

Enseñanza Transformadora: Gestión, Motivación y Prácticas Innovadoras

Coordinadores:

Reyna del C. Martínez-Rodríguez

Lilia Benítez-Corona

Marcela Nhaxielli Trujillo Herrada

Tirzo Noel Pacheco Delgado



Colección. **Estrategias Pedagógicas,
competencias integrales y experiencias
STEAM en la sociedad del conocimiento**

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 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. 279 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 2025

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: 979-13-7006-913-1

DOI: <https://doi.org/10.14679/4616>

Preimpresión realizada por los autores.

Coordinadoras de colección

- Dra. María del Rocío Carranza Alcántar
- Dra. Rosana Ruiz Sánchez
- Dra. Claudia Cintya Peña Estrada
- Dra. Claudia Islas Torres

Introducción	5
Prólogo	8
CAPTÍTULO 1. Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior. Rubí Estela Morales Salas y Pedro René Rodríguez Pavón.	11
CAPÍTULO 2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores. Giovanni Marín Ortiz y Dimas Talavera Velázquez.	26
CAPÍTULO 3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales. Programa Mentores Guanajuato y Nayarit. Adriana Bernal Trigueros, Cesar Omar Patlán Espinosa, Gabriela Alvarado Zermeño, María Guadalupe Pineda Guerrero, Regina Ascencio Ibáñez, María Titzé Yunuén Cárdenas Ayala y Petra de Jesús Cortés García.	45
CAPÍTULO 4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva. Ana Yolanda Avila Pérez, María Abdulia González Fernández y Ana Gabriela González Anaya.	66
CAPÍTULO 5. Ambiente de aprendizaje: poción para crear un buen docente, una práctica innovadora. Anabel Godoy Padilla, Felisa Escoto Murillo, María Elodia Díaz Quezada y Soledad Fregoso Soleda.	85
CAPÍTULO 6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante. Lizbeth Alejandra Hernández Castellanos, Yoxana Stephanie González Ilustre y Ana Lilia Estrada Figueroa.	102
CAPÍTULO 7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa. Patricia Núñez González, Ricardo Chang Castillo y Diana Laura Zúñiga García.	118

CAPÍTULO 8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría. Blanca Fabiola Gómez Márquez, Juan Martín Flores Almendárez y Diana Laura Núñez Ornelas.	135
CAPÍTULO 9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior. Arlethe Yarí Aguilar Villarreal y Flor Yanhira Rentería Baltierrez.	147
CAPÍTULO 10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del Centro Universitario de Guadalajara. Nancy Wendy Aceves Velázquez y Julio Alejandro Ríos Gutiérrez.	163
CAPÍTULO 11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio. Verónica Monserrat Jáuregui Esparza y Juan Manuel Álvarez Becerra.	181
CAPÍTULO 12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso Cualtos. Juan Martín Flores Almendárez, Diana Laura Núñez Ornelas, Belén Sinahí Ornelas Nungaray y Rosalinda Salazar Avalos.	196
CAPÍTULO 13. Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana. Efraín Mejía Cazapa	216
CAPÍTULO 14. En defensa de una educación del carácter. Jorge Alberto Castro de Dios	234

La educación contemporánea atraviesa transformaciones profundas impulsadas por la globalización, el desarrollo tecnológico, la diversidad social y cultural, así como por la necesidad de consolidar aprendizajes permanentes que fortalezcan la formación integral de los estudiantes. En este escenario, la innovación educativa se convierte en un eje fundamental para responder a los desafíos que enfrenta el sistema educativo en todos sus niveles. Este libro aporta a este debate mediante la compilación de catorce capítulos que, desde distintos contextos, enfoques y metodologías, comparten resultados de investigaciones, intervenciones y reflexiones que permiten comprender y enriquecer la práctica educativa.

La obra se organiza en tres secciones principales: investigaciones, intervenciones y reflexiones. Cada capítulo ofrece análisis, resultados y propuestas que dialogan entre sí para proyectar rutas de mejora que promuevan una enseñanza transformadora en la que interviene la gestión, motivación y prácticas innovadoras.

Primera sección, aportes de investigaciones educativas: Los cuatro capítulos de esta sección evidencian el valor de la investigación empírica para orientar decisiones educativas. El capítulo 1: Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior analiza la percepción docente sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la educación superior, mostrando que el 96% de los profesores considera que esta metodología fortalece competencias como pensamiento crítico y resolución de problemas, aunque persisten retos en infraestructura.

El capítulo 2: Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores documenta la implementación de Talleres de Ciencia Recreativa (TCR) en secundaria, con los que lograron mejorar la comprensión del concepto de vector en física, destacando la importancia de un enfoque lúdico y experimental para enfrentar dificultades conceptuales.

El capítulo 3: Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales, presenta la sistematización del programa de Mentores universitarios, que a través del voluntariado ha beneficiado a más de cinco mil niñas, niños y adolescentes, evidenciando la capacidad de la educación superior para incidir en la formación académica y social más allá del aula. Finalmente, el capítulo 4 Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva, analiza las actitudes docentes hacia la inclusión educativa, comparando diferencias entre maestros de CAM y USAER; los resultados destacan la necesidad de mayor capacitación y recursos para lograr una inclusión real y efectiva.

Introducción

Segunda sección, intervenciones innovadoras: Los siete capítulos de esta sección muestran el dinamismo de la práctica docente y la capacidad de los educadores para generar innovaciones significativas. En el capítulo 5 Ambiente de aprendizaje: poción para crear un buen docente, una práctica innovadora, se describe una intervención en la formación inicial de docentes, la integración de prácticas pedagógicas innovadoras con secuencias situadas y dramatización, que fortalecen la vocación y la reflexión crítica de los futuros maestros.

El capítulo 6 La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante relata cómo el aprendizaje activo con apoyo de videos generados por inteligencia artificial permitió a estudiantes de bachillerato reflexionar sobre problemáticas socioemocionales, fomentando comunicación asertiva y aprendizajes inclusivos.

El capítulo 7 La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa, se desarrolló en la Licenciatura de Ciencias Políticas y presenta una experiencia de vocación profesional a través de la enseñanza de la teoría de la Administración Pública, apoyada en redes académicas y productos audiovisuales que fortalecen la identidad disciplinar. El capítulo 8 La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría, en el ámbito de las ciencias económicas, aborda la enseñanza de las finanzas personales mediante role playing y aprendizaje basado en retos, lo que permitió a los estudiantes de Contaduría Pública aplicar conocimientos a través de experiencias de ahorro e inversión.

Por su parte, el capítulo 9 Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior, implementa la gamificación en ingeniería y se evalúa como estrategia de aprendizaje, mostrando mayor impacto en áreas mecánicas y de diseño, aunque con retos vinculados a la edad y género de docentes y estudiantes. En el área de periodismo digital, el capítulo 10 Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del Centro Universitario de Guadalajara presenta proyectos de diagnóstico en medios informativos, que fortalecen la formación profesional de los estudiantes al vincular teoría con práctica real.

Finalmente, el capítulo 11 El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio documenta la creación de un juego serio en Medicina Veterinaria orientado a la enseñanza de la vigilancia epidemiológica, que refuerza la toma de decisiones y la motivación estudiantil a través de entornos virtuales.

Introducción

Tercera sección, reflexiones y transformación educativa: Los tres capítulos finales ofrecen perspectivas teóricas y críticas que abren el horizonte hacia la transformación educativa. El capítulo 12 Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso Cualtos, analiza la competencia emprendedora como eje transversal en la formación universitaria, proponiendo un modelo interdisciplinario en tres fases que conecta simulación de negocios, proyectos y planes de negocio, consolidando así el emprendimiento como parte de la formación integral.

El capítulo 13 Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana revisa la evolución del Aprendizaje Basado en Proyectos desde su origen histórico hasta su aplicación en la Educación Media Superior mexicana, proponiendo un diseño metodológico en cinco etapas que articula teoría y práctica en la resolución de problemas complejos. Finalmente, el capítulo 14 En defensa de una educación del carácter, explora la Educación del carácter desde su base filosófica en la ética de la virtud y su creciente aplicación internacional, proponiendo su inclusión en el contexto iberoamericano como respuesta a los desafíos formativos actuales en valores, ciudadanía y ética.

Es así, como el conjunto de capítulos y aportes se entrelazan para mostrar la riqueza y diversidad de enfoques que pueden adoptarse para innovar los procesos de enseñanza y aprendizaje; las investigaciones aportan evidencia empírica sobre metodologías y programas que transforman el aprendizaje; las intervenciones educativas documentan prácticas concretas que fortalecen la formación de competencias, vocación y habilidades socioemocionales; y las reflexiones sitúan estas prácticas en un marco más amplio, que conecta filosofía, historia y prospectiva educativa.

Cocretamente, este libro aspira a contribuir a una nueva visión de la enseñanza como espacio de innovación, inclusión y compromiso social, en el que las metodologías activas, el trabajo interdisciplinario y la formación integral se convierten en pilares para enfrentar los desafíos del presente y construir procesos transformadores y con sentido para el futuro.

Reyna del C. Martínez-Rodríguez
Lilia Benítez-Corona
Marcela Nhaxielli Trujillo Herrada
Tirzo Noel Pacheco Delgado

Introducción

Son diversas las tareas que un(a) investigador(a) tiene con respecto a los roles que se le exige en la carrera por mantener el liderazgo en ámbitos educativos, especialmente si busca un equilibrio entre los intereses que implican una vida profesional, familiar, de ocio y también personal. Lo expongo en este sentido, porque este libro es una clara muestra de la manera en que las y los docentes, investigadoras(es) y aspirantes a ello, buscan incidir en ámbitos de ciencia, tecnología, innovación educativa, desarrollo socioemocional, formación ética en educación, entre otros.

Es así como observo este libro titulado: “Enseñanza Transformadora: Gestión, Motivación y Prácticas Innovadoras”, como una mezcla de intereses genuinos para atender problemáticas, descritos en catorce capítulos, que van desde la innovación y gestión en la educación a nivel superior como lo señalan las y los autoras(es) de los capítulos 1. Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior; capítulo 10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del Centro Universitario de Guadalajara; capítulo 5. Ambiente de aprendizaje: opción para crear un buen docente, una práctica innovadora; y capítulo 7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa. Y se fortalece con lo propuesto por Julio Cabero al señalar que la tecnología educativa, al ser una disciplina del campo de la didáctica y la propia organización escolar han evolucionado en las últimas décadas, hasta extenderse a ámbitos científicos y también universitarios, al promover una transformación significativa del estudio hacia la acción (Cabero, 2003).

En el capítulo 2. Diseño e implementación de talleres de ciencia recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de vectores; capítulo 3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales. Programa mentores Guanajuato y Nayarit; capítulo 8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando role playing en Contaduría; capítulo 12. Enseñanza del emprendimiento universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: caso CUAItos y capítulo 13. Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana; se ofrecen experiencias vividas en diferentes aspectos analizados desde las metodologías activas del aprendizaje, que emplean talleres, proyectos multi e interdisciplinarios, el role playing para temas financieros y el propio emprendimiento para resignificar aprendizajes dentro y fuera del aula. Así como lo destaca Carranza (2022), la aplicación de las metodologías activas les permite aprender de forma autogestiva, identificando la experiencia gratificante y provechosa, comparada con clases tradicionales.

Prólogo

Capítulo 9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior; y el capítulo 11. El aprendizaje significativo de vigilancia epidemiológica en estudiantes de medicina veterinaria a través de un prototipo de juego serio; se enfocan en la gamificación para ampliar la posibilidad del aprendizaje empleando medios lúdicos. Flores et al. (2024), resaltan la eficacia del aprendizaje basado en juegos para mejorar la motivación, las habilidades y las prácticas educativas, así como lo destacan las y los investigadores de ambos capítulos.

Con respecto a los capítulos, 4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva, las autoras destacan el rol que las y los docentes tienen al garantizar el acceso equitativo de las y los estudiantes, sobre todo los que presentan alguna capacidad diferente; el capítulo 6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante, las autoras destacan que en ambientes inclusivos contribuyen al desarrollo integral de las y los estudiantes; y el capítulo 14. En defensa de una educación del carácter, en donde el autor describe que la inclusión de la educación de carácter puede ser una solución frente a los diversos problemas educativos en un contexto iberoamericano.

Agradezco profundamente a quienes me invitaron a leerles, para poder visibilizar sus aportes al conocimiento y a la ciencia. RIDMAE la extraordinaria plataforma para formar investigadoras e investigadores en temas de educación a nivel superior y media superior, que rebasa fronteras y une agentes de cambio para la transformación educativa a través de la innovación.

Dra. Claudia Cintya Peña Estrada
Profesora-Investigadora en la
Universidad Autónoma de Querétaro, México

Referencias de consulta:

- Cabero Almenara, Julio (2003). Replanteando la tecnología educativa. Revista Comunicar, núm. 21, pp. 23-30. Grupo Comunicar. Huelva, España. <https://www.redalyc.org/pdf/158/15802104.pdf>
- Carranza Alcántar, María del Rocío (2022). Experiencia de formación en un ambiente de aprendizaje híbrido con metodologías activas aplicadas en el posgrado. Libro: Experiencias innovadoras en ambientes de aprendizaje híbridos y virtuales. ISBN 9788419506412, pág. 97 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8947101>
- Flores Asqui, Percy Rene, Acero Apaza, Ines Miryam, Trujillo Medrano, Betty, Quispe Salazar, Marcelino Abundio, y Atencio Mendoza, Claudia María Ricardina. (2024). Aula Virtual, 5(12), e317. Epub 25 de noviembre de 2024. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12594082>

Prólogo



APORTES DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

Capítulo 1

Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior

Rubí Estela Morales Salas

Pedro René Rodríguez Pavón

Universidad de Guadalajara.
Centro Universitario de Guadalajara,
México.

Resumen

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se ha consolidado como una metodología pedagógica innovadora en la educación superior, al facilitar la aplicación práctica de conocimientos teóricos y promover el desarrollo de competencias esenciales para los estudiantes. Este estudio tiene como objetivo Analizar la percepción de los docentes respecto a la gestión y aplicación de proyectos en la educación superior para identificar su impacto como estrategia de innovación pedagógica. Se desarrolló bajo un enfoque descriptivo, transversal y cuantitativo. Se diseñó un cuestionario estructurado que fue aplicado a 31 docentes mediante la plataforma Google Forms. Las preguntas incluyeron escalas de medición que permitieron recopilar datos relevantes para un análisis estadístico descriptivo, facilitando la interpretación de tendencias y patrones. Los resultados revelan que el 96% de los docentes considera que los proyectos permiten a los estudiantes aplicar teoría en contextos prácticos de manera efectiva, fortaleciendo competencias como el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Además, el 97% reconoce que las plataformas digitales son herramientas clave para la gestión y seguimiento de proyectos, destacando su papel en la mejora de la colaboración y la comunicación entre estudiantes. Sin embargo, se identificó un 33% de docentes que se mostró indiferente respecto a la importancia de la infraestructura institucional, lo que plantea retos para optimizar los recursos disponibles. En conclusión, este estudio confirma la relevancia del ABP como estrategia pedagógica en la educación superior y resalta la necesidad de fortalecer aspectos tecnológicos y de infraestructura para maximizar su impacto.

Palabras clave. Aprendizaje basado en proyectos (ABP), gestión, estrategia, innovación, educación superior.

Abstract

Project-Based Learning (PBL) has established itself as an innovative pedagogical methodology in higher education, facilitating the practical application of theoretical knowledge and fostering the development of essential student competencies. This study aims to analyze teachers' perceptions regarding the management and implementation of projects in higher education to assess their impact as a pedagogical innovation strategy. The study follows a descriptive, cross-sectional, and quantitative approach. A structured questionnaire was designed and administered to 31 teachers via the Google Forms platform. The questionnaire included measurement scales that enabled the collection of relevant data for a descriptive statistical analysis, facilitating the interpretation of trends and patterns. The results reveal that 96% of teachers believe that projects effectively allow students to apply theory in practical contexts, strengthening competencies such as critical thinking and problem-solving. Additionally, 97% recognize digital platforms as key tools for managing and tracking projects, emphasizing their role in improving collaboration and communication among students. However, 33% of teachers expressed indifference regarding the

importance of institutional infrastructure, highlighting challenges in optimizing available resources. In conclusion, this study confirms the relevance of PBL as a pedagogical strategy in higher education and underscores the need to strengthen technological and infrastructure-related aspects to maximize its impact.

Keywords. Project-based learning (PBL), management, strategy, innovation, higher education.

Problemática

En el entorno de la educación superior, la constante evolución con respecto a las demandas sociales y laborales exige que las instituciones educativas implementen metodologías innovadoras que susciten aprendizajes significativos, prácticos y centrados en el estudiante y una de esas metodologías es precisamente el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Sin embargo, la adopción de este tipo de enfoques a menudo enfrenta múltiples desafíos (Rodríguez y Vílchez, 2015). Entre ellos se encuentran la falta de capacitación docente en la planeación y gestión de proyectos, la resistencia al cambio en prácticas pedagógicas tradicionales y la dificultad para alinear las estrategias didácticas con los objetivos institucionales, así como lograr que los estudiantes adquieran determinadas habilidades blandas durante el desarrollo del proyecto (De Albéniz-Iturriaga, Pedrero & Molina, 2021, Villalobos, 2022). Además de los anteriores desafíos, en algunas instituciones de educación superior, las prácticas pedagógicas innovadoras suelen implementarse de manera desigual, sin una estructura clara que permita evaluar su impacto o identificar buenas prácticas. Esto estimula una desconexión entre el conocimiento teórico y su aplicación práctica, restringiendo el fortalecimiento de competencias esenciales en los estudiantes, tales como el pensamiento crítico, el trabajo colaborativo y la capacidad de resolver problemas complejos (Chicaiza et al., 2023).

Marco Teórico

En este contexto educativo, resulta fundamental enfrentar esos y otros desafíos que conlleva la aplicación del ABP, pues son más las ventajas de gestionar y aplicar proyectos en las aulas, que las barreras a las que se enfrentan tanto docentes como estudiantes de educación superior. Por ello, es importante explorar las oportunidades que fortalecen la implementación del ABP como estrategia de innovación pedagógica que impulsen prácticas docentes más efectivas y alineadas con las demandas de la educación superior actual.

Principios del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Dewey (citado en Figueroa et al., 2023) sostiene que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología pedagógica centrada en el estudiante que fomenta la construcción del conocimiento mediante la planificación, desarrollo y presentación de proyectos significativos. Este enfoque promueve el aprendizaje activo, en el que los estudiantes enfrentan problemas reales o contextualizados y desarrollan soluciones aplicables, integrando múltiples disciplinas en el proceso (Santamaría et al., 2021).

1. Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior

Entre sus principios fundamentales, destacan:

- Aprendizaje orientado al estudiante, enfatizando su participación activa en el desarrollo de su propio conocimiento.
- Aprendizaje contextualizado: Los proyectos se desarrollan en torno a problemas reales o cercanos a la realidad profesional.
- Trabajo colaborativo: Se fomenta la interacción entre estudiantes para la construcción colectiva del conocimiento.
- Evaluación auténtica: Se valora el proceso y el producto final, considerando la aplicación del conocimiento en situaciones prácticas.
- Uso de tecnologías educativas: Se integran herramientas digitales para gestionar y dar seguimiento a los proyectos (Basilotta-Gómez-Pablos & Herrada-Valverde, 2013).

Beneficios del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Por otra parte, entre las ventajas que ofrece, el ABP se ha consolidado como una metodología eficaz para fortalecer competencias esenciales en los estudiantes de educación superior, destacando las siguientes:

- Desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas: Los estudiantes enfrentan desafíos que requieren análisis y toma de decisiones fundamentadas (Morales & Veytia, 2022).
- Mejor integración de conocimientos interdisciplinarios: Los proyectos permiten la combinación de diferentes áreas de conocimiento en la solución de problemas complejos (Zambrano Briones et al., 2022).
- Mayor motivación y autonomía del estudiante: Al participar de forma activa en el proceso de aprendizaje, los estudiantes se sienten más implicados y comprometidos con su formación (Villalobos, 2022).
- Uso efectivo de la tecnología educativa: Plataformas digitales facilitan la gestión y evaluación de los proyectos, optimizando el alcance del proceso de aprendizaje (Chicaiza et al., 2023).

La implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) ha generado una transformación en los roles tradicionales del aula, modificando la dinámica entre docentes y estudiantes. En este enfoque, el docente deja de ser la fuente principal de conocimiento y asume un papel de facilitador y guía del aprendizaje. En vez de transmitir conocimientos de forma unidireccional, su labor se enfoca en guiar a los estudiantes en la generación de preguntas, la identificación de información pertinente y la creación de soluciones innovadoras (Bustamante, 2024). Además, el docente actúa como mentor en el proceso de aprendizaje, diseña proyectos alineados con el currículo considerando problemas relevantes y aplicables, promueve la autonomía y el pensamiento crítico en los estudiantes y facilita el uso de tecnologías digitales para la gestión y seguimiento de proyectos (De Miguel-Díaz et al., 2014; Gómez-Pablos & Valverde, 2013).

Por otro lado, los estudiantes toman un rol más activo, participativo y autónomo, alejándose del aprendizaje memorístico para adoptar una postura investigativa

y reflexiva (Morales y Pacheco, 2021). En este proceso, se convierten en actores protagónicos de su propio aprendizaje, tomando decisiones y gestionando el desarrollo de los proyectos, lo que les permite desarrollar habilidades de investigación, análisis y síntesis de información. Asimismo, fortalecen su capacidad de trabajo en equipo y mejoran su comunicación efectiva, al tiempo que adquieren mayor autoconfianza y responsabilidad en su formación académica y profesional.

El impacto del ABP en la educación superior es innegable. No solo fortalece las competencias clave de los estudiantes, sino que también transforma el papel del docente en el aula, promoviendo un ambiente de aprendizaje más dinámico, interactivo y centrado en la resolución de problemas reales. Esta metodología, respaldada por múltiples investigaciones, se perfila como un modelo educativo esencial para la innovación pedagógica y la formación de profesionales preparados para los desafíos de este siglo.

Objetivo de la experiencia

Analizar la percepción de los docentes respecto a la gestión y aplicación de proyectos en la educación superior para identificar su impacto como estrategia de innovación pedagógica.

Metodología

La presente investigación se enmarca en un enfoque descriptivo, transversal y cuantitativo. Este diseño descriptivo permite identificar tendencias y patrones en los datos recopilados, mientras que su carácter transversal se define por la recolección de información en un único momento en el tiempo, como señalan Hernández-Sampieri et al. (2018). El enfoque cuantitativo se basa en la utilización de un cuestionario estructurado, aplicado a través de Google Forms, que incluyó preguntas cerradas con escalas de medición para analizar frecuencias y porcentajes (Narváez, 2023; Ávila, González & Licea, 2020).

La muestra se conformó por 31 docentes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia (Kinnear y Taylor, 1998, p. 406) permitió obtener datos relevantes que se procesaron mediante técnicas de estadística descriptiva, lo que facilitó una interpretación clara y objetiva del fenómeno estudiado (Hernández, 2021). Los docentes fueron seleccionados de acuerdo con su disponibilidad y accesibilidad durante un período específico, lo que convierte este enfoque en una opción práctica y apropiada para los objetivos del estudio, ya que se eligieron considerando la conveniencia del investigador.

Procedimiento metodológico

El procedimiento aplicado en la presente investigación se estructuró de la siguiente manera: En primer lugar, se diseñó un instrumento de recolección de datos en forma de encuesta, utilizando un cuestionario ad hoc desarrollado específicamente para abordar los objetivos del estudio y recopilar información

1. Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior

sobre la gestión y aplicación de proyectos en la educación superior. Este incluyó 15 preguntas cerradas, organizadas en escalas de medición del 1 al 5, que permitieron obtener datos cuantitativos relevantes para el análisis descriptivo.

Posteriormente, el cuestionario fue alojado en la plataforma Google Forms, la cual facilitó su distribución y recolección digital. Los participantes seleccionados fueron docentes de educación superior, quienes fueron invitados a responder la encuesta de acuerdo con su disponibilidad, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Una vez recopiladas las respuestas, la plataforma Google Forms generó automáticamente estadísticas descriptivas iniciales, como frecuencias y porcentajes, las cuales sirvieron como base para el análisis de los datos. Finalmente, los resultados fueron interpretados en función de las categorías establecidas, proporcionando una visión integral sobre las prácticas y percepciones docentes relacionadas con el tema de estudio.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de las respuestas de los docentes participantes. Cada gráfico se encuentra titulado de acuerdo con la pregunta correspondiente del instrumento aplicado, lo que permite una interpretación clara y directa de los datos analizados. La pregunta 1, hace referencia al sexo de los participantes, resultando que el 55% fueron mujeres y el 45% hombres. En cuanto a la dedicación a la docencia (pregunta 2) resultó que, el 29% cuenta con más de 31 años; el 19% tiene entre 20 y 25 años dedicándose a la docencia; el 16% se encuentra entre 26 y 30 años; el 13% cuenta con no más de 20 años, el 10% se encuentra entre 6 y 10 años, el 7% tiene solo 5 años en la docencia; mientras que el porcentaje más bajo se identifica con el 6% que tiene entre 11 y 15 años dedicados a la docencia (figura 1).

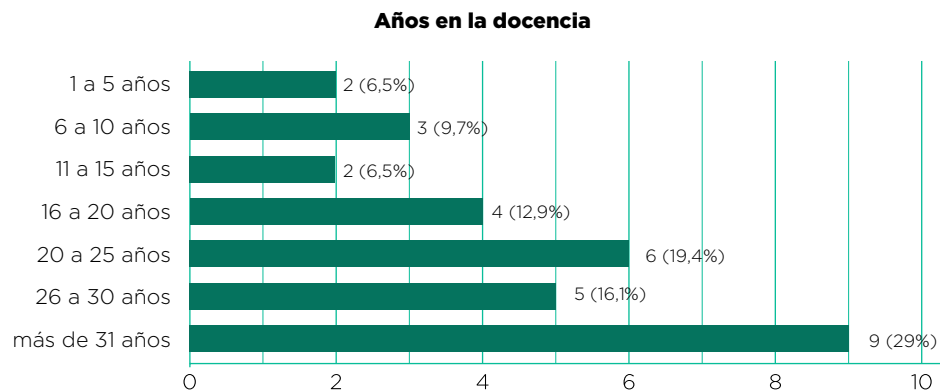


Figura 1. Dedicación a la docencia
Fuente: elaboración propia

1. Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior

En relación con la percepción docente, el 87% de los participantes manifestó que la planificación de proyectos dentro del currículo académico implica una considerable inversión de tiempo y esfuerzo (pregunta 3), lo que en ocasiones los lleva a no adoptarla como metodología principal. Esta decisión se ve influida, en gran medida, por el tamaño de los grupos, que en su mayoría superan los 30 estudiantes (véase figura 2).

La planificación de proyectos dentro del currículo requiere una cantidad significativa de tiempo y esfuerzo.

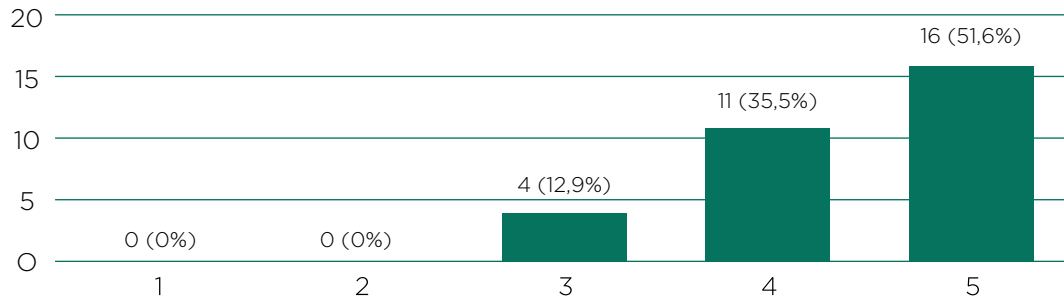


Figura 2. Planificación de proyectos
Fuente: elaboración propia

Sin embargo, con relación a la pregunta 4, el 94% de los docentes respondieron que, los estudiantes muestran una mejora notable en sus habilidades de investigación a través del desarrollo y aplicación de proyectos. A lo que también el 100% de ellos, percibe que, el uso de proyectos facilita la integración de conocimientos interdisciplinarios en el aprendizaje de los estudiantes (véase figura 3).

El uso de proyectos facilita la integración de conocimientos interdisciplinarios en el aprendizaje de los estudiantes.

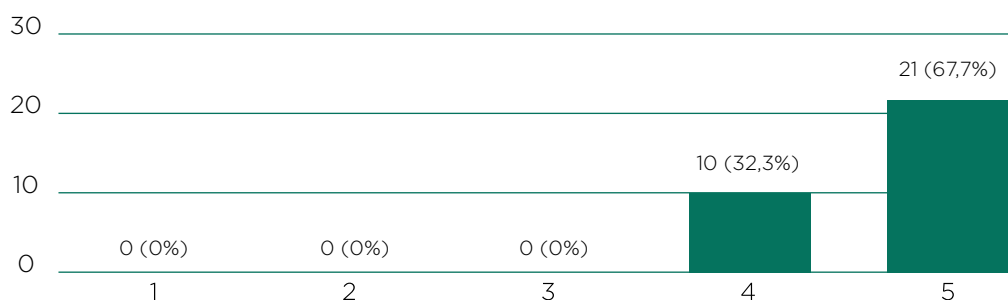


Figura 3. Integración de aprendizaje interdisciplinario en los estudiantes
Fuente: elaboración propia

1. Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior

El 96% de los docentes consideran que los estudiantes son capaces de aplicar la teoría a situaciones prácticas de manera efectiva mediante proyectos, lo que destaca la efectividad del ABP como metodología activa e innovadora al fomentar la conexión entre el conocimiento teórico y su implementación en contextos reales, impulsando habilidades como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo (pregunta 5). Además, permite a los estudiantes enfrentarse a problemas auténticos, desarrollar soluciones concretas y prepararse para los desafíos del ámbito profesional, reforzando así la relevancia del ABP en la educación superior (pregunta 6).

El 74% de los docentes participantes considera que la implementación de proyectos promueve un ambiente colaborativo y fortalece el trabajo en equipo entre los estudiantes (véase figura 4). Por su parte, el 26% coincide en que este tipo de dinámicas pueden lograrse, aunque reconocen la presencia de ciertos obstáculos, como las limitaciones de tiempo y recursos. Estos resultados corresponden a las respuestas obtenidas en la pregunta 7 del cuestionario.

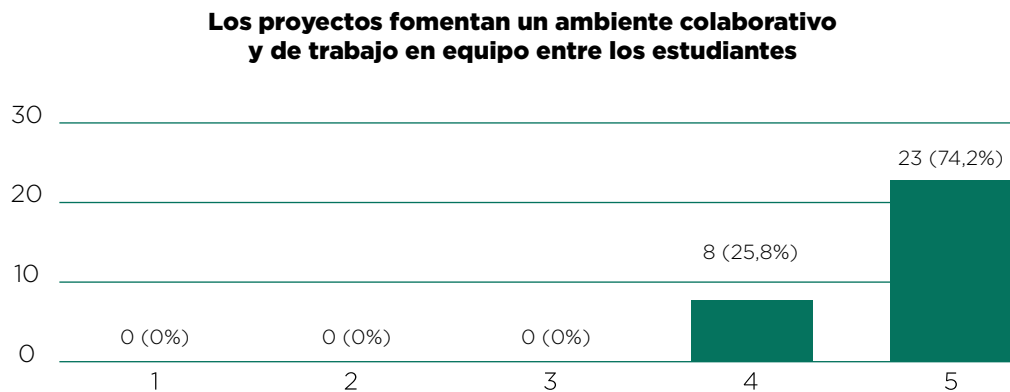


Figura 4. Ambiente colaborativo y trabajo en equipo al usar proyectos
Fuente: elaboración propia

Con relación a la pregunta 8, el 67% de los docentes expresó estar totalmente de acuerdo en que la evaluación de proyectos es una herramienta efectiva para medir competencias que van más allá del conocimiento teórico.

El 55% de los docentes dijeron estar completamente de acuerdo en que los estudiantes encuentran los proyectos desafiantes pero alcanzables dentro del tiempo asignado (pregunta 9), mientras que el 39% dijo que esto puede suceder siempre y cuando se tenga una planeación estructurada y secuenciada del currículo, llevando paso a paso y de manera congruente cada uno de los proyectos sugeridos por los estudiantes.

Un hallazgo relevante, correspondiente a la pregunta 10 del cuestionario, se refiere a la percepción de los docentes sobre la adecuación de la infraestructura y los recursos institucionales disponibles para la implementación de proyectos. El 36% de los participantes indicó estar totalmente de acuerdo con esta afirmación,

1. Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior

mientras que el 23% expresó estar de acuerdo. No obstante, destaca que el 33% adoptó una postura neutral, lo que podría interpretarse como una percepción de indiferencia respecto a la necesidad de contar con recursos e infraestructura específica para el desarrollo de proyectos. Finalmente, un 10% manifestó estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo, lo que evidencia que una minoría considera que dichos recursos no son adecuados o no resultan imprescindibles para llevar a cabo esta metodología (véase figura 5).

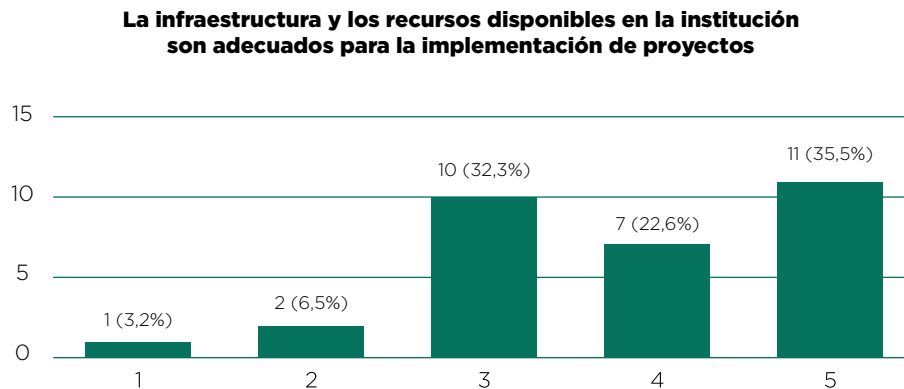


Figura 5. Infraestructura y recursos para implementación de proyectos.
Fuente: elaboración propia

Sin duda, la gran mayoría de los docentes dijo que los proyectos ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades críticas y esenciales para su futuro profesional, planteada esta idea en la pregunta 11 del cuestionario. Sólo un 10% dijo estar ni de acuerdo ni en desacuerdo. Este acuerdo fortalece la idea de que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología pedagógica eficaz para desarrollar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la adaptación a entornos reales.

Los docentes perciben que los estudiantes tienen una respuesta positiva sobre el uso de proyectos en el aula (pregunta 12), esto lo determina el 61% de los docentes, al estar totalmente de acuerdo, mientras que el 32% dice estar de acuerdo. Esto refuerza la idea de que los estudiantes se sienten satisfechos en el desarrollo de su aprendizaje basado en proyectos.

La pregunta 13 aborda la percepción docente sobre la relevancia de las plataformas digitales en la gestión y seguimiento de los proyectos estudiantiles. Un alto porcentaje de participantes, específicamente el 97%, manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta afirmación. Este resultado evidencia una valoración positiva de las herramientas tecnológicas como recursos fundamentales para optimizar los procesos de organización, comunicación y evaluación en el desarrollo de proyectos. Asimismo, los docentes reconocen que dichas plataformas no solo mejoran la gestión administrativa y el monitoreo del avance de los proyectos, sino que también fortalecen la colaboración y la

comunicación entre los estudiantes, al facilitar el trabajo en equipo y el intercambio de ideas en tiempo real (pregunta 14). En este sentido, las plataformas digitales se consolidan como instrumentos clave para la implementación efectiva del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en contextos educativos cada vez más dinámicos, flexibles e interconectados.

Finalmente, la pregunta 15 indagó sobre la frecuencia con la que los docentes utilizan plataformas digitales para gestionar los proyectos aplicados a sus estudiantes. Los resultados muestran que el 78% de los participantes indicó utilizarlas de manera frecuente, lo que evidencia una integración significativa de estas herramientas en sus prácticas pedagógicas. Por su parte, el 20% consideró que su uso no es imprescindible, sugiriendo una visión más flexible respecto a su implementación. En contraste, solo el 3% afirmó no emplear plataformas digitales en la gestión de sus proyectos, lo que representa una minoría con baja adopción tecnológica en este ámbito.

Discusión y conclusiones

Este enfoque permite evaluar habilidades prácticas y transversales como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de trabajo en equipo, elementos fundamentales en la formación integral de los estudiantes (Zambrano, Hernández & Mendoza, 2022). Al centrarse en procesos y resultados concretos, la evaluación de proyectos ofrece una visión más completa del aprendizaje, integrando tanto el dominio conceptual como la aplicación práctica en contextos reales (Basilotta-Gómez-Pablos & Herrada-Valverde, 2013). Estos hallazgos resaltan la importancia de diseñar estrategias evaluativas que vayan más allá de la simple memorización, priorizando aquellas que reflejen la preparación de los estudiantes para enfrentar los retos del entorno profesional y social

El hecho de que solo un 10% de los docentes se haya mostrado neutral sugiere que, aunque existe una pequeña fracción que no tiene una opinión definida sobre el tema, la valoración general de los proyectos como herramienta educativa es predominantemente favorable, consolidando su importancia en la formación integral en la educación superior (Tello et al., 2023).

Las plataformas digitales no solo permiten un acceso centralizado a la información y recursos, sino que también facilitan el monitoreo del progreso, el intercambio de ideas y la retroalimentación en tiempo real, lo que mejora la eficiencia y la colaboración tanto entre estudiantes como entre estudiantes y docentes (Iñiguez et al., 2024; Bejarano et al., 2024). Este dato subraya la necesidad de continuar invirtiendo en tecnología educativa como un pilar esencial para la innovación pedagógica y el éxito en la implementación de metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

1. Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior

Los resultados de esta investigación revelan la percepción positiva que los docentes tienen respecto al uso de proyectos como estrategia pedagógica en la educación superior. El alto porcentaje de docentes que consideran que el ABP mejora la aplicación de la teoría en situaciones prácticas (96%) resalta su efectividad para conectar los conceptos académicos con contextos reales (Morales y Pacheco, 2021) promoviendo competencias clave como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo (Morales & Veytia, 2022). Estos hallazgos refuerzan la pertinencia del ABP como una metodología que no solo enriquece el aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo profesional.

Un aspecto destacado es la afirmación de que la evaluación de proyectos permite medir competencias más allá del conocimiento teórico, con un 67% de docentes completamente de acuerdo. Esto indica que los proyectos no solo son herramientas didácticas, sino también instrumentos de evaluación efectivos que reflejan habilidades integrales en los estudiantes (Gil-Galván, 2018). Sin embargo, también se observó que la percepción sobre la infraestructura institucional no es uniforme, ya que un 33% de los docentes mostró indiferencia respecto a su impacto en la implementación de proyectos, lo que podría interpretarse como un área de oportunidad para optimizar los recursos disponibles y mejorar su uso.

