitador y consultor para empresas e instituciones universitarias. Ha participado como coordinador de proyectos de multimedia educativa en la Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje y en la Licenciatura en Desarrollo de Sistemas Web. Director de Tecnologías y profesor titular del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Miembro del cuerpo académico Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información para la Educación. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1639-242X>. Correo electrónico: gladstoneo@gmail.com

Hilda María Ortega Neri

Doctora en Creatividad Aplicada por la Universidad Complutense de Madrid, Cum Laude y Mención Europea en el doctorado. Maestra en Educación con Especialidad en Cognición de los Procesos de Enseñanza Aprendizaje, por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Licenciada en Psicología por la Universidad Autónoma de Zacatecas. Docente investigadora en esta misma universidad. Autora de artículos en revistas, libros y capítulos en el tema de la creatividad. Perfil PRODEP. Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1. ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3815-282X>. correo electrónico: hildaon@uaz.edu.mx

Horacio Gómez Rodríguez

Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Santander, maestro en Computación Aplicada y licenciado en Ingeniería en Computación por el Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara. Es profesor de tiempo completo del Centro Universitario de los Altos, de la UDG. Su línea de investigación es Tecnologías aplicadas a la educación y Sistemas de comunicación y Redes de computadora. Es miembro del cuerpo académico Gestión, innovación educativa y tecnología, y de la Red Internacional de TICPraxis. Correo electrónico: horacio.gomez@cualtos.udg.mx

Jorge Armando Acosta De Lira

Licenciado en Educación Secundaria con Especialidad en Telesecundaria, maestro en Educación y doctor en Ciencias de la Educación. Docente investigador en la Universidad Autónoma de Zacatecas. Cuenta con Perfil PRODEP y candidato en el Sistema Nacional de Investigadores. Miembro del cuerpo académico UAZ-CA-222 Psicología, Creatividad y Educación. Autor de capítulos de libro y artículos en revistas indexadas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0914-3166>. Correo electrónico: jorgeacosta@uaz.edu.mx

Juan Manuel Álvarez Becerra

Licenciado en Sistemas de Información, maestro en Tecnologías para el Aprendizaje y doctor en Ciencias de la Educación. Es profesor investigador en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Cuenta con

Perfil PRODEP. Es integrante del cuerpo académico UDG-CA-716Sistemas y Ambientes Educativos. Participó en la creación de Red de Laboratorios de Fabricación Digital en la Red Universitaria y en la metodología FabLearn de la Universidad de Stanford. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5278-0393>
Correo electrónico: manuelalvarez@suv.udg.mx

Juan Martín Flores Almendárez

Licenciado en Relaciones Industriales y maestro en Enseñanza de las Ciencias por la Universidad de Guadalajara. Experto en capital humano, administración estratégica educativa y tutoría académica. Línea de investigación en educación y tecnología. Miembro del cuerpo académico Gestión e Innovación Educativa y Tecnología. Cuenta con perfil PRODEP y pertenece a la Red de Investigadores TICPraxis. Docente certificado y ponente en tópicos del área de capital humano y emprendimiento universitario. Correo electrónico: jmflores@cualtos.udg.mx

Julio Alejandro Ríos Gutiérrez

Licenciado en Periodismo, abogado y maestro en Transparencia por la Universidad de Guadalajara (UdeG). Ha sido jurado del Premio Nacional de Periodismo y jefe de Información del diario *La Jornada Jalisco*. Fue corresponsal de Grupo Radio Centro de la Ciudad de México y reportero en el Sistema Jalisciense de Radio y Televisión, Noticias MVS, Radio Universidad de Guadalajara y *La Gaceta* de la Universidad de Guadalajara. Profesor investigador del Sistema de Universidad Virtual de la UdeG, en la Licenciatura y Maestría en Periodismo Digital. Conductor en el Sistema Universitario de Radio, Televisión y Cinematografía; analista en Imagen Radio. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7854-6589>. Correo electrónico: julio.rios@udgvirtual.udg.mx