Otro hallazgo significativo es la opinión favorable respecto al uso de plataformas digitales en la gestión y seguimiento de proyectos. Con un 97% de docentes que reconocen su utilidad, se evidencia que estas herramientas no solo facilitan la organización y el monitoreo, sino que también potencian la colaboración entre estudiantes, promoviendo un trabajo en equipo efectivo y el intercambio de ideas en tiempo real. Esto subraya la necesidad de consolidar y ampliar el acceso a tecnologías educativas en las instituciones de educación superior.

Finalmente, la mayoría de los docentes coincidió en que los proyectos representan un desafío alcanzable para los estudiantes, así como para ellos mismos, siempre que se cuente con una planificación adecuada y una estructura curricular coherente. Este hallazgo subraya la necesidad de un diseño curricular integral que no solo facilite la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), sino que también optimice su efectividad y asegure su éxito en la formación académica.

En conclusión, esta investigación confirma que el Aprendizaje Basado en Proyectos es una metodología valiosa para fomentar la innovación pedagógica en la educación superior. No obstante, se identifican retos asociados a la infraestructura y la percepción sobre su importancia, así como la necesidad de continuar fortaleciendo el acceso y uso de tecnologías digitales. Estos resultados proporcionan un fundamento sólido para futuras investigaciones y el desarrollo de estrategias que fortalezcan el impacto del ABP en estudiantes y docentes.

Referencias

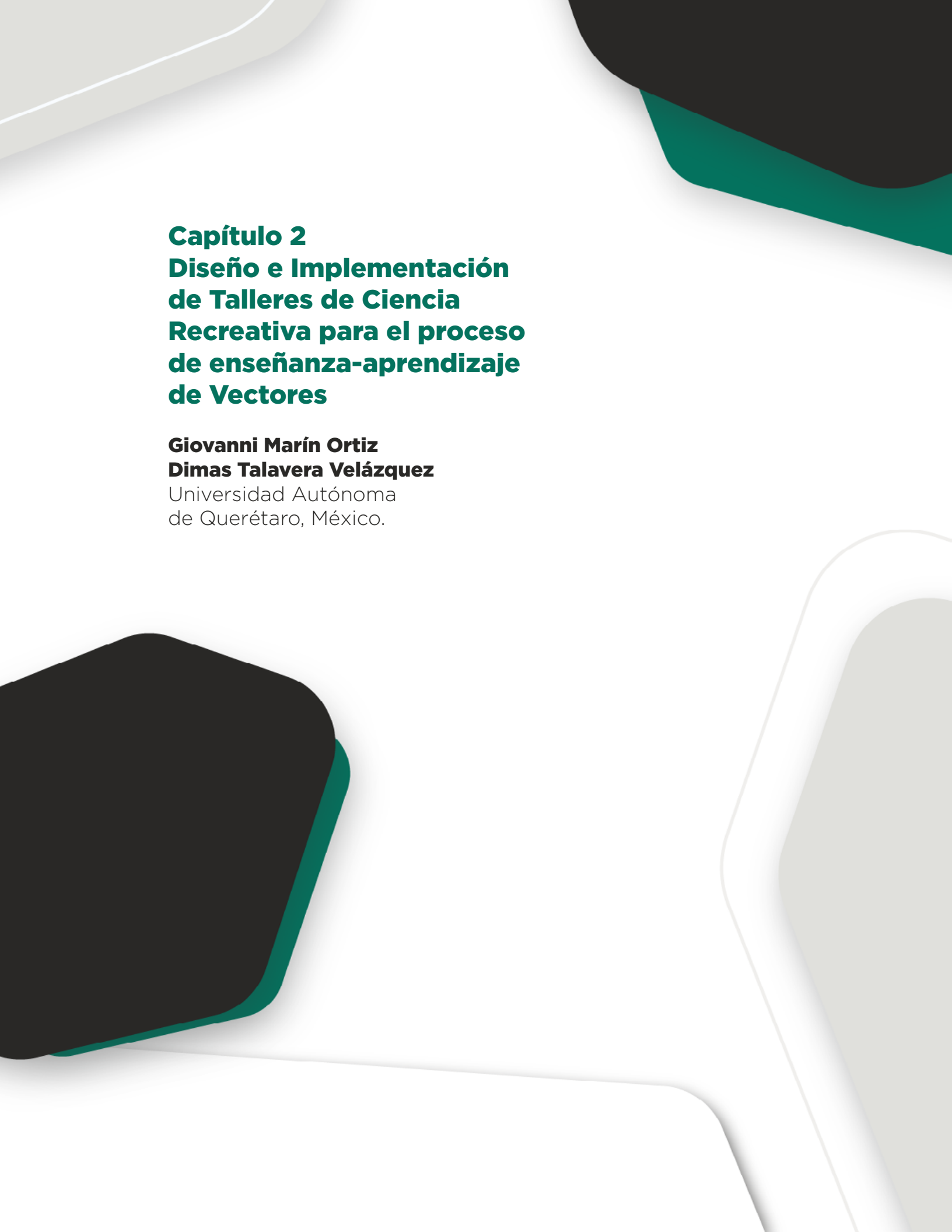
- Ávila, H. F., González, M. M., & Licea, S. M. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Didáctica y educación*, 11(3), 62-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=7692391>
- Bejarano, S. J. C., Larrea, N. P. L., Morocho, B. C. H., Vargas, E. F. L., & Calderin, O. C. (2024). Plataformas digitales y metodologías activas de aprendizaje en la educación superior, retos y perceptivas futuras. *Revista Cubana de Reumatología*, 26, 1371. <https://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/1371>
- Bustamante, C. A. (2024). Bloques Temáticos de Interés, Metodologías Activas Mediadas por las Tecnologías de la Información y Comunicación para el Desarrollo del Pensamiento Crítico. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(1), 9425-9438. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9426874>
- Chicaiza, R. X. L., Guerrero, L. P. M., Albarracín, E. E. G., & Sandoval, A. V. C. (2023). Las estrategias pedagógicas innovadoras: un análisis crítico en la formación docente. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(11), 320-337. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9252201>
- De Albéniz-Iturriaga, A., Pedrero, E., & Molina, B. (2021). *Iniciación al Aprendizaje Basado en Proyectos*. Universidad de la Rioja. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/785222.pdf>
- De Miguel Díaz, M., Rocher, I. J. A., Urquijo, J. M. A., Blanco, J. M. A., Jiménez, E. G., Fraile, C. L., & Boullosa, A. P. (2014). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Alianza editorial. <https://acortar.link/R9SRRT>
- Figueroa, T. L. G., Mendoza, J. R. D., & Isaac, R. M. (2023). El desarrollo de competencias comunicacionales a partir del aprendizaje basado en proyectos en los estudiantes de básica superior. *Sinergia Académica*, 6(Especial), 101-122. <http://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/108>
- Gil-Galván, R. (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista mexicana de investigación educativa*, 23(76), 73-93. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S140566662018000100073&script=sci_arttext
- Basilotta Gómez-Pablos, V., & Herrada Valverde, G. (2013). Aprendizaje a través de proyectos colaborativos con TIC. Análisis de dos experiencias en el contexto educativo. *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología*

- Educativa, (44), a240. <https://edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/324>
- Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252021000300002&script=sci_arttext
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana
- Íñiguez, N. M. F., Fernández, K. M. R., Sarmiento, K. O. G., & Jaramillo, J. C. B. (2024). El impacto de la implementación de tecnología en la Educación Superior en Ecuador: Un estudio de caso de las universidades ecuatorianas. *Ciencia y Educación*, 5(9), 66-79. <https://cienciayeduacion.com/index.php/journal/article/view/469>
- Kinney, T. y Taylor, J. (1998). *Investigación de Mercados: Un enfoque aplicado*. McGraw-Hill. V edición.
- Morales Salas, R. E., y Pacheco Cortés, A. M. M. (2021). Guía para elaborar proyectos desde un AVA, como estrategia para bajar índice de reprobación. *Educación Superior*, (31). <https://revistavipi.uapa.edu.do/index.php/edusup/article/view/256>
- Morales Salas, R.E., & Veytia Bucheli, M. VBG (2022). Metodologías activas que mejoran el aprendizaje en la educación superior. *UTE Teaching & Technology (Universitas Tarraconensis)*, 1 (1), 93-111. <https://revistes.urv.cat/index.php/ute/article/view/3154>
- Narváez, M. (2023, 19 junio). Técnicas de recolección de datos: Qué son y cuáles existen. *QuestionPro*. <https://www.questionpro.com/blog/es/tecnicas-de-recoleccion-de-datos/>
- Rodríguez, I. R., & Vílchez, J. G. (2015). El aprendizaje basado en proyectos: un constante desafío. *Innovación educativa*, (25). <https://revistas.usc.gal/index.php/ie/article/view/2304>
- Santamaría, A. E., Pareja, S. G., Angulo, A. I., & Sáenz-Laguna, M. L. (2021). La historia del aprendizaje basado en proyectos (ABP). In *Iniciación al Aprendizaje Basado en Proyectos: Claves para su implementación* (pp. 5-8). Universidad de La Rioja. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7760268.pdf>
- Tello, A. E. C., Ramírez, H. C. G., Sosa, P. C. H., Sánchez, M. Á. F., & Paucar, E. C. (2023). El uso del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la educación superior. *Revista Educa UMCH*, (21), 29-44. <https://revistas.umch.edu.pe/index.php/EducaUMCH/article/download/253/565>
- Villalobos Atupaña, M. I. (2022). Metodología de aprendizaje basado en proyectos y su influencia en el desarrollo de las habilidades blandas, en

1. Gestión de Proyectos como estrategia de innovación en la Educación Superior

los estudiantes de la básica superior de la escuela “Dr. Amable Rosero León (Bachelor’s thesis, Universidad Nacional de Chimborazo). <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9704>

Zambrano Briones, M. A., Hernández Díaz, A., & Mendoza Bravo, K. L. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. *Conrado*, 18(84), 172-182. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000100172&script=sci_arttext



Capítulo 2 **Diseño e Implementación** **de Talleres de Ciencia** **Recreativa para el proceso** **de enseñanza-aprendizaje** **de Vectores**

Giovanni Marín Ortiz
Dimas Talavera Velázquez

Universidad Autónoma
de Querétaro, México.

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

Resumen

Este trabajo se centra en el desarrollo de Talleres de Ciencia Recreativa (TCR) y su implementación dentro del aula como recurso didáctico y lúdico, debido a la necesidad de mejorar el aprendizaje del concepto de Vector en la materia de física. El estudio se aplicó en estudiantes entre los 12 y 13 años que cursan el segundo grado de secundaria. Los TCR son una herramienta usada para divulgar conceptos de ciencia y tecnología, integrando teoría y práctica. En estos, los estudiantes adquieren un rol activo en la adquisición del aprendizaje, inmersos en un ambiente lúdico, contrario al modelo tradicional de enseñanza. El concepto de Vector contiene múltiples representaciones en áreas como Matemáticas y Física; difíciles de comprender solo desde la teoría. Los estudiantes de secundaria presentan problemas al entender este concepto, debido a su dificultad y falta de representaciones físicas tangibles. El trabajo muestra una sistematización de dos TCR que desarrollan el concepto de Vector usando la Posición como ejemplo de uno, así como los marcos teóricos que los fundamentan; las opiniones de los estudiantes sobre este tipo de actividades, recolectadas mediante un grupo de enfoque. Estas opiniones muestran la experiencia vivida por los estudiantes tras participar en los talleres.

Palabras clave. Talleres de ciencia, ciencia recreativa, lúdico, vectores.

Abstract

This work focuses on the development of Recreational Science Workshops (TCR) and their implementation within the classroom as a didactic and recreational resource, due to the need to improve the learning of the Vector concept in the subject of physics. The study was applied to students between 12 and 13 years old who are in the second grade of secondary school. TCRs are a tool used to disseminate science and technology concepts, integrating theory and practice. In these, students acquire an active role in the acquisition of learning, immersed in a playful environment, contrary to the traditional teaching model. The concept of Vector contains multiple representations in areas such as Mathematics and Physics; difficult to understand only from theory. High school students have problems understanding this concept, due to its difficulty and lack of tangible physical representations. The work shows a systematization of two TCRs that develop the concept of Vector using Position as an example of one, as well as the theoretical frameworks that support them; students' opinions on this type of activities, collected through a focus group. These opinions show the experience lived by the students after participating in the workshops.

Keywords. Science workshops, recreational science, playful, vectors.

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

Problemática

Existen algunos de los problemas frecuentes dentro de la enseñanza-aprendizaje de conceptos científicos que han permanecido a través del paso del tiempo. Una de estas dificultades se presenta dentro del proceso de enseñanza tradicional en las áreas de las ciencias, este proceso establece roles preconcebidos, tanto por las y los alumnos como por las y los docentes. Dichos roles establecen que el estudiantado sea un receptor pasivo de información, en el mejor de los casos, mientras que las y los docentes son quienes poseen el conocimiento y transmiten de manera eficiente dicha información al receptor (Meza y Gracia, 2007). Este tipo de educación tradicional se ha aplicado, incluso en la actualidad, dentro de las materias de ciencias experimentales como: Física, Química, Biología, e incluso en las Matemáticas; generando así que las y los estudiantes pierdan el interés por aprender estas materias, debido a que no se ven involucrados dentro de su propio proceso de aprendizaje.

Dicha metodología establecida del proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional ha ocasionado que las materias experimentales y las matemáticas obtengan una connotación de “aburridas” por parte de las y los estudiantes, generando un desinterés por aprender de estas. Esto se vuelve una preocupación para las y los docentes que enseñan estas materias, así como para la comunidad científica involucrada en la educación (Meza y García, 2007; Solbes et al., 2009; García-Molina, 2011; Lozano, 2012; Sandoval y García, 2014).

El desinterés dentro de la educación es un problema que genera el rechazo por aprender algún tema en específico, aplicado al ámbito de las materias de ciencias, este desinterés se ha incrementado debido a los métodos de enseñanza tradicionales como se menciona en la tesis doctoral de Lozano (2012). “La falta de interés por el estudio de las materias científicas ha sido constatada por numerosas investigaciones y actualmente parece probado que este desinterés crece, tanto con los años de escolarización como generación tras generación” (Lozano, 2012, p. 5). Por otro lado, las herramientas tradicionales con las cuales las y los estudiantes cuentan para adquirir información de materias científicas como los libros de texto y el o la misma docente no cuentan con recursos atractivos (Solbes et al., 2009).

Este tipo de problemas se puede notar dentro del aula cuando se coloca en contexto. Uno de los conceptos que presenta mayor dificultad de comprensión por parte de las y los alumnos, es el concepto de Vector. Existiendo investigaciones mayormente enfocadas en niveles de educación superior de este fenómeno, siendo claro que este concepto representa un grado de dificultad (Peláez Pérez, 1999; Barniol y Zavala, 2014; Paz Rodríguez, 2020; Barrera et al., 2015; Rodríguez-Muñiz & García Álvarez, 2013; Mendoza et al., 2004; Gutiérrez y Martín, 2015).

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

En las investigaciones antes mencionadas podemos darnos cuenta de que, el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias cuenta con problemas muy frecuentes y que han prevalecido en este desde hace ya varios años. Dentro de los problemas más frecuentes podemos notar los siguientes:

- La desmotivación y la falta de interés que las y los estudiantes presentan por aprender materias de ciencias como física, química, biología y matemáticas, por parecerles materias “aburridas”.
- La descontextualización de los conocimientos de las materias de ciencias.
- El método tradicional de impartir clases en donde él o la docente es quien transmite el conocimiento y él o la alumna, en el mejor de los casos, es el receptor de este, impidiendo que las y los alumnos sean participes activos de su aprendizaje.
- El escaso número de actividades que permitan a las y los alumnos tener un aprendizaje activo, cooperativo y lúdico en las clases de ciencias.
- El enfoque negativo que se le da a lo lúdico dentro del aula.

Todos estos problemas, desde la perspectiva del autor de esta investigación, tienen un inicio en común, los métodos tradicionales de enseñanza. Estos métodos se basan en la obediencia casi completa y la poca participación del alumno. Se les pide que sean completamente receptivos de lo que el docente dice, sin generar una reflexión profunda de los conceptos. Las y los alumnos solo son oyentes de conceptos y definiciones abstractas, transmitidas, además, con un lenguaje técnico y fuera del vocabulario de estos.

Lo anterior predispone a las y los alumnos a solo tener el papel de receptores inmóviles, tanto física como mentalmente, pretendiendo acoplar definiciones y conceptos abstractos sin tener referentes de dichos conceptos y definiciones en su día a día. Además de intentar acoplar estas ideas a algo razonable y manejable para ellas y ellos, las y los alumnos intentan realizar una interpretación de estas ideas para una mejor comprensión de lo explicado. Además, gran parte de los ejercicios que se realizan dentro de las clases suelen ser descontextualizados de la realidad actual de las y los alumnos.

Por otro lado, los libros de texto no ayudan a resolver dichas problemáticas, pues normalmente no contienen actividades interesantes para las y los alumnos, o fuera de lo que comúnmente esperaríamos de las clases tradicionales. Pocas actividades están enfocadas a aprender mediante el juego, lo lúdico, ni tampoco a crear conocimiento mediante las interacciones grupales. Además, también se esperaría el interés por parte de las y los docentes por aprender a desarrollar e integrar este tipo de didácticas, para que estas situaciones fueran cambiando gradualmente.

Todos estos factores contribuyen al desinterés y apatía que las y los estudiantes sienten al tomar clases de materias de ciencias. En particular, la materia de física es la más infravalorada de todas las materias, y una práctica docente

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

descontextualizada genera que las y los alumnos hagan la pregunta cliché “¿Y esto para que me sirve?”.

Por su parte, podemos notar que, en las investigaciones de la sección de antecedentes, el concepto de Vector y su comprensión presenta un reto en estudiantes de secundaria, y la manera de generar que este conocimiento quede en las y los alumnos presenta sus problemas. Esto se debe a dos grandes problemas:

- El concepto de vector es presentado a las y los estudiantes como un objeto abstracto, de asimilación no trivial, generalmente por medio de definiciones y sin ningún tipo de referente tangible y/o contextualizado a las experiencias propias de las y los estudiantes.
- La materia encargada de presentar el concepto de vector es la materia de física en segundo grado, de secundaria, y no la de matemáticas. Por lo que también comparte las problemáticas dentro de las clases de ciencias.

Estos problemas conllevan a que las y los estudiantes no puedan asimilar y apropiarse del concepto, pues para ellos suele ser difícil, tedioso y abrumador. Lo que posteriormente lleva a que el concepto sea incomprendido y su aprendizaje mal asimilado o desechado.

Por último, actualmente existen pocas actividades enfocadas a combatir o intentar solucionar este tipo de problemas. La gran mayoría de actividades encontradas en libros de textos siguen teniendo el mismo enfoque de siempre, actividades creadas bajo las mismas dinámicas de clase tradicionales. Entre los problemas que se encuentran dentro de este tipo de actividades podemos ver los siguientes:

- Las actividades son muy formales y descontextualizadas.
- Tratan a los conceptos científicos y matemáticos como entes separados de la realidad.
- Las actividades generalmente son individuales e inmovilizantes, tanto para la mente como del cuerpo.
- No prestan la debida atención a las interacciones grupales para la generación de aprendizajes
- No consideran un enfoque lúdico como herramienta para generar interés y combatirlo.

Todo lo anterior hace reflexionar al autor de esta investigación sobre la importancia de generar un cambio en las dinámicas de clase y en las actividades que actualmente se llevan a cabo dentro del aula.

Objetivos de la investigación

Los objetivos de esta investigación se resumen a los siguientes:

- Elaborar talleres de ciencia recreativa que aborden el concepto de vector usando el concepto de posición en física para la contextualización.

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

- Recolectar las opiniones de las y los participantes tras la implementación de dichos TCR mediante una entrevista tipo grupo de enfoque.

Fundamentación teórica o marco teórico

Talleres de Ciencia Recreativa

Dentro del ámbito de la divulgación científica se diseñan y desarrollan diversa serie de actividades, dentro del catálogo de actividades podemos encontrar las llamadas Actividades de Ciencia Recreativa ACR, en donde el elemento en común de todas estas es lo lúdico. Este catálogo cuenta con actividades como: Obras de Teatro, Demostraciones, Juegos, Charlas y los Talleres. Dentro de esta gama de actividades podemos localizar los Talleres de Ciencia Recreativa TCR.

Todas las ACR deben contar con ciertos elementos como: Objetivos, estos pueden ser la apropiación de conocimientos o el desarrollo de actitudes y aptitudes favorables para la ciencia; Estructura, los diferentes tipos de ACR tendrán una estructura diferente y bien definida; Interacción completa, debe de contener los tres tipos de interacciones: intelectual, emocional y física, para que las y los participantes tengan una mejor experiencia; y Material, se busca que los materiales que se utilizarán para desarrollar las actividades sean de bajo costo, fácil de encontrar y de reciclar (García, 2008). En particular, los TCR son una de las actividades que cuentan con la ventaja de tener la interacción completa al tener los tres tipos de interacción.

Las ACR pueden entrar dentro de tres “procesos”, como García (2008) menciona, estos procesos son: Actividades de Replica, de Ajuste y de Diseño. El proceso de Replica, es cuando la actividad se repite de otras ya existentes en libros, videos, cuadernillos, internet o cualquier otra fuente; el proceso de Ajuste consiste en realizar pequeños cambios a una actividad para poder mejorar el desarrollo de las misma, y así, volverlo más eficiente; y por último, el proceso de Diseño, este consiste en estructurar una actividad desde los cimientos para generar un mayor repertorio de estas y con una contextualización más actual para las y los participantes.

Dentro del Diseño, existen dos enfoques para generar la actividad: el enfoque Temático y el enfoque Práctico. El enfoque Temático busca diseñar una actividad o actividades bajo una temática en específico, dentro de esta temática podemos encontrar muchos fenómenos y principios, por lo que se busca que estas actividades logren abordarlos y explicarlos. Por su parte, el enfoque Práctico busca encontrar fenómenos que tengan una presencia cotidiana, es decir, dentro de nuestra vida diaria, y así poder diseñar una actividad con dicho concepto.

Esta investigación se centra en los TCR, los cuales ya vimos se encuentran dentro de la gama de ACR. Este tipo de actividades se han ido desarrollando con el pasar del tiempo, llegando a crearse diferentes tipos de sistematizaciones para los TCR, esta sistematización indica el contenido del taller y todo lo necesario

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

para su desarrollo. De acuerdo con la sistematización que García et al. (2020) plantea, estos deben contener: Título de la actividad, Principios a explicar, Materiales, Procedimiento, Marco teórico del concepto o conceptos abordados, Preguntas, Abordaje sugerido para quién desarrolla el taller y Datos curiosos que complementen dichos conceptos.

De los trabajos y textos en García (2008), García et al. (2020) y García & Leweintein (2022), podemos definir al Taller de Ciencia Recreativa como: un medio de comunicación pública de la ciencia que integra la teoría y la práctica en un mismo proceso, con el fin de construir experiencias científicas placenteras y conocimiento científico en nuevos contextos a partir del trabajo colectivo de varias personas.

De todo lo anterior, podemos definir a nuestro TCR como una actividad de Diseño con un enfoque práctico, pues se centra en el concepto de Vector, pero contextualizado en el concepto de Posición, que no está basado en una actividad antes realizada.

Concepto Vector

El concepto de Vector cuenta con múltiples representaciones y estas dependen del contexto en donde se utilice el concepto, dos de los contextos de nuestro interés son el matemático y el físico. Zea (2012) realiza un estudio histórico y epistemológico del desarrollo de este concepto, desde los dos enfoques, tanto el matemático como el físico. Rescatamos varios aspectos importantes dentro de este trabajo y los exponemos a continuación.

El concepto de vector se desarrolla históricamente siguiendo dos caminos, uno de ellos es el surgimiento y desarrollo de nueva algebra y el otro es la matematización de fenómenos físicos. Mientras que el algebra se fue desarrollando y evolucionando para dar paso a propiedades diferentes a la de los números enteros positivos (como la propiedad de cerradura) y, de esta manera, generar un algebra simbólica con nuevas propiedades. Por otro lado, se crea un cambio de paradigma sobre cómo explicar los fenómenos del movimiento, pasando de una descripción aristotélica a una descripción galileana, en donde esta última buscaba la matematización de los fenómenos del movimiento, siendo Galileo uno de los primeros en describir velocidades usando recursos geométricos. Debido a este cambio de paradigma, Galileo llegó a describir el tiro parabólico como la suma de dos fenómenos diferentes, lo cual no podía llevarse a cabo con métodos matemáticos convencionales.

Ya en el siglo XVIII, muchas entidades físicas necesitaban un cambio en su representación, debido a que estas no podían ser descritas por completo con el marco estructural que existía hasta el momento, dichas cantidades físicas son las que hoy conocemos como cantidades vectoriales. Uno de los ejemplos más notorios que empezó a utilizar herramientas matemáticas “vectoriales” para

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

describir la naturaleza fue el trabajo de Isaac Newton, quien quería matematizar la fuerza resultante generada por dos fuerzas individuales que se encontraban en acción sobre un cuerpo, llegando así a utilizar la representación del paralelogramo de fuerzas o velocidades.

Es importante tener en cuenta que el concepto de vector tiene tres componentes epistemológicos que lo componen: Número, Magnitud y Dirección (Sentido). La interacción de estos tres conceptos dio lugar al de vector, y que, a su vez, las diferentes interpretaciones de estos bajo las corrientes filosóficas jugaron un papel fundamental. Cada uno tuvieron tuvo sus propios desarrollos a través de la historia conforme la matemática fue evolucionando.

Debido a este cambio de interpretaciones y contextos complejos, el aprendizaje del concepto vector presenta un reto para la gran mayoría de estudiantes en de nivel secundaria, bachillerato y Universidad.

Zona de desarrollo próximo

Para la realización de los talleres tomaremos en cuenta el concepto de Zona de Desarrollo Próxima (ZDP) de Vygotsky, este se define como la distancia entre el nivel real de desarrollo, el cual está determinado por la capacidad de resolver un problema de manera independiente, y el nivel de desarrollo potencial, este se determina con la resolución de un problema bajo la guía o colaboración de un compañero más capaz, como lo puede ser un compañero de clase o el mismo profesor (Ribosa, 2020).

Desde el punto de vista socio-constructivista el aprendizaje humano está en constante interacción con la sociedad, es por ello por lo que los niños incorporan su aprendizaje con la vida intelectual de las personas que le rodean. De esta manera, los talleres son prácticas que encajan perfectamente con este concepto, pues quienes asisten al taller necesitan a alguien que en ese momento sea más capaz (el docente o tallerista) que los asistentes (alumnos o participantes), dando así la oportunidad de que el conocimiento sea transmitido.

Otro concepto que se encuentra dentro del de ZDP es el de andamiaje, el cual explica la manera en que el conocimiento de los niños es adquirido mediante la instrucción. El andamiaje son los apoyos o ayudas que el docente proporciona durante la instrucción para que los estudiantes puedan lograr resolver un nuevo problema, y así posteriormente, estos puedan resolver problemas similares, pero ahora por cuenta propia.

Marco didáctico Cuevas y Pluinage

En el trabajo realizado por Cuevas y Pluinage (2003) se enmarcan las diferencias entre la educación tradicional (imitación) y la educación activa (participación). Los métodos tradicionales pretenden que el alumno repita procedimientos que el profesor llevó a cabo para la resolución de un problema, mientras este

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

verifica que los alumnos concuerden con su explicación de los principios y resultados. Debido a esto encontramos problemas que emergen de este tipo de prácticas docentes; una es la descontextualización del contenido enseñado; y otra, la dificultad de ¿para qué los estudiantes adquieran los conocimientos y conceptos? Por su lado, la enseñanza activa apela más a la motivación del alumno por aprender el ¿por qué es necesario aprender un determinado tema?, para posteriormente asimilar el concepto mediante la práctica y resolución del problema planteado, buscando la creación de competencias en el alumno y generando en él un rol participativo, pues también lo involucra en la toma de decisiones.

Debido a esto, en Cuevas y Pluinage (2003) se elabora un marco didáctico para la creación de actividades enfocadas en las matemáticas, que fomenten la participación activa de los alumnos, dicho marco se le conoce como marco didáctico C&P. Este cuenta con algunos principios, entre los cuales podemos enlistar los siguientes:

1. Principio de Problema - Acción: El primer principio intenta siempre llevar a las y los estudiantes a resolver un problema mediante la acción, mediante el acto constante de hacer para resolver problemas específicos y graduales, las y los estudiantes se familiarizan con el concepto en cuestión hasta llegar a construirlo.
2. Principio de Contextualización - Construcción: Cada concepto y problema construido al redor de este, debe de estar contextualizado en una realidad de interés para las y los estudiantes. Los problemas deben tener una estructura y coordinación para que al resolverlo el propio concepto surja o se construya.
3. Principio de Subconceptos - Subproblemas: Al abordar conceptos con un alto nivel de complejidad y al intentar enseñarlo mediante la resolución de problemas es importante subdividirlo, es decir, de los problemas se pueden obtener subproblemas y del concepto complejo, subconceptos.
4. Principio de operaciones inversas: Al realizar operaciones que nos lleven a construir un concepto matemático, es recomendable realizar operaciones inversas que nos devuelvan a los subconceptos.
5. Principio de distintos métodos: Existe más de un único método para dar solución al problema, por lo que no se debe de imponer una única solución.
6. Principio de Problema - Concepto: Elaborar un problema donde el concepto principal y recién adquirido forme parte de temas más avanzados, complejos o que se encuentren fuera del contexto del propio concepto.
7. Principio de diferentes representaciones semióticas: Si el concepto tiene diferentes representaciones semióticas, mostrar con operaciones inversas como pasar entre dichas representaciones.
8. Principio de Solución - Comprobación: Una vez resuelto el problema, dar un acompañamiento a las y los estudiantes para que comprueben sus resultados, observando que tiene un significado lógico y que concuerdan con el problema propuesto.

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

Este tipo de didáctica también es vista como un tipo de ingeniería didáctica para creación de actividades didácticas con conceptos matemáticos. Esto lo podemos ver en el trabajo realizado por Paz Rodríguez (2020), en donde el objetivo era diseñar actividades didácticas que faciliten la comprensión del concepto vector por parte de las y los estudiantes, dichas actividades utilizaron la didáctica C&P para elaborarse. Estas actividades didácticas fueron creadas utilizando las herramientas tecnológicas actuales. Podemos observar que este tipo de ingeniería didáctica comparte características y corrientes de pensamiento, tanto con las ACR como con la Divulgación de las ciencias.

Metodología: enfoque, muestra, instrumentos y técnicas de análisis de datos

Enfoque

La investigación se basa en una intervención dentro del aula, en donde se aplicaron técnicas de observación, tanto directas como indirectas. Dentro de las observaciones indirectas encontramos el grupo de enfoque, mientras que para las observaciones directas podemos encontrar que el rol del observador era “No oculto y de participación activa”.

Muestra

La muestra elegida fueron 8 jóvenes, 4 hombre y 4 mujeres, entre los 12 y 13 años que cursan el segundo año de secundaria de la Escuela Secundaria General 1 Constitución de 1917. La muestra fue obtenida de manera aleatoria.

Instrumentos

Grupo de enfoque

Se eligió realizar un grupo de discusión por dos razones, la primera tiene que ver con las características de esta técnica de investigación, ya que es focalizada e interactiva, pues la información es generada dentro del grupo. Y la segunda, para reducir el tiempo de nuestra intervención dentro del aula, pues si se realizara una entrevista por cada participante, se usaría una gran cantidad de recurso temporal. Para llevar a cabo el grupo de enfoque se elaboró un guion, por lo que es una intervención semiestructurada (Fàbregues et al., 2016). El guion del grupo de enfoque está elaborado para atender a 8 participantes, contiene 2 preguntas relacionadas con la opinión de las y los participantes respecto a los TCR. Las preguntas son las siguientes:

- ¿Qué opinión tienen de los talleres realizados para la clase?
- ¿Qué opinan sobre llevar a cabo más de estos talleres o actividades para sus clases de física?

Cada participante contó con dos minutos para responder y diez minutos para una opinión grupal de las respuestas, esto por cada una de las dos preguntas del guion.

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

Talleres de Ciencia Recreativa

Los TCR fueron los instrumentos que generaron las circunstancias para la recolección de los datos. De los trabajos de García (2008), García et al., (2020) y García & Lewenstein (2022), obtuvimos una sistematización para la elaboración de estos. Además, ya que la sistematización solo justifica los elementos que un TCR debe de contener para su correcto desarrollo, sin mencionar el tratamiento de los conceptos abordados en este, fue necesario buscar un marco didáctico para trabajar con dichos conceptos y las características que estos deben tener para su manejo, este marco didáctico lo encontramos en el trabajo de Paz et al., (2020) y Cuevas y Pluinage (2014). Dicho marco didáctico nos ayudó a guiar los conceptos deseados para su mayor comprensión a la hora de contextualizarlos dentro del TCR. El proceso de elaboración de los talleres usando el marco didáctico Cuevas y Pluinage se describe a continuación. Se identificaron los principios de marco didáctico Cuevas y Pluinage dentro de las características de los TCR:

Principio de Problema - Acción: Este principio esta intrínseco en la naturaleza de los TCR, debido a que estas actividades buscan que los conocimientos abordados en ellos sean generados mediante un proceso de Acción y Reflexión, dicho proceso busca que las y los participantes se encuentren activos durante el desarrollo de este, siendo partícipes de la construcción de su propio conocimiento. Para nuestros TCR se planeó un problema, el cual integra tanto al concepto de Vector como al de Posición. Dicho problema consiste en encontrar una opción para comunicar de manera eficiente la posición de un “Tesoro”, de tal manera que todos los participantes puedan encontrarlo. De esta manera, los talleres responden a una pregunta y una problemática: ¿Cuál es la manera más eficiente de dar a conocer la ubicación de un objeto?

Principio de Contextualización - Construcción: Este principio implica que los problemas estén contextualizados en temas de interés para las y los participantes, por esto se eligió el contexto de la ubicación de un “tesoro” como un tema interesante y que se usó dentro de los TCR, debido a que en la actualidad muchas aplicaciones de teléfonos móviles cuentan con la herramienta de compartir la ubicación de una persona o domicilio, ya sea en tiempo real o no fija. Este contexto es de actualidad y se encuentran ejemplos del día a día de las y los participantes.

Principio de Subconceptos - Subproblemas: Es importante observar que otros subconceptos eran necesarios para la construcción del concepto principal y, así, poder generar subproblemas que aborden dichos subconceptos. Esto para priorizar que el concepto principal sea asimilado de la mejor manera posible por las y los estudiantes, debido a que muchas veces los conceptos matemáticos no son conceptos aislados, y por lo general, los conceptos complejos conllevan subconceptos que contribuyen a su complejidad.

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

Para nuestro caso, se sabe que el concepto de Vector se encuentra compuesto por otros subconceptos de gran importancia como lo son la Dirección, Magnitud y el Sentido. Es necesario comentar que este principio solo es aplicable, de acuerdo con los autores de este marco didáctico, para conceptos matemáticos. Sin embargo, nos brinda una herramienta para poder relacionar al concepto físico (Posición) con el objeto matemático que lo modeliza (Vector).

Principio de operaciones inversas: Este principio se cumple debido a la misma naturaleza del concepto Vector, pues podemos obtener los subconceptos que lo componen mediante la observación de este. Para esto, se planificó como una actividad dentro del desarrollo del TCR que permitiera a las y los participantes obtener dichos componentes a través de la observación de un Vector.

Principio de distintos métodos: Este principio lo podemos tomar como una consideración para el desarrollo de las actividades que se elaboraron dentro del TCR, estas fueron creadas para que las y los alumnos pudieran dar sus diferentes tipos de soluciones u opiniones, y mediante la comparación de sus respuestas, y el acompañamiento del docente, puedan generar una solución satisfactoria. De estas secuencias que se diseñaron podemos notar que las y los alumnos siempre tienen la libertad de expresar sus respuestas y poder compararlas con las respuestas de los demás participantes.

Principio de Problema - Concepto: Después de llevar a cabo los TCR, construir el concepto de Vector y lograr responder a la problemática planteada dentro de su respectivo contexto, se planeó que dicho conocimiento sea aplicado para explicar otros fenómenos relacionados con el propio concepto Vector, como lo pueden ser las operaciones con Vectores.

Principio de diferentes representaciones semióticas: El propio concepto de vector cuenta con múltiples representaciones como la gráfica, algebraica y la abstracta. La representación semiótica que abordan los TCR son la representación gráfica, pero también se elaboró para poder construir otras representaciones como la algebraica o la abstracta.

Principio de Solución - Comprobación: Este principio se va desarrollando durante la elaboración de los TCR, tras seguir las secuencias planificadas dentro de la sistematización de los TCR.

Una muestra de la secuencia de los talleres, materiales y su construcción bajo el enfoque de Cuevas y Pluvinage se muestran en la figura 1.

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

Implementación de los talleres

La aplicación de los talleres se llevó a cabo de acuerdo con el cronograma de la tabla 1, en donde se puede observar cómo fue la intervención. Además, se muestra que en la implementación se realizó primero la aplicación del taller, seguido por una clase teórica en ambas sesiones, la última sesión fue destinada solo para el grupo de enfoque.

Implementación del grupo de enfoque

La sesión del grupo de enfoque fue videograbada, por lo que fue necesario realizar una transcripción de las respuestas que las y los participantes dieron a las preguntas, recordando que sus respuestas fueron individuales y grupales.

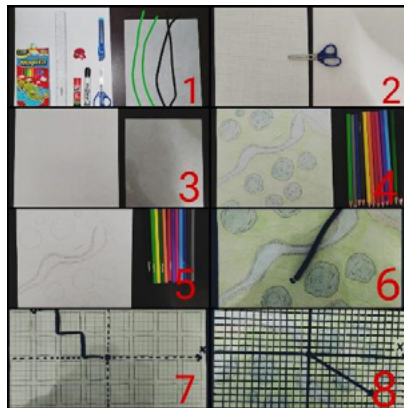


Figura 1: Materiales y secuencia de desarrollo del producto final de los talleres de acuerdo con la numeración.

Fuente: Elaboración propia

Actividades	Tiempo	Sesiones
Taller 1	60 minutos	1
Teoría	45 minutos	
Taller 2	60 minutos	1
Teoría	45 minutos	
Grupo de enfoque	60 minutos	1
Total	270 minutos	3

Tabla 1. Temporalidad de la intervención

Fuente: Elaboración propia

Al iniciar la sesión se les asignó un lugar en donde sentarse en la mesa y se le dio una numerología a cada participante de acuerdo con cómo se sentaron, la cual iba desde el Alumno 1 al 8. De acuerdo con esta numerología asignada se prosiguió con la revisión del video de la sesión y se fueron anotando las respuestas manualmente en un documento Word, la transcripción fue realizada por los autores de esta investigación. Una vez realizada las transcripciones de

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

los videos, se seleccionaron fragmentos de las respuestas a las preguntas que tuvieran dicho contexto acorde lo buscado.