Marcela Nhaxielli Trujillo Herrada

Doctora en Educación por la UAD, campus Zacatecas, maestra en Matemática Educativa e ingeniera Química por la UAZ. Profesora de tiempo completo en las carreras de Mecatrónica, Energías Renovables, Agricultura Sustentable y Protegida de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. Integrante del cuerpo académico UTEZAC-CA-1 Tecnología y enseñanza universitaria.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1155-0572>. Correo electrónico: mtrujillo@utzac.edu.mx

María Amelia Solórzano Peña

Doctora en Derecho por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Investigadora Nacional nivel I. Profesora investigadora de la Universidad de Guadalajara. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Integrante del UDG-CA-1097 Cultura de Paz y Participación Ciudadana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6943-5916>. Correo electrónico: amelia.solorzano@udgvirtual.udg.mx

María del Consuelo Delgado González

Maestra en Derecho Público. Profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Es integrante del cuerpo académico Seguridad Ciudadana y Régimen Jurídico de los Organismos Descentralizados ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0552-0171>. Correo electrónico: mdelgado@redudg.udg.mx

María del Rocío Carranza Alcántar

Abogada, maestra en Enseñanza de las Ciencias y doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Presidenta de la Red de Investigadores y Docentes de México, Andorra y España. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1, profesora con perfil PRODEP, y miembro del cuerpo académico consolidado "Educación y Sociedad". Líneas de investigación: tecnologías para el aprendizaje e Innovación educativa. Correo electrónico: mcarranza@cualtos.udg.mx

María Esther Avelar Álvarez

Doctora en Derecho. Maestra en Derecho Privado y maestra en Derecho Penal. Profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Es integrante del cuerpo académico Seguridad Ciudadana y Régimen Jurídico de los Organismos Descentralizados. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7493-1938>. Correo electrónico: eavelar@redudg.udg.mx

María Obdulia González Fernández

Licenciada en Informática por la Universidad de Guadalajara y licenciada en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional. Maestra en Desarrollo Educativo y doctora en Sistemas y ambientes educativos. Docente adscrita al departamento de Ingenierías en el CUALTOS. Sus investigaciones se enfocan a la educación y tecnología. Líder del cuerpo académico Gestión e Innovación Educativa y Tecnología. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel I y cuenta con perfil PRODEP. Forma parte de la red de instructores internacional del software MAXQDA de análisis cualitativo, así como a la Red de Investigadores TicPraxis, la Red AIDIPE y la Red encuentra tu par. Correo electrónico: ogonzalez@cualtos.udg.mx

Maricruz Bourillon Infanzón

Egresada de la Maestría en Gestión del Aprendizaje en Ambientes Virtuales por la Universidad de Guadalajara. Licenciada en Pedagogía con especialidad en Innovación Educativa por la Universidad Panamericana Campus CDMX. Coordinadora de Tecnología Educativa en el programa LISTO de Educando. Miembro de la comunidad Competencia Digital Cero. Correo electrónico: maric.bourillon@gmail.com

Nancy Wendy Aceves Velázquez

Licenciada en Ciencias de la Comunicación y maestra en Periodismo Digital por la Universidad de Guadalajara (UdeG). Fue periodista de las fuentes de salud y educación; editora web en medios de comunicación digitales y responsable del área de comunicación y difusión del Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara (UdeG). Recibió el premio de periodismo Prevención del Embarazo en Adolescentes, otorgado por el Centro Latinoamericano Salud y Mujer, A.C. (CELSAM), por su reportaje "El martirio de ser madre". Es profesora investigadora de tiempo completo en el SUV y coordina la Licenciatura y la Maestría en Periodismo Digital en la Universidad de Guadalajara. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8817-7489>. Correo electrónico: wendy.aceves@udgvirtual.udg.mx