Resultados / Hallazgos

Analizando las respuestas individuales que se dieron a la pregunta 1, encontramos opiniones favorables tras la implementación de los talleres. Las respuestas directamente relacionadas con la opinión respecto a los talleres fueron expresiones como: “fue interesante”, “estuvo chido”, “me gustan”, “las clases en general fueron buenas”, “muy bueno”, “lo entendí”, “muy creativo el taller” y “me gustó mucho”. Además, existen comentarios relacionados con otros aspectos intrínsecos en la elaboración de los talleres, como las clases en general, donde se observan las siguientes respuestas: “nos enseñaron varias cosas que no sabíamos hasta el momento”, “las clases en general fueron buenas”, “se me hace más corto el día” y “nos ayudaron a dar un repaso”. Respuestas asociadas con habilidades que se generan dentro de los talleres: “aprendo y consigo nuevas habilidades” y “pude convivir más con mis compañeros”.

Para la participación grupal, podemos notar que las respuestas inician enfatizando que el taller les gusta y es una buena actividad para sacarles de la rutina. El participante A2, hace notar su ánimo por recibir con mayor frecuencia los talleres como actividad. Mientras que el participante A5 hace referencia a que la rutina de este tipo de actividades puede llevarlos a la monotonía, y que esto puede llegar a caer a otra actividad aburrida más. Lo anterior lleva a que dos participantes, A1 y A2, respondan efusivamente que no son aburridos, sino todo lo contrario. Estos últimos dos, respondieron como si la respuesta del primer participante se refiriera a los talleres en sí, y no a la acción repetitiva de estos en diferentes días. El participante A2 comenta que se ignore la participación de A5, y reafirmando que los talleres si son divertidos. Seguido, A5 explica su comentario, referenciando que toda actividad repetitiva se volverá rutinaria y por lo tanto repetitiva. Los participantes A4, A6 y A7 responden afirmativamente a este último comentario, este último contribuye a la explicación dada por A5, y además agrega que, para él, lo adecuado sería que se diera un taller por semana y a mitad de semana, el miércoles, por ejemplo. Para finalizar, A8 expresa su gusto por las dinámicas abordadas dentro del taller, así como su apoyo a que hubiera más de este tipo de actividades.

En general, podemos decir que la opinión de las y los participantes es buena, debido a que no encontramos grandes inconformidades dentro de las respuestas a la pregunta. Además, las y los participantes notan otro tipo de ventajas al participar dentro de los talleres, como la comunicación y socialización con sus compañeras y compañeros, el adquirir aprendizajes y nuevas habilidades, y que el tiempo se les pasa más rápido, lo cual nos hace pensar en que con esta actividad se logra captar su atención. El deseo de nuevas actividades como esta se manifiesta en todas las opiniones externadas por los participantes; además, notamos que estos son conscientes de que la aplicación diaria de este tipo de

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

actividades siempre cae en una rutina y un aburrimiento, pero que en moderación son muy divertidas. No todas las opiniones reflejaron una connotación positiva o entusiasta, sino algo más neutral. En las respuestas pudimos localizar algunas expresiones como: “Si me llegó a dar sueño a veces, pero generalmente me gustan”, “Las clases en general fueron buenas”, “nos ayudaron a dar un repaso” y “Eh... Pues que fueron interesantes...”.

Analizando ahora la pregunta 2, casi en su totalidad las respuestas son afirmativas. Dentro de estas afirmaciones podemos encontrar las siguientes: “Sí”, “Pues estaría padre”, “Pues sí, estaría bien”, “Pues sí, me gustaría que así fuera” y “Sí, estaría muy bien”, uno de los participantes no dio una respuesta afirmativa, sin embargo, su respuesta no es una negativa, más bien va relacionado con alguna característica que los talleres tienen. Las respuestas que abordan dichas características en las respuestas de las y los participantes se muestran a continuación: “Aprender algo nuevo siempre va a ser interesante, pero estar en grupo y poder convivir con ellos está mejor”, “aprendería más de las cosas que yo hago” y “Pues estaría divertido”. Este tipo de respuestas están relacionadas con que los talleres permiten la interacción entre sus participantes, dando pie no solo a un aprendizaje individual, sino al colectivo; también se menciona que los talleres son aprendizaje en acción, es decir, que hay personas que reafirman sus conocimientos o aprenden mejor cuando llevan actividad kinestésica; por último, se llega a mencionar la característica lúdica de los talleres, la cual es pieza fundamental para hacerlos entretenidos. Además, encontramos comentarios haciendo referencia a que este tipo de talleres deberían de replicarse para otras materias, los comentarios obtenidos son los siguientes: “hacerlo de cualquier materia” y “me gustaría que fueran de... que no de las materias, o sea, derivado de estas”.

Para la participación grupal podemos llegar a notar que varios de los participantes respondieron afirmativamente a esta pregunta, tenemos respuestas como: “estaría muy bien...”, “Sí” u “Opino lo mismo”, ninguno de los participantes dio una respuesta negativa a esta pregunta. Podemos notar que uno de los comentarios obtenidos hace mención a que los talleres, o por lo menos este tipo de actividades, hacen las clases más divertidas. Este comentario es el que acompaña a la respuesta “sí”, el cual es “como para que sea más divertido”. Además, notamos que existen más comentarios referentes a la creación de actividades más lúdicas, dichos comentarios piden la creación de juegos para el desarrollo de actividades dentro del aula y de esta manera cambiar las dinámicas dentro de las clases. Las participaciones que aluden a esto son: “Que nos enseñen cosas, pero con diferente dinámica”, “que sea lo mismo, pero con diferente dinámica”, “O con juegos...”, “pero con juegos” y “Yo opino que fuera como con juegos... llama más la atención”.

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

Respecto a la modificación de los talleres y su aplicación dentro de las clases y materias, notamos que los participantes piden que las actividades no se vuelvan rutinarias, los comentarios referentes a esto son: “Por ejemplo, cada tres días... Porque si no se haría rutina”, “yo opino que estaría mejor que fuera sorpresa” e “y que nos saquen de lo mismo”. Otros comentarios refieren que las actividades pueden servir como complemento a las clases o poder abordar temas externos a los vistos en clases, dichos comentarios son: “Pues opino que estaría mejor para repasar los temas...” y “no siempre de lo que ya vimos en el salón... por ejemplo, de algo más recreativo, por decirlo de esta manera...”. También se hacen presentes comentarios que piden la implementación de este tipo de actividades no solo dentro de la materia de física, sino que se extienda a más materias, los comentarios encontrados en la participación grupal son: “No siempre de la misma materia”, “Hacerlo de cualquier materia” y “de diferentes materias...”.

Discusión / Conclusiones

- La aceptación de los talleres en los participantes es favorable, hay una buena aceptación.
- Los participantes observan que los talleres les brindan más ventajas que la sola adquisición de conocimientos, como la socialización, el interés en este tipo de actividades y temas, y una manera lúdica de aprender.
- Admiten que los talleres son ideales para divertirse y distraerse, y advierten que no son actividades que deban de llevarse a cabo diariamente o podrían caer en la rutina.
- En su mayoría los participantes están de acuerdo que este tipo de actividades se elaboren más seguido en el ámbito escolar como una herramienta novedosa y lúdica de aprendizaje.
- Notan la importancia de las interacciones sociales y de aprender mientras realizan una actividad kinestésica.
- La aceptación de los talleres es grande y crea en los participantes la necesidad de que este tipo de actividades se extiendan a otras materias y no solo a la física.

Referencias

- Ahnet, A., Fernández, B., Rivas Báez, N. E., Oswaldo, W., & Flores, L. (2015). Enseñanza del álgebra de vectores con enfoque por competencias a implementarse en física de educación secundaria. *Ciencia e Interculturalidad*, 16(1), 7-19. <https://www.camjol.info/index.php/RCl/issue/view/322>
- Barniol, P., & Zavala, G. (2014). Evaluación del entendimiento de los estudiantes en la representación vectorial utilizando un test con opciones múltiples en español. *Revista Mexicana de Física*, 60(2), 86-102. <https://rmf.smf.mx/ojs/index.php/rmf-e/issue/view/354>
- Díaz Jiménez, H. (2012). Estudio comparativo entre el aprendizaje colaborativo y tradicional en la enseñanza de los conceptos de calor y temperatura a nivel medio superior (Tesis de Maestría). Instituto Politécnico Nacional. https://tesis-fisedu-cicata.herokuapp.com/tesis/Tesis_Hector_Diaz.pdf
- Fàbregues, S., Meneses, J., Rodríguez-Gómez, D., & Paré, M.-H. (2016). *Técnicas de investigación social y educativa* (1a ed.).
- García-Guerrero, M. (2008). *Ciencia en todos los rincones: Manual de divulgación en talleres* (1a ed.). Universidad Autónoma de Zacatecas.
- García-Guerrero, M., & Lewenstein, B. (2022). From experience to theory: Science recreation workshops as a practice-led approach in informal environments for science learning. *Cultures of Science*, 5(1), 33-49. <https://doi.org/10.1177/20966083221086097>.
- García-Guerrero, M., Lewenstein, B., Sandoval, B. M., & Esparza, V. (2020). Los talleres de ciencia recreativa y la retroalimentación acción-reflexión. *Journal of Science Communication América Latina*, 03(01), N02. <https://doi.org/10.22323/3.03010802>.
- García-Molina, R. (2011). *Ciencia recreativa: un recurso didáctico para enseñar deleitando*. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/issue/view/203>
- Gutiérrez, E., & Martín, J. (2015). Dificultades en el aprendizaje de vectores, en los estudiantes que cursan materias del ciclo introductorio de la F.C.E.F. y N. de la U.N.C. *Revista de Enseñanza de la Física*, 27(2), 89-96. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/issue/view/1142>
- Lozano, Óscar Raúl. (2012). *La ciencia recreativa como herramienta para motivar y mejorar la adquisición de competencias argumentativas* (Tesis doctoral). Universitat de València. <https://roderic.uv.es/handle/10550/25138>

2. Diseño e Implementación de Talleres de Ciencia Recreativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Vectores

- Mendoza, A., Luis, P., & Ruz, R. Libardo. (2015). Instrumentos para la enseñanza-aprendizaje de los vectores en cinemática. *Revista Educación y Pedagogía*, 17(43), 91-107. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/issue/view/635>
- Meza, L., & García, H. (2007). El juego como un elemento favorecedor al acercamiento de las ciencias: en particular, en las actividades de ciencia recreativa. San José, Costa Rica. <https://www.cientec.or.cr/archivo/pop/2007/MX-LuisMeza.pdf>
- Paz Rodríguez, S. (2020). Investigación de diseño en la enseñanza del concepto de vector: Una aproximación para el diseño de tareas (Tesis de Maestría). Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. <https://repositorio.cinvestav.mx/handle/cinvestav/4035>
- Paz Rodríguez, S., Cuevas Vallejo, A., & Santiago, J. O. (2020). Actividades didácticas para introducir el concepto vector mediante escenarios didácticos virtuales. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, 33(1), 337-345. https://www.clame.org.mx/documentos/alme33_1.pdf
- Peláez Pérez, H. (1999). Formas en que un estudiante de nivel medio resuelve situaciones problema que involucran el concepto de vector: Un estudio de caso. Universidad Autónoma de Querétaro. Consultado el 11 de septiembre de 2022, desde <http://ri.uaq.mx/xmlui/handle/123456789/196/>

Capítulo 3
Aprendizaje y enseñanza
a través de proyectos
interinstitucionales
Programa Mentores
Guanajuato y Nayarit

Adriana Bernal Trigueros
Gabriela Alvarado Zermeño
María Guadalupe Pineda Guerrero
Regina Ascencio Ibáñez
María Titzé Yunuén Cárdenas Ayala
Petra de Jesús Cortés García

Universidad Autónoma de Nayarit, México.

Cesar Omar Patlán Espinosa
Universidad de Guanajuato, México.

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

Resumen

Cada vez son más las exigencias en desarrollar programas que fortalezcan la formación de educación superior, siendo aún discusión que el aprendizaje y la enseñanza no solo se brinda en el aula y que deben generarse otros espacios que deben estar presentes los sujetos educativos. Las habilidades blandas y duras necesitan trabajarse, por lo que se considera que el generar programas y proyectos puede ser un apoyo para ello, aún más cuando se trata de compartir experiencias y de trabajo colaborativo. Mentores es un programa de voluntariado universitario que planea, organiza y desarrolla ediciones semestrales de mentoría y asesoría académica dirigidas a niñas, niños y adolescentes de 4to, 5to y 6to de primaria y 1ro de secundaria, por parte de estudiantes, egresados, profesores, jubilados o cualquier persona universitaria. Desde el 2015 y el 2024, Mentores ha contado con el desarrollo de 19 ediciones distribuidos en los municipios de Guanajuato, Irapuato y Tepic, Nayarit; contando con la colaboración de estudiantes con perfiles normalistas y universitarios de las áreas de conocimiento de educación, humanidades, económico-administrativa y salud, participando 20 docentes integrantes del consejo consultivo, 213 estudiantes del equipo organizador, 403 estudiantes mentores y 5,435 niñas, niños y adolescentes de diversas escuelas primarias y secundarias de los estados mencionados a quienes se les ha brindado mentoría y asesoría académica. Se ha permitido incidir social, formativamente y mediante la investigación, para esto, en este trabajo se muestran resultados de la aplicación de entrevista a los participantes con un enfoque cualitativo de diseño narrativo.

Palabras clave. Habilidades blandas, aprendizaje colaborativo, aprendizaje bajo proyectos, proyecto interinstitucional.

Abstract

There are increasing demands for developing programs that strengthen higher education training, although there is still debate that learning and teaching are not only provided in the classroom and that other spaces must be created in which educational subjects must be present. Soft and hard skills need to be worked on, so it is considered that generating programs and projects can be a support for this, even more so when it comes to sharing experiences and collaborative work. Mentors is a university volunteer program that plans, organizes and develops bi-annual editions of mentoring and academic advice aimed at girls, boys and adolescents in 4th, 5th and 6th grade of primary school and 1st year of secondary school, by students, graduates, teachers, retirees or any university person. From 2015 to 2024, Mentores has had the development of 19 editions distributed in the municipalities of Guanajuato, Irapuato and Tepic, Nayarit; with the collaboration of students with normal and university profiles in the areas of knowledge of education, humanities, economic-administrative and health, 20 teachers from the advisory board participated, 213 students from the organizing team, 403 student mentors and 5,435 girls, boys and adolescents from various primary and secondary schools in the aforementioned states who have been provided with

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

mentoring and academic advice. It has been possible to have a social, formative and research impact. To this end, this work shows the results of applying an interview to the participants with a qualitative approach to narrative design.

Keywords. Soft skills, collaborative learning, project-based learning, inter-institutional project

Planteamiento del problema.

Antecedentes del Programa Mentores.

Mentores surgió en 2015 como un proyecto social impulsado por estudiantes de la División de Ciencias Económico Administrativas (DCEA) del Campus Guanajuato (CG) de la Universidad de Guanajuato (UG). Su fundador, el Mtro. César Omar Patlán Espinosa, en ese entonces estudiante de la Licenciatura en Relaciones Industriales, contaba con experiencia previa en el desarrollo de proyectos sociales. Sin embargo, Mentores representó la iniciativa de mayor impacto y trascendencia en el tiempo. Es fundamental contextualizar la creación del programa, ya que el Campus Guanajuato de la UG presenta características que, en retrospectiva, han favorecido su desarrollo. Como uno de los cuatro campus universitarios de la UG, es el que cuenta con la mayor matrícula, el mayor número de unidades académicas y, posiblemente, el mayor presupuesto. Seis de las trece divisiones de la UG están ubicadas en este campus, y la DCEA es, a su vez, la división más grande de las seis que conforman el CG. Además, la sede de la Rectoría General de la UG se encuentra en la misma ciudad.

En 2015, según datos del Sistema de Información Institucional de la UG (SIIUG), el Campus Guanajuato concentraba el 42.76% de los 21,516 estudiantes de nivel superior de la UG. A su vez, la DCEA representaba el 31% del total de estudiantes del CG. Esta concentración no sólo es relevante en términos numéricos, sino también por la diversidad de programas educativos que se ofrecen en el campus, ya que todas las áreas del conocimiento de la universidad tienen representación en la ciudad de Guanajuato. La diversidad de divisiones y perfiles en un solo campus favoreció la consolidación de Mentores, ya que uno de sus pilares fundamentales es ofrecer a las niñas, niños y adolescentes beneficiarios la posibilidad de conocer diversas opciones de formación universitaria. Además, la configuración demográfica y geográfica de la ciudad de Guanajuato, con su cercanía entre distintos puntos, facilitó la logística del programa. La mayoría de las sedes de la UG se encuentran en el centro de la ciudad, lo que permite que las y los estudiantes se reúnan fácilmente en espacios como cafés, restaurantes o incluso en los domicilios de estudiantes foráneos.

Si bien este factor podría parecer trivial, su fundador identificó que la posibilidad de reunirse con frecuencia y durante periodos prolongados fue clave en el éxito de Mentores, ya que permitió la adecuada planeación, organización y ejecución de actividades más complejas que las de otros proyectos con menor grado de implicación.

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

Otro factor determinante en el desarrollo del programa fue el reconocimiento de la UG a los “grupos organizados de estudiantes”, que surgieron como un complemento a las mesas directivas y pusieron énfasis en las iniciativas autónomas estudiantiles. Incluso se creó un área dentro de la Rectoría General cuya función principal era apoyar a estos grupos. Como resultado de este ecosistema favorable, según los Informes Anuales de Actividades de la Rectoría General, en 2015-2016 se reportó la existencia de 30 grupos organizados, mientras que en el informe más reciente de 2023-2024 se registraron 94 de ellos. Inicialmente, se buscó que Mentores fuera una iniciativa conjunta de varios grupos organizados de la DCEA; sin embargo, tras varios intentos fallidos de consolidar una colaboración amplia, se optó por establecer el programa como una organización independiente.

Mentores se define como un programa de voluntariado universitario que planea, organiza y desarrolla ediciones semestrales de mentoría y asesoría académica dirigidas a niñas, niños y adolescentes de 4to, 5to y 6to de primaria, así como de 1ro de secundaria. Estas actividades son llevadas a cabo por estudiantes, egresados, docentes, jubilados o cualquier persona universitaria que destine al menos una hora y media semanal para participar en el Centro de Mentores.

El programa se ha conceptualizado como una experiencia social cuya motivación principal, ni única, no radica en incentivos económicos, como becas, ni en la liberación de requisitos de egreso, como el servicio social. En cambio, se busca que la participación esté impulsada por el aprendizaje y la vivencia de la experiencia, con recompensas que surjan de la propia acción y su impacto en la comunidad.

Desde su primera edición en 2015 hasta el segundo semestre de 2024, Mentores ha desarrollado 16 ediciones en el municipio de Guanajuato, una en el municipio de Irapuato y ha participado en diversas colaboraciones con organizaciones afines. En 2024, el programa se expandió fuera del estado de Guanajuato con la colaboración de la Universidad Autónoma de Nayarit, donde se realizaron dos ediciones de Mentores UAN en la ciudad de Tepic, Nayarit.

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

A continuación, se desglosa la participación dentro de cada rol que contempla el programa:

Rol	Sede	Núm. de participantes	Descripción
Consejo Consultivo	Guanajuato	13	Personas egresadas de licenciatura y ex integrantes del Programa Mentores
Equipo Organizador	Guanajuato	190	Personas estudiantes y egresadas de licenciatura
Mentores y Mentoras	Guanajuato	382	Personas estudiantes y egresadas de licenciatura
Mentees (mentorías)	Guanajuato	484	Niñas y niños de 4to, 5to y 6to de primaria y adolescentes de 1ro de secundaria que recibieron mentorías durante al menos 1 edición completa
Mentees (asesorías académicas)	Guanajuato	4,915	Niñas y niños de 4to, 5to y 6to de primaria y adolescentes de 1ro de secundaria que recibieron asesorías académicas en colaboración con el Programa Emergente de la Universidad de Guanajuato
Asistentes a muestras profesiográficas	Guanajuato	350	Jóvenes estudiantes del Nivel Medio Superior
Asistentes a eventos o actividades complementarias	Guanajuato	1,156	Población en general
Consejo Consultivo	Tepic, Nayarit	6	Profesoras de la Universidad Autónoma de Nayarit

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

Equipo Organizador	Tepic, Nayarit	11	Personas estudiantes y egresadas de licenciatura de la Universidad Autónoma de Nayarit
Mentores y Mentoras	Tepic, Nayarit	21	Personas estudiantes y egresadas de licenciatura de la Universidad Autónoma de Nayarit
Mentees (mentorías)	Tepic, Nayarit	35	Niñas y niños de 4to, 5to y 6to de primaria y adolescentes de 1ro de secundaria que recibieron mentorías durante al menos 1 edición completa

Tabla 1. Resultados e impacto acumulado del Programa Mentores de 2015 a 2024. Elaboración propia con datos históricos del Programa Mentores, con corte al mes de diciembre de 2024, para la 16va edición de Mentores Guanajuato y la 2da de Mentores UAN.

Justificación del Proyecto Interinstitucional como espacio de enseñanza y aprendizaje

Si bien Mentores surgió impulsado por estudiantes de la Universidad de Guanajuato, desde sus primeras ediciones contó con la participación de estudiantes de diversas universidades e instituciones de educación superior del municipio de Guanajuato, como la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 111, la Benemérita y Centenaria Escuela Normal Oficial de Guanajuato, la Universidad de León sede Guanajuato y la Universidad Santa Fe, entre otras. Esto favoreció la diversidad de perfiles que, a través del programa, se mostraban a las y los beneficiarios.

El programa cuenta con una estructura y metodología que lo diferencian de otros programas similares de mentoría y asesoría, en los que la responsabilidad de la organización, desarrollo y seguimiento recae en las propias universidades e instituciones de educación superior, que requieren asignar personal determinado para ello. En el caso de Mentores, además de buscar un beneficio social para las niñas, niños y adolescentes beneficiarios, se empodera a las y los estudiantes y personas universitarias que lo lideran, ya que son quienes asumen la responsabilidad principal de las actividades.

El programa Mentores exige un esfuerzo adicional por parte de sus voluntarias y voluntarios, ya que no necesariamente se les asignan actividades relacionadas directamente con su programa educativo, sino que se les encomiendan tareas propias del área en la que participan. Esto les permite adquirir nuevas experiencias de aprendizaje que, en muchos casos, no habrían obtenido de otra manera por lo que el programa al tener dos sedes desde el 2024, se plantea ya como programa interinstitucional que, al ejecutarse fuera de las aulas, en espacios no formales

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

se convierte en un área para compartir experiencias de vida y de formación a lo largo de la trayectoria académica de las y los estudiantes universitarios.

El lujo de trabajar bajo estos esquemas es que se prepara al estudiante a enfrentarse a situaciones no controladas que le permitan estar atento en la organización de trabajos, a dar respuestas a un lugar improvisado para practicar una educación extraescolar, donde se fortalezcan las habilidades colaborativas, de iniciativa, cooperación, liderazgo, sustentabilidad y sostenibilidad, así como la delegación de funciones. Ya no basta con solo formar estudiantes bajo un esquema de educación formal para unos cuantos mercados ocupacionales, estos programas permiten a su vez la generación de iniciativas para la gestión de emprender y apoyar en la cuestión social y son un apoyo para la educación formal, así como se retoman el conocimiento de las personas en un ambiente de educación informal. Por lo que este tipo de programas interinstitucionales se consideran un lugar para enseñar y aprender desde lo social, en un ambiente educativo para una vinculación de saberes.

Fundamentación teórica

Como una primera aproximación al concepto Mentor, se rescatan algunas definiciones donde la acepción muestra una índole literaria- histórica, en la que Mentor para la mitología griega, amigo de Odiseo que durante los viajes de éste fue quien se hizo cargo de la educación de su hijo Telémaco. (Schaub H, 2001); Mentor: (Etimológicamente. - Por alusión a Mentor, amigo de Ulises, cuya figura tomó Minerva, según Homero, para guiar e instruir a Telémaco y consejero o guía de otro Il. El que sirve de ayo. (Espasa Calpe S.A.)

Otra más donde se hace alusión respecto de la situaciones de cooperación en la escuela; misma que da cuenta de cómo el espacio escolar puede ser un factor que anime a los estudiantes a trabajar juntos en las actividades y proyectos escolares, considerando además la importancia de la cooperación entre pares e incluso refiere casos de condiciones de impulso y aliento de pares en retraso de otros; de acompañamiento de los de mayor edad hacia los más pequeños; en el caso por ejemplo de competencias deportivas. Mencionan el papel que los profesores disfrutaban de contextos naturales que les permiten la educación de la cooperación. (Gispert, 1998).

Una conceptualización más reciente desde Inostroza, Jara y Tagle (2010) donde refieren que Malderez y Weller (2007) indican que un mentor tiene que desempeñar diferentes roles cuando desarrolla su función profesional como: acculturator, model, support, sponsor y educator. El artículo mencionado, si bien describe las funciones de ayuda en caso de relación entre pares profesores, bien vale el contexto en la acepción del Programa Mentores.

Las cuatro funciones profesionales mencionadas, se consideran de gran valía por lo que se abunda su explicación: contextualizando en el Programa

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

Menores, desde los conceptos del mencionado artículo: *aculturator* se realiza al acompañar a los principiantes a ser conscientes y a comprender la cultura de la institución educacional, en este caso de lo que trata el Programa Mentores en la cual ellos desarrollan su actividad como mentores y mentoras; *model* al servir de ejemplo de actitudes positivas que influyen las formas en que se aproximen a la experiencia y donde se comprometen con su propio desarrollo y construyen relaciones profesionales con sus pares, con madres y padres de familia y con los mentees; como *support* cuando construye una relación de confianza y cercana con los principiantes mostrando compromiso con su desarrollo personal y profesional. Particularmente el aspecto de *support*, se ha tenido la dificultad que las trayectorias de desempeño, en las experiencias en Tepic Nayarit; aún no se han logrado interceptar por lo que el soporte entre una saliente y una entrante habrá de ajustarse; como *sponsor* cuando apoya a los principiantes para ser aceptados en la comunidad profesional de la institución educacional en la cual ellos están desarrollando su función y finalmente, se desempeña como educador cuando media o genera los andamiajes necesarios para que los principiantes logren construir sus aprendizajes.

Particularmente estas cuatro funciones permiten vivir una experiencia a las y los participantes que no solamente enriquece su trayectoria estudiantil, sino es un importante primer ejercicio de prácticas profesionales, de servicio social de cursada de créditos de carácter optativo e incluso de voluntariado donde prima el contacto con un espacio más allá de las aulas.

Dado que el programa Mentores se construye con la idea de un espacio no necesariamente de educación formal para las y los mentees, se destaca también una cita que Inostroza, Jara y Tagle (2010), plantean de un aspecto relativo a la experiencia de enfrentarse a los procesos que subyacen a la mentoría, concretamente se rescata “las brechas ocasionadas por la modernidad en un mundo cada vez más global y, en tal sentido, quienes desarrollan actividades docentes deben estar preparados para desempeñarse en estos contextos” (Morin 1999).

Desde el momento mismo en el que se les involucra a los participantes del Programa que fungirán como equipo de mentores o mentoras, o del equipo directivo; tienen el reto de encontrar temáticas que sean capaces de atraparles en cuanto a intereses, y a la vez conectar con lo global y lo local; especialmente buscando que les resulten atractivos a las y los mentees, considerando que hay brechas etarias de al menos una década. Particularmente enfatizamos que el espacio desde donde se articula y gesta la versión nayarita del Programa Mentores fue a partir de la experiencia fundacional y generosa desde el equipo de Mentores de la Universidad de Guanajuato, conjuntamente por el interés del Programa de Ciencias de la Educación en la Universidad Autónoma de Nayarit, a través del acercamiento de la Dra. Adriana Bernal Trigueros, coordinadora de dicho Programa.

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

Se habrá de resaltar que el Plan del mencionado programa data del 2012, donde destacaba una mirada por competencias, dado su modelo (UAN, 2012: p: 3), sin embargo, es hoy día un reto, a poco más de dos lustros de su diseño; equilibrar que se destaquen visiones humanistas, más que eficientistas; aunque se considera que es muy importante también acercar como parte de la formación profesional a espacios laborales.

De Marrero, Mohamed y Xifra (2018) se comparten elementos que Vera define para las habilidades blandas entre las que se mencionan “las capacidades particulares que podrían mejorar el desempeño laboral, facilitar la movilidad interna y catapultar la carrera profesional y predecir el éxito laboral” y a Cinque donde se habla de la importancia de las habilidades no solamente son para el éxito laboral sino para lograr felicidad en la vida.

Igualmente, en el mismo artículo se cita la definición de Ortega de las habilidades duras que son aquellas que “se refieren a la capacidad de una persona de interpretar, reflexionar, razonar, pensar de manera abstracta y asimilar ideas complejas, resolver problemas y generalizar de lo que se aprende” (Marrero, Mohamed, y Xifra, 2018. p.11).

La posibilidad de generarse de manera estructurada una oportunidad cíclica, que otorgue identidad, que permita ir mejorando cada edición se ha podido perfilar desde la oportunidad interinstitucional que se ha tejido entre la Universidad de Guanajuato y la Universidad Autónoma de Nayarit.,

Dichas acciones institucionales han permitido tejer acciones en esta corta línea del tiempo trazada a partir del año 2023, en las que se han conjugado experiencias de las y los jóvenes participantes; con la visión de replicarla, con la posibilidad a su vez de un espíritu de libertad y a la vez esencia propia. en las que destacan acciones de solidaridad y diálogo de saberes entre ambas universidades; destacando especialmente la postura de la Universidad de Guanajuato de generosamente compartir toda la experiencia.

De inicio se arranca con una idea orientadora desde un grupo de docentes para aventurarse para generar ediciones con más voluntad que recursos en la búsqueda especialmente de la respuesta de entusiastas estudiantes que han atendido los llamados a las Convocatorias y de una sociedad nayarita atenta al llamado.

Las acciones interinstitucionales sustentadas para dar vida a la Edición del Programa Mentores UAN, han permitido que en gran manera se abone al Plan Institucional de Desarrollo de la Universidad Autónoma de Nayarit (2022-2028), dado que se ha logrado replicar el Programa, se considera con ello que particularmente destacan aspectos de Extensión, Vinculación y Participación social, “Espacios del contexto que permiten el desarrollo de actividades

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

de enseñanza -aprendizaje, vinculación universitaria como el eje principal para el aprendizaje de los estudiantes y que vaya encaminado a temáticas pertinentes”(Universidad Autónoma de Nayarit, 2022)

Habilidades blandas

Son el conjunto de capacidades, conocimientos, aptitudes o destrezas que adquiere todo individuo a lo largo de su ciclo vital, necesario para el éxito en cualquier escenario, principalmente en la edad escolar, donde se complementan con las competencias. Villarreal, J. P., & Cerna, L. M. (2008). Se consideran habilidades blandas, a las competencias que se desarrollan de manera directa con los demás y la relación personal en su vida cotidiana, donde la comunicación es de suma importancia, ya que desarrollan ideas de manera clara, son capaces de realizar trabajo colaborativo.

Ortega (2017, p.59), plantea que los conocimientos se adquieren de distintas formas y en la actualidad se necesita desarrollar las habilidades blandas porque los problemas a los que se enfrentan los estudiantes exigen una preparación socioemocional. Desafortunadamente las escuelas no siempre están preparadas para desarrollarlas, además cita el informe del Fondo Económico Mundial (2015) las habilidades que debe poseer un estudiante del siglo XXI involucran: el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad, la comunicación y la colaboración., de la misma manera dentro del Objetivo 4 de Desarrollo Sostenible(ODS), Educación de Calidad, equitativa e inclusiva, donde se describe sobre la importancia de las habilidades blandas que ayudan a los niños y niñas a desarrollar competencias sociales, emocionales y comunicativas, el trabajo en equipo, que les permite promover los valores, como la igualdad, la paz y sostenibilidad.

Las habilidades blandas se relacionan con la personalidad del ser humano, como la actitud, el comportamiento, el trabajo en equipo, les permite realizar trabajo entre pares, sumar esfuerzos para identificar y solucionar problemas de manera colaborativa y adaptarse a los cambios y desafíos de su entorno, desarrollan habilidades de comunicación que tiene gran importancia en el desenvolvimiento como sujeto social, ya que les permite tener intercambio de información y conocimiento, permitiéndoles tener mejores relaciones interpersonales por su forma de expresión con los demás de esta manera, ayudan a los estudiantes de la educación básica a interactuar, relacionarse y comunicarse de mejor manera con el mundo social, formándolos en el ámbito educativo con los aprendizajes colaborativos

Aprendizaje colaborativo

Según, Pérez, M. y Catasús (2007). Describen El trabajo Colaborativo es un proceso social de construcción de conocimiento, en el que, a partir del trabajo conjunto y el establecimiento de metas comunes, se da una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar sus puntos de vista de tal

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento, es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo.

El aprendizaje colaborativo, es un proceso de construcción social en el que cada profesional aprende más de lo que aprendería por sí mismo, debido a la interacción con otros miembros de su comunidad profesional o de su grupo de estudio. Desde esta perspectiva, el resultado del trabajo hecho en un grupo colaborativo tiene un valor superior al que tendría la suma de los trabajos individuales de cada miembro de dicho grupo. (Rodríguez 2005)

Fernández-Río (2017), señaló que, el aprendizaje cooperativo es un modelo pedagógico en el que los estudiantes mediados por un planteamiento didáctico les facilita y potencia su interacción e interdependencia positiva; en la que se fomente un ambiente de respeto, disciplina, responsabilidad y valoración entre los miembros del grupo de trabajo.

Se percibe que el aprendizaje colaborativo, fortalece las habilidades actitudinales relacionado con las personas con las que se trabaja, señalando que los resultados son favorables obteniendo aprendizajes de algo, ya que se desarrollan individual y socialmente, por lo tanto, implica a motivar los estudiantes con el fin de alcanzar la calidad educativa y de forma integral.

Aprendizaje bajo proyectos

Los aprendizajes bajo proyectos son considerados de manera práctica, ya que desarrollan habilidades para ser creativos, descubrir y dar seguimiento a la investigación, la cual, se motiva a conocer más sobre algún tema que sea de su interés, tienen mayor interrelación con los demás y aprenden a ser y, a aprender a aprender a hacer, como una estrategia didáctica de nuevas habilidades que les permite obtener nuevos aprendizajes con la práctica y realizar trabajo colaborativo

Casal, J.D (2018), describe que la enseñanza se produce en el contexto de una situación; los contenidos clave se aprenden a partir del contexto y la actuación, aunado a que se inicia con un propósito compartido por el alumnado, citando a Vergara (2025), menciona que las características del Aprendizajes bajo Proyectos los estudiantes desarrollan con autonomía acciones específicas articulando la teoría y práctica; las actividades de las diferentes fases del proyecto son decididas y ejecutadas por los propios alumnos, y se fomenta el trabajo en equipo, por lo que el aprendizaje es holístico e integral

Los aprendizajes basados en proyectos juegan un papel importante ya que se promueven nuevas oportunidades de aprendizajes a lo largo de la vida, los y las estudiantes tienen la capacidad de realizan actividades de trabajo colaborativo y autónomo, de implementar sus habilidades de comunicación,

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

creatividad y actitud, para realizar nuevas propuestas en equipo, lo cual los prepara para ser agentes de cambio en la sociedad, en base a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. al fomentar aprendizajes significativos y sostenibles, promueven el pensamiento crítico, son capaces de trabajar en equipo, son habilidades necesarias para enfrentar desafíos sociales.

Objetivos de la investigación

Desarrollar programas interdisciplinarios con fines educativos y sociales para fortalecer la formación académica y para la vida de los sujetos involucrados, en espacios no formales que les permitan poner en práctica sus habilidades y conocimientos.

Objetivos específicos.

- Analizar la experiencia de los participantes al intervenir en espacios no formales que permita el diseño del plan para el desarrollo del programa interinstitucional en la Universidad Autónoma de Nayarit.
- Fundamentar la necesidad de generar programas interinstitucionales desde la cuestión formativa de la enseñanza y del aprendizaje.

Metodología.

Metodología del programa desde la experiencia de Mentores en la Universidad de Guanajuato.

La conceptualización del programa Mentores está fuertemente influenciada por Chacón y Peña (2012), quienes definen la “Demanda Educativa” como el conjunto de factores que influyen en que un niño o niña desee y pueda continuar sus estudios. Dentro de las principales problemáticas educativas en México identificadas por estos autores, Mentores se enfoca en abordar la primera de ellas: la falta de ejemplos a seguir.

El modelo del programa se basa en la mentoría universitaria como eje central de la influencia de las y los universitarios en las y los Mentees participantes. Asimismo, implica la existencia de trabajo multidisciplinar, así como la conformación y el involucramiento de diversos grupos y estructuras de trabajo y colaboración: un Equipo Organizador (EO), un grupo de Mentores y Mentoras, niñas, niños y adolescentes beneficiarios (Mentees), madres, padres o personas tutoras legales, un Centro de Mentores, un Consejo Consultivo de Mentores y personas o instituciones aliadas. En cuanto a organización se conforma por:

- El Equipo Organizador (EO) está conformado por personas universitarias (estudiantes, egresadas y egresados, profesoras y profesores, personal administrativo o jubilado) que, de manera voluntaria, se comprometen con la planeación, organización, implementación y seguimiento de una sede de Mentores por un periodo de al menos un año, preferentemente dos.
- Equipo de Mentoras y Mentores, que son personas que de manera voluntaria se integran y colaboran directamente con los Mentees, realizando desde la planeación, desarrollo e implementación del programa a través de sesiones

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

presenciales o virtuales en donde comparte experiencias de mentoría y asesoría académica.

- Las y los Mentees son niñas, niños y adolescentes de 4º, 5º y 6º de primaria y 1º de secundaria, inscritos en el programa por sus madres, padres o personas tutoras legales, quienes participan de manera continua en las actividades de una edición de Mentores.
- El Centro de Mentores es cualquier espacio físico o virtual destinado como punto de encuentro entre Mentees y Mentores, donde se llevan a cabo las sesiones de mentoría y asesorías académicas durante la edición.
- Una edición se define como el conjunto de actividades y colaboraciones realizadas en un periodo determinado del semestre, con una duración de entre cuatro y seis semanas. Es planeada, organizada y desarrollada por el EO y participan en ella las y los Mentees, Mentores y Mentoras.