Pablo Huerta Gaytán

Licenciado en Periodismo, Maestría en Educación y doctorante, por la Universidad Autónoma de Guadalajara y Universidad Santander, respectivamente. Profesor de tiempo completo en el Centro Universitario de los Altos, de la Universidad de Guadalajara. Ha desarrollado investigaciones sobre antropología cultural y publicado libros sobre periodismo y divulgación del conocimiento, difusión cultural, sobre los significados y manifestaciones de religiosidad popular en los Altos de Jalisco. Cuenta con el Perfil PRODEP. Miembro del cuerpo académico UDG-CA-971, Gestión e Innovación Educativa y Tecnología, e integrante de la Red de Investigadores TICPraxis. Correo electrónico: phuerta@cualtos.udg.mx

Ricardo Gutiérrez Barba

Tiene estudios de Filosofía, Comunicación y Mercadotecnia; es maestro en Educación y obtuvo el doctorado en Educación con mención Suma Cum Laude, por la Universidad de Baja California. Se ha desempeñado en la educación universitaria y ha desarrollado técnicas propias de diseño instruccional, como la elipsis mayéutica y el metadiseño instruccional. Miembro de la Asociación Iberoamericana de Marketing y de la Red de Investigadores Docentes de México, Andorra y España. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6752-8411> Correo electrónico: ricardo.gutba@academicos.udg.mx

Rosana Ruiz Sánchez

Doctora en Derecho. Maestra en Derecho con orientación en Administración de Justicia y Seguridad Pública. Profesora de tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, México. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Es integrante del cuerpo académico Seguridad Ciudadana y Régimen Jurídico de los Organismos Descentralizados. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3023-118X>. Correo electrónico: rosana@redudg.udg.mx

Rubí Estela Morales Salas

Doctora en Educación por la Universidad Marista de Guadalajara, México. Maestra en Administración por la Universidad de Guadalajara. Profesora de

tiempo completo en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Reconocimiento al Perfil PRODEP. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Miembro del cuerpo académico UDG-CA-719 Gestión del Aprendizaje en Entornos Virtuales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4133-4712> Correo electrónico: rubi.morales@suv.udg.mx

Tirzo Noel Pacheco Delgado

Doctor en Educación y maestro en Informática Administrativa por la UAD, campus Zacatecas, ingeniero en Sistemas Computacionales por el ITZ. Director de las carreras de Desarrollo de Negocios y Gestión del Capital Humano de la Universidad Tecnológica del Estado de Zacatecas. Integrante del cuerpo académico UTEZAC-CA-2 Investigación y Gestión Educativa para el Desarrollo de Estrategias Comerciales; Colaborador de UTEZAC-CA-1 Tecnología y enseñanza universitaria. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0676-6296>. Correo electrónico: tpacheco@utzac.edu.mx

Víctor Francisco Rivera Saldaña

Licenciado en Ciencias de la Comunicación y maestrando en Periodismo Digital por la Universidad de Guadalajara. Ha publicado crónicas y textos periodísticos en diversos portales y semanarios, e impartido clases de literatura y de comunicación. Actualmente es reportero en el SEMS de la UdeG y asesor en la Licenciatura en Periodismo Digital en el Sistema de Universidad Virtual. Correo electrónico: victor.rivera@udgvirtual.udg.mx

Virginia Larraz Rada

Doctora por la Universitat d'Andorra en Tecnología educativa. Máster en Educación y TIC (e-Learning) por la Universitat Oberta de Catalunya, licenciada en Filosofía y Ciencias de la Educación por la Universitat de València. Profesora del Bàtxelor en Ciències de l'educació en la Universitat d'Andorra. Directora del Centre de Ciències de la Salut i de l'Educació i de l'Escola Internacional de Doctorat de la Universitat d'Andorra. Miembro del grupo de investigación Interdisciplinari en Educació de la Universitat d'Andorra. Miembro del comité organizador del Fòrum Internacional d'Educació i Tecnologia (FIET). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3983-2117>