La participación en el programa es totalmente voluntaria y puede estar vinculada la participación de los estudiantes universitarios y normalistas como parte del servicio social y prácticas profesionales o estancias académicas, lo que implica sujetarse por tal motivo a la liberación de estas experiencias formativas, de acuerdo con la normativa y los requisitos de las universidades e instituciones de educación superior (IES).

A diferencia de otros programas de mentoría, Mentores se distingue por ser liderado, organizado y ejecutado por las y los estudiantes universitarios que integran el Equipo Organizador. Se consideran Mentores y Mentoras a todas las personas que colaboran de manera voluntaria en la planeación, desarrollo e implementación de sesiones presenciales o virtuales de mentoría y asesoría académica.

Características de una edición de Mentores:

- Inicia oficialmente con un evento de inauguración y concluye con uno de clausura.
- Requiere la participación constante de un mismo grupo de Mentees; los eventos y colaboraciones aisladas no se consideran una edición en sí, aunque pueden ser parte de ella.
- Su eje central son las mentorías universitarias, con una duración mínima de cuatro y máxima de seis semanas continuas.
- La mayoría de las actividades se llevan a cabo en el Centro de Mentores, aunque pueden existir actividades adicionales en otros espacios.
- Las ediciones se estructuran en semanas con temáticas específicas que orientan el desarrollo de las actividades.

Etapas para la implementación de una sede de Mentores:

1. Integración del Equipo Organizador base o Consejo Consultivo inicial: Identificación de personas interesadas en liderar una sede de Mentores en una ciudad o universidad con la que se establece el primer acercamiento.

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

2. Capacitación del EO base o Consejo Consultivo inicial: Formación en la metodología de Mentores y provisión de los recursos básicos para su desarrollo.
3. Emisión de la convocatoria para las áreas de la sede.
4. Proceso de reclutamiento y selección de candidatas y candidatos para el EO.
5. Emisión de la convocatoria de Mentoras y Mentores, así como de Mentees. Se busca una proporción máxima de dos Mentees por cada Mentor o Mentora.
6. Reclutamiento y selección de Mentores y Mentoras, y admisión de Mentees registrados.
7. Recopilación de documentación de Mentees a través de sus madres, padres o personas tutoras.
8. Gestiones para la adecuación del Centro de Mentores y obtención de recursos necesarios para la edición.
9. Elaboración del Calendario Maestro de Actividades, incluyendo sesiones de mentoría y actividades complementarias.
10. Organización del evento de inauguración.
11. Ejecución de las actividades programadas.
12. Evento de clausura.
13. Elaboración del informe de resultados, aplicación de instrumentos de retroalimentación y evaluación de la satisfacción de la edición.

Actividades en una edición de Mentores:

- Sesiones de mentoría y asesorías académicas dirigidas a las y los Mentees.
- Actividades especiales, organizadas en días distintos a los de mentoría, como visitas a museos, parques, sitios históricos, talleres artísticos, de ciencia, habilidades blandas o socioemocionales, dirigidos a las y los Mentees y sus familias.
- Visitas guiadas a sedes universitarias, con el objetivo de diversificar la exposición a distintos campos de estudio.
- Muestras profesiográficas dirigidas a las y los Mentees u otros grupos de interés.
- Cualquier otra actividad orientada a generar un impacto positivo en las y los Mentees, sus familias, las y los Mentores y el EO.

Este modelo de intervención busca no solo fortalecer el desarrollo académico de las y los Mentees, sino también fomentar el liderazgo y la formación integral de quienes participan como Mentores y Mentoras, promoviendo una cultura de compromiso social y responsabilidad universitaria.

Metodología para el trabajo de investigación.

Este trabajo de investigación fue realizado bajo un enfoque cualitativo de diseño narrativo, donde se muestran los resultados de llevar a cabo proyectos que en primera instancia no están dirigidos a una formación en específica. Por lo que la población total de 38 participantes considerada desde los integrantes del consejo

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

consultivo, equipo organizador y mentoras y mentores de la sede Tepic, Nayarit; solo 27 acudieron a la entrevista, puesto que la muestra fue de participación voluntaria, atendiendo al llamado solo aquellos que por circunstancias variadas pudieron asistir, llamada por Battaglia como muestra autoseleccionada, donde las personas se proponen como participantes en el estudio o responden a la invitación. (2008 como se citó en Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 387). La aplicación se llevó en dos periodos, 15 en junio y 12 en diciembre de 2024.

Aplicándose una entrevista con preguntas generales considerando los siguientes puntos, que para recolectar la información se llevó mediante grupo enfoque con el fin de generar y analizar la interacción ente ellos y cómo se construyen grupalmente significados (Morgan, 2008; y Barbour, 2007 como se citó en Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 409) para profundizar en las respuestas y así brindar la confianza entre los participantes.

En una primera instancia, se consideró la población de la sede Tepic, Nayarit.

Categoría	Preguntas guía
1. Organización	<p>¿Cómo se sintieron? ¿Sintieron que estuvo organizada la edición? ¿Sintieron que los tiempos se cumplieron? ¿Que se distribuyeron las actividades equilibradamente? ¿Que hubo claridad de funciones? ¿O sentían que al principio ni para dónde?</p>
2. Desarrollo del programa	<p>¿Consideras que el lugar donde se realizaron las actividades permitió cumplir los objetivos?</p> <p>El tiempo disponible para el desarrollo de los pasos considerados en la metodología del programa: capacitación, elaboración de planeaciones, la participación de los talleres o los módulos, evaluación.</p>
3. Instrumentos y Recursos didácticos	<p>Para el desarrollo de las actividades, ¿qué utilizaron para que cumpliéramos los objetivos fueran los necesarios? Desde la cuestión sustentable, económico, atractivos, reusables, etc.</p>
Alcances del programa en la formación del estudiante	<p>¿Con qué se quedan, el programa que aportó en su perfil? ¿Qué relación identifican con lo que realizaron en este programa con su perfil profesional?</p>
Intervención educativa	<p>¿Cómo se sintieron al intervenir con niñas y niños? ¿Qué observaron?</p>

Tabla 2. Preguntas generales consideradas en la entrevista.

Resultados y hallazgos

De los integrantes del consejo consultivo, equipo organizador y mentores, sede Universidad Autónoma de Nayarit.

Con base en las categorías y el análisis de las respuestas una vez capturadas, se identifican los siguientes códigos por preguntas. Cabe hacer mención que los perfiles profesionales son de Ciencias de la Educación, Mercadotecnia, Contaduría, Derecho, Psicología, Comunicación y Medios, Odontología y Enfermería. De los que acudieron, 6 son del consejo consultivo (maestras), 12 realizaron servicio social, 2 prácticas profesionales, 2 cubrieron actividades de optativa del área libre y 6 realizaron voluntariado. Cabe hacer mención que en la primera edición solo se contaba con 4 integrantes del consejo consultivo, en la segunda edición se incorporaron dos más

1. Organización.

Código:

- Es necesario trabajar en la asignación de tareas para que queden más claras las funciones de cada uno de los integrantes.
- La organización nos permite una mejor retroalimentación.
- Nos faltó el realizar planes de acción, estar preparados ante situaciones de contingencia.

2. Desarrollo del programa

Código

- Gestión de los espacios con anticipación, aunque se solicitaron, no faltó que por cuestiones ajenas se tuvieron que mover.
- Comunicación entre las direcciones para lograr una mejor organización.
- Delimitar los tiempos de ingreso al programa, respetar las fechas especificadas en la convocatoria.
- Delimitación de los días y horario.
- Establecer las políticas de asistencia y permanencia a las actividades

3. Materiales y Recursos didácticos

Código

- Permitted fortalecer la creatividad en cada uno de nosotros.
- La mayoría de los materiales fueron realizados de manera sustentable, aunque nos faltó mejor organización para la elaboración, coordinarnos, comunicarnos.
- Distribución del material con anticipación

4. Alcances del programa en la formación del estudiante

Código

- En psicología, se trabaja salida terminal de psicología educativa, es un área de trabajo con grupos, por lo que el perfil se adapta muy bien.
- Desarrollo de las capacidades con base en el perfil y permite tener la confianza de aplicarlo.

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

- Fortalecer la formación en administración y gestión
- Se enseña a trabajo con padres y madres de familia
- Trabajar la creatividad y resolución de problemas
- Comunicación asertiva
- Trabajo en equipo

5. Intervención educativa

Código

- Desarrollo de habilidades de atención a niños con hiperactividad.

5.2 Recomendaciones.

a) Con base en los resultados de codificación, se identifican recomendaciones específicas para trabajar en las formaciones, considerar en los perfiles de egreso para el desarrollo de metodologías más activas y el desarrollo por proyectos, como:

- Preparar a los estudiantes ante situaciones de contingencia, realizar prácticas fuera del aula.
- Iniciar desde el conocimiento de lo que implica trabajo en equipo y liderazgo, para identificar las diferentes estrategias de trabajo colaborativo para una mejor comunicación asertiva, y así trabajar en la delegación de funciones y delimitación de estas.
- Las formaciones deben estar preparando a los estudiantes en campos no formales y por tanto en la elaboración de planeaciones didácticas puesto que las ofertas educativas también forman a profesionales para enseñar, por lo tanto, deben estar proponiendo líneas de formación en la docencia.
- Preparar a los estudiantes en el trabajo con grupos multigrados, que le permitirá en un futuro el desarrollo para emprender espacios de asesoría o acompañamiento a niños y niñas de nivel básico.
- Se debe cuidar en la co-dependencia de aprobación de las actividades que impide que el estudiante se forme una identidad y seguridad en la toma de decisiones.
- Trabajar la responsabilidad en los estudiantes y la importancia en respetar políticas institucionales.
- Fortalecer la gestión social y la administración para la planeación, organización y desarrollo de las actividades.
- Elaboración de materiales desde la perspectiva sustentable y sostenible.
- Fortalecer la gestión ante instancias que le permitan el apoyo a futuros proyectos o actividades que impactan en un primer momento en su trayectoria y posteriormente en su desempeño como profesionista.

b) Al desarrollo del programa Mentores UAN

- Es importante que al inicio de cada edición se establezcan las funciones por el tipo de participación, es decir cuando se es por servicio social, prácticas profesionales, del área de optativa libre o voluntariado.

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

- Para una mejor evaluación del desarrollo del programa, es necesario que se considere un espacio de documentación y sistematización de la información, así como una coordinación general, dirigido por estudiantes.

Discusiones y conclusiones

El programa Mentores como ya se ha descrito es una oportunidad para que estudiantes aún en formación, niños y niñas que se integran a las actividades, así como docentes y personas de los diversos sectores que intervienen para la realización de actividades, desarrollemos aún más las capacidades que hemos adquirido para poder desarrollar acciones que impacten para un mejor engranaje social.

En este sentido y desde una perspectiva interinstitucional, el programa ha evidenciado que la colaboración entre universidades, familias y organizaciones sociales es fundamental para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. La estructura del programa, que involucra a un Equipo Organizador (EO), mentores, mentees, familias y aliados estratégicos, ha permitido no solo la transmisión de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades socioemocionales tanto en los mentores como en los mentees. Este enfoque bidireccional refuerza la idea de que la mentoría no solo beneficia a los estudiantes acompañados, sino también a los universitarios que participan como guías, al potenciar en ellos competencias como el liderazgo, la empatía y el compromiso social.

Los hallazgos del Programa Mentores refuerzan la importancia de la mentoría universitaria como un mecanismo efectivo para reducir la deserción escolar y mejorar la motivación académica en niñas, niños y adolescentes. A través de un modelo interinstitucional, el programa demuestra que la educación es un proceso colectivo que requiere el compromiso de diversos actores para generar cambios significativos y sostenibles.

Para maximizar el impacto del programa, es necesario fortalecer sus procesos de evaluación, garantizar el financiamiento a largo plazo y explorar estrategias innovadoras, como el uso de tecnologías educativas, para ampliar su alcance. Finalmente, se recomienda que futuras investigaciones analicen en mayor profundidad los efectos de la mentoría en el rendimiento académico y el desarrollo personal de los mentees, así como su posible implementación en otros contextos educativos con características similares.

Asimismo, una vez analizado el sentir de los involucrados al participar en este tipo de programas, el siguiente trabajo de este equipo de trabajo es la elaboración del plan para el desarrollo del programa Mentores UAN con sede en la Universidad Autónoma de Nayarit.

Referencias

- Casal, J. D. (2018). Concepciones de alumnado de secundaria sobre energía. Una experiencia de aprendizaje basado en proyectos con globos aerostáticos. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 36(2), 191-213
- Chacón, A., & Peña, P. (2012). *Cómo cambiar historias: Lo que podemos hacer los individuos, las empresas y las organizaciones sin fines de lucro por la educación en México*. Fondo de Cultura Económica.
- Espasa Calpe S.A.(s.f.), *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*. Vol. 34 Madrid, España Espasa Calpe
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, M. del P. (2014) *Metodología de la Investigación*, Sexta edición. Mc Graw Hill.
- Inostroza Gloria, de Celis & Enriqueta Tagle, Tania Jara. (2010). Perfil del mentor basado en competencias. *Estudios Pedagógicos XXXVI*, 36(1), 117-129. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052010000100006>
- Marrero, O., Mohamed, R., & Xifra, J. (2018). Habilidades blandas: necesarias para la formación integral del estudiante universitario. *Revista científica Ecociencia*, 5. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.50.144>.
- Olcina-Sempere, G., Ferreira, M., & Artiaga, M. J. (2019). Repercussion of the cooperative learning in the musical training among undergraduates of primary education, 1, 173-191
- Ortega Santos, C E, (2017). Desarrollo de habilidades blandas desde edades tempranas. *Journal of Selection and Assessment*, 21(3), 251-263.
- Pérez, M., Subirá, M., & Catasús, M. G. (2007). La dimensión social del aprendizaje colaborativo. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (18)
- Universidad Autónoma de Nayarit ACSH. (2012). Proyecto curricular de la Licenciatura en Ciencias de la Educación.
- Universidad Autónoma de Nayarit. (22 de diciembre de 2022). Acuerdo que contiene el Plan de Desarrollo Institucional 2022-2028 “Por lo nuestro a lo Universal” de la Universidad Autónoma de Nayarit. *Gaceta Universitaria*.
- Universidad de Guanajuato. (2016). Informe anual de actividades 2015-2016 de la Rectoría General. Recuperado de <https://www.ugto.mx/images/informes/informe-2015-2016-universidad-guanajuato-ug-ugto.pdf>
- Universidad de Guanajuato. (2024). Informe anual de actividades 2023-2024 de la Rectoría General. Recuperado de https://www.ugto.mx/images/informe2023_2024/INFORME-BIENVENIDA-23-24_MASTER-FULL.pdf

3. Aprendizaje y enseñanza a través de proyectos interinstitucionales Programa Mentores Guanajuato y Nayarit

Universidad de Guanajuato. (s.f.). Sistema de Información Institucional UG. <https://intraug.ugto.mx/siiug>

Vergara, J. (2015). Aprendo porque quiero. El Aprendizaje Basado en Proyectos, paso a paso. México

Villarreal, J. P., & Cerna, L. M. (2008). Competencias directivas en escenarios globales. Estudios gerenciales, 24(109), 87-103

Capítulo 4

Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

Ana Yolanda Avila Pérez
María Abdulia González Fernández
Ana Gabriela González Anaya
Universidad de Guadalajara, México.

Resumen

La educación inclusiva busca garantizar el acceso equitativo y la participación de todos los estudiantes, especialmente aquellos estudiantes con discapacidad, con aptitudes sobresalientes o con barreras para el aprendizaje y la participación. Las Maestras y los maestros juegan un papel clave en su implementación, pero su actitud puede verse influenciada por factores como la formación, los recursos y el apoyo institucional.

Este estudio analiza las actitudes de las maestras y los maestros de educación especial de la Zona 19 en los componentes afectivo, cognitivo y comportamental, comparando diferencias entre docentes de los Centros de Atención Múltiple (CAM) y las Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER).

El marco teórico abarca conceptos como el modelo social de la discapacidad, el diseño universal para el aprendizaje (DUA), así como el marco legal mexicano y la clasificación de la discapacidad según el INEGI (2022). Estudios previos sugieren que las maestras y los maestros de CAM muestran una actitud más positiva hacia la inclusión que los de escuelas regulares, mientras que la falta de capacitación y recursos sigue siendo una barrera significativa. La pandemia de COVID-19 exacerbó estas desigualdades, demostrando la necesidad de fortalecer estrategias inclusivas y proporcionar herramientas adecuadas a los docentes.

La investigación sigue un enfoque mixto. En el componente cuantitativo, se emplea la Escala de Actitudes de los Profesores hacia la Integración/Inclusión Escolar (EAPROF), mientras que el componente cualitativo utiliza entrevistas semiestructuradas para analizar las percepciones y experiencias docentes.

Palabras claves: Centros de Atención Múltiple (CAM), educación inclusiva, actitud, docente, Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER)

Abstract

Inclusive education seeks to ensure equal access and participation for all students, especially those students with disabilities, with outstanding abilities, or with barriers to learning and participation. Teachers play a key role in its implementation, but their attitudes can be influenced by factors such as training, resources, and institutional support.

This study analyzes the attitudes of special education teachers in Zone 19 in the affective, cognitive and behavioral components, comparing differences between teachers in Multiple Attention Centers (CAM) and Regular Education Support Service Units (USAER).

The theoretical framework contains concepts such as the social model of disability, universal design for learning (UDL) and multicultural education, as well as the Mexican legal framework and the classification of disability according to

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

INEGI (2022). Previous studies suggest that CAM teachers show a more positive attitude towards inclusion than those in regular schools, while lack of training and resources remains a significant barrier. The COVID-19 pandemic exacerbated these inequalities, demonstrating the need to strengthen inclusive strategies and provide adequate tools to teachers.

The research follows a mixed approach. In the quantitative component, the Teacher Attitudes Toward School Integration/Inclusion Scale (EAPROF) is employed, while the qualitative component uses semi-structured interviews to explore teacher perceptions and experiences.

Keyword: Multiple Attention Centers (CAM), inclusive education, attitude, Teacher Regular Education Support Service Units (USAER)

Problemática

La educación inclusiva pretende que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, sin importar las condiciones o necesidades particulares. Es importante mencionar que las actitudes de las maestras y los maestros influyen en su práctica diaria, al aplicar las estrategias inclusivas.

En Jalisco, la necesidad de educación inclusiva es necesaria, ya que una gran parte de la población necesita atención educativa especial.

En el 2023, en Jalisco se registraron más de 30,000 estudiantes con necesidades educativas especiales que fueron atendidos en el estado, ya sea en Centros de Atención Múltiple (CAM) o en Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER). Estos servicios buscan apoyar a alumnos y alumnas con discapacidad, aptitudes sobresalientes o barreras para el aprendizaje.

La Ley de Educación del Estado de Jalisco refiere que la educación especial debe ser inclusiva y priorizar la integración de estudiantes en escuelas regulares. Sin embargo, la educación enfrenta diversos retos al aplicar la inclusión de manera efectiva, por ello es importante explorar las actitudes de los docentes, ya que son los activos principales al estar frente a grupo y quienes enfrentan desafíos en su labor diaria.

Existen diferencias que son destacables tanto en los USAER como en los CAM, algunos importantes son los siguientes:

Los maestros en USAER trabajan con grupos con mayor población que en las escuelas especiales (CAM), y deben adaptar su enseñanza para incluir a todos los estudiantes, aunque a veces el apoyo especializado se limita al aula de apoyo. Por otro lado, los maestros en CAM trabajan con grupos más pequeños, pero con estudiantes que presentan diferentes tipos de discapacidad, lo que implica otros retos al implementar estrategias inclusivas.

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

Este estudio tiene como objetivo explorar las experiencias y actitudes de los docentes de educación básica hacia la educación inclusiva. Es importante entender cómo estas actitudes influyen en la forma en que se implementa la inclusión en las aulas, ya bajo la premisa del papel que los docentes tienen al asegurar que todos los estudiantes reciban un trato justo y una educación de calidad. Comprender sus experiencias ayudarán a observar sus necesidades y posibles mejoras educativas para hacer de la inclusión una realidad efectiva.

De acuerdo con Cruz Badillo e Iturbide Fernández (2023), los docentes desempeñan un papel importante en la adopción y ejecución de prácticas que favorezcan un entorno educativo accesible y equitativo para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades.

Por ello es importante indagar la percepción que tienen los docentes al implementar una educación inclusiva, ya que su visión influye en la efectividad de las estrategias inclusivas dentro del aula.

A nivel mundial, la educación inclusiva se ha convertido en un pilar esencial de las políticas educativas, pues busca asegurar igualdad de oportunidades y acceso a la educación, especialmente para quienes presentan barreras en el aprendizaje como la discapacidad o aptitudes sobresalientes.

Fundamentación teórica

Educación especial

En la educación especial en México existen dos tipos de apoyo para estudiantes con discapacidad o barreras para el aprendizaje: los Centros de Atención Múltiple (CAM) y las Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER). Aunque ambos buscan la inclusión educativa, su funcionamiento y propósito son diferentes.

Las escuelas especiales, CAM (Centro de Atención Múltiple), atiende a niños y jóvenes que, por sus condiciones, todavía no pueden integrarse a escuelas regulares. Los CAM también conocidos como escuelas especiales, ofrecen una educación adaptada a las necesidades de alumnas y alumnos. Su objetivo principal es brindar educación especializada en grupos pequeños, con estrategias adaptadas a cada estudiante. En estos centros se prioriza el desarrollo de habilidades para la vida diaria, autonomía y preparación para una futura inclusión.

Los USAER (Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular), no es una escuela, no están ubicadas en una sola institución a diferencia de los CAM (Centro de Atención Múltiple), sino que son un equipo de maestros de apoyo que trabaja dentro de las escuelas regulares para ayudar a que las alumnas y alumnos con discapacidad o dificultades de aprendizaje puedan estudiar junto con sus compañeros. Su objetivo es facilitar la inclusión dentro de las escuelas

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

regulares, adaptando estrategias de enseñanza y capacitando a maestros para atender a los alumnos con necesidades específicas.

Las escuelas especiales, cuentan con un equipo más amplio, incluyendo directores, docentes especializados, psicólogos, trabajadores sociales, maestros de educación física, especialistas en comunicación y médicos, los USAER están conformados por docentes de apoyo, psicólogos, trabajadores sociales y especialistas en comunicación que orientan a los maestros de las escuelas regulares.

ASPECTO	CAM	USAER
Ubicación	Escuela especial independiente	Dentro de las escuelas regulares
Objetivo	Educación adaptada para alumnos con severa discapacidad o múltiple	Apoyar la inclusión en escuelas regulares
¿Quiénes lo conforman?	Directores, docentes especializados, psicólogos, trabajadores sociales, médicos, maestros de educación física y comunicación	Docentes de apoyo, psicólogos, trabajadores sociales, especialistas en comunicación
Tipo de estudiantes	Estudiantes con discapacidades severas, múltiples o trastornos del desarrollo que requieren apoyos especializados y constantes	Estudiantes con discapacidades leves o moderadas, dificultades de aprendizaje o problemas de conducta, ayudándolos a integrarse a la escuela regular
Permanencia de los alumnos	Permanecen varios años mientras desarrolla habilidades para una posible integración en la educación regular o en la vida laboral.	Apoyo temporal; el objetivo es que el alumno logre desenvolverse sin necesitar asistencia adicional

Tabla 1. Funciones diferenciadas entre CAM y USAER

Tanto los CAM como los USAER son fundamentales para garantizar una educación inclusiva. Su diferencia principal es que, los CAM son escuelas especializadas para alumnos con mayores necesidades de apoyo, mientras que los USAER trabajan dentro de las escuelas regulares para facilitar la inclusión.

El modelo social de discapacidad

Este enfoque sostiene que la discapacidad no es un problema individual, más bien una consecuencia de barreras impuestas por la sociedad, como la falta de accesibilidad, los estereotipos y la poca flexibilidad de los sistemas educativos. Por ello no se centran en las limitaciones de las personas, sino que se promueve la adaptación del entorno y de las prácticas educativas para garantizar la participación de las alumnas y los alumnos.

En el ámbito educativo, este modelo refiere que se deben eliminar los obstáculos físicos, comunicativos y metodológicos, con el objetivo de crear espacios donde cada estudiante, independientemente de su condición, tenga igualdad de oportunidades. Desde esta perspectiva, los obstáculos para la inclusión no radican en las personas con discapacidad, sino en la falta de condiciones adecuadas por parte de la sociedad (Sánchez Muñoz, 2021).

Este modelo enfatiza que es responsabilidad de las instituciones escolares ajustarse a las necesidades de todos los estudiantes, en lugar de esperar que aquellos con discapacidad se adapten a un sistema que no ha sido diseñado considerando su diversidad (Vista de Discapacidad, Educación Especial y Educación Inclusiva, 2021).

La educación inclusiva busca que los estudiantes, sin importar sus capacidades, aprendan juntas en un mismo entorno. Esto requiere eliminar obstáculos físicos, mejorar la comunicación y por ende mejorar la actitud de los docentes y la comunidad educativa hacia la diversidad.

Los maestros de educación especial tienen un papel clave en este proceso, ya que como activos principales frente a las escuelas, es su labor diseñar estrategias para que todos los estudiantes tengan éxito.

Si los docentes creen en la inclusión y cuentan con el apoyo adecuado, es más probable que implementen prácticas efectivas en el aula, las actitudes de los docentes influyen. (Vista de Discapacidad, Educación Especial y Educación Inclusiva, 2021). Por el contrario, si sienten que no tienen la formación o los recursos necesarios, pueden ver la inclusión como un reto difícil de manejar (Sánchez Muñoz, 2021).

Definición y características de la Educación Inclusiva internacional.

El concepto de educación inclusiva ha sido ampliamente discutido y definido por expertos en el campo, siendo Pilar Arnaiz una de las figuras destacadas en este debate. Según Arnaiz (2019), la educación inclusiva se entiende no sólo como un conjunto de acciones técnicas, sino como una actitud, un sistema de valores y creencias que debe traspasar toda la estructura educativa. Este enfoque se centra en cómo apoyar las cualidades y necesidades de las alumnas y los alumnos

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

en la comunidad escolar, asegurando que se sientan bienvenidos, seguros y que alcancen éxito (Arnaiz, 2019). Es importante que se siga trabajando para lograr eliminar las brechas en el acceso a la educación.

A nivel internacional, existen hechos significativos han marcado la evolución de la educación inclusiva. La Declaración Mundial sobre Educación para Todos, establecida en Jomtien en 1990, y la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales en Salamanca en 1994, son ejemplos clave. Estos eventos nos muestran la importancia de garantizar la educación para todos y fomentar la equidad, sirviendo de ejemplo para cambios educativos inclusivos en el mundo. (Barrios Navarro, 2012).

Clasificación de la Discapacidad según el INEGI

El INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, s.f) clasifica la discapacidad de acuerdo a las dificultades que tienen las personas para llevar a cabo actividades cotidianas y relacionarse con su entorno social. Esta clasificación ayuda a obtener información útil para crear y planear programas sociales y recopilar datos exactos sobre la población con discapacidad en México.

El INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) identifica y clasifica la discapacidad en seis tipos principales:

- Discapacidad motriz o para caminar: Dificultades para moverse o usar extremidades inferiores y superiores, lo que puede implicar el uso de dispositivos de apoyo como sillas de ruedas, prótesis o bastones.
- Discapacidad visual: Limitaciones graves para ver, incluso con el uso de lentes.
- Discapacidad auditiva: Dificultades para oír, desde la pérdida parcial hasta la sordera total.
- Discapacidad del habla o para comunicarse: Problemas para expresarse o comunicarse con otras personas de manera efectiva.
- Discapacidad mental o intelectual: Condiciones que afectan el desarrollo intelectual, la memoria, la toma de decisiones o la comprensión del entorno.
- Discapacidad psicosocial: Trastornos o condiciones mentales que afectan la interacción social, el comportamiento y el estado emocional de la persona.
- Con esta información, se pueden diseñar estrategias de accesibilidad, programas de educación inclusiva y apoyos específicos para mejorar las condiciones de vida de quienes sufrén discapacidad.

Cómo influyen las actitudes de los docentes en la implementación de la educación Inclusiva

Los maestros y las maestras son piezas clave para lograr una verdadera inclusión. Su actitud puede determinar si un estudiante con discapacidad se siente bienvenido y apoyado. Sin embargo, muchos docentes perciben barreras como la falta de formación específica, recursos limitados y una carga laboral pesada, estos factores pueden generar resistencia o inseguridad hacia la inclusión, por parte de los docentes. Por otro lado, cuando los docentes adoptan actitudes positivas, se observa un ambiente más inclusivo, con adaptaciones efectivas y estudiantes motivados. Fomentar estas actitudes requiere apoyo continuo, formación adecuada y un compromiso real con la inclusión.

Las actitudes de los docentes juegan un papel clave en la implementación efectiva de la educación inclusiva. Estas actitudes pueden influir en la disposición de los maestros para adaptar sus estrategias pedagógicas y en su nivel de compromiso con la inclusión (González-Rojas & Triana-Fierro, 2018). Según estos autores, las actitudes docentes se componen de tres elementos principales:

Cognitivo: Conocimiento y creencias sobre la educación inclusiva.

Afectivo: Sentimientos y emociones hacia la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales.

Conductual: Acciones y prácticas dentro del aula para favorecer la inclusión.

Estudios han demostrado que los maestros y las maestras con una actitud positiva hacia la inclusión tienden a implementar estrategias efectivas, como el diseño de actividades adaptadas y el fomento de la participación activa de todos los estudiantes (González-Rojas & Triana-Fierro, 2018)

Por otro lado, una actitud negativa o de indiferencia puede derivar en prácticas excluyentes, lo que dificulta la integración de estudiantes con discapacidad en el aula regular. La capacitación y el acceso a recursos adecuados son esenciales para cambiar percepciones y mejorar la práctica docente en contextos inclusivos.

La manera en que los docentes ven y aplican la educación inclusiva depende en gran medida de sus actitudes. Según González-Rojas y Triana-Fierro (2018), hay siete aspectos que influyen en su percepción: el sentido de responsabilidad, el desempeño de los estudiantes, la preparación que han recibido, los recursos con los que cuentan, el ambiente en el aula, las relaciones sociales, sus emociones y sus creencias. Todos estos factores afectan la forma en que los maestros enfrentan el reto de incluir a todos los alumnos en el aprendizaje.

Uno de los puntos también importantes es la capacitación. Los docentes que han recibido formación en educación inclusiva suelen tener una actitud más

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

abierta y positiva hacia la integración de estudiantes con necesidades especiales (González-Rojas & Triana-Fierro, 2018). En cambio, quienes no han sido preparados en este tema pueden sentir inseguridad o incluso mostrar resistencia a aplicar estrategias inclusivas. También es clave el apoyo con el que cuentan dentro de la escuela, como la orientación de especialistas y el acceso a materiales adecuados, ya que estos recursos facilitan su labor y mejoran su actitud hacia la inclusión (Universidad de La Sabana, 2018).

El clima del aula también es un factor importante. Un entorno inclusivo y bien gestionado favorece la interacción entre todos los estudiantes y mejora su aprendizaje. Los docentes que promueven un ambiente positivo y colaborativo tienden a tener una percepción más favorable de la educación inclusiva (González-Rojas & Triana-Fierro, 2018). Sin embargo, cuando existen problemas de disciplina o falta de apoyo institucional, los maestros pueden ver la inclusión como un desafío difícil de afrontar.

Otro factor relevante es el impacto emocional de la inclusión tanto en los docentes como en los estudiantes. Según la Universidad de La Sabana (2018), los maestros que han tenido experiencias positivas con estudiantes con discapacidad suelen desarrollar mayor empatía y compromiso con la inclusión. En contraste, aquellos que enfrentan dificultades sin el respaldo adecuado pueden sentirse frustrados y desmotivados.

En conclusión, las actitudes de los docentes son clave para el éxito de la educación inclusiva. Factores como la formación, el apoyo institucional y el clima del aula pueden influir significativamente en su disposición a implementar prácticas inclusivas. Es fundamental que las políticas educativas fortalezcan la capacitación docente y garanticen los recursos necesarios para que la inclusión sea efectiva y sostenible.

Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) surgió en Estados Unidos como una respuesta a las limitaciones que presentan los currículos rígidos, que no contemplan la diversidad de los estudiantes. Legalmente respaldado en la Ley de Oportunidades en Educación Superior, este modelo ha sido promovido por el Center for Applied Special Technology (CAST), con el objetivo de crear entornos de aprendizaje flexibles y accesibles para todos los alumnos, independientemente de sus capacidades o necesidades (Center for Applied Special Technology, 2022). Este enfoque reconoce que las barreras no están en los estudiantes, sino en el sistema educativo, y busca ofrecer múltiples formas de enseñar, aprender y evaluar, para garantizar que cada estudiante tenga la oportunidad de alcanzar su máximo potencial.

El DUA es especialmente relevante en el contexto de la educación inclusiva, ya que proporciona estrategias que permiten adaptar los procesos de enseñanza

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

y aprendizaje a las necesidades de cada alumno, incluyendo aquellos con discapacidad, con aptitudes sobresalientes o con barreras para el aprendizaje y la participación. Hitchcock y Stahl (2008) explican que este modelo fomenta la flexibilidad en todos los aspectos del proceso educativo: desde los objetivos hasta las evaluaciones, pasando por los materiales y los contenidos. Esta flexibilidad es clave para incluir a un mayor número de estudiantes, considerando sus capacidades sensoriales, motoras, cognitivas, emocionales y lingüísticas, lo que evita que los estudiantes enfrenten dificultades innecesarias en su proceso de aprendizaje.

Uno de los puntos cruciales que señalan Rose y Meyer (2002) es que un currículo diseñado sin tener en cuenta la diversidad del alumnado crea barreras de aprendizaje que, en muchas ocasiones, son imposibles de superar para los estudiantes sin algún tipo de adaptación. Por ello, el DUA propone un cambio en la forma en que se planifican los procesos educativos, asegurando que estos sean accesibles desde el inicio, sin esperar a que los estudiantes soliciten adaptaciones.

La importancia del DUA en la educación inclusiva radica en su capacidad para eliminar las barreras antes de que surjan. Al diseñar un entorno de aprendizaje flexible desde el principio, se evita que los estudiantes enfrenten obstáculos que dificulten su desarrollo académico y personal. Alba Pastor (2021) subraya que este enfoque no solo beneficia a los estudiantes con discapacidad, sino a toda la comunidad educativa, ya que fomenta un ambiente donde la diversidad es vista como una oportunidad de enriquecimiento y no como un desafío.

Estudios recientes han demostrado que el DUA es una herramienta efectiva para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en entornos inclusivos. Un ejemplo de ello es la investigación realizada en la Universidad de El Salvador por Amaya de Velásquez, Joya Reyes y Saravia Arriaza (2023), quienes exploraron la implementación del DUA en distintos contextos educativos. Sus hallazgos evidenciaron que este modelo no solo facilita la participación activa de todos los estudiantes, sino que también mejora su rendimiento académico y su motivación. Además, resaltaron la importancia de capacitar a los docentes en el uso de esta estrategia, ya que su éxito depende en gran medida de la disposición y preparación de los maestros para aplicarla de manera efectiva.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es clave en la educación inclusiva porque permite anticiparse a las barreras antes de que estas aparezcan. Al establecer desde el inicio un entorno de aprendizaje flexible, se minimizan los obstáculos que puedan dificultar el desarrollo académico y personal del alumnado. Según Alba Pastor (2021), este enfoque no solo favorece a los estudiantes con discapacidad, sino que también enriquece a toda la comunidad educativa, promoviendo una visión de la diversidad como un valor positivo en lugar de un desafío.

Objetivo de la investigación

Explicar las actitudes de los docentes, frente a la educación inclusiva en relación con los componentes afectivo, cognitivo y comportamental.

Metodología: enfoque, muestra, instrumentos y técnicas de análisis de datos.

La presente investigación emplea un enfoque mixto, combinando metodologías cuantitativas y cualitativas. En el componente cuantitativo, se busca describir y analizar la relación entre variables mediante la aplicación de la Escala de Actitudes de los Profesores hacia la Integración/Inclusión Escolar (EAPROF). Paralelamente, el componente cualitativo profundiza en las percepciones y experiencias de los docentes a través de entrevistas semiestructuradas, permitiendo una visión integral del fenómeno en estudio (Creswell & Creswell, 2018).

Desde una perspectiva mixta, el estudio integra aproximaciones cualitativas y cuantitativas con el propósito de obtener tanto datos descriptivos como interpretativos. Mientras que el enfoque cualitativo facilita la comprensión de las experiencias subjetivas de los docentes sobre la educación inclusiva, el análisis cuantitativo permite una evaluación sistemática de las variables que influyen en sus actitudes.

Según Creswell y Creswell (2018), la investigación con enfoque mixto resulta especialmente valiosa en estudios educativos, ya que posibilita la integración de datos cuantitativos y cualitativos para proporcionar una comprensión más amplia del fenómeno analizado. En el caso de la inclusión educativa, esta perspectiva es crucial, puesto que las actitudes de los docentes están condicionadas por factores tanto personales como contextuales.

Diseño

Este estudio adopta un diseño no experimental, dado que no implica la manipulación de variables; en su lugar, se observan en su entorno natural (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Por esta razón, la investigación se clasifica dentro de los estudios no experimentales.

El diseño utilizado es de tipo no experimental con un enfoque descriptivo y un esquema transversal. En cuanto al componente cualitativo, se emplea un diseño fenomenológico, orientado a explorar en profundidad las experiencias y percepciones de los participantes.

Conforme a Hernández, Fernández y Baptista (2014), los estudios descriptivos permiten identificar y caracterizar fenómenos en un momento determinado, mientras que el enfoque fenomenológico se centra en captar las experiencias individuales y colectivas dentro de un contexto específico.

Participantes

La población de estudio está formada por docentes de la zona 19 Altos Sur de Jalisco, específicamente aquellos que trabajan en los Centros de Atención Múltiple (CAM) y en las Unidades de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER).

La selección de participantes no se realizó mediante un muestreo probabilístico, sino a través de una convocatoria dirigida a los docentes de la zona 19 de educación especial en Jalisco. Esta zona abarca seis CAM y cuatro escuelas de educación regular que cuentan con servicio USAER. Los docentes participaron de manera voluntaria en el estudio, lo que resultó en una muestra por conveniencia. En total, se entrevistó a seis docentes: cuatro de CAM y dos de USAER.

Para la recolección de datos cuantitativos, se distribuyó la Escala de Actitudes de los Profesores hacia la Integración/Inclusión Escolar (EAPROF) a través de los grupos institucionales, con el apoyo del supervisor de la zona, lo que facilitó su aplicación en formato digital. Un total de 15 docentes respondieron al cuestionario. Hasta ahora, en el enfoque cualitativo, se han realizado 7 entrevistas, las cuales aún no han sido analizadas.

Diseño de Instrumentos

En esta investigación se estableció un enfoque mixto, se emplearon dos instrumentos distintos para la recopilación de datos. Para la parte cuantitativa, se utilizó la Escala de Actitudes de los Profesores hacia la Integración/Inclusión Escolar (EAPROF), diseñada originalmente por Larrivéé y Cook en 1978 y posteriormente adaptada al español por García y Alonso en 1985. Dicha escala está orientada a evaluar las actitudes docentes frente a la integración escolar de estudiantes con necesidades educativas especiales (Domingo, 1992; Díaz Haydar & Franco Media, 2010). Se han aplicado 7 entrevistas, sin embargo no se han analizado e interpretado, por lo que se estarán presentado solo resultados cuantitativos.

El instrumento fue aplicado a través de un formulario en Google Forms, lo que facilitó la recolección de datos y permitió alcanzar a un mayor número de docentes de manera eficiente. La digitalización de la escala garantizó que los participantes pudieran responder en el momento que les resultara más conveniente, asegurando la confidencialidad de sus respuestas.

En 2024, Araceli Hernández realizó un estudio en la zona escolar de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, con el propósito de analizar las percepciones docentes sobre la educación inclusiva. En su investigación, comparó las opiniones de los docentes de Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) con las de profesores de escuelas regulares.

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

La EAPROF es una escala tipo Likert que consta de 30 afirmaciones diseñadas para evaluar las actitudes generales hacia la inclusión, considerando aspectos como la gestión del aula y el impacto de la integración en el desarrollo académico y social de los estudiantes. Los docentes deben expresar su nivel de acuerdo con cada afirmación en una escala que va desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”, permitiendo identificar distintos grados de actitud hacia la inclusión, desde muy negativa hasta altamente positiva (Díaz Haydar & Franco Media, 2010).

Cada componente de la escala agrupa ítems específicos que permiten evaluar distintos aspectos de las actitudes docentes hacia la inclusión:

Componente Cognitivo: Evaluado a través de los ítems 2, 5, 8, 12, 15, 18, 22, 25 y 29, este componente analiza las creencias y conocimientos docentes sobre la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales.

Componente Afectivo: Incluye los ítems 1, 4, 7, 10, 13, 17, 20, 24 y 28, que exploran en las emociones y sentimientos de los docentes respecto a la inclusión educativa.

Componente Comportamental: Analizado a través de los ítems 3, 6, 9, 11, 14, 16, 19, 21, 23, 26, 27 y 30, este componente mide la disposición e intención de los docentes para implementar prácticas inclusivas en el aula.

Las respuestas en la EAPROF tienen una puntuación en escala Likert que varía de “Muy en desacuerdo” (1 punto) a “Muy de acuerdo” (5 puntos). La suma de los puntajes permite clasificar las actitudes docentes hacia la inclusión educativa en tres categorías: actitudes positivas (106-150 puntos), actitudes indecisas (91-105 puntos) y actitudes negativas (0-90 puntos) (Hernández, 2024, pp. 43-44).

En la interpretación de los resultados, las puntuaciones más bajas indican actitudes desfavorables, caracterizadas por escepticismo o rechazo a la inclusión. En contraste, las puntuaciones más elevadas reflejan una actitud positiva, marcada por la apertura al cambio y la valoración de la inclusión como una oportunidad educativa. Las puntuaciones intermedias pueden sugerir ambivalencia, reflejando dudas sobre la efectividad de la inclusión educativa (Domingo, 1992; Díaz Haydar & Franco Media, 2010).

Resultados parciales

Hasta el momento, se han aplicado siete entrevistas semiestructuradas a docentes como parte del enfoque cualitativo del estudio. Sin embargo, esta información aún no ha sido codificada ni analizada, por lo que no se presentan resultados de dicha parte en este apartado. Se reconoce que su integración posterior permitirá enriquecer la interpretación de los datos cuantitativos, aportando una comprensión más profunda de las experiencias, percepciones y emociones de los docentes frente a la inclusión.

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

El análisis cuantitativo se realizó con base en las respuestas de 20 docentes que completaron la Escala de Actitudes de los Profesores hacia la Integración/Inclusión Escolar (EAPROF), instrumento que permite evaluar la actitud general y sus tres componentes: cognitivo, afectivo y comportamental.

Se identificó que ocho docentes mostraron una actitud indecisa hacia la inclusión educativa.

Siete docentes manifestaron una actitud negativa. Tres docentes presentaron una actitud positiva

Y dos docentes no fueron evaluados por presentar puntajes incompletos. Esto indica que la mayoría de los participantes se sitúa en una posición intermedia o ambivalente respecto a la inclusión, sin una postura claramente favorable o desfavorable.

Tal como se muestra en la Tabla 1, los docentes con una mayor cantidad de años de experiencia no necesariamente obtuvieron puntajes más altos en la escala. Por ejemplo, algunos docentes con más de 20 años de experiencia presentaron actitudes indecisas o incluso negativas, mientras que un caso con 15 años mostró una actitud positiva. Esto sugiere que la antigüedad no determina por sí sola la actitud inclusiva.

Los docentes con actitud positiva presentan mayores puntajes en el componente cognitivo (entre 3.5 y 3.69), lo cual refleja un mayor conocimiento y comprensión teórica sobre la inclusión.

Los componentes afectivo y comportamental también muestran puntajes más elevados en estos casos, aunque con más variabilidad.

En contraste, los docentes con actitudes negativas obtuvieron promedios más bajos en los tres componentes, especialmente en el comportamental, lo que puede indicar una menor disposición a implementar prácticas inclusivas en el aula.

ADSCRIPCIÓN	AÑOS DE EXPERIENCIA	PUNTUACIÓN TOTAL	INTERPRETACIÓN
CAM	1	95	INDECISA
CAM	29	73	INDECISA
CAM	15	89	NEGATIVA
CAM	25	102	INDECISA
CAM	19	90	NEGATIVA
CAM	15	0	NO EVALUADO
CAM	9	74	NEGATIVA
CAM	7	98	INDECISA

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

CAM	1	96	INDECISA
CAM	1	0	NO EVALUADO
CAM	1	86	NEGATIVA
CAM	6	89	NEGATIVA
CAM	14	107	POSITIVA
USAER	29	67	NEGATIVA
USAER	15	113	POSITIVA
CAM	24	79	NEGATIVA
CAM	49	97	INDECISA
CAM	33	97	INDECISA
CAM	44	107	POSITIVA
CAM	36	92	INDECISA

Tabla 1. Distribución de puntuaciones por adscripción y experiencia

AÑOS DE EXPERIENCIA	PUNTUACIÓN TOTAL	PROM. COGNITIVO	PROM. AFECTIVO	PROM. COMPORTAMENTAL	INTERPRETACIÓN
1	95	3.31	2.89	3.20	INDECISA
29	73	2.50	2.44	2.20	INDECISA
15	89	2.88	2.89	3.40	NEGATIVA
25	102	3.31	3.78	3.00	INDECISA
19	90	2.88	3.56	2.40	NEGATIVA
15	0	0.00	0.00	0.00	NO EVALUADO
9	74	2.38	2.56	2.60	NEGATIVA
7	98	3.19	3.56	3.00	INDECISA
1	96	3.63	2.56	3.00	INDECISA
1	0	0.00	0.00	0.00	NO EVALUADO
1	86	2.75	3.00	3.00	NEGATIVA
6	89	2.81	3.56	2.40	NEGATIVA
14	107	3.50	3.78	3.40	POSITIVA
29	67	2.06	2.89	1.60	NEGATIVA
15	113	3.69	3.78	4.00	POSITIVA
24	79	2.94	2.33	2.20	NEGATIVA
49	97	3.19	3.33	3.20	INDECISA
33	97	3.06	3.67	3.00	INDECISA
44	107	3.63	3.33	3.80	POSITIVA
36	92	3.00	3.11	3.20	INDECISA

Tabla 2. Evaluación promedio de componentes por puntuación

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

INTERPRETACIÓN DE ACTITUD	NÚMERO DE DOCENTES
Positiva	3
Indecisa	8
Negativa	7
No evaluado	2

Tabla 3. Comparación de interpretación de actitudes

Discusión / Conclusiones parciales

Los resultados cuantitativos obtenidos en este estudio permiten observar patrones importantes en las actitudes de los docentes hacia la educación inclusiva. Es necesario comenzar esta discusión reconociendo una limitación en la representatividad de la muestra: si bien se evaluaron docentes de CAM y USAER, la mayoría de los participantes pertenecen a CAM. Por ello, no se establecen comparaciones directas entre ambas adscripciones, sino que se interpreta el total desde una perspectiva general de los docentes de educación especial en la Zona 19.

De acuerdo con la Tabla 3, se observa que la mayoría de los docentes presenta actitudes indecisas (8 de 20), seguidos por actitudes negativas (7 docentes), y solo 3 docentes presentan actitudes positivas. Esta distribución evidencia que existe aún un terreno incierto respecto a la implementación de prácticas inclusivas. Tal como lo señalan González-Rojas y Triana-Fierro (2018), Las actitudes docentes se configuran por múltiples factores como la formación recibida, las creencias personales y las experiencias en el aula, lo cual puede explicar la alta proporción de docentes en la categoría “indecisa”.

Respecto a los componentes de la actitud (cognitivo, afectivo y comportamental), los resultados de la Tabla 2 muestran que los docentes con actitudes positivas presentan mayores promedios en el componente cognitivo, lo cual sugiere que el conocimiento teórico y técnico sobre la inclusión contribuye a una disposición más favorable. Esto confirma lo planteado en el marco teórico: la capacitación específica en inclusión mejora significativamente las prácticas docentes. (González-Rojas & Triana-Fierro, 2018; DUA, CAST, 2022).

Asimismo, el componente afectivo relacionado con emociones y disposición personal hacia la diversidad tuvo valores intermedios en muchos casos. Esto puede interpretarse como una resistencia emocional o inseguridad ante la implementación de la inclusión, especialmente en contextos donde los recursos o el apoyo institucional son limitados. De hecho, el modelo social de discapacidad destaca que las barreras no solo están en el estudiante, sino en el entorno educativo y en las actitudes sociales (Sánchez Muñoz, 2021). En este caso, los

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

resultados confirman que la falta de formación y herramientas metodológicas puede provocar actitudes negativas o indecisas, incluso en docentes con años de experiencia.

Otro aspecto a resaltar es que no hay una relación lineal entre la antigüedad docente y una actitud positiva. Aunque algunos docentes con muchos años de experiencia tienen actitudes favorables, también hay casos con experiencia considerable que manifiestan posturas negativas. Esto sugiere que la experiencia por sí sola no garantiza una actitud inclusiva, como también lo indican investigaciones previas (Universidad de La Sabana, 2018). Es necesario complementar la experiencia con formación continua y apoyo especializado.

Finalmente, la importancia del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) se manifiesta como una herramienta clave para mejorar la actitud docente. Este modelo, como plantea Pastor (2021), no solo permite atender la diversidad desde el inicio del diseño curricular, sino que también empodera al docente al proporcionarle estrategias concretas para trabajar con todos los estudiantes, lo cual puede reducir la incertidumbre que alimenta las actitudes negativas.

Referencias

- Arnaiz, P. (2019). La educación inclusiva en el siglo XXI: Avances y desafíos. Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.
- Barrios Navarro, C. del R. (2012). Un acercamiento histórico de la educación inclusiva en México. En XIII Encuentro Internacional de Historia de la Educación (pp. 2-4). Zacatecas, México.
- Díaz Haydar, O., & Franco Media, F. (2010). Percepción y actitudes hacia la inclusión educativa de los docentes de Soledad, Atlántico (Colombia). *Zona Próxima*, 12 (1), 12-39. Universidad del Norte.
- Díaz, Y., Rivera, G., & Vega, E. (2022). Sentimientos, actitudes y preocupaciones hacia la inclusión en docentes de Lima Metropolitana. *CienciAmérica*, 11(1), 1-14. Universidad UTE. <https://dx.doi.org/10.33210/ca.v11i1.384>.
- González-Rojas, Y., & Triana-Fierro, D. A. (2018). Actitudes de los docentes frente a la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Educación y Educadores*, 21(2), 200-218. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.2>
- Intersubjetividad, empatía y educación. Una aproximación fenomenológica. *Revista de Filosofía*, 33(2), 337-365. <https://doi.org/10.18800/arete.202102.007>
- Vlieghe, J. (n.d.). The body in education. En P. Smeyers (Ed.), *International Handbook of Philosophy of Education*.

4. Actitudes de Docentes hacia la Educación Inclusiva

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020: Discapacidad en México. INEGI. <https://www.inegi.org.mx>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2021. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/enadid/2021/> Sánchez Muñoz, R. (2021).
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (s.f.). Clasificación de tipo de discapacidad. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/clasificadoresycatalogos/doc/clasificacion_de_tipo_de_discapacidad.pdf
- Intersubjetividad, empatía y educación: Una aproximación fenomenológica. Revista de Filosofía, 33(2), 337-365. <https://doi.org/10.18800/arete.202102.007>.
- Vista de Discapacidad, Educación Especial y Educación Inclusiva. (2021). Reflexiones necesarias. Recuperado de MODELO SOCIAL.pdf
- Secretaría de Educación del Estado de Campeche. (2017). Manual de apoyo a la educación inclusiva: Operatividad de los Centros de Atención Múltiple (CAM). secreto.
- Secretaría de Educación del Estado de Campeche. (2017). Manual de apoyo a la educación inclusiva: Unidades de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER). secreto.



INTERVENCIONES INNOVADORAS

Capítulo 5

Ambiente de aprendizaje: poción para crear un buen docente, una práctica innovadora

Anabel Godoy Padilla

Felisa Escoto Murillo

María Elodia Díaz Quezada

Soledad Fregoso Soleda

Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco, México.

5. Ambiente de aprendizaje: posición para crear un buen docente, una práctica innovadora

Resumen

La narrativa de este documento describe las experiencias exitosas e inéditas que se han observado, analizado, evaluado y replanteado con los objetivos, características y beneficios de las experiencias pedagógicas-didácticas innovadoras, destacando su impacto en el perfil de egreso de los futuros docentes, sus dominios de formación, el papel crucial de estas prácticas en la sensibilización, en la vocación docente y en la creación de ambientes de aprendizaje que resulten significativos a través de una secuencia didáctica situada; las prácticas buscan desarrollar la integración de nuevas experiencias didácticas, por lo tanto, creativas y divertidas, que se acerquen a cada vez más a la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con ello se pretende fortalecer el dominio y desempeño del perfil de egreso de los futuros maestros de educación primaria, tal como es el caso en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco. Realiza un análisis crítico y transformador de la propia práctica para generar una docencia reflexiva que replantea el avance y progreso de los aprendizajes de niños. Implementación: por medio de un sketch donde el docente crea un ambiente de aprendizaje, construye material para el ambiente del aula, así como los recursos didácticos necesarios y realiza una personificación de acuerdo con la situación planteada para lograr que en los alumnos se promueva el aprendizaje significativo con una secuencia didáctica situada. Conclusión: esta experiencia pedagógica, didáctica e innovadora en la formación de docentes de educación primaria en esta institución, es esencial para preparar a futuros maestros que sean capaces de enfrentar los desafíos educativos.

Palabras clave: Ambiente de aprendizaje, aprendizaje significativo, prácticas innovadoras.

Abstract

The narrative of this document describes the successful and unprecedented experiences that have been observed, analyzed, evaluated, and reconsidered with the objectives, characteristics, and benefits of innovative pedagogical-didactic experiences, highlighting their impact on the graduation profile of future teachers, their areas of training, and the crucial role of these practices in raising awareness, fostering teaching vocation, and creating meaningful learning environments through a situated didactic sequence. The practices aim to develop the integration of new, creative, and enjoyable didactic experiences that increasingly approach innovation in the teaching-learning process. The goal is to strengthen the domain and performance of the graduation profile of future elementary school education teachers, as is the case in the Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco: Performing a critical and transformative analysis of their own practice to generate reflective teaching that reassesses the progress and development of children's learning. Implementation: Through a sketch in which the teacher creates a learning environment, builds materials for the classroom environment, as well as the necessary didactic resources, and personifies according to the situation presented to encourage significant learning

5. Ambiente de aprendizaje: posición para crear un buen docente, una práctica innovadora

in students with a situated didactic sequence. Conclusion: This pedagogical, didactic, and innovative experience in the training of primary education teachers at this institution is essential for preparing future teachers to face educational challenges.

Keywords: Learning environment, meaningful learning, innovative practices.

Antecedentes

La pandemia del COVID-19, declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en marzo de 2020, tuvo un impacto significativo en la educación superior en todo el mundo; al estar a distancia, las dinámicas escolares ya no fueron sociales, se convirtieron individualizadas, de tal manera que los conocimientos no se socializaban entre iguales, por lo que no se lograba el enfoque didáctico como lo citan Roig y Araya (2014), en su artículo denominado “El aprendizaje entre iguales: Una experiencia didáctica para la construcción del conocimiento en la educación superior”, donde refieren a Vygotsky (1932) que “la construcción del conocimiento solo puede gestarse a través de las habilidades del pensamiento, tales como la comprensión, el análisis, el razonamiento, y la valoración crítica, en forma paralela con la interacción social o bien a posteriori”. (p.57)

La formación de docentes en las escuelas normales constituye un eje fundamental para la mejora del sistema educativo, especialmente cuando se aborda desde un enfoque innovador (Carbonell, 2001). En este sentido, las experiencias pedagógicas y didácticas innovadoras, particularmente en la Licenciatura en Educación Primaria, bajo la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESUM, 2022), juegan un papel clave en la transformación educativa.

Es así como el docente enfrenta retos y desafíos como la necesidad de contemplar estrategias que integren nuevamente, en primer momento al sujeto como un ser social que aprende con sus iguales, en un contexto académico integral y toma decisiones para emprender con prácticas innovadoras.

En la pandemia, las clases a distancia se volvieron un reto para los docentes a nivel mundial, en el caso de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco (ByCENJ), se convirtió en una oportunidad para poner en marcha prácticas innovadoras que lograran que los alumnos estuvieran involucrados y motivados, misma que abrió paso a una práctica innovadora en una clase de la materia del curso “El sujeto y su formación profesional” correspondiente al primer semestre de la Licenciatura en Educación Primaria en la malla curricular 2022 en la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio (DGESuM).

La narrativa de este documento atiende a la línea temática de Innovación específicamente en prácticas de innovación pedagógico-didáctica, y describe las experiencias exitosas e inéditas que se han observado, analizado, evaluado

5. Ambiente de aprendizaje: posición para crear un buen docente, una práctica innovadora

y replanteado con los objetivos, características y beneficios de las experiencias pedagógicas-didácticas innovadoras, destacando su impacto en el perfil de egreso de los futuros docentes, sus dominios de formación, el papel crucial de estas prácticas en la sensibilización, en la vocación docente y en la creación de ambientes de aprendizaje que resulten significativos a través de una secuencia didáctica situada; las prácticas buscan desarrollar la integración de nuevas experiencias didácticas, por lo tanto, creativas y divertidas, que se acerquen a cada vez más a la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Teniendo como base las preguntas guía: ¿Cómo planificar, ejecutar y evaluar estrategias educativas que rompan con el esquema tradicional? ¿Qué dominios del perfil de egreso se fortalecen impulsando las prácticas innovadoras? ¿Qué beneficios se logran al crear ambientes de aprendizaje en una práctica innovadora? Es así como se crea una secuencia didáctica innovadora, se implementa y se evalúa para dar respuesta a estas interrogantes.

Marco teórico

En la actualidad existe una necesidad de profesionales creativos e innovadores responsables de la transformación de la sociedad, sin duda la formación de estos está en parte en manos de las universidades, Salinas y Osorio (2012, p.80) citados por Sotelo et al. (2020). Plantean, que es primordial construir escenarios cooperativos capaces de crear alternativas productivas múltiples; generar y promover una cultura emprendedora fundamentada en el desarrollo de habilidades que estimulen la creatividad y la responsabilidad social, de otorgar nuevo valor en las prácticas que se emprendan e involucren a otras personas. La universidad puede ser el lugar de formación emprendedora, donde se capacite a los estudiantes en el espíritu y la práctica emprendedora.

Aprendizaje significativo a partir de un ambiente de aprendizaje idóneo

El aprendizaje significativo se trata de construcciones de espacios favorables donde el estudiante en correlación con otros aprende de manera socializada, León et al (2019), definen los ambientes de aprendizaje como “un entorno de aprendizaje donde ocurre una experiencia de intercambio de conocimiento cuya existencia ha sido considerada en un diseño. Este diseño sigue un enfoque pedagógico definido y requiere una o más áreas o disciplinas de conocimiento que aportan elementos para la elaboración de las situaciones de estudio.” (p.8) Así mismo en la página web Psicología y mente, señala que los ambientes de aprendizaje son todos los escenarios en donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, así mismo, son construidos con la finalidad de crear un ambiente adecuado para los estudiantes y el docente. Para convertirse en ambiente de aprendizaje, debe ser intencionado y ser considerado desde la planeación con los recursos, materiales didácticos, espacios, evaluación formativa y las interacciones posibles que se generen entre los estudiantes y los docentes. (Párrafo 5)

Cuando el aprendizaje se vuelve significativo

Como ya se mencionó, un ambiente de aprendizaje idóneo establece dinámicas sociales, conocimientos, habilidades y/o competencias, a partir de espacios creativos y lúdicos, donde el estudiante desarrolla de manera armónica su aprendizaje de forma significativa.

Con relación al aprendizaje significativo, Ausubel (1983) plantea que el alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por “estructura cognitiva”, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

Por otra parte, Novak en Cañaverall L., Nieto A., Vaca J., (2020) menciona que el aprendizaje significativo subyace a la integración constructiva de pensamiento, sentimiento y acción, lo que conduce al engrandecimiento humano” (p.14). Desde esta perspectiva humanista, el autor da cuenta de la emocionalidad que conduce al desarrollo de un aprendizaje significativo, aunque es Ausubel quien delimita el importante papel que tiene la predisposición por parte del alumno en la construcción de significados. Por su parte, Novak, en palabras de Moreira (2000) manifiesta que “cualquier evento educativo es [...] una acción para intercambiar significados (pensar) y sentimientos entre el aprendiz y el profesor” (p. 39). Conforme a lo anterior, es evidente que la interacción e intercambio de significados verbales que se comparten en la escuela se constituye en un eje primordial para la consecución de aprendizajes significativos (p.18)

Contreras (2016) señala que el aprendizaje general y significativo producen cambios en el cerebro que provocan que el sujeto aprenda teniendo tres transformaciones en su mente: la primera ocurre en el comportamiento pues hace algo que antes no podía, la segunda es en la estructura cognitiva, conocimientos y saberes pues el aprendiz manifiesta que tiene un nuevo enfoque y responde de manera diferente y la tercera se produce con el aprendizaje significativo que genera cambios físicos en el cerebro y modificaciones en la estructura cognitiva para nuevas redes sinápticas como la activación de una zona mayor antes que el aprendizaje.

En resumen, el aprendizaje significativo es fundamental en el proceso educativo, ya que permite establecer conexiones profundas entre los conceptos nuevos y su estructura cognitiva, por lo que se describe en este documento, se demuestra que los alumnos normalistas conservan y reconstruyen un estilo de práctica innovador, que promueve que las clases sean divertidas y creativas.

Prácticas innovadoras que propician un aprendizaje significativo

Innovar es importante para los docentes que buscan enfrentar los retos y desafíos de la educación que permitan estar al día de los cambios que tiene la sociedad

5. Ambiente de aprendizaje: posición para crear un buen docente, una práctica innovadora

actual, por lo tanto, la búsqueda de prácticas exitosas se centra en las estrategias de enseñanza y aprendizaje para que sus todos los alumnos aprendan de una manera significativa en un ambiente de aprendizaje idóneo.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en México INEE (2017) define una práctica innovadora como:

El conjunto de acciones que se realizan para contribuir al logro de los aprendizajes esperados planteados en los programas de estudio, a fin de mejorar una situación específica de la convivencia en el aula o en el centro escolar, o en la gestión pedagógica; a través de la incorporación de elementos o de procesos que sean originales o novedosos en el contexto específico en que se planearon y llevaron a cabo (p.9).

Así mismo, Urías M., Cabrera M., Orduño B., (2020) señalan que las prácticas educativas innovadoras son todas aquellas acciones emprendidas por docentes que han representado desafíos para los estudiantes, en cuanto al desarrollo de sus competencias genéricas y profesionales, la vinculación entre academia y sociedad, la mejora de indicadores educativos, trabajo en proyectos académicos, educación inclusiva.

Objetivo

Crear una práctica innovadora y lúdica para fortalecer el dominio y desempeño del perfil de egreso de los futuros docentes en el curso de El sujeto y su formación profesional, denominada posición para crear un buen docente como una experiencia educativa exitosa.

Metodología

Como modelo para identificar el tipo de investigación en la elección del tema de esta investigación, se tomó como referente el ciclo holístico de Hurtado J. (1988, p. 21) de la siguiente imagen:

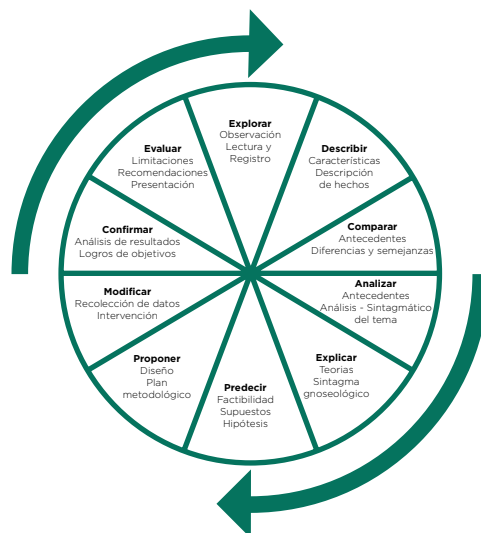


Imagen 1. Ciclo holístico de la investigación

5. Ambiente de aprendizaje: poción para crear un buen docente, una práctica innovadora

Con lo anterior, este estudio se define, con este ciclo holístico, como descriptiva-innovadora porque se narran las características y la creación, así como la aplicación, de una práctica educativa por medio de un procedimiento creativo propio, en cada una de sus etapas se decide definir las de la siguiente manera:



Figura 1.
Etapas del procedimiento creativo. Diseño propio

Planificación situada

Esta experiencia educativa responde a un enfoque cualitativo y se diseña una secuencia didáctica situada, que otorgue herramientas necesarias para enfrentar los retos y desafíos de la educación y se aplica una práctica innovadora llamada “poción para crear un buen docente” por medio de un ambiente de aprendizaje alusivo al nombre de la clase, es decir, se considera como tema vertebrador las brujas ya que durante el desarrollo de la clase se retoman aspectos didácticos como un caldero, una escoba de bruja, la personificación del docente como una bruja, materiales didácticos alusivos a pociones para el embrujo, entre otros, cabe mencionar que el contenido del curso se aborda a través de esta estrategia, con la finalidad de generar un aprendizaje significativo.

Dicha secuencia didáctica se aplicó en los grupos de primer semestre, y consta de 5 actividades en total, las primeras 4 se desarrollan de manera gradual para abonar en la construcción de la actividad 5 que es el producto final. Dado que la experiencia maneja datos cualitativos es probabilística y se sujeta a documentar las opiniones de un grupo de 30 estudiantes.

A continuación, se describe la identificación de necesidades para la planificación de la práctica innovadora: en la primera clase se solicita a los alumnos normalistas que participen exponiendo cuáles son sus expectativas e intereses para el desarrollo de la materia del sujeto y su formación profesional, es entonces cuando resultan las siguientes respuestas que coinciden y son: me gustaría mucho una clase creativa, que las clases sean divertidas, que aprendamos cosas nuevas e innovadoras, entre otras.

Implementación creativa

La práctica innovadora se trata de que, por medio de un sketch el docente crea un ambiente de aprendizaje, diseña y selecciona material para ambientar el aula, así como los recursos didácticos necesarios, actividades y realiza una personificación de acuerdo con la situación planteada para lograr que en los alumnos se promueva el aprendizaje significativo con una secuencia didáctica situada que se organiza a continuación:

5. Ambiente de aprendizaje: poción para crear un buen docente, una práctica innovadora

Actividades	Descripción
Actividad 1. Sueño futurible	Investigan lo que es un sueño futurible, lo conceptualizan y redactan una proyección de un sueño futurible de ellos a 10 años, ¿cómo te visualizas en 10 años como un docente frente a grupo?, para terminar esta actividad, se dibujan ellos mismos como un súper héroe que ya existe o uno inventado.
2. Un títere	Con el dibujo del sueño futurible y con material reciclado, diseñan un títere, el cual van a utilizar en el producto integrador
3. Escena breve cómica (sketch)	El docente se caracteriza de bruja y consiste en montar un ambiente de aprendizaje pequeño en el escritorio del aula, en este caso se utilizó una escoba, caldero de plástico pequeño, un mantel de telaraña, un cuervo de plástico (Cuchufleto), una tarántula de plástico (Pancracia) un esqueleto de plástico (el Pánfilo), una manos de hueso para batir la preparación, ingredientes hechos con plastilina como una pata de pollo, un ojo, una ala de murciélago, cola lagartija, entre otros, también se utilizan las características de un buen docente escritas en papelitos. Los alumnos normalistas escuchan y observan un sketch con un diálogo divertido que el docente representa utilizando todo el material antes mencionado.
4. Receta secreta para preparar un buen docente	En hojas didácticas con dibujos de caldero, ollas o pipetas, cada uno escoge el diseño que prefiera, escriben las características de un buen docente y lo decoran. Utilizarán esta actividad en el producto integrador que será un video.
5. Producto integrador (video)	Se trata de un video breve, con una duración máxima de tres minutos, en el que ellos repliquen al docente, pero con su estilo, usando su receta secreta para crear un buen docente, el títere haciendo uso de su creatividad, de una manera innovadora, y divertida, haciendo énfasis en que el docente que están creando son ellos como futuros docentes.

Tabla 1. Cinco actividades de la secuencia didáctica situada

A continuación, se muestran algunas evidencias en la imagen 1, las cuales muestran al docente con gorro morado y acondicionando el ambiente de aprendizaje, así como las evidencias de algunas de las actividades descritas en la tabla 1. También se observan alumnos que realizaron su producto integrador final en la actividad 5 que es un video, imitando el sketch que la docente realizó en la secuencia didáctica situada.

5. Ambiente de aprendizaje: poción para crear un buen docente, una práctica innovadora

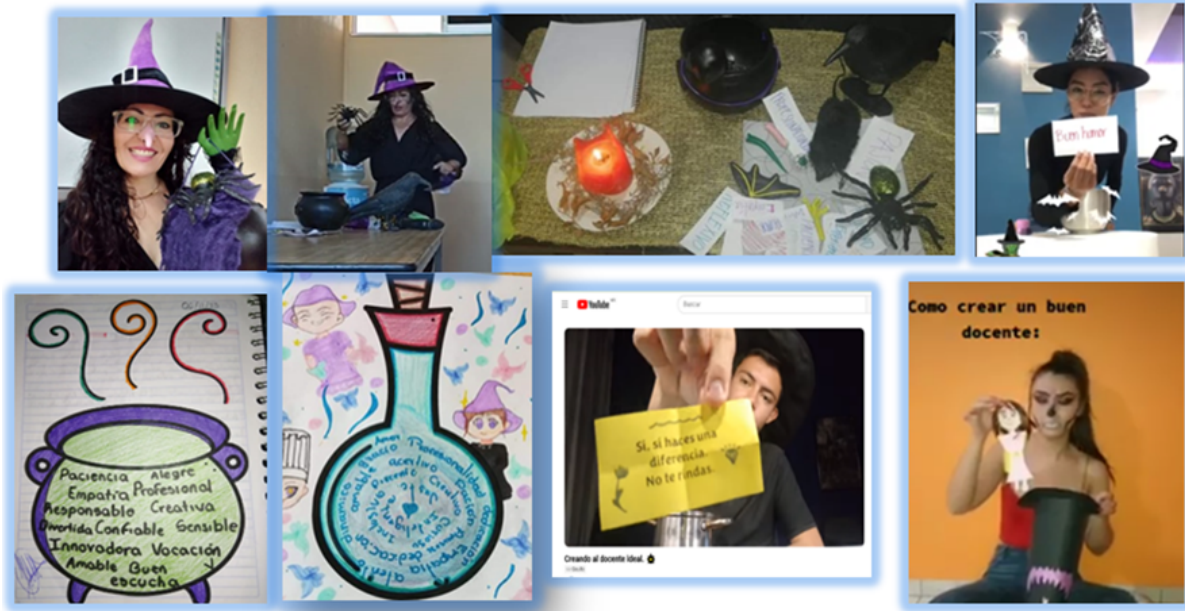


Imagen 2.

Evidencias del desarrollo de las actividades de la secuencia didáctica situada.

Análisis y explicación

Los alumnos se expresan con gusto al vivir esta experiencia y la llaman creativa, divertida e innovadora. También se observa que se fortalece la identidad con la profesión y el gusto por crear este tipo de actividades en otras materias, en otros escenarios que consideren un ambiente de aprendizaje significativo. Por otra parte, se involucran de manera positiva en el desarrollo de las actividades planeadas y manifiestan el gusto por participar en una clase que les permite disfrazarse, divertirse, crear, dibujar y aprender.

En una recuperación de evaluación de la experiencia de los estudiantes en la implementación de la secuencia didáctica situada, se utilizó un formulario de Google con las siguientes preguntas: ¿Qué sentiste al ver a tu maestra caracterizada y realizando un sketch?, ¿Qué opinión tienes del sketch para preparar a un buen docente?, ¿Las actividades previas al sketch, te dieron elementos suficientes para realizar tu producto integrador?, ¿Tú realizarías actividades similares cuando estés frente a grupo (Si/No) y qué tipo de actividades realizarías con este ejemplo de clase?

Resultados

Derivado del formulario de Google, se toma una muestra significativa de manera aleatoria y arrojan los siguientes resultados:

5. Ambiente de aprendizaje: posición para crear un buen docente, una práctica innovadora

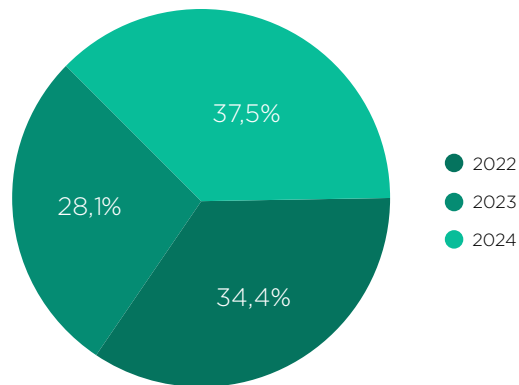


Gráfico 1.
Generaciones que participaron en el formulario

Los encuestados, tres generaciones, respondieron un estimado de cien, sus respuestas fueron que, al ver a la maestra caracterizada y realizando un sketch sintieron mucha emoción, alegría, que se les hizo la clase súper interesante, una clase espectacular, admiración por el profesionalismo y ejemplo, despierta mucha creatividad y emoción, algo muy lindo y lo admiro mucho en este nivel educativo, genera entusiasmo, es algo diferente en este nivel, espectacular, es un ejemplo a seguir, me recordó a mi esposa que trabaja en primaria, que orgullo tenerla de maestra, entre otras respuestas.

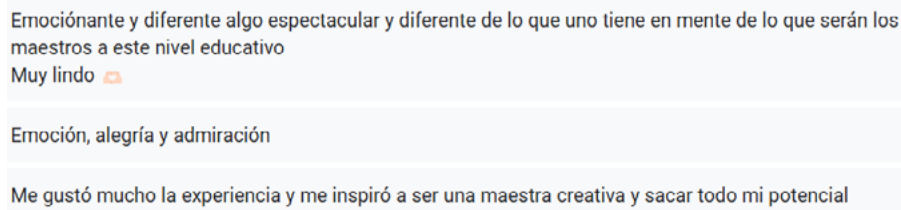


Imagen 3.
¿Qué sentiste al ver a tu maestra caracterizada y realizando un sketch?

Con relación al sketch para crear un buen docente opinan que es una actividad bien preparada, dinámica y que ofrece a la perfección de cómo es que la maestra debe preparar un buen docente, de manera cómica, simpática y que, sobre todo, atrape a los alumnos; fue una clase muy amena y divertida, verla caracterizada me hizo darme cuenta de que quiero ser así, sin miedo a disfrazarme de lo que sea con tal de ver a los alumnos divirtiéndose; me parece que es una buena herramienta para enseñar a los niños, ya que es algo innovador que mantiene la atención de cualquiera, me encantó, es realmente una manera divertida de presentar o dar introducción a un tema, que es una muy buena actividad, motiva a buscar esa identidad docente y crear en nosotros un buen docente.

5. Ambiente de aprendizaje: poción para crear un buen docente, una práctica innovadora

Se puede notar el cariño y entusiasmo con que la maestra lo preparó, puesto que lo transmite y logra cautivar la atención para la actividad.

Me encanto, fue una actividad muy dinámica.

Un sketch muy bien preparado, muy dinámico y que ofrece una explicación a la perfección de cómo es que la maestra debe preparar un buen docente, de manera cómica, simpática y, que sobre todo, atrape a los alumnos.

Imagen 4.

¿Qué opinión tienes del sketch para preparar a un buen docente?

También expresaron que las actividades previas, de la 1 a la 4, les dieron elementos suficientes para realizar su producto integrador, actividad 5, que es un video, y que esta práctica innovadora los motiva a realizarla cuando estén frente a grupo como una dinámica de convivencia, para trabajar contenidos como ¿qué quieres ser de grande?, se caracterizarían de chef para preparar recetas saludables para promover una vida saludable, también para representar tradiciones y costumbres de un estado o país, de científico loco para hablar de los estados de la materia, adaptarlo a cualquier contenido utilizando un guion divertido y corto para que resulte tan divertido y significativo como su clase.

Si un ejemplo sería elaborar un sketch para que entiendan mejor la diversidad cultural se presentaría diferentes tradiciones costumbres y vestimentas para así también tengan en cuenta la inclusión

Si, me parece que haría presentaciones en tipo sketch o obras para enseñar a los niños ciertos temas

Si, por que me parece una gran manera de explicar un tema, yo realizaría actividades en donde todos podamos participar, haya un ambiente de respeto y mientras aprendemos también nos divertamos

Imagen 5.

Tú realizarías actividades similares cuando estés frente a grupo Sí/No, y qué tipo de actividades realizarías con este ejemplo de clase?

Aportaciones al conocimiento

Con lo documentado en esta experiencia educativa, creemos que es de gran relevancia dar sentido y orientación, para formalizar y fomentar las prácticas innovadoras con base en la didáctica y la lúdica y así atender a las necesidades e intereses de los normalistas en su profesionalización, lo cual les invita a ser docentes divertidos, creativos, sensibles y preparados para atender a la niñez con emoción y felicidad.

Experimentamos que la práctica innovadora “Poción para crear un buen docente” aportó sentido crítico y reflexivo en los estudiantes normalistas, lo que lo convierte en un aprendizaje significativo para que lo repitan cuando estén frente a grupo.

Díaz Barriga, A. (2019), menciona que “cuando asiste a la escuela, el estudiante busca otra cosa distinta que no sea la lectura de un libro, la realización de un ejercicio sin sentido o la escucha de lo que el docente considera relevante, por

5. Ambiente de aprendizaje: posición para crear un buen docente, una práctica innovadora

lo que el aporte de la didáctica en la aplicación de la secuencia didáctica situada que se relata en esta experiencia educativa se refleja en aspectos como:

- Mejora a la comprensión: Dado que la didáctica se centra en la enseñanza-aprendizaje, el docente recurre a diversos medios, herramientas y recursos para atender todos los canales de aprendizaje del sujeto, propiciando que los estudiantes comprendan mejor los conceptos y a aplicarlos de manera efectiva.
- Fomento a la participación: Por sí misma, la didáctica promueve la participación de los estudiantes captando su interés y su motivación.
- Desarrollo de Habilidades: Desarrolla habilidades como la resolución de problemas, pensamiento crítico y comunicación efectiva. Como parte de la lúdica se parte de la idea de Bellido (2024) “la enseñanza crea motivación intrínseca al conectarse con los intereses de los estudiantes y al fomentar capacidades en desarrollo” (p. 12), por lo tanto, su aporte se focaliza en realizar actividades con éxito, por medio de la motivación para adquirir conocimientos más que por enfocarse en obtener una buena nota.
- Motivación. Que el estudiante desarrolle un contenido de manera divertida y de su interés aumenta la motivación del estudiante.
- Creatividad: Cuando ponen en juego la creatividad e imaginación desarrollan habilidades para crear nuevas ideas y soluciones, también les permite reducir apatía, estrés, ansiedad al interactuar con actividades de forma más relajada y efectiva.

Descubrimos que los ambientes de aprendizaje didácticos y lúdicos impactan de manera significativa, donde los alumnos despiertan el interés, se motivan y cambian su actitud ante un modelo de educación tradicionalista o rutinarias, por lo cual es importante que los docentes se atrevan a caracterizarse, divertirse y ser creativos en sus prácticas.

Proponemos estas prácticas innovadoras porque pueden resultar experiencias educativas exitosas en cualquier nivel educativo, ya que la vida moderna requiere que los docentes de cualquier nivel enfrenten retos y desafíos como brindar herramientas para que los alumnos sean felices, se diviertan y se sientan emocionados al aprender.

Conclusiones

Al impulsar las prácticas innovadoras, con el diseño de una secuencia didáctica en 5 actividades, se fortalece el siguiente dominio:

Realiza un análisis crítico y transformador de la propia práctica para generar una docencia reflexiva que replantea el avance y progreso de los aprendizajes de niños y niñas, con la actividad 1 a la 3 analizaron sobre su visión a futuro de 10 años como maestro frente a grupo, como será su actitud ante la profesión y realizaron un análisis crítico de cómo debe de ser un buen docente, tales

5. Ambiente de aprendizaje: poción para crear un buen docente, una práctica innovadora

como la responsabilidad de formarse como profesional, tener una buena actitud y conservar características con las que se describe en el sueño futurible: ser resiliente, creativo, divergente, profesional, feliz, divertido, empático y que ama su profesión, o sea un súper maestro.

Al perfil de egreso:

Produce saber pedagógico, mediante la narración, problematización, sistematización y reflexión de la propia práctica, para mejorar e innovar continuamente su práctica docente, que con las actividades 4 y 5 crearon nuevos saberes pedagógicos, narraron características, transformaron conceptos y sistematizaron una práctica, pusieron en juego sus habilidades digitales, creativas e innovadoras y se apropiaron de la propuesta poción para crear un buen docente en futuros escenarios enseñanza-aprendizaje con mayor conciencia de su papel profesional en educación primaria.

En esta experiencia educativa exitosa encontramos los siguientes beneficios:

- Se promueve el aprendizaje significativo por medio de una situación didáctica situada que se adapta a las necesidades e intereses de los alumnos.
- Contribuye a la sensibilización de la vocación docente y a la resignificación del rol del maestro como un agente transformador de la educación.
- Favorece la creatividad, la motivación y diversión del docente y estudiantes.
- Muestra una introspección de una experiencia vivencial en el perfil del docente en la actualidad.
- Contribuye a la reflexión de cambio sobre los paradigmas y rutinas tradicionalistas en la docencia.
- Fomenta la identidad profesional docente como normalistas en las creencia, conocimientos, actitudes, conductas, habilidades, aspiraciones y valores en los estudiantes normalistas.
- Muestran una buena actitud ante las actividades y el aprendizaje.

Algunas sugerencias que se proponen con la documentación de esta experiencia educativa son:

- Considerar los intereses y necesidades de los alumnos para la planeación de clases divertidas.
- Promover los sketches como una estrategia pertinente e innovadora para motivar a los alumnos en clase.
- Implementar actividades lúdicas y didácticas que permitan el desarrollo integral y mantengan el interés de todos los alumnos.
- Fomentar el aprendizaje significativo por medio de temáticas cotidianas que promuevan la innovación e imaginación de los futuros docentes.
- Trascender en los alumnos normalistas con una buena actitud, alegría, creatividad, identidad con su profesión y amor por el diseño de secuencias didácticas situadas con material didáctico creativo.
- Proponer nuevas formas de enseñanza-aprendizaje situado.

5. Ambiente de aprendizaje: posición para crear un buen docente, una práctica innovadora

Es de vital importancia que los docentes conozcan los intereses y necesidades de los alumnos para poder diseñar secuencias didácticas situadas para promover el aprendizaje significativo, creando un ambiente de aprendizaje que permite crear espacios idóneos y favorables en el que las interacciones se conviertan en experiencias creativas, divertidas e innovadoras.

Referencias

- Ausubel (1983), Teoría del aprendizaje significativo. https://conductitlan.org.mx/07_psicologiaeducativa/Materiales/E_Teoria_del_Aprendizaje_significativo.pdf
- Bellido M., (2024), Manual: Motivación para el aprendizaje https://www.zaragoza.unam.mx/wpcontent/2023/Publicaciones/libros/csociales/Manual_motivacion_aprendizaje.pdf
- Cañaverall L., Nieto A., Vaca J., (2020). El aprendizaje significativo en las principales obras de David Ausubel: lectura desde la pedagogía. [Tesis de licenciatura en Psicología y pedagogía, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.]. http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/12251/El_aprendizaje_significativo_en_las_principales_obras_de_David_Ausubel_lectura_desde_la_pedagogia.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Contreras, F. (2016). El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias. Universidad Nacional del Centro del Perú, Perú. <https://www.redalyc.org/journal/5709/570960870014/html/>
- Díaz Barriga, A., (2019). La didáctica, entre el olvido y la omisión: El mundo de la educación. Num.11, p. 11-15. <https://www.iisue.unam.mx/medios/el-mundo-de-la-educacion-entrevista-a-angel-diaz-barriga-742.pdf>
- DGESUM, (2022). Planes de estudio 2022, licenciatura en educación primaria, El sujeto y su formación profesional. <https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/planes2022/vVXAwtMCO4-4412.pdf>
- Hurtado, J. (2000), Metodología de la investigación holística. Caracas, Venezuela. <https://ayudacontextos.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>
- INNE. (2018). Prácticas educativas innovadoras. https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/documento_PI.pdf
- León, O., Novoa, G., Bravo, F., Romero, J., López H., (2019), Ambientes de aprendizaje, Fundamento conceptual. <https://acacia.red/wp-content/uploads/2019/07/Fundamento-Conceptual-Ambientes-de-Aprendizaje.pdf>
- Urías M., Cabrera M., Orduño B., (2020). Prácticas educativas

5. Ambiente de aprendizaje: posición para crear un buen docente, una práctica innovadora

innovadoras. Instituto Tecnológico de Sonora.

https://www.itson.mx/publicaciones/Documents/rada/PRA%CC%81CTICAS%20EDUCATIVAS%20VF_%20FLIPBOOK.pdf

Montagud N. (2021). Ambientes de aprendizaje: qué son, tipos, y características., Psicología y Mente. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/ambientes-aprendizaje>

Zamora, J. y Ramírez, J. (2014), El aprendizaje entre iguales: Una experiencia didáctica para la construcción del conocimiento en la educación superior. Universidad de Costa Rica.

file:///C:/Users/anabe/Downloads/ecorrales,+Journal+manager,+Aprendizaje+entre+iguales.pdf

Capítulo 6

La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

**Lizbeth Alejandra Hernández
Castellanos**
Yoxana Stephanie González Ilustre
Ana Lilia Estrada Figueroa
Universidad de Guadalajara, México.

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

Resumen

El aprendizaje activo fortalece y orienta a los estudiantes hacia una comprensión contextualizada de los contenidos, en el que las metodologías y estrategias didácticas desempeñan un papel primordial en el desarrollo de aprendizajes significativos. Ante la necesidad de innovar en la práctica docente, surge el uso de herramientas tecnológicas que facilitan la preparación de contenidos para ampliar la presentación transversal propicios de contenidos. Esta experiencia educativa el objetivo recae en resaltar la importancia de la relación entre la creación de productos, la comunicación y la sensibilización frente a temas socioemocionales. Para ello, se aplicó una metodología cualitativa con la participación de dos grupos del segundo semestre de bachillerato, uno del turno matutino y otro del vespertino. Los estudiantes trabajaron en equipos sobre temas socioemocionales mediante el uso de videos reflexivos asociados a su contexto social, generados por Inteligencia Artificial (IA) para concientizar y valorar tales situaciones. La evaluación de los resultados se realizó mediante una lista de cotejo que midió indicadores clave del aprendizaje activo. Los resultados muestran que la elaboración de tales productos y la reflexión a través de los comentarios argumentados entre compañeros fomentaron una comunicación asertiva, conmovedora y un aprendizaje significativo en torno a los contenidos socioemocionales. Estas dinámicas promovieron la creación de ambientes inclusivos que contribuyen al desarrollo integral del estudiante. La experiencia demuestra que la integración de tecnologías novedosas e innovadoras y estrategias pedagógicas puede generar un impacto positivo en el proceso educativo, al articular aprendizajes emocionales y académicos de forma efectiva.

Palabras clave: Aprendizaje, inclusivo, sensibilización, inteligencia artificial, socioemocional.

Abstract

Active learning strengthens and guides students toward a contextualized understanding of content, in which teaching methodologies and strategies play a key role in the development of meaningful learning. Given the need for innovation in teaching practice, the use of technological tools that facilitate the preparation of content emerges to expand the appropriate transversal presentation of content. The objective of this educational experience is to highlight the importance of the relationship between product creation, communication, and awareness of socio-emotional issues. To this end, a qualitative methodology was applied with the participation of two groups from the second semester of high school, one from the morning shift and one from the afternoon shift. Students worked in teams on socio-emotional topics through the use of reflective videos associated with their social context, generated by Artificial Intelligence (AI) to raise awareness and value such situations. The results were evaluated using a checklist that measured key indicators of active learning. The results show that the development of such products and reflection through reasoned feedback among peers fostered assertive, engaging communication and meaningful learning around

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

socio-emotional content. These dynamics promoted the creation of inclusive environments that contribute to students' holistic development. Experience demonstrates that the integration of novel and innovative technologies and pedagogical strategies can have a positive impact on the educational process by effectively coordinating emotional and academic learning.

Keywords: Learning, inclusive, awareness-raising, artificial intelligence, socio-emotional.

Antecedentes

La institución educativa de nuestra preparatoria, los estudiantes no suelen ser tan expresivos si se trata de una práctica socioemocional, o se cohiben para participar, por lo que ellos prefieren escribir, compartir entre ellos mismos, sin manifestarlo al grupo completo, pero, si se desea que sea interesante debe implicar un grado de interacción, el compartir, colaborar y expresarse, por lo que abordar estos contenidos de una forma asertiva, suele ser mediante la generación de videos, en el que entra la colaboración y apoyo de aplicaciones con Inteligencia Artificial, para crear contenidos asociados a su contexto con temas que a ellos les parece relevante considerar para una práctica efectiva y un aprendizaje significativo, en el que intercambiar ideas y escribir sus propias reflexiones nutre su experiencia con esta clase de temas, lo que conlleva a una formación integral del estudiante.

La presente intervención muestra que en el aprendizaje activo los estudiantes van encaminados a la forma de como visualizan los contenidos bajo su propio contexto mediante un enfoque socioemocional, donde las metodologías y estrategias toman un papel crucial para el efecto de un aprendizaje significativo, por lo que las tendencias de innovar en la práctica docente es una función y labor de actualización constante, con la finalidad de involucrar al estudiante en su formación integral abonando en la sensibilización y relevancia de trabajar lo socioemocional, por lo que el apoyo de las Tecnologías de la Información, promueven un apoyo en la presentación de contenidos el cual se puede trabajar de manera transversal e inclusiva, fomentando una participación activa, congruente y alusiva a contenidos de interés.

Marco teórico

Tradicionalmente se dice que el rendimiento académico ha estado asociado a la capacidad intelectual previa de los alumnos, la cual permite obtener buenas calificaciones. Sin embargo, la evidencia empírica ha demostrado que ser cognitivamente inteligente no es suficiente para garantizar el éxito académico (Fernández-Berrocal et al., 2017). Así lo ha constatado la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) en su informe Competencias para el progreso social afirmando que los niños necesitan una dotación equilibrada de habilidades cognitivas, sociales y emocionales para lograr resultados de vida positivos, y, por consiguiente, políticas públicas orientadas a este fin (OECD, 2015).

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

Las habilidades socioemocionales son herramientas intrapersonales e interpersonales, que hacen énfasis a la adaptación al entorno y que facilitan el desarrollo personal, la relación social adecuada, el aprendizaje y el bienestar. Estas habilidades son esenciales para la adaptación escolar y conforman el potencial de adaptación socioemocional que se evalúa en el progreso académico.

Toh y Kirschner (2023) afirman que existen conceptos propios para las Competencias Socioemocionales (CSE), como: la perseverancia, comportamientos sociales positivos, conciencia social, regulación, auto control, autogestión, etc., en este sentido, el desarrollo de CSE no solo se debe restringir a los estudiantes sino también por un tema coyuntural a los docentes, toda vez que, estos últimos son entes importantes en la planificación, ejecución y evaluación de los programas. Ahora bien, es necesario crear y generar programas que aporten al desarrollo de las de estas competencias socioemocionales a través de estrategias didácticas innovadoras, como la lúdica, videos, videojuegos, etc.

En el contexto internacional, los estudiantes por diversos factores presentan problemas en su aprendizaje, por lo que se debe realizar un enfoque más profundo, donde el docente tenga la capacidad de minimizar los problemas del aprendizaje de dichos alumnos, así desarrollar de una manera más eficiente las habilidades, destrezas, el desarrollo del pensamiento complejo, la resolución de problemas, entre otros. Según, González y Triviño (2018) dan a conocer la importancia de contar con docentes altamente especializados, capaces de aplicar e implementar técnicas de enseñanza, estas estrategias son aplicadas y usadas frecuentemente en las aulas, cubriendo las necesidades principales de la educación mediante el uso adecuado de estrategias didácticas.

En el contexto nacional, los alumnos muestran un desarrollo de aprendizaje por debajo de lo esperado, debido a la falta de compromiso, atención, entre otros aspectos que llevan a que el estudiante no pueda desenvolverse de una manera adecuada. En los centros educativos no hay un uso eficiente las estrategias didácticas que emplean en el desarrollo pedagógico. Según, Díaz (2017) plantea que las estrategias didácticas permiten al educador orientar el recorrido pedagógico, estableciendo procedimientos que deben seguir los educandos para construir sus aprendizajes; esto permite en tiempos prolongados responder a los conocimientos, procedimientos y actitudes establecidas dentro de un plan de estudio para poder responder para ser desarrollados adecuadamente, por parte del estudiante.

¿Qué habilidades integran la competencia socioemocional? Estas han ido evolucionando con el tiempo desde las habilidades emocionales hasta la incorporación posterior de las sociales. Mayer y Salovey (1997) conciben cuatro tipos de habilidades emocionales: la percepción, la integración, la comprensión y la regulación de las emociones (Fernández-Berrocal y Extremera, 2006). Saarni (1999) incorpora al concepto el término autoeficacia en las inter-relaciones de

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

las emociones. Bisquerra y Pérez (2007), por su parte, incluyen la competencia social dentro de su modelo pentagonal de competencias emocionales, integrado por la conciencia emocional, la regulación emocional, la autonomía personal, la competencia social y las competencias para la vida y el bienestar. Además, concretan que la competencia socioemocional tiene un carácter práctico de la persona con el entorno, lo que le permite aprender y desarrollarse. Repetto (2009), por su parte, recoge las siguientes habilidades socioemocionales: autoconciencia, regulación, empatía, asertividad, motivación, el trabajo en equipo y la resolución de conflictos.

Bisquerra (2014) definió la competencia emocional como la capacidad para tomar conciencia de las propias emociones y de las emociones de los demás, incluyendo la habilidad para captar el clima emocional de un contexto determinado. Dentro de este bloque se pueden especificar una serie de aspectos como: toma de conciencia de las propias emociones, capacidad para dar nombre a las emociones, comprensión de las emociones de los demás.

Bisquerra, cita en un artículo a los teóricos Salovey y Mayer (1990), en la muestra la versión original del concepto sobre la inteligencia emocional, la cual consiste en la habilidad para manejar los sentimientos y emociones, discriminar entre ellos y utilizar estos conocimientos para dirigir los propios pensamientos y acciones. La era digital ha traído cambios significativos en los que las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han pasado de ser simples herramientas tecnológicas en la educación a convertirse en herramientas y competencias esenciales para promover en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Moreira & Bravo, 2022). “Este crecimiento de las TIC sugiere un cambio en la forma en que se aborda la enseñanza, donde la integración de la tecnología se convierte en un recurso importante para enriquecer la experiencia educativa” (Collantes-Lucas & Aroca-Fárez, 2024, p. 602).

Es ampliamente reconocido que todas las teorías del aprendizaje, independientemente de su enfoque, comparten un interés común en entender cómo aprenden los estudiantes. Desde esta perspectiva, tanto las teorías tradicionales como las modernas pueden beneficiarse de la integración de las TIC para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y lograr las competencias deseadas en los alumnos (Castillo & Jiménez, 2019).

El desarrollo emocional es un proceso en el cual influyen diversos sustratos del desarrollo, tales como el cognitivo, físico y social, y se compone de procesos intra e interpersonales que van organizando y definiendo las experiencias y conductas del niño (Brownell & Kopp, 2007). El plano interpersonal, fundamentalmente, otorga al niño las primeras experiencias regulatorias y de mentalización, estas últimas asociadas al vínculo con la madre y su capacidad de dar sentido a las experiencias vinculares y reflejarlas en el mundo mental del infante (Fonagy & Target, 1997). Estos procesos serían principalmente formativos en la infancia

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

temprana, permitiendo el desarrollo de las competencias emocionales. Dichos procesos no ocurren de manera aislada, sino que se producen en contextos intersubjetivos de interacción entre el niño y sus cuidadores (Stolorow & Atwood, 2014).

Se precisa que los niños y adolescentes por lo general presentan un bajo nivel de desempeño en cuanto a sus competencias socioemocionales debido a diferentes factores, los cuales pueden estar asociados a cambios biológicos, elementos psico-sociales, de violencia intrafamiliar u otros problemas que hacen que los estudiantes aparte de no desarrollarse bien socialmente con los demás, puedan presentar riesgos como la deserción escolar (Olivera Carhuaz & Yupanqui Lorenzo, 2020).

El enfoque del estudio es la educación socioemocional, entendida como una extensión del concepto de educación emocional. Como invita a reflexionar Bisquerra (2014), la educación emocional debe fundamentarse en un marco teórico sólido, aunque puede ser de carácter integrador: teoría de las inteligencias múltiples, inteligencia emocional, neurociencia, psicología positiva, etc. El concepto de educación emocional hace referencia a un modelo concreto o puede considerar un enfoque amplio que permite integrar elementos de diversos marcos teóricos.

A nivel Nacional es de relevancia, autores como Pedraza et al (2021) quienes presentan un estudio denominado “Desarrollo de habilidades socioemocionales para la prevención de conductas de riesgo en adolescentes”. Esta investigación es una tesis de maestría, realizada en la Corporación Universitaria de la Costa, de tipo cuantitativa, descriptiva comparativa con un diseño no experimental de corte transversal. Sus principales resultados en relación con las habilidades socioemocionales resaltan que estas pueden ser entrenadas, aprendidas y desarrolladas a través de estrategias lúdico experienciales; es así como la divergencia radica en la concepción que cada institución tiene sobre las competencias, dimensiones y habilidades a formar en el estudiante.

Objetivos de la experiencia

Promover en el estudiante un sentido responsable y de sensibilización en la creación de contenidos sobre temas socioemocionales que les permita analizar la pertinencia de las estrategias que se pueden implementar para expresar ideas a través de herramientas con Inteligencia Artificial (IA), promoviendo una participación activa que le permita enriquecer experiencia significativa en su formación integral.

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

Metodología

La presente investigación es de carácter cualitativa, participaron 54 estudiantes de segundo semestre, 28 mujeres y 26 hombres, de dos grupos de muestra, uno de turno matutino y uno de turno vespertino de Bachillerato General por competencias estos grupos correspondientes a la Escuela Regional de Toluquilla.

Este trabajo se realizó desde la unidad de aprendizaje de Tecnologías de la información II, en transversalidad con el área de orientación educativa y autoconocimiento y personalidad, donde se empleó aplicaciones digitales, como classroom para dar a conocer las instrucciones de la dinámica, así mismo, se utilizó Deepbrain siendo esta una aplicación para generar videos con avatares con la finalidad que los alumnos expresaran sus ideas sobre un tema socioemocional, otra aplicación empleada fue YouTube para publicar su video y por ultimo Google Sites como portafolio digital para evidenciar su logro del producto.

Lo primero que se hizo con estos alumnos fue decirles que ingresarán a su Classroom y vieran la asignación, se les explico que se emplearían dos aplicaciones para generar el producto, el primero fue Deepbrain en el que crearon una cuenta con su correo electrónico, en tal aplicación usaron inteligencia artificial con un tema socioemocional, en el que se abordaron temas sensibles como lo sería “superar alguna perdida de un ser querido”, “relaciones personales”, “sensibilización de estado de ánimo”, “empatía por personas discapacitadas”, etc...

Cabe mencionar que la finalidad, consistía en llevar al alumno a recapacitar sobre estos temas, ver los videos, reflexionar, expresar sus emociones, donde también a la vez, le permitiera explorar, conocer e interactuar con herramientas online, en el que adquieran habilidades digitales, para descargar, subir videos a su canal de YouTube, obtener capturas de pantalla de los comentarios sobre su video, lo importante de este aprendizaje es la experiencia que viven durante este proceso, en el que enlazan saberes, sentimientos, habilidades, intercambiando sus ideas y proyectando sus evidencias de logros.

Posteriormente, una vez creada la cuenta, entraron a la aplicación para escribir el contenido de su tema, una vez generado el video, lo descargaron para subirlo a YouTube, empleando su cuenta de correo institucional, de modo que el enlace lo compartieron en los comentarios de la asignación para posteriormente recibir comentarios, donde por lo menos recibieran tres comentarios, una vez concluido esto, lo subieron a su portafolio digital de sites de google en la página llamada unidad 2, que corresponde a editores de video, para su evaluación. Para la realización de esta actividad se les proporcionó recursos y material de evaluación como lo fueron, un video de apoyo para utilizar Deepbrain, así como la lista de cotejo del producto realizado como se puede apreciar en la tabla 1.

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

Aspectos a evaluar	Si	No
Ingreso a Deepbrain con su cuenta institucional		
Genero un video con un tema socioemocional en Deepbrain		
Subió su video a su canal de YouTube		
Tiene por lo menos tres comentarios sobre su video		
Insertó el video en su portafolio digital de SITE en la unidad de editores de video		
Insertó la evidencia de haber recibido tres comentarios del contenido de su video		
Entrega en tiempo y forma su producto en la asignación de Classroom		

Tabla 1. Lista de cotejo evaluación del producto.

En la figura 1, se puede apreciar la asignación de la actividad, en el que se le indica al alumno la forma de trabajar y presentar el producto en la plataforma de Classroom.

The screenshot shows the 'Instrucciones' (Instructions) section of a Classroom assignment titled 'Trabajo de los alumnos'. The instructions are divided into three parts: 'Desarrollo' (Development), 'Cierre' (Closing), and 'Aspectos a evaluar' (Aspects to evaluate).

Desarrollo
 1.- Este trabajo lo harás en equipo o modo individual para crear un video sobre un tema socioemocional donde el guión te lo hará la aplicación con IA: **DeepBrain.AI**, el tema puede tratarse sobre: Experiencias emocionales, de pensamiento positivo compartida en pantalla, historia de gratitud, preséntale fotos y pregúntale con cual se relaciona y por qué.
 Video de apoyo para generar el video en DeepBrain: <https://youtu.be/uK1yvSDa0Kk>

2.- Luego harás una entrevista grabada a alguien de tu equipo o de otro equipo o de otro grupo sobre el video que generaste, para esto debes subirlo a tu canal de **YouTube** y dejar que escriban comentarios. Las preguntas que puedes hacerle a la persona que vas a entrevistar y grabar pueden ser:
 ¿Te sientes identificado con el video?
 ¿Que opinas sobre este tema?
 ¿Que recomendaciones darías?
 etc...

Cierre
 Comparte tu enlace en Classroom, **sube tu video a YouTube** e inserta tus enlaces en tu SITE en la página de editores de video, recuerda incluir el nombre del título de este tema.

Aspectos a evaluar del video de entrega, lo hará el equipo contrario.

Figura 1. Asignación de la actividad en Classroom

En la figura 2, se puede ver como los alumnos una vez que generaron su video y lo subieron a su canal de YouTube compartieron su enlace con la finalidad de recibir comentarios sobre el modo que impacta ese tema en lo personal de cada estudiante, reflexionando y expresando su sentir.

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

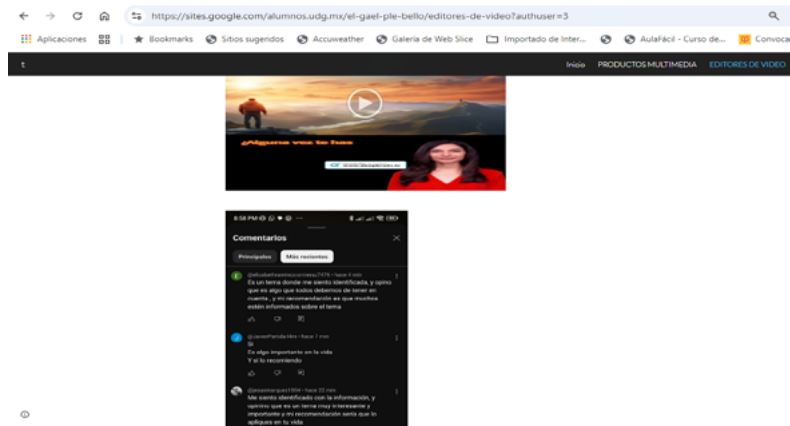


Figura 5. Comentarios recibidos con un tema socioemocional.

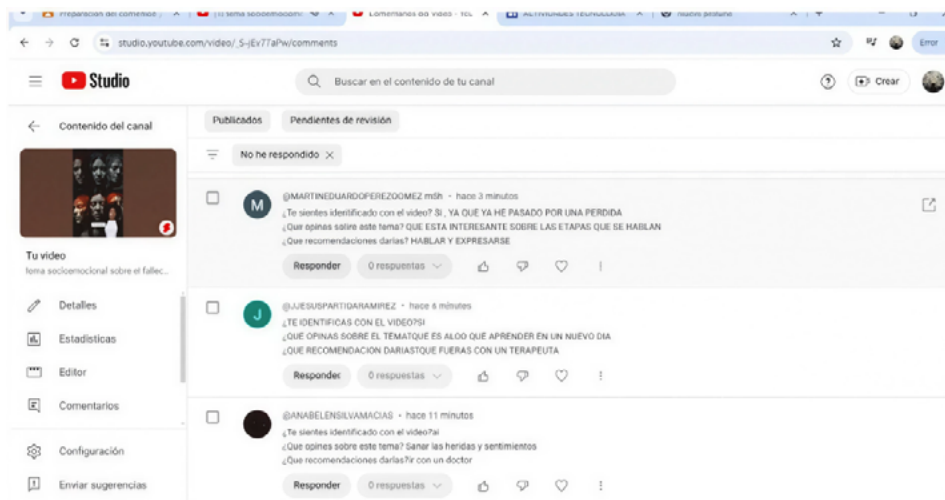


Figura 6. Aportaciones sobre el video abordando un contenido socioemocional.

Así mismo para finalizar, se les hizo una encuesta sobre que le había parecido trabajar con esta aplicación, así como la interacción que tuvieron entre sus compañeros y la reflexión sobre su experiencia de generar esta clase de contenidos con ayuda de la Inteligencia Artificial.

Las preguntas que se les hizo fueron, donde las opciones fueron sí o no en la mayoría de las preguntas:

- ¿Habías realizado videos con IA empleando avatares?
- ¿El contenido del video fue acorde al tema que solicitaste en la aplicación?
- ¿Crees que es mejor hacer un video tú mismo o es mejor usar una app que lo genere por ti?
- ¿Consideras que el uso de Deepbrain permite la inclusión al romper barreras de timidez u organización para la creación de guion y generación de un video?
- ¿El usar Deepbrain con un tema socioemocional te ha permitido explorar y conocer opiniones de tus propios compañeros al expresar sus ideas?

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

Los resultados gráficamente de los alumnos que contestaron de la muestra de 54 alumnos fueron los siguientes que se muestran en la figura 7 - 11.

¿Habrás realizado videos con IA empleando avatares?

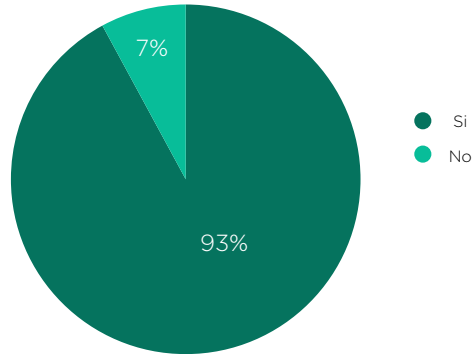


Figura 7. Interacción con IA para generar videos.

¿El contenido del video fue acorde al tema que solicitaste en la aplicación?

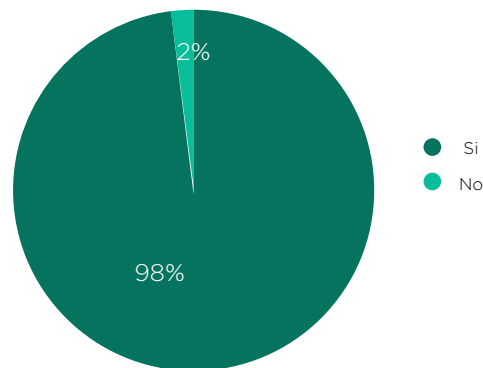


Figura 8. Relación entre el contenido con IA y el tema.

¿Crees que es mejor hacer un video tú mismo o es mejor usar una app que lo genere por ti?

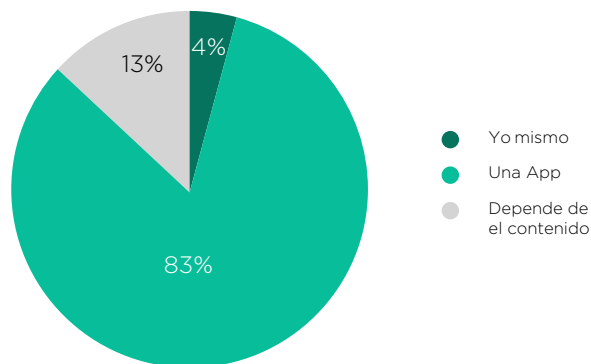


Figura 9. Relación entre el contenido con IA y el tema.

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

¿Consideras que el uso de Deepbrain permite la inclusión al romper barreras de timidez u organización para la creación de guión y generación de un video?

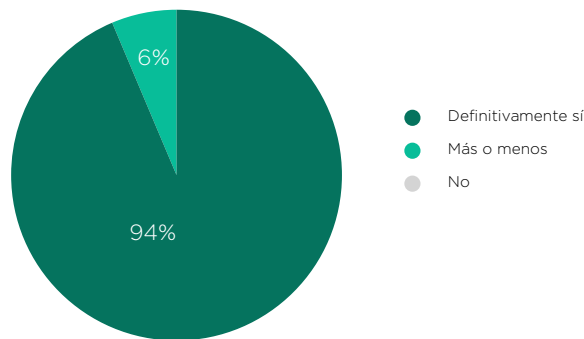


Figura 10. Deepbrain como alternativa para romper barreras.

¿El usar Deepbrain con un tema socioemocional te ha permitido explorar y conocer opiniones de tus propios compañeros al expresar sus ideas?

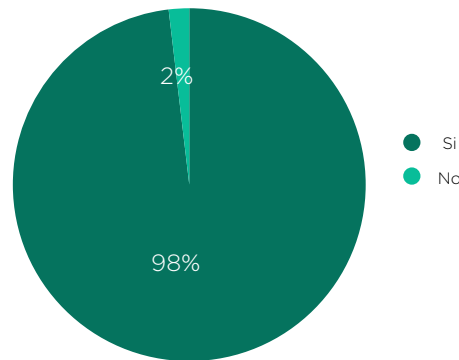


Figura 11. Evaluación del uso de Deepbrain con un tema socioemocional

Como se puede apreciar la mayoría de los alumnos pudieron corroborar que deepbrain es una opción para generar videos expresivos de calidad mediante el uso de avatares informativos, así como los contenidos proporcionados tuvieron coherencia con el tema socioemocional que promovieron para recibir comentarios por parte de sus compañeros, así mismo se pudo ver que la mayoría no conocía esta aplicación, que además les permite romper barreras de timidez, como la inclusión para que todo alumno puede generar videos fácilmente. En el que también la mayoría cumplió con la entrega de su actividad por medio de la entrega de su portafolio digital.

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

Se puede afirmar que el uso de aplicaciones con inteligencia artificial para generar videos con avatares informativos es una estrategia de enseñanza y de aprendizaje activo, además, resulta favorable para promover la comunicación visual y escrita, en el que el alumno puede expresar libremente su sentir sobre contenidos socioemocionales, resaltando la experiencia inclusiva en el que

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

todos los alumnos pueden participar rompiendo toda clase de barreras, donde la interacción y experiencia les permite extraer la esencia de un aprendizaje significativo y activo. Fortalecer estas áreas optimiza la participación y apertura de la expresión escrita y oral, asociando contenidos al contexto real del alumno a través de temas de sensibilización.

El enfrentar al estudiante a situaciones emocionales al dar a conocer su punto de vista, su reflexión y aportación les permite desarrollar habilidades cognitivas para interactuar de forma respetuosa y responsable, de forma visual y escrita; La clave, es destacar el potencial de nuestros estudiantes encaminado a fortalecer su capacidad intelectual y desarrollo humano.

Los temas asociados a contenidos socioemocionales permiten al estudiante expresarse libremente si se hace de manera escrita y visual, lo cual conlleva a generar expectativas para una comunicación asertiva, en el que se puede apreciar la creatividad, la persuasión de los alumnos en la redacción específica de los temas generados y las ideas de los contenidos socioemocionales.

Este tipo de aplicaciones con Inteligencia Artificial (IA), permiten al estudiante desarrollar múltiples habilidades al utilizar herramientas digitales, para creación de videos, así como la forma de compartir y recibir comentarios, lo que favoreció las habilidades del trabajo colaborativo.

Conclusiones

El trabajar con aplicaciones con Inteligencia Artificial (IA), permite al alumno tener una alternativa y un panorama para la creación de contenidos interactivos, innovadores y creativos, colaborativos e inclusivos, donde pueden corroborar la coherencia del tema con lo proporcionado con la aplicación, donde se puede fomentar el expresar sus ideas, mantener una comunicación asertiva. Los alumnos sin duda, aprendieron a interactuar y a expresarse entre compañeros sobre contenidos socioemocionales, generando oportunidades para incluir a todos los alumnos en la generación de videos y con la opción de compartirlos, de tal modo que pueden interactuar y experimentar a través de herramientas tecnológicas, en el que las tendencias es innovar y proponer, así como aprovechar las opciones para una mejora en el ámbito educativo.

Este tipo de experiencia ha contribuido a que los estudiantes a que expresen sus ideas manifestando una postura crítica ante la diversidad de temas abordados y desarrollar habilidades para la creación de videos con el uso de aplicaciones con inteligencia artificial, así mismo el subir contenido al generar su canal en YouTube, el tomar capturas, el subir su video a Drive y obtener el enlace, el insertar sus productos en su portafolio digital.

Referencias

- Mantilla, G. (2022, otoño 10). Fortalecimiento del proceso de formación en competencias socioemocionales a través de la implementación de una secuencia didáctica mediada por el video arte. Edu.co. <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/2c29a47a-5715-4cfd-a665-fc9a12895638/content>
- Verónica Elizabeth Vera-Vergara, Zambrano-Acosta, J. M., & Chica-Chica, L. F. (2024). Diseño de una Estrategia Didáctica para el Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el Proceso de Enseñanza. *MQRInvestigar*, 8(3), 5420-5442. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.3.2024.5420-5442>
- Vilca, D., & Farkas, C. (2019). Lenguaje y Uso de Etiquetas Emocionales: Su Relación con el Desarrollo Socioemocional en Niños de 30 meses que Asisten a Jardín Infantil. *Psykhe (Santiago)*, 28(2), 1-14. <https://doi.org/10.7764/psykhe.28.2.1114>
- Vista de Desarrollo de competencias socioemocionales en estudiantes de educación básica regular | Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. (2024). [revistahorizontes.org. https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/907/1717](https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/907/1717)
- Vista de Estrategias didácticas en el desarrollo de habilidades socioemocionales en estudiantes del programa de aceleración de una institución educativa | Assensus. (2025). [unicordoba.edu.co. https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/assensus/article/view/3290/5659](https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/assensus/article/view/3290/5659)
- Sánchez, R. M., Isabel, A., & Gallego-Dominguez, C. (2023). Las competencias socioemocionales y la gestión del aula del profesorado de Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional. *Profesorado Revista de Currículum Y Formación Del Profesorado*, 27(2). <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i2.21467>
- Suárez Cretton, X., & Castro Méndez, N. (2022). Competencias socioemocionales y resiliencia de estudiantes de escuelas vulnerables y su relación con el rendimiento académico. *Revista de Psicología*, 40(2), 879-904. <https://doi.org/10.18800/psico.202202.009>
- View of The use of technological and communication media to document socioemotional education experiences in a Danish school | Innovaciones Educativas. (2025). [Uned.ac.cr. https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/3809/4937](https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/3809/4937)
- Vista de Estrategias didácticas en la educación | Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. (2025). [revistahorizontes.org. https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/935/1730](https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/935/1730)

6. La relevancia de aspectos socioemocionales en el contexto del estudiante

Yolima, C. (n.d.). Competencias socioemocionales y habilidades sociales (M. Auristela, Ed.) [Review of Competencias socioemocionales y habilidades sociales]. <https://repositorio.cuc.edu.co/server/api/core/bitstreams/605c06b7-e618-4fa1-ada4-b576c9bf10ea/content?authentication-token=null>

Capítulo 7
La Teoría de la
Administración Pública
para fortalecer la
vocación profesional.
Una experiencia educativa

Patricia Núñez González

Ricardo Chang Castillo

Diana Laura Zúñiga García

Facultad de Estudios Superiores
Acatlán, México.

Resumen

Se presenta una experiencia educativa que se lleva a cabo en la Licenciatura de Ciencias Políticas y Administración Pública de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán en el marco del Programa de Apoyo a la Investigación para el Desarrollo e Innovación (PAIDI), la cual se está implementando, principalmente, con estudiantes de primer semestre. Esta estrategia pretende contribuir al fortalecimiento de la vocación profesional de los Administradores Públicos a partir de la enseñanza de la Teoría de la Administración Pública.

Para ello se conformaron varias etapas en su diseño, en este documento se presentan los resultados de las dos primeras que incluyen la generación de redes académicas con profesores que imparten la asignatura y, una entrevista a profundidad a una estudiante para la detección de estrategias para el fortalecimiento de identidad disciplinaria.

Se destaca del proyecto la creación de productos audiovisuales por parte de los propios estudiantes y se cumple con la doble función de desarrollo y vocación profesional. En ese sentido se han generado cuentas de difusión que incluyen un blog académico y redes sociodigitales como youtube e instagram. Al momento los resultados obtenidos han permitido identificar a) el interés por la asignatura b) el alcance que esta tiene en la formación de vocación profesional y c) las áreas de oportunidad para la impartición de la asignatura.

Palabras clave

Teoría de la administración pública, vocación profesional, teoría de krumboltz

Abstract

This paper presents an educational experience carried out in the Bachelor of Political Science and Public Administration of the Faculty of Higher Studies Acatlán within the framework of the Program of Support for Research for Development and Innovation (PAIDI), which is being implemented mainly with first semester students. This strategy aims to strengthen the professional vocation of Public Administrators based on the teaching of the Theory of Public Administration.

To this end, several stages were formed in its design. This document presents the results of the first two stages, which include the generation of academic networks with professors who teach the subject and an in-depth interview with a student to detect strategies for strengthening disciplinary identity.

The creation of audiovisual products by the students themselves stands out in the project, and it fulfills the double function of development and professional vocation. In this sense, dissemination accounts have been generated that include an academic blog and socio-digital networks such as YouTube and Instagram. At the moment, the results obtained have allowed us to identify a) the interest

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

in the subject, b) the scope it has in professional vocational training, and c) the areas of opportunity for teaching the subject.

Keywords

Public administration theory, professional vocation, krumboltz theory

Antecedentes

La elección de una profesión es una de las decisiones más significativas que los estudiantes experimentan al inicio de los estudios profesionales se suelen presentar dudas que se fundamentan en ideas influenciadas por el contexto social económico y político. En las últimas décadas ha existido en México un avance significativo en la enseñanza de la administración pública, con la impartición de la licenciatura en distintos centros universitarios públicos y privados, en formato presencial y en línea. Es así como la formación de los profesionales en la materia ha alcanzado ya cierto reconocimiento en el campo laboral.

En la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) existen dos modalidades de acceso a la licenciatura en la modalidad presencial, por examen o por pase reglamentado. Ello presenta dos situaciones especiales ya que se suele pensar que quienes ingresan por examen eligieron de manera consciente la licenciatura, por el otro lado, quienes acceden por pase reglamentado pudieron haber quedado en la licenciatura de segunda opción o alguna relacionada con el área de predilección. La experiencia ha presentado escenarios en los que se identifican estudiantes que no tenían predilección por la licenciatura¹:

EAP1M: No, al inicio no era mi plan, yo iba como por otro rumbo al final como quedé en Ciencias Políticas me tocó estudiar eso, pero justamente pues sí estaba un poquito interesada.

Entrevistador: ¿Eres de pase reglamentado? ¿Originalmente qué querías estudiar?

EAP1M: Sí, soy de pase reglamentado. Yo quería estudiar Comunicación

Entrevistador: ¿Cómo te sentiste al saber que te habían mandado a Ciencias Políticas y Administración Pública?

EAP1M: Pues al inicio sí fue mucha frustración y desilusión porque a pesar de que yo la puse como segunda opción realmente no consideré que me fueran a poner en esa carrera, yo creí que sí quedaría en comunicación (...) Fue como, pues sí como que me dejó tantito en shock y al inicio aún no lo asimilaba y ya después conforme fuimos avanzando las clases pues me ayudó a orientar más mi visión.

¹ Se presenta aquí un fragmento de la entrevista a profundidad realizada a una estudiante de la generación 2025 a quien se identificará como EAP1M (Estudiante de Administración Pública, numeral consecutivo, sexo Mujer).

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

De tal suerte que los primeros semestres representan la oportunidad de aclarar el contexto laboral y también representan para el docente la oportunidad de construir vocación profesional. La vocación se fortalece en la medida en que se conoce la razón de ser de una profesión y se dimensiona en sus contribuciones sociales como mencionó Francisco José de Caldas (1814): “Ninguno puede ser grande en una profesión sin amarla, amad la vuestra y hacedla amar de vuestros conciudadanos por una conducta noble, dulce y virtuosa” (p.14). Conocer la profesión que se ejercerá es fundamental.

Por ello, es de suma importancia que el alumno conozca la naturaleza del objeto de estudio de la licenciatura que está estudiando, por lo cual la incorporación al plan de estudios de asignaturas que permiten lograrlo es imprescindible. Esa labor suele ser la de las asignaturas teóricas. Los autores clásicos del campo disciplinario deben formar parte del programa de asignatura. Su enseñanza buscará fortalecer la verdadera vocación y el interés general en aquellos que aspiran a convertirse en estudiosos o profesionales.

En ese sentido, ¿de qué manera la Teoría de la Administración Pública puede contribuir a fortalecer la vocación profesional de los administradores públicos? La Teoría de la Administración Pública es una asignatura que se imparte de manera presencial como modalidad obligatoria en el Plan de Estudios vigente de la licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública (CP y AP) de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FESA), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Al plan lo integran siete campos de conocimiento, el administrativo-público es el que le corresponde y se imparte en primer semestre; está dividido en tres etapas formativas, la básica (1º, 2º y 3er semestre), la intermedia (4º, 5º y 6º semestre) y, la de profundización (7º y 8º semestre). Teoría de la Administración Pública es la única asignatura que en estricto sentido aborda el objeto de estudio del campo disciplinario, se imparte justamente en la etapa formativa, en el primer semestre.

Al ser una licenciatura en donde se abordan dos amplios campos disciplinarios como lo son la Ciencia Política y la Administración Pública, los estudiantes suelen indicar una predilección por el primero por el desconocimiento del segundo o porque se suele relacionar a la Administración Pública con la esfera privada. Es así como la labor del docente de la asignatura, aunado a abordar los contenidos temáticos del programa de asignatura, es fortalecer el conocimiento del objeto de estudio, el campo laboral y la naturaleza epistemológica y deontológica de la Administración Pública.

Como el nombre de la asignatura lo indica, se debe abordar la teoría, la cual suele estar cargada de los contenidos clásicos como autores, paradigmas, enfoques, vocabulario especializado, etcétera. Es así como la misión de generar vocación profesional a partir de estos contenidos no es una labor sencilla, no obstante,

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

algunas estrategias didácticas como el estudio de caso ha permitido que se puedan identificar las potencialidades y áreas de oportunidad que el campo disciplinario brinda para la resolución de problemas públicos.

En ese sentido, y en el marco del Programa de Apoyo a la Investigación para el Desarrollo e Innovación (PAIDI) el cual es institucional de la FESA, se inscribió un proyecto denominado “Video cápsula educativa: La formación de vocación profesional del Administrador Público a partir de la Teoría de la Administración Pública”. Este es un proyecto cuyo principal producto entregable son 12 video cápsulas generadas por profesores participantes del proyecto. No obstante, para llegar a ello se generaron etapas previas para proveer de información que permita a los docentes enlazar los contenidos teóricos de la asignatura con ejemplos prácticos y estudios de caso que fomenten la vocación profesional.

Marco Teórico

La experiencia educativa y el propio proyecto articula la Teoría de la Administración Pública con la teoría de Krumboltz así como el marco de referencia del aprendizaje autogestivo. En primer lugar, al identificarse que la teoría de la administración pública como asignatura impartida en el primer semestre puede aportar los elementos epistemológicos y deontológicos que ayuden al estudiante a comprender la carrera que está cursando es importante considerar cuáles son los contenidos que deben de formar parte de los programas. En cuanto a las teorías de la vocación es importante considerar que existen aquellas que consideran a la orientación vocacional como un momento previo a la elección de la licenciatura y otras que la consideran como la satisfacción vocacional que se centra en el proceso de identificación de factores una vez que se eligió la licenciatura, es por ello que la teoría de Krumboltz se puede articular para entender el fenómeno de estudio

Para el desarrollo de los productos planteados en el proyecto el marco de referencia adoptado es el aprendizaje autogestivo ya que los contenidos se generan de manera paralela para fortalecer lo abordado en la asignatura de Teoría de la Administración Pública mediante contenidos digitales en donde los estudiantes se sienten familiarizados y atraídos.

a) La Teoría de la Administración Pública. No es situación fácil fortalecer la vocación del administrador público, normalmente se asume que es algo que corresponde a profesiones como la medicina y la docencia. El estudio-aprendizaje de una Ciencia requiere conocer su devenir histórico, el conocimiento pasado y presente de ninguna manera están separados. No existe la dicotomía entre lo antiguo y lo reciente; porque lo que se nombra como antiguo es lo que dota de identidad, autonomía frente a otras ciencias sociales, utilidad y naturaleza.

Para aprender y entender a la Ciencia de la Administración Pública, es necesario conocer a sus clásicos, porque es una ciencia con tradición y con escuelas

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

propias de pensamiento, todas ellas encaminan al bienestar colectivo y la dotan de su naturaleza social, que le da sentido a su adjetivo de pública.

La base de la formación de un administrador público la constituyen los conocimientos en ciencias sociales y administrativas tales como la sociología, la economía, el derecho, la ciencia política, la administración pública y la administración. De igual manera conocimiento matemático aplicado, como la estadística y probabilidad. Nos recuerda tal vez la formación que tenían los cameralistas, ya que versaba sobre varios temas. Esa es la formación de un hombre de estado, de alguien destinado a dirigir y tomar decisiones. Los publiadministradores se forman con conocimiento de las ciencias del estado porque buscan preservarlo a través de la propia conservación de la sociedad.

La formación, puede incluir a la enseñanza o no. Como ha sido definida acertadamente, la formación es un proceso global y complejo en el que se incluyen todas las medidas tomadas para colocar a un hombre en la situación de desempeñar la función social de que se trata (...). La formación es un proceso perpetuo de capacitación de los funcionarios públicos, pero se restringe a cuestiones académicas (Guerrero; 1995: p 88).

Cierto es que el proceso de enseñanza-aprendizaje se genera sobre todo en la parte académica, sin embargo, debe considerarse que en el caso de los Clásicos de la Ciencia de la Administración también se encuentra el conocimiento que permite formar publiadministradores, por ello es importante que los programas de estudio consideren su enseñanza. Todo ello no se enseña en las asignaturas técnicas y prácticas, estas son el cómo, los clásicos son el qué.

Como menciona el Doctor Guerrero: “una Profesión en Administración Pública, se refiere a aquella cuyo currículum constituye un plan de estudios diseñado específicamente para ejercitar funciones gubernamentales; es decir, a la carrera cuyo pensum la prepara para gobernar” (1995: 84), entonces ¿no es acaso deseable que quienes están destinados a ocupar dichos espacios dentro del ejercicio del gobierno, tengan también una formación que fortalezca su vocación de servicio?

Como se puede apreciar no es cosa sencilla la formación de un administrador público, más aún en el contexto mexicano en donde se debe hacer frente al descrédito del trabajo de los servidores públicos por problemas ligados principalmente a la corrupción. Sin embargo, la universidad ya sea pública o privada debe cumplir la función de que sus egresados en esta licenciatura tengan no sólo los conocimientos teóricos y prácticos suficientes, sino también aptitudes y actitudes que contribuyan a recobrar la confianza ciudadana.

Las estrategias de enseñanza- aprendizaje rebasan un sistema tradicional, ya que no sólo es enseñar, sino formar. El docente es quien primero debe entender

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

a la Ciencia de la Administración Pública. Pero entender también es saber que lo que se enseña tiene sentido. El docente necesita creer en lo que está enseñando. Y claro, el mismo tener vocación profesional. Los docentes de la asignatura de Teoría de la Administración Pública deben ser preferentemente politólogos y administradores públicos, como se mencionó en el apartado de antecedentes de este documento.

Es cierto que la enseñanza evolucionó y se ha buscado dejar atrás las prácticas pasivas de enseñanza aprendizaje, ahora se hace hincapié en un flujo de información y comunicación constante entre el alumno y el profesor. Al respecto Carlos Gallegos en su artículo sobre la enseñanza en ciencia política y administración pública señala como un reto de esta:

Ofrecer una formación profesional polivalente, donde el estudiante como un sujeto activo del proceso de enseñanza-aprendizaje, aprenda a aprender, aprenda cómo crear el conocimiento, cómo enfrentar problemas y situaciones no resueltas en el campo profesional y cómo acercarse a los problemas y a las dificultades del saber; donde aprenda cómo ampliar y actualizar constantemente su formación, sobre todo en políticas públicas, matemáticas, econometría y finanzas (1995: p 7).

b) La Teoría de Krumboltz o Teoría del Aprendizaje Social. “La teoría del aprendizaje social de Krumboltz es una teoría de orientación profesional que cree que las experiencias de aprendizaje influyen en el proceso de toma de decisiones profesionales” (Yunus, 2024:36)². Esta es una teoría que permite entender de manera holística la elección vocacional que realizan los estudiantes. Particularmente para el proyecto ha sido de importancia derivado de la explicación que refiere a las experiencias de aprendizaje diversificadas que pueden ayudar a modificar conductas, actitudes, intereses y valores. De tal suerte que al iniciar los estudios de licenciatura se pueden identificar los siguientes escenarios 1) quienes eligieron de manera consciente la licenciatura 2) quienes la están estudiando sin haber sido de su elección o 3) al haber cursado el primer semestre aclararon algunas dudas y a pesar de haberla elegido al principio cambian de opinión:

Al respecto conviene señalar que las pautas de comportamiento pueden aprenderse por propia experiencia (aprendizaje directo) y mediante la observación del comportamiento de otras personas (aprendizaje vicario). Por su parte, las conductas complejas o muy elaboradas sólo pueden aprenderse mediante el ejemplo y la influencia de modelos (Bosch, 2022: p 36).

Es por ello por lo que se considera que a partir de los contenidos generados por la red colaborativa del del proyecto es como se puede influir en la decisión,

² Texto original en inglés “Krumboltz Social Learning Theory is a career counselling theory which believes learning experiences are influencing the career decision making process”. Traducción propia.

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

pero también en la percepción de los estudiantes respecto a la licenciatura. La experiencia educativa se trabajó a partir del primer semestre, no obstante, los materiales al quedar almacenados en las cuentas de redes socio digitales pueden también ser consultados por estudiantes de otros semestres e incluso egresados.

c) Aprendizaje autogestivo. En entornos cada vez más complejos para que el estudiante asimile distintos conocimientos y también incorporando el uso de tecnologías de la información y la comunicación, así como de la inteligencia artificial, el aprendizaje autogestivo es ya no sólo deseable sino que puede ayudar a fortalecer todo aquello que no quede lo suficientemente explicado o abordado en el aula:

La indagación del perfil del estudiante autogestivo revela que no se trata ya de un estudiante regular: quien estudia en entornos virtuales de aprendizaje generalmente trabaja, es el sostén de su familia, busca resultados de su aprendizaje a corto y mediano plazos, no puede ni quiere perder el tiempo, se forja grandes expectativas de su desempeño, demuestra muchas ganas de aprender, integra lo nuevo en el conjunto de lo aprendido con anterioridad y mantiene una motivación hacia el estudio espontánea, intensa y persistente (Ponce, 2016: p 6).

Los estudiantes en las generaciones recientes están habituados al uso de dispositivos electrónicos como el celular que propicia la consulta de información en tiempo real pero también el acceso a distinto contenido, las redes sociodigitales, suelen ser ya, una fuente de información que inclusive puede incorporarse al ámbito académico. La experiencia educativa que se genera a partir de este proyecto incorpora justamente algunas redes para que los estudiantes lo consideren como contenido adicional en sus propios ámbitos de aprendizaje:

La orientación educativa en entornos formativos virtuales plantea desafíos para la práctica docente, dado que no sólo es necesario el dominio de la disciplina objeto de transmisión, sino también disponer de competencias para planificar y poner en práctica espacios formativos virtuales e identificar y abordar demandas particulares (Izurrieta, 2022: p 115)

En relación a lo que se menciona en la cita anterior es necesario mencionar que dados los requerimientos no sólo técnicos que implica el desarrollo de contenido para ambientes virtuales sino también de cuestiones como la forma en la que se presenta la información se incorporaron al proyecto estudiantes de diseño gráfico. Aunado a que quienes generan el contenido audiovisual son los propios estudiantes.

Es así como se considera al aprendizaje autogestionado como clave para el funcionamiento de la experiencia educativa pero también el del propio proyecto:

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

(...) la autogestión del conocimiento transversaliza el proceso didáctico que se suscita, en el marco del proceso pedagógico; de este modo, contribuye a estimular la investigación científica, la comprensión del mundo, la toma de decisiones, el uso adecuado de las TIC y la construcción del aprendizaje; al tiempo que potencia las habilidades, valores y actitudes en el entorno social de los sujetos implicados en el PEA. La autogestión del conocimiento constituye, por tanto, una condición intrínseca del sujeto que aprende (Chávez, 2021: p 14).

Lo anterior no en detrimento de una educación tradicional sino más bien una apuesta por una educación mixta que potencialice el aprendizaje y el fortalecimiento de la vocación profesional a partir del uso de herramientas tecnológicas pero también de las redes socio digitales que son ahora un medio de aprendizaje y de socialización del conocimiento dirigido a un grupo etario particular como lo son los jóvenes.

Objetivo de la experiencia

Contribuir al fortalecimiento de la vocación profesional de los administradores públicos a partir de la enseñanza de la Teoría de la Administración Pública la cual incluye los autores clásicos, así como paradigmas y enfoques contemporáneos. De igual forma la experiencia busca fomentar en egresados, docentes y público interesado en general un acercamiento con el campo disciplinario.

Es el interés del proyecto contribuir en el estudio de lo que se consideran elementos centrales en la construcción de vocación profesional: la vinculación de los contenidos temáticos de una asignatura con la dotación de identidad, deontología e identificación de los alcances en la práctica profesional. En ese sentido la vocación profesional se entenderá como la identidad, certeza y satisfacción que se encuentra con la formación en una profesión porque se asume gusto en su proceso de aprendizaje y el futuro alcance del desempeño laboral, lo cual parte principalmente de un interés y motivación.

Es así como se pueden encontrar diversos momentos para ese llamado (al que particularmente se hace alusión al vocablo vocación en un sentido filosófico y teológico), desde una temprana edad en donde se manifiestan ciertos gustos o afinidades hasta el momento de elección de una licenciatura y en ese primer semestre (que es el caso que ocupa a este documento) en donde aún pueden existir dudas respecto a la decisión de cursar esa licenciatura. Cabe señalar que el proyecto se centra ya en la cuestión de la formación de vocación en la licenciatura no en el proceso de orientación vocacional que es previo al ingreso y se gestiona en los últimos semestres del bachillerato.

Con esta experiencia se busca también fortalecer las redes colaborativas entre la comunidad académica interesada en el campo disciplinario de la administración

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

pública pero también en el servicio público. La visión es lograr consolidar un acceso a los contenidos para los próximos cinco años y producir reflexiones y contenido académico para la divulgación y difusión científica.

Metodología

En el Marco del PAIDI se optó por desarrollar una estrategia de intervención educativa. Éste contempla como producto final una video cápsula educativa la cual se basa en el aprendizaje autogestionado y la teoría de la administración pública. En el mes de noviembre de 2024 se llevó a cabo una primera etapa para recabar información como lo fue un foro interinstitucional virtual con expertos, de otras entidades educativas, que imparten la asignatura de Teoría de la Administración Pública.

Se ubicó por lo menos una universidad pública en cada una de las 32 entidades federativas que impartieran la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública o una similar en donde se ubicara en su plan de estudios Teoría de la Administración Pública como asignatura. Contestaron a la convocatoria colegas profesores de la Universidad Autónoma de Nayarit, la Universidad de Guadalajara, la Universidad de Sonora, la Universidad Autónoma de Morelos y todos los profesores que imparten Teoría de la Administración Pública en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM y en la FES Acatlán.

De esta manera se llevaron a cabo cinco mesas de reflexión y análisis respecto a la teoría de la administración pública y la vocación profesional del administrador público cuyas preguntas estaban orientadas a detectar a) La razón de ser del administrador público en el Siglo XXI, b) Las habilidades y conocimientos deseables en un administrador público, c) la utilidad de contar en los planes de estudio con la asignatura de Teoría de la Administración Pública, d) las aristas de la vocación profesional que pueden fortalecerse a partir de la enseñanza de la Teoría de la Administración Pública, e) estrategias didácticas para fortalecer esa vocación y f) los desafíos a los que se enfrentan los docentes para fortalecerla.

La intervención que se realizó con los estudiantes en esta etapa fue una convocatoria abierta a los cinco grupos de primer semestre de la FES Acatlán- pertenecientes a la generación 2025 en donde se impartió Teoría de la Administración Pública- para dar seguimiento a las sesiones del foro. Ello permitió que los estudiantes conocieran de boca de otros docentes la razón de ser de la Administración Pública, así como su utilidad frente a los desafíos del mundo actual. Posterior a las mesas- rumbo al fin de semestre- se realizaron actividades de reflexión en torno a lo que habían escuchado en el foro para conocer sus inquietudes y aportaciones. Como otra medida de intervención que los estudiantes tuvieron oportunidad de interactuar con los docentes de las otras universidades en donde se imparte la asignatura y de esta manera evaluar la propia práctica docente de sus profesores.

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

Es importante señalar, como otro recurso de intervención es la formación de recursos humanos ligados a la investigación o la docencia. Ya que en el proyecto colaboran egresados quienes están desarrollando una tesis, prestadores de servicio social y estudiantes del último semestre de la licenciatura. Al contar con distintos elementos audiovisuales ha sido posible incorporar a compañeros de campos disciplinarios como el diseño gráfico. Todos estos colaboradores son quienes crearon cuentas de redes sociodigitales como YouTube, Instagram y un blog oficial del proyecto en donde se está gestionando contenido -al momento obtenido del foro- para que de manera autónoma los estudiantes pueden acceder a él. Es así como se logra un aprendizaje colaborativo porque son los propios compañeros de la licenciatura quienes contribuyen a generar contenidos que podrán ser vistos por otros compañeros.

Vocación AP
Por: [vocationap](#) | [Sin comentarios](#)

Introducción

¿Sientes una llamada al servicio público? ¿Te apasiona el impacto social y quieres marcar la diferencia? [Vocación AP](#) es tu comunidad. Exploraremos juntos los fundamentos de la Administración Pública, desde los grandes pensadores hasta las innovaciones más recientes. Juntos, construiremos un futuro más justo y equitativo.

Video Presentación PAIDI

Entradas recientes

- [Los Egresados dicen...](#)
- [Conferencia Magistral.](#)
- [Glosario de la Vocación AP.](#)
- [¿Por qué aprender Teoría de la Administración Pública?](#)
- [Foro de Análisis Virtual.](#)

No hay comentarios que mostrar.

Categoría(s): [Sin categoría](#)

[Integrantes del Proyecto.](#) »

Figura 1
Blog Vocación AP

La experiencia también incluyó la creación de un logotipo que lograba visualizar al proyecto y ligarlo con el término Vocación AP que se refiere justamente a la Vocación en la Administración Pública, este logotipo se identifica con una de las principales cuestiones aludidas como fin del administrador público como lo es garantizar el bien común. De manera colaborativa los participantes del proyecto generaron lluvia de ideas para poder crear el enunciado que fue procesado mediante inteligencia artificial:

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa



Figura 2
Logotipo Vocación AP

Respecto a la entrevista cuyo testimonio se presenta en este documento, se señala que el proceso de selección fue justamente porque en un cuestionario aplicado a todos los estudiantes que cursaron Teoría de la Administración Pública en ambos turnos, la entrevistada señaló que al principio no era su deseo estudiar esa licenciatura y el cursar la asignatura en el primer semestre le ayudó para elegir continuar. No es una estudiante que actualmente tenga relación alumno-docente con quienes realizaron este documento, que pueda comprometer sus respuestas.

Aporte al conocimiento en el ámbito de la educación

Como se señaló en el marco teórico, dos han sido las teorías empleadas en la experiencia y también en el proyecto, así como el marco del aprendizaje autogestivo. Pero también existe una consideración importante respecto a la innovación, ya que es una categoría transversal al desarrollo de los productos educativos.

Con base en el Glosario de Innovación Educativa de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED), UNAM se identifica al proyecto de video cápsula educativa como una práctica de intervención didáctica que busca la “Construcción de estrategias didácticas para la enseñanza” de conformidad con lo que el propio glosario considera como innovación educativa:

La implementación de procesos creativos que transforman de manera novedosa alguno de los componentes del fenómeno educativo, con la intención de resolver problemas y mejorar los aprendizajes de los estudiantes (Santos, González, 2022: p 14).

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

Es así como un elemento innovador es ahora la manera en la que se intenta fomentar y fortalecer la vocación profesional a partir de los contenidos de una asignatura teórica pero también incorporando las tecnologías de la información y la comunicación y el uso de redes socio digitales ya que como lo mencionan Chávez y Gutiérrez:

Podemos concebir un salón de clase como un sistema, en el cual existe un subsistema formado por los alumnos y otro lo integran los docentes; un punto de intersección entre ambos es el intercambio de información por medio de una red social (2015: p 5)

Para el proyecto las redes socio digitales permiten construir una red de comunicación más flexible y en un ambiente familiar tanto para los estudiantes y los egresados. A continuación se presentan de manera sintética cuáles son las aportaciones de la experiencia de aprendizaje:

- Teoría de Krumboltz. Las experiencias de aprendizaje diversificadas de las que habla Krumboltz en el caso de los estudiantes de teoría de la administración pública pueden ser justamente los contenidos abordados en esta, así como la información adicional que los docentes proporcionan lo que puede modificar su percepción. A continuación, se presenta un fragmento de la entrevista realizada la estudiante, quién como como se mostró párrafos arriba no había elegido estudiar esta licenciatura:

La materia la verdad es que me ayudó bastante porque al inicio no estaba segura de estar en la carrera, ósea, entré sí porque tenía interés, pero no estaba completamente segura de quedarme y pues por ejemplo la materia me ayudó como a tener varias perspectivas y sobre todo como saber de qué podía trabajar entonces fue lo que también igual me llamó la atención y pues sí ahorita ya estoy más convencida de quedarme y seguir estudiando la carrera (EAP1M).

- El aprendizaje autogestivo. Este prioriza las interacciones que el estudiante pueda tener con los contenidos digitales en un contexto en donde las y los jóvenes tienen acceso a dispositivos digitales e internet. Para ello, de manera paralela a los contenidos temáticos del programa de asignatura, se proporciona la información surgida del foro, así como la invitación para el seguimiento de las redes sociodigitales.

La experiencia educativa vivida en la pandemia COVID-19 planteó nuevas posibilidades para que los estudiantes accedan a conocimiento atractivo, conciso y que en muchos casos sea también generado por los propios compañeros, ello a partir de infografías y otro material audiovisual. Es así como el aprendizaje autogestivo por medio de las redes sociodigitales puede ser una alternativa para reforzar los contenidos de las asignaturas teóricas:

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

El aprendizaje autogestivo es importante porque también brinda a los estudiantes la oportunidad de tener control de su tiempo frente a complejidades como que algunos ya están incorporados al ámbito laboral, son personas cuidadoras son madres o padres de familia, o simplemente las distancias de sus hogares a los centros escolares, “(...) mediante la autogestión y organización del tiempo, los estudiantes podrían afrontar no solo su rendimiento académico, sino también su situación personal ante la pandemia”³(Chávez, 2021: p15). Ciertamente, aunque nos encontramos ya en un momento post pandémico no puede negarse las implicaciones que las dinámicas diarias representan en tiempo para los estudiantes

En el esfuerzo por lograr que las aulas y los docentes dejen de ser dispensadores del saber y se conviertan en ambientes y facilitadores del mismo, respectivamente, los estudiantes encuentran la oportunidad de descubrir y potenciar su capacidad de regular lo que aprenden, la forma en que lo aprenden y la utilidad que dan a lo que aprenden (Ponce, 2016: p.4)

Cabe señalar que tanto las video cápsulas como los productos derivados como lo es el blog interactivo son generadores de contenido dinámico, breve pero conciso. Para ello se incluirán también las propuestas creativas de los becarios considerando que el público objetivo es joven en un rango de edad promedio de 18 a 20 años.

Conclusiones

Uno de los comentarios para la aprobación del proyecto PAIDI es que no se observaba el elemento de innovación. En ese sentido se refiere que los proyectos que generan experiencias docentes innovadoras deben centrarse en considerar esta no sólo como la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TICs o la Inteligencia Artificial, la innovación también radica en el proceso y este se incorporó en la relación dos principales aspectos, por un lado, la Teoría de la Administración Pública y, por el otro la vocación profesional.

A pesar de todas las guías y acompañamiento de orientación vocacional que los estudiantes pueden tener en los últimos semestres del bachillerato para la elección de su carrera profesional, no reduce la responsabilidad que las estancias de educación superior deben tener para fortalecer la vocación profesional. En ese sentido, las asignaturas teóricas no deben ser menospreciadas en la inclusión de los planes de estudios de la licenciatura al privilegiar a aquellas consideradas como prácticas. Como producto del foro se debatía la ubicación de Teoría de la Administración Pública en el primer semestre o no dada la carga de contenidos y el lenguaje especializado. Al impartirla en el primer semestre sin duda es un reto, pero permite a los estudiantes comprender las implicaciones de formarse como un administrador público.

Z

³ Texto original en inglés “(...) by self-time management and organization, students could face not only their academic performance, but also their personal situation in the face of the pandemic” traducción propia.

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

El docente debe generar estrategias pedagógicas que permitan la formación de un futuro servidor público que permitan enlazar el conocimiento de los clásicos de la Administración Pública con las situaciones actuales y así generar esa identidad propia de administradores públicos. Para ello el aprendizaje autogestivo mediante contenidos audiovisuales puede ser una estrategia loable.

Se debe seguir apostando por proyectos innovadores que consoliden redes de trabajo con colaboración de toda una comunidad epistémica, no sólo docentes, sino estudiantes y egresados. El fortalecimiento de la vocación profesional en la licenciatura es una labor que en mucho depende de las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Esta experiencia educativa refuerza la idea de la Teoría de Krumboltz (1994) para entender de manera holística la elección vocacional

Referencias

- Bosch, B., Di Meglio, S., & Giambruni, M. (2022). Las teorías de referencia en orientación vocacional: Articulación clínica. En S. Di Meglio (Coord.), *La complejidad y los abordajes en orientación: Articulaciones conceptuales en el contexto del siglo XXI*. Editorial de la UNLP. <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/book/1865>
- Chávez Márquez, I. L., & Gutiérrez Diez, M. del C. (2015). Redes sociales como facilitadoras del aprendizaje de ciencias exactas en la educación superior. *Apertura*, 7(2), 49-61. <https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v7n2/2007-1094-apertura-7-02-00049.pdf>
- Chávez-Miyauchi, T.-E., Trespalacios, G. H., & Obregón, H. C. (2021). Motivación personal y autogestión del aprendizaje en los estudiantes, como resultado de la transición a cursos en línea durante la pandemia de COVID-19. *Nova scientia*, 13(Epub). <https://doi.org/10.21640/ns.v13ie.2739>
- De Caldas, J. F. (1814). El ingeniero: Discurso preliminar que leyó el ciudadano coronel de Ingenieros Francisco José de Caldas. Repositorio Documental Facultad de Ingeniería. https://ingenieria.bogota.unal.edu.co/repositorio_documental_ajustado/PaginaFacultadIngenieria/DocumentosPresentaciones/CatedraCaldas/CaldasDiscursoIngenieros.pdf
- Gallegos Elías, C. (1995). El estado actual de la enseñanza en ciencia política y administración pública. *Perfiles Educativos*, (68). <http://www.redalyc.org/pdf/132/13206804.pdf>
- Guerrero Orozco, O. (1995). La formación profesional de administradores públicos en México. Instituto de Administración Pública del Estado de México. <http://www.omarguerrero.org/libros/fpap01.pdf>
- Izurrieta, M. R. (2022). Orientación educativa mediada por TICs. En S. Di Meglio (Coord.), *La complejidad y los abordajes en orientación:*

7. La Teoría de la Administración Pública para fortalecer la vocación profesional. Una experiencia educativa

- Articulaciones conceptuales en el contexto del siglo XXI. Editorial de la UNLP. <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/book/1865>
- Ponce Ponce, M. E. (2016). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por tecnología. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 7(12), 1-23. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i12.258>
- Santos Solórzano, R., Cruz, C., Solano, A. P., & Poveda, V. M. (2022). *Glosario de Innovación Educativa*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Yunus, N. M., Zainudin, M., Nordin, N., & Othman, A. L. (2024). Understanding career decision-making: Influencing factors and application of Krumboltz's Social Learning Theory. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(7), 36-51.

Capítulo 8

La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría

Blanca Fabiola Gómez Márquez

Juan Martín Flores Almendárez

Diana Laura Núñez Ornelas

Universidad de Guadalajara, México.

8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría

Resumen

La presente contribución da cuenta de la experiencia académica que se suscita entre los estudiantes de Contaduría Pública en la materia de Teorías y Principios Financieros, del Centro Universitario de los Altos; en la cual dentro de la unidad de aprendizaje de Finanzas Personales se ve el tema de Ahorro e Inversión, y los docentes en los últimos años han implementado una dinámica para suscitar entre los alumnos la competencia del ahorro e inversión con la finalidad de suscitar entre éstos un aprendizaje para la vida.

Para tal propósito se utilizó la estrategia del role playing, así como el aprendizaje basado en retos y juegos, para que a través de la “tanda”, los estudiantes movilizarán dichos conocimientos con la finalidad de que el ahorro inicial lo pudiesen triplicar a partir de cualquier instrumento de inversión para lograr el objetivo deseado en la materia. Para promover el impacto de las finanzas personales en estudiantes de contaduría pública, es esencial integrar actividades prácticas y talleres sobre gestión financiera, presupuesto y ahorro; así como, fomentar el análisis de casos reales, el uso de herramientas digitales y la reflexión sobre decisiones económicas que les permita desarrollar estas habilidades.

En esta contribución se utiliza un estudio descriptivo longitudinal en el cual se recoge la experiencia del docente aunado a los comentarios de los participantes, en el cual se describe como esta estrategia educativa coadyuvo a que los alumnos movilizaran dichas competencias para fortalecer el aprendizaje de las finanzas personales y generando en éstos un aprendizaje significativo.

Palabras clave: Ahorro, inversión, tanda, role playing, retos.

Abstract

This contribution gives an account of the academic experience that arises among Public Accounting students in the subject of Financial Theories and Principles, of the Centro Universitario de los Altos; in which within the learning unit of Personal Finances the topic of Savings and Investment is seen, and the teachers in recent years have implemented a dynamic to arouse among the students the competence of saving and investment to arouse among them learning for life.

For this purpose, the strategy of role-playing was used, as well as learning based on challenges and games, so that through the “rosca”, the students will mobilize said knowledge to be able to triple the initial savings from any investment instrument to achieve the desired objective in the subject. To promote the impact of personal finances on public accounting students, it is essential to integrate practical activities and workshops on financial management, budgeting, and savings; as well as, to promote the analysis of real cases, the use of digital tools, and the reflection on economic decisions that allow them to develop these skills.

8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría

This contribution uses a longitudinal descriptive study that collects the teacher's experience together with the participants' comments, which describes how this educational strategy helped students mobilize these skills to strengthen the learning of personal finances and generate meaningful learning in them.

Keywords: Savings, investment, rosca, role playing, challenges.

Antecedentes

La siguiente propuesta tiene como propósito describir las actividades in situ que se realizan dentro de la materia de Finanzas Personales con el propósito de promover entre los estudiantes de contaduría pública la competencia del ahorro y la inversión. Para tal cometido se decidió utilizar la metodología de aprendizaje situado con una actividad integradora en la que a través de grupos de trabajo autodirigidos y con ayuda del role playing, estuviesen interactuando los alumnos cada semana para elegir la mejor forma de incrementar sus ahorros obtenidos con la aportación de todos los discentes cada semana, buscando que éstos se vieran beneficiados en rendimientos seguros.

Empezaré por contextualizar como inició esta aventura académica en nuestro campus universitario; desde hace tiempo se tuvo la intención de promover esta competencia de manera individual entre los estudiantes, sin embargo, para esta ocasión se decidió implementarla de manera colectiva, con la intención no solo de generar esta competencia dura, sino también de promover la movilización de competencias blandas. Es decir, con la puesta en práctica de esta actividad educativa, no sólo se focaliza en el dominio de temas como el ahorro y la inversión, sino también en tomar riesgos, ejecutar decisiones asertivas, sortear contingencias, comunicar resultados positivos o negativos, entre otras.

La educación financiera constituye un pilar y premisa fundamental en la formación de estudiantes de contaduría, ya que la finalidad de esta estrategia educativa es mucho más profunda de lo que parece para los estudiantes de dicha disciplina; ya que no solo les proporciona herramientas para la gestión de recursos económicos a nivel profesional, sino que también les permite desarrollar habilidades clave para la toma de decisiones financieras personales.

En este contexto, la implementación de estrategias didácticas innovadoras, como la tanda, facilita la enseñanza del ahorro y la inversión dentro del ámbito universitario, en lo general; y en un propósito más amplio, sirve a los alumnos de envión y apalancamiento para la conclusión de diversas metas y objetivos durante su trayectoria académica, como paliar contingencias económicas o como capital semilla para el inicio de un emprendimiento.

La tanda, considerada como un mecanismo tradicional de ahorro colectivo, es empleada en el aula como una estrategia experiencial para inculcar en los estudiantes la disciplina financiera y la planificación a largo plazo. Mediante

8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría

esta dinámica o herramienta educativa, los participantes realizan aportaciones periódicas a un fondo común, el cual se distribuye secuencialmente entre los miembros del grupo para su administración y gestión. Con esta metodología se permite evidenciar entre los estudiantes la importancia del compromiso financiero y la gestión del flujo de efectivo, aspectos fundamentales en la administración de recursos tanto personales como empresariales.

Además de la tanda, otras estrategias de aprendizaje pueden ser incorporadas para reforzar la educación financiera dentro del aula. Por ejemplo, el uso de simuladores de inversión permite que los estudiantes analicen distintos escenarios económicos, evaluando riesgos y rentabilidad en entornos controlados. Asimismo, la gamificación a través de retos financieros fomenta la toma de decisiones estratégicas, incentivando el desarrollo de competencias en análisis financiero y gestión de capital. Dichas estrategias educativas se pueden incorporar a la par, para obtener un mejor aprovechamiento académico entre los alumnos.

La aplicación de estos métodos en el aula no solo contribuye a fortalecer el aprendizaje teórico-práctico, sino que también fomenta una cultura financiera responsable entre los estudiantes. Al integrar estos conocimientos en su vida cotidiana, los futuros contadores no solo estarán mejor preparados para administrar sus finanzas personales, sino que también podrán desempeñar un papel activo en la educación financiera de individuos y organizaciones dentro de su ejercicio profesional.

En el contexto actual, los jóvenes universitarios enfrentan importantes retos en la gestión de sus recursos financieros, especialmente en lo que respecta al ahorro. Muchos de ellos carecen de las competencias necesarias para administrar eficazmente sus ingresos y distribuirlos de manera equilibrada entre los distintos compromisos financieros que la vida les confronta, como son el pago de la matrícula, gastos personales y actividades recreativas. La falta de educación financiera en esta etapa de la vida puede derivar en decisiones económicas poco estratégicas, afectando su capacidad para alcanzar una estabilidad financiera a largo plazo (Arriaga et al, 2024).

Parece paradójico que el campus universitario en cuestión se encuentra insertado en una región donde los habitantes de ésta se caracterizan por ser personas ahorradoras y previsoras, y hasta de buen juicio para sus decisiones económicas presentes y futuras; sin embargo, esta cualidad o características de antaño no necesariamente se refleja o percibe en los estudiantes universitarios, ya que la mayoría de éstos presenta codependencia económica parental, son pasivos para generar autonomía e independencia económica; de ahí la trascendencia de incorporar este tipo de prácticas educativas para recuperar o promover esta competencia profesional y personal.

Marco Teórico

Se puede sostener, que “La educación financiera se ha convertido mundialmente en una prioridad para las instituciones públicas [...] con la finalidad de que se convierta en un tema relevante para los gobiernos de los países” (Rivera Ochoa & Bernal Domínguez, 2018, p. 118). En este caso particular, en México la tanda como estrategia de educación financiera en el ámbito universitario, y en particular entre estudiantes de la licenciatura en contaduría pública se convierte en un enfoque de economía solidaria, de acuerdo con Rivera y Bernal.

El ahorro es un pilar fundamental de la educación financiera y una herramienta clave para la estabilidad económica individual y colectiva. En este contexto, la tanda—también conocida como ROSCA (Rotating Savings and Credit Association)—ha sido utilizada durante décadas en diversas comunidades como una estrategia de ahorro colaborativo y acceso a financiamiento informal (Gugerty, 2007); como es el caso concreto de México. Su funcionamiento se basa en la contribución periódica de los participantes a un fondo común, el cual se distribuye rotativamente, permitiendo el acceso a una suma mayor en un momento determinado sin necesidad de recurrir a instituciones financieras formales (Ardener & Burman, 1995).

Desde una perspectiva de educación financiera, la tanda fomenta el hábito del ahorro, la disciplina en el manejo de recursos y la planificación financiera (Bastagli et al., 2019). A diferencia de los productos bancarios tradicionales, este sistema se basa en la confianza y la reciprocidad, promoviendo la inclusión financiera de sectores que, por diversas razones, no tienen acceso a servicios bancarios formales (Dupas & Robinson, 2013). Además, estudios recientes han demostrado que las ROSCA’s pueden fortalecer la resiliencia económica de comunidades vulnerables al proporcionar acceso a liquidez en situaciones de emergencia (Karlan et al., 2021).

Sin embargo, la tanda también presenta desafíos, como el riesgo de incumplimiento por parte de los participantes o la ausencia de regulación que garantice su correcta ejecución (Anderson & Baland, 2002). En este sentido, complementar estas estrategias con educación financiera formal y herramientas digitales puede optimizar su efectividad y sostenibilidad en el tiempo (Demirgüç-Kunt et al., 2018).

El ahorro y la inversión son competencias fundamentales para la estabilidad financiera y el crecimiento económico personal (Mankiw, 2022). Sin embargo, en muchas comunidades, los métodos tradicionales de enseñanza de educación financiera resultan poco atractivos o accesibles. En este sentido, la técnica de role playing o juego de roles se presenta como una estrategia didáctica efectiva para simular situaciones reales y fomentar el aprendizaje experiencial (Kolb, 2015). En este escenario, se propone el uso de la tanda como una herramienta de aprendizaje para desarrollar hábitos de ahorro e inversión en los estudiantes de contaduría pública.

8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría

Se coincide con la afirmación de Arriaga et al. (2024) donde se asevera que la cultura del ahorro se define como la práctica y el hábito de destinar una parte de los ingresos o recursos disponibles para su uso futuro, en lugar de consumirlos de manera inmediata. Su propósito principal es fortalecer la estabilidad financiera y garantizar una planificación económica sostenible a largo plazo. Este concepto adquiere una relevancia particular en la población universitaria, ya que la adopción de hábitos financieros adecuados desde una edad temprana puede influir significativamente en su bienestar económico en el futuro.

Pareciera que premisas tradicionales del ahorro en la cultura mexicana se niegan a morir, en esta caso particular nos referimos a las estrategias de ahorro monetario no formales, las cuales revisten una especial importancia para las familias pobres o con recursos económicos inciertos pues, pese a la pobreza o incertidumbre en que éstas se encuentran, no sólo desean ahorrar sino que incluso tienen una gran necesidad de servicios de ahorro, debido a que sus ingresos futuros son inseguros y en muchas ocasiones esporádicos (Conde, 2001).

En este sentido, la tanda sigue siendo una opción vigente en la cual incluso ya se realiza mediante dispositivos digitales, en el cual la comisión nacional bancaria y de valores (CNByV) y el SAT se pronuncian ante ello y a la vez, se vuelven observadores y cómplices de esta práctica.

De acuerdo con Ordaz-Hernández et al. (2020), el hábito del ahorro debe inculcarse desde el núcleo familiar, ya que es fundamental que los padres enseñen a los niños su importancia mediante el ejemplo. De esta manera, se fomenta que en el futuro desarrollen la práctica de reservar una parte de sus ingresos, promoviendo así una planificación financiera responsable que incluya el ahorro para la etapa del retiro.

Ordaz-Hernández et al. (2020) continúa afirmando que una característica común entre la población joven es la falta de previsión sobre su vejez, ya que suelen percibirla como un acontecimiento lejano. De hecho, según los datos obtenidos por ellos, el 60% de los jóvenes no ha reflexionado sobre esta etapa de su vida, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la educación financiera desde edades tempranas.

Luego entonces, se puede afirmar que la tanda representa una estrategia efectiva de ahorro y educación financiera basada en la economía solidaria. Su integración con enfoques formales y tecnología puede potenciar su impacto en la inclusión financiera y el bienestar económico de los estudiantes.

8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría

Objetivos

El objetivo de la presente experiencia es describir como a través de la propuesta de aplicación de la tanda como estrategia de ahorro e inversión, los estudiantes logran incorporar y movilizar estas competencias profesionales a su acervo cognitivo, utilizando el role playing como herramienta educativa.

Metodología

La presente contribución cuenta con un enfoque metodológico de tipo exploratorio, esta investigación se propone analizar el uso de la tanda como una estrategia alternativa de educación financiera orientada al desarrollo de capacidades de ahorro e inversión entre estudiantes universitarios de la Licenciatura en Contaduría.

La investigación parte del reconocimiento de que, pese a su carácter informal, la tanda constituye un mecanismo colectivo de organización financiera con alto grado de penetración cultural y operatividad práctica en distintos sectores sociales, y el ámbito universitario no es la excepción, incluidos los alumnos del área económico-administrativo.

En este sentido, se busca diseñar un esquema de indagación cualitativa que permita identificar cómo los estudiantes integran este instrumento en su vida cotidiana, qué conocimientos financieros movilizan a través de su participación en tandas y de qué manera estas experiencias inciden en la construcción de competencias financieras aplicables al ámbito profesional.

Asimismo, se prevé explorar los resultados esperados en términos de internalización de valores asociados al manejo responsable del dinero, comprensión de ciclos de liquidez, disciplina financiera y toma de decisiones de inversión de bajo riesgo, así como su posible articulación con contenidos curriculares de la formación contable. Esta aproximación permitirá no sólo mapear prácticas emergentes en educación financiera, sino también generar insumos para el diseño de estrategias pedagógicas más contextualizadas y culturalmente pertinentes.

El reto del sector educativo es formar profesionales capaces de integrar conocimientos con competencias técnicas profesionales en contextos reales, y es a partir de la observación y registro de estas actividades que los discentes generan aprendizaje significativo en un ambiente educativo situado.

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

A través de esta intervención educativa, se busca identificar cómo la tanda, entendida como una práctica tradicional de ahorro colectivo, puede ser resignificada como una herramienta pedagógica para el desarrollo de competencias financieras en estudiantes de contaduría.

8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría

Se espera que los resultados permitan reconocer patrones de comportamiento financiero, niveles de compromiso, toma de decisiones colectivas y gestión del riesgo, aportando información valiosa para diseñar estrategias educativas que vinculen la teoría contable con prácticas económicas reales y contextualizadas, que favorezcan el ahorro disciplinado y la inversión responsable. A continuación, se describe de manera sucinta el desarrollo de la actividad:

Preparación: Se conforma un grupo de participantes (8-12 personas) y se les asignan roles específicos: organizador de la tanda, participantes ahorradores e inversionistas. Se les proporciona información sobre el funcionamiento de una tanda tradicional y se explican conceptos clave como ahorro, inversión, riesgo y rentabilidad.

Desarrollo del Juego: Se simulan rondas de una tanda donde cada participante contribuye con una cantidad fija semanal o mensual. Se establecen reglas claras sobre cómo se distribuyen los fondos y cómo se pueden usar los recursos obtenidos. Durante la simulación, algunos participantes recibirán su tanda antes y otros después, permitiendo reflexionar sobre las ventajas y riesgos del método.

Variaciones de Inversión: Para incentivar la competencia de inversión, se introducen alternativas de uso del dinero obtenido en la tanda. Por ejemplo, algunos pueden destinarlo a consumo inmediato, mientras que otros pueden optar por invertirlo en un microemprendimiento ficticio con proyecciones de rentabilidad. Se analizan los resultados al final del ejercicio.

Reflexión y Discusión: Los participantes comparten sus experiencias y aprendizajes. Se les guía en una discusión sobre la importancia de la planificación financiera, el riesgo de depender únicamente de métodos informales de ahorro y las oportunidades de inversión más seguras y rentables (Bodie, Kane & Marcus, 2021).

Esta experiencia educativa tiene como propósito analizar el uso de la tanda como una estrategia alternativa de educación financiera que favorezca el desarrollo de hábitos de ahorro e inversión en estudiantes universitarios de contaduría. La elección de este enfoque metodológico responde a la necesidad de comprender, desde una perspectiva cualitativa, las formas en que los saberes tradicionales y las prácticas económicas informales pueden articularse con la formación profesional en finanzas. En este sentido, se propone en un futuro inmediato, complementar la intervención del role playing con un diseño basado en entrevistas semiestructuradas, grupos focales y análisis de experiencias participativas, que permita captar las percepciones, motivaciones y aprendizajes que los estudiantes asocian con su participación en tandas.

La experiencia se sitúa en un contexto donde muchos jóvenes universitarios enfrentan limitaciones económicas y escaso acceso a servicios financieros formales, por lo que recurren a mecanismos comunitarios y colaborativos para gestionar sus recursos. Se espera que los resultados de este estudio contribuyan a identificar no solo patrones de comportamiento financiero colectivo, sino

8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría

también oportunidades para resignificar prácticas culturales como herramientas pedagógicas efectivas. Asimismo, se busca generar recomendaciones para incorporar este tipo de estrategias en programas formales de educación financiera, promoviendo una formación integral que vincule los contenidos contables con experiencias reales, significativas y adaptadas al entorno socioeconómico de los estudiantes.

Conclusiones

El uso del role playing con la tanda como recurso didáctico permite a los participantes comprender de manera práctica la relevancia del ahorro y la inversión. Esta estrategia fomenta la toma de decisiones informadas y fortalece competencias financieras esenciales para el futuro (Lusardi & Mitchell, 2020). Implementar metodologías activas en educación financiera puede ser clave para generar hábitos financieros responsables en diversas comunidades.

Desde la perspectiva de la educación financiera, se coincide con Gaspar-Barrios et al. (2024) en la que afirma que su propósito no se limita únicamente a proporcionar conocimientos para prevenir el endeudamiento y evitar el uso ineficiente del dinero entre los estudiantes universitarios, quienes en muchos casos deben combinar el trabajo con sus estudios para cubrir sus gastos. Además, esta formación profesional les brinda herramientas esenciales para desarrollar hábitos de ahorro más efectivos, administrar sus recursos de manera óptima, ejercer un control adecuado sobre sus gastos y adquirir los fundamentos necesarios para realizar inversiones que les permitan incrementar sus ingresos a futuro.

En conclusión, los hallazgos de esta investigación exploratoria permiten visibilizar el potencial pedagógico de la tanda como una estrategia significativa de educación financiera entre estudiantes universitarios de contaduría. Esta práctica, tradicionalmente informal y comunitaria, no solo facilita el desarrollo de hábitos de ahorro e inversión en contextos donde el acceso a servicios financieros es limitado, sino que también promueve habilidades clave como la organización, la toma de decisiones colectivas y la gestión del riesgo. Al ser integrada en el ámbito académico desde un enfoque reflexivo y contextualizado, la tanda se convierte en una herramienta educativa que conecta la teoría contable con las realidades económicas cotidianas del estudiantado.

Entre las principales implicaciones educativas, destaca la necesidad de replantear los enfoques tradicionales de la educación financiera, incorporando prácticas culturales como las tandas que, aunque no forman parte del sistema financiero formal, tienen gran arraigo social y pedagógico. Además, se propone que las instituciones de educación superior consideren estos saberes como parte de metodologías activas de aprendizaje, fortaleciendo competencias transversales como el pensamiento crítico, la autogestión financiera y el trabajo colaborativo. Como líneas futuras de investigación, se sugiere realizar estudios comparativos

8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría


entre distintas regiones o programas académicos para analizar cómo varían las prácticas y significados asociados a la tanda. Asimismo, sería valioso evaluar el impacto de su implementación formal como estrategia didáctica dentro de unidades de aprendizaje relacionadas con finanzas personales, planeación financiera o emprendimiento. Finalmente, se recomienda explorar el potencial de otras prácticas comunitarias similares que puedan contribuir al diseño de modelos educativos más contextualizados, inclusivos y culturalmente pertinentes.

Referencias

- Anderson, S., y Baland, J.-M. (2002). La economía de las roscas y la asignación de recursos intrafamiliares. *La Revista Trimestral de Economía*, 117(3), 963-995. <http://www.jstor.org/stable/4132493>
- Ardener, S., & Burman, S. (Eds.). (1995). *Money-Go-Rounds: The Importance of ROSCAs for Women* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003579939>
- Arriaga López, F. G., Beltrán Hernández, C., & Castro Valencia, A. M. (2024). La Cultura del Ahorro en los Jóvenes Universitarios. *Investigación Y Ciencia Aplicada a La Ingeniería*, 7(43). Recuperado a partir de <https://ojsincaing.com.mx/index.php/ediciones/article/view/325>
- Bastagli, F., HAagen-Zanker, J., Harman, L., Barca, V., Sturge, G. & Schmidt, T. (2019). El impacto de las transferencias de efectivo: una revisión de la evidencia de los países de ingresos bajos y medianos. *Revista de Política Social*, 48(3), 569-594. doi:10.1017/S0047279418000715
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2021). *Investments*. McGraw-Hill Education.
- Conde, B. (2001). ¿Depósitos o puerquitos?: las decisiones de ahorro en México. *El Colegio Mexiquense*. <https://www.rfd.org.ec/biblioteca/pdfs/LP-028.pdf>
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2017). Measuring financial inclusion and the fintech revolution. *The Global Findex Database*. Vol. 1. <http://documents.worldbank.org/curated/en/332881525873182837>
- Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). *The Global Findex Database 2017: Measuring financial inclusion and the fintech revolution*. World Bank. Vol. 1. <http://documents.worldbank.org/curated/en/332881525873182837>

8. La tanda como recurso de aprendizaje para incentivar la competencia del ahorro e inversión, usando Role Playing en Contaduría

- Dupas, P., & Robinson, J. (2013). Restricciones de ahorro y desarrollo de microempresas: Evidencia de un experimento de campo en Kenia. *Revista Económica Americana: Economía Aplicada*, 5(1), 163-192. DOI: 10.1257/app.5.1.163 <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.5.1.163>
- Gaspar-Barrios, D. A., Huaranga, A. M. C., Blanco, C. E. M., & Fabián, J. R. O. (2024). Educación financiera en jóvenes de educación superior. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 20(1), 37-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9676373>
- Gugerty, M. (2007). You can't save alone: Commitment in rotating savings and credit associations in Kenya. *Economic Development and cultural change*, 55(2), 251-282. <https://doi.org/10.1086/508716>
- Hernández, M. (2020). Estudiantes Universitarios y su Percepción sobre el Ahorro para el Retiro. <https://ri.ujat.mx/handle/20.500.12107/3751>
- Karlan, D., Ratan, A. L., & Zinman, J. (2021). Savings by and for the poor: A research review and agenda. *Review Income and Wealth*, of 67(1), 132-174. <https://doi.org/10.1111/roiw.12101>
- Kolb, D. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Pearson Education Inc.. <https://books.google.com.mx/>



Capítulo 9

Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

Arlethe Yari Aguilar Villarreal
Flor Yanhira Rentería Baltierrez

Universidad Autónoma de Nuevo León,
Facultad de Ciencias Químicas, México.

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

Resumen

La gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos y/o videojuegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados. El presente trabajo de investigación evalúa el diagnóstico del nivel de aplicación del concepto de gamificación en el área de ingeniería a educación superior, se evalúa la aplicación de parte del docente y el nivel de adopción de parte del estudiante. Se determinó el nivel de conocimiento de la técnica en profesores y estudiantes, adicionalmente se realizó un análisis de género y generacional. Se diseñó un instrumento de medición y se aplicó a alumnos y docentes de diversas unidades de aprendizaje para evaluar el impacto y efectividad del aprendizaje adquirido por medio de esta técnica. Además, se determinó en que unidades de aprendizaje presenta mayor relevancia la aplicación de esta técnica, además se presenta en que área de la ingeniería y el resultado de la adopción de esta técnica de aprendizaje. Se concluye que la gamificación presenta múltiples beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ingeniería, presenta un mayor impacto en áreas mecánicas y de diseño. Adicionalmente existe un factor importante sobre la adopción en función a la generación del docente y del estudiante. El género representa un factor en ambos actores. La gamificación representa una técnica de aprendizaje en adopción que presenta una serie de retos y desafíos principalmente el diseño del elemento de juego para lograr los óptimos resultados en la aplicación en la significación del aprendizaje del estudiante.

Palabras clave: Gamificación, diagnostico, aplicación, ingeniería, universidad pública.

Abstract

Gamification is a learning technique that transfers the mechanics of games and/or video games to the educational-professional field in order to achieve better results. This research work evaluates the diagnosis of the level of application of the concept of gamification in the area of engineering to higher education, the implementation by the teacher and the level of adoption by the student are evaluated. The level of knowledge of the technique in teachers and students was determined; additionally, a gender and generational analysis was performed. A measurement instrument was designed and applied to students and teachers of different learning units to evaluate the impact and effectiveness of learning acquired through this technique. In addition, it was determined in which learning units the application of this technique is most relevant, and it is also presented in which area of engineering and the result of the adoption of this learning technique. It is concluded that gamification presents multiple benefits in the teaching-learning process of engineering, it presents a greater impact in mechanical and design areas. In addition, there is an important factor on adoption based on the generation of the teacher and the student. Gender represents a factor in both actors. Gamification represents a learning technique in adoption that presents a

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

number of challenges and challenges mainly the design of the game element to achieve optimal results in the application in the significance of student learning.

Keywords: Gamification, diagnosis, application, engineering, public university.

Antecedentes

En los últimos años, se ha diversificado las formas de educación, entre ellas ha emergido y cobrado mayor importancia la gamificación como una técnica de enseñanza-aprendizaje la cual traslada la mecánica de los juegos o videojuegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados, mayor interés de los alumnos de las nuevas generaciones con el objetivo de mejorar su aprendizaje y la adquisición de conocimientos, mejorar alguna habilidad, el desarrollo de competencias o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos. La aplicación de esta técnica a la educación de todos los niveles es una tendencia cada vez más implantada en las aulas de todos los niveles educativos sobre todo en países de primer mundo.

La gamificación utiliza los elementos del juego, como los incentivos, los puntos, los retos con el objetivo de incentivar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el alumno. Considerando que los retos presentados a los estudiantes ayudan a promover su necesidad de lograr sus propias expectativas de superación y de competición, esto hace que el objetivo de aprendizaje tenga una nueva connotación, en donde el elemento de motivación es un factor que influye en este sistema de enseñanza-aprendizaje por medio de la técnica de gamificación.

Esta técnica de aprendizaje ha sido adoptada con gran interés, debido a su carácter lúdico, lo que facilita la adquisición de conocimientos, competencias y habilidades de una forma divertida y vivencial, generando una experiencia positiva en el alumno. Al utilizar las mecánicas asociadas al videojuego, al estudiante se le presentan una serie de retos de aprendizaje que, cuando se cumplen, generan una recompensa a corto plazo adecuada a la complejidad del reto.

Los videojuegos poseen elementos de competición, cooperación, exploración y narración y llevan incorporados principios como el deseo, el incentivo, el reto, la recompensa y la realimentación. Son capaces también de activar mecanismos básicos de resolución de problemas complejos, juego de roles y de aprendizaje aplicado y significativo, ya que se cumplen procesos cognitivos útiles en la educación superior. Como docentes debemos actualizar constantemente nuestro método de enseñanza, de acuerdo con el nuevo modelo educativo nuestro rol como facilitadores se centra en buscar, seleccionar y diseñar actividades que promuevan el aprendizaje significativo con el fin de crear elementos de aprendizaje de ahí parte el concepto de gamificación educativa.

Marco teórico

La gamificación se refiere a la aplicación de características de los videojuegos en contextos ajenos al juego (Perryer, Celestine, Scott-Ladd, & Leighton). Esta consiste en utilizar distintos elementos basados en juegos como mecánicas que incluye niveles, sistemas de puntuación, niveles, restricciones de tiempo, además de gráficos y experiencias bien diseñadas para que el usuario pueda sentirse involucrado en la experiencia. Otro factor importante en esta herramienta es la “mentalidad de juego”, es decir, transformar experiencias cotidianas en elementos competitivos, cooperativos, de exploración dentro del desarrollo de una historia. Todo esto con el fin de involucrar a las personas, motivar la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas (Kapp, 2012).

La gamificación ha emergido como una estrategia innovadora en contextos educativos al incorporar elementos propios del diseño de juegos con el fin de mejorar la motivación, el compromiso y la experiencia de aprendizaje. Se define la gamificación como el uso de elementos del diseño de juegos en contextos no lúdicos (Deterding et al., 2011). Esta conceptualización enfatiza que no se trata de convertir las actividades en juegos completos, sino de integrar componentes específicos que desencadenan mecanismos de motivación intrínseca, tales como recompensas, retroalimentación inmediata, desafíos y narrativa.

Deterding también distingue entre lo que denomina “elementos de juegos” y “juegos completos”, y propone un enfoque estructurado que considera dimensiones como el diseño de la experiencia del usuario, la estética, la dinámica de progreso y el sistema de reglas. Entre los elementos clave identificados se encuentran: puntos, insignias, tablas de clasificación, niveles, misiones, avatares y narrativas que permitan construir sentido y mantener la atención del participante (Deterding et al., 2011).

Kevin Werbach y Dan Hunter han aportado un marco teórico robusto en cuanto a la aplicación de principios del diseño de juegos a entornos educativos. En su modelo denominado “Gamification Design Framework”, proponen seis pasos esenciales para el diseño efectivo de experiencias gamificadas: 1) definir objetivos, 2) delinear comportamientos deseados, 3) describir a los usuarios, 4) implementar bucles de actividad, 5) establecer componentes lúdicos, y 6) evaluar y ajustar la experiencia. Subrayan la importancia de distinguir entre dynamics (dinámicas del sistema), mechanics (mecánicas de juego) y components (componentes específicos), para un diseño más consciente y funcional. Werbach, K., & Hunter, D. (2012)

En conjunto, estas contribuciones teóricas permiten estructurar diagnósticos e intervenciones educativas que trasciendan el uso superficial de recompensas, enfocándose en el diseño significativo de experiencias de aprendizaje. En el contexto del área de ingeniería, donde los retos académicos y cognitivos son elevados, la gamificación actúa como catalizador de la motivación, fomentando

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

la resolución de problemas, la perseverancia y el pensamiento crítico.

En el ámbito estudiantil se han mostrado resultados positivos tal como se demuestra en un proyecto llevado a cabo en el ITESM donde se tomaron dos grupos con niveles de participación (tomados por las calificaciones de sus estudiantes) y con un grupo se implementaron técnicas de gamificación el resultado de este es que el porcentaje de ganancia del aprendizaje se relaciona inversamente con el grado de motivación intrínseca y la motivación, respectivamente. Por lo que concluyeron que la gamificación es una herramienta que afecta la motivación e incrementa la ganancia de aprendizaje sin modificar los valores de participación. (Bazán Perkins & Huesca Juárez, 2016)

Pocos académicos han investigado formas en cuál el concepto se puede aplicar para construir la motivación intrínseca en estudiantes. Esto es un área particularmente importante para la investigación, como las nuevas generaciones que se han criado con los juegos de computadora se convierten en la cohorte dominante dentro de la fuerza laboral. La gamificación está transformando los modelos de negocio al crear nuevas formas de ampliar las relaciones, lograr un compromiso a más largo plazo (Oravec, J. A., 2015)

Los juegos se han jugado durante mucho tiempo, la naturaleza de la gamificación impuesta externamente la hace vulnerable a la paradoja de la diversión obligatoria. En nuestro experimento de campo, encontramos que los juegos, aumentan el efecto positivo en el aprendizaje.

El estudio de la gamificación en México es limitado, pero en una percepción moderna del estudio, se percibe como un instrumento que permite que la persona transforme su medio ambiente o contexto, en el cual el estudiante se identifica plenamente con su organización. Es importante tomar en cuenta los resultados de los estudios realizados que revelan que la gamificación es una herramienta vital para mantener motivados a los estudiantes. (P. S. Buvaneshwari & M S Swetha, 2019).

La gamificación educativa es un método que consiste en aplicar técnicas y elementos de juego en el aula con el fin de propiciar el aprendizaje, la motivación y el compromiso del alumno con la experiencia educativa. De acuerdo con la Figura No. 1 en donde nos muestra el cono del aprendizaje de Edgar Dale (adaptación), en donde se muestra un aprendizaje activo cuando existe una creación, simulación o experiencia real, es la forma en donde el 90% del aprendizaje se consolida en el alumno.

Ruda González explica en su investigación que “los juegos constituyen una herramienta educativa hasta hace poco tiempo relativamente dejada de lado en la enseñanza superior”. Sin embargo, en los últimos años la llamada gamificación de los aprendizajes en este ámbito ha llamado la atención del

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

mundo educativo. El juego es un proceso de aprendizaje natural, que no tiene por qué interrumpirse al alcanzar los alumnos la enseñanza universitaria. Por otra parte, Teresa Piñeiro Otero explica en su investigación “ARG (juegos de realidad alternativa), algunas de las contribuciones, limitaciones y potencialidades para la docencia universitaria”, los juegos de realidad alternativa constituyen un género emergente de experiencias interactivas inmersivas donde los jugadores de forma colaborativa localizan claves, organizan información dispersa y resuelven enigmas para avanzar en la narrativa que combina tanto el entorno real como el online.

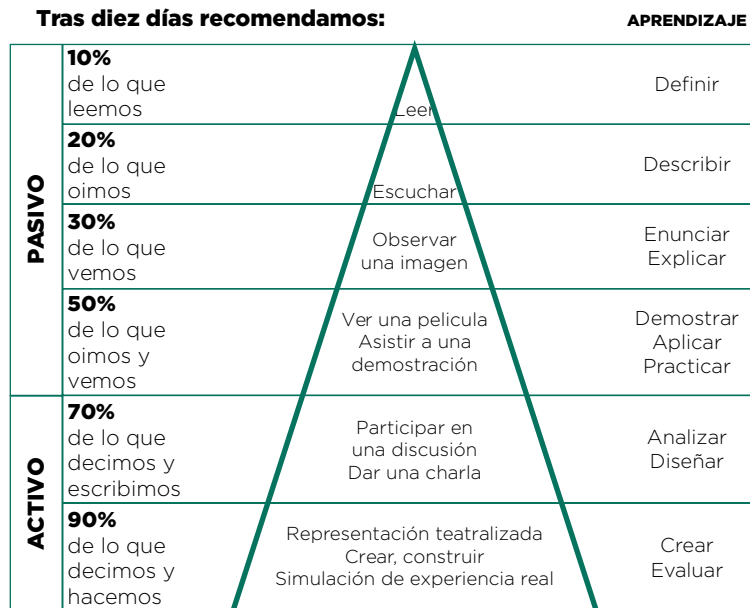


Figura No. 1- El cono del aprendizaje de Edgar Dale: “aprendemos haciendo”
Dale, E. (1946). *Audio-visual methods in teaching*. Dryden Press.

La docencia universitaria debe adaptarse al contexto tecnológico-social en el que viven nuestros alumnos. El aula es el espacio educativo y de aprendizaje no debe ser ajena a lo que sucede fuera de ella. La integración de las redes sociales y las apps en la docencia constituye una oportunidad de interés al servicio de la motivación, de la participación y de la creación de un conocimiento compartido. Cortizo Pérez José Carlos en el artículo “Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos” se analizan los beneficios de las mecánicas de juego, se detallarán las principales mecánicas de juego estudiando sus aplicaciones en docencia y se definirá un marco metodológico para poner en práctica estas mecánicas de juego en una serie de cursos de formación, tanto online, como presencial, en el ámbito Universitario.

Camilo Alejandro Corchuelo Rodríguez en el artículo “Gamificación en educación superior: experiencia innovadora para motivar estudiantes y dinamizar contenidos en el aula” presenta una estrategia docente de gamificación cuyo objetivo fue motivar a los estudiantes y dinamizar el desarrollo de contenidos en el aula por medio de la superación de retos, en donde el proceso motivacional se explica

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

desde la neuroeducación: la dopamina es el neurotransmisor encargado de motivarnos en los momentos difíciles con la promesa de una recompensa.

En un sistema gamificado, los alumnos buscarán la recompensa haciendo así activar los centros neuronales del placer donde se encuentra la dopamina aumentando de este modo la motivación por alcanzar la recompensa. Como se explica, jugando se produce dopamina, así que, usando los mecanismos del juego los alumnos producirían dopamina y conseguiríamos mejorar la motivación y con ella la atención y la concentración.

Objetivo de la experiencia

Una vez expuesto el marco teórico, se presenta el objetivo de la experiencia para reportar en este trabajo de investigación, el objetivo principal es diagnosticar el nivel de aplicación de la estrategia de gamificación en las área de ingeniería y la aplicación de estrategias y elementos gamificados en la enseñanza de la ingeniería para fortalecer el aprendizaje activo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, fomentando la motivación, la participación y el desarrollo de habilidades prácticas en entornos interactivos y dinámicos.

La educación está evolucionando en forma constante, nuestros estudiantes también se transforman constantemente. El planteamiento de esta investigación referida a la Gamificación en educación superior, en donde se busca crear elementos gamificados con el objetivo de diversificar las estrategias utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluar la significancia e impacto que tienen en la motivación como factor detonante de aprendizaje.

En la Figura No. 2, se presentan algunas de las técnicas más utilizadas para gamificar elementos y evidencias de aprendizaje. El objetivo es diagnosticar el uso de alternativas de las formas de gamificar productos de aprendizaje, para que los docentes logren implementar la técnica de gamificación en sus unidades de aprendizaje y por medio de este elemento motivar a los alumnos para utilizar la herramienta de elementos gamificados con el objetivo de incentivar su propio aprendizaje. Se busca realizar un diagnóstico entre los docentes que diseñan una serie de elementos gamificados y probarlos en diversas unidades de aprendizaje.

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

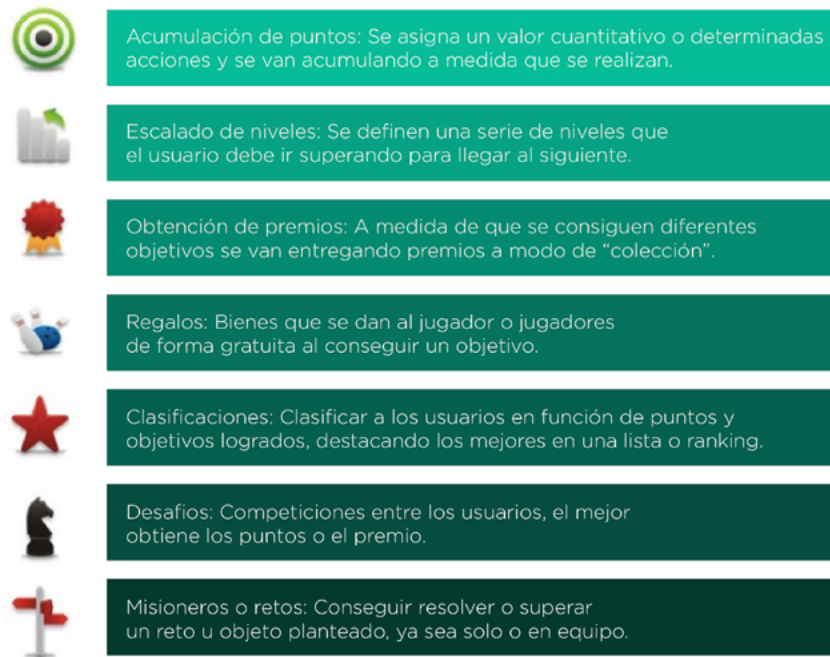


Figura No. 2- Técnicas a utilizar para elementos gamificados.

Fuente: Elaboración propia adaptada de Gamificación en el aula – MOOC, por Universidad de Navarra, 2016, ParaPNTE (<https://parapnte.educacion.navarra.es/2016/10/04/gamificacion-en-el-aula-mooc/>).

Metodología

De acuerdo con las fases señaladas anteriormente, el desglose de actividades, para lograr el objetivo anterior, la metodología aplicada se describe a continuación y se resumen en la Figura No. 3:

- Revisión y análisis del estado del arte.
Se inicio con la revisión de la literatura en relación con el tema central correspondiente a la aplicación de la gamificación, desde su concepto hasta las herramientas que se han aplicado en la docencia universitaria de ingeniería. Se analizaron una serie de autores nacionales e internacionales que se presentan en el marco teórico.
- Análisis y Documentación de la información.
Se efectuó el análisis de la información encontrada y se seleccionaron algunos autores que presentan información correspondiente a la aplicación de elementos gamificados en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Diseño y aplicación de un instrumento de medición.
Con el objetivo de medir el nivel de aplicación de elemento de aprendizaje gamificados en los programas universitarios de ingeniería, se diseñó y aplicó un instrumento de medición a los docentes de unidades de aprendizaje de ingeniería. Se diseño en base a instrumentos de medición publicados en la literatura, adicionalmente, se consideraron algunos ítems sugeridos por los expertos en el área. El instrumento se sometió a una etapa de validación y se efectuó una prueba piloto para validar que la información fuera clara

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

y entendible para los docentes. La validación se efectuó a través de la aplicación a expertos.

• Análisis de Resultados

Una vez que los docentes respondieron el instrumento de medición, se analizaron y se clasificaron los resultados obtenidos, los cuales se presentan a continuación.



Figura No. 3- Fase de la Metodología.

Fuente: Elaboración propia con base en la metodología.

El instrumento de medición consta de 25 preguntas divididas en 5 secciones. Se aplicaron 120 encuestas a través de MS Forms en forma electrónica, con el objetivo de realizar un diagnóstico sobre el uso de la metodología de gamificación de los docentes en el área de ingeniería. De los 120 docentes que respondieron el 50% fueron hombres y el 50% mujeres. El instrumento cuenta con 5 secciones básicamente, 4 secciones de contenido sobre la aplicación de la metodología de gamificación y una sección demográfica. A continuación, se presentan las secciones incluidas en el instrumento de medición:

A). Nivel de Implementación Actual.

- Bajo: La gamificación se aplica de manera limitada, principalmente en actividades esporádicas o en asignaturas aisladas.
- Moderado: Se han integrado elementos gamificados en algunas materias, pero sin un diseño estructurado en el currículo.
- Alto: Existen estrategias gamificadas en múltiples asignaturas y se evidencia un esfuerzo institucional para promover su uso.

B). Factores que facilitan la aplicación de la gamificación.

- Disponibilidad de tecnología (plataformas digitales, simuladores, apps).
- Capacitación docente en metodologías innovadoras.
- Apoyo institucional para la adopción de nuevas estrategias pedagógicas.
- Interés y receptividad por parte de los estudiantes.

C). Barreras y Desafíos para su Implementación.

- Falta de capacitación docente: Algunos profesores no están familiarizados con la gamificación ni con herramientas tecnológicas asociadas.
- Resistencia al cambio: Hay docentes que perciben la gamificación como una distracción en lugar de una estrategia de aprendizaje.
- Infraestructura tecnológica limitada: Algunas aulas no cuentan con el equipamiento necesario o el acceso a internet de alta velocidad.

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

- Falta de un marco institucional: No existen lineamientos claros ni incentivos para integrar la gamificación en el currículo.
- D). Impacto en el aprendizaje y la motivación.
- Aumento en la participación estudiantil: Los estudiantes muestran mayor interés cuando se aplican estrategias gamificadas.
 - Mejora en la retención del conocimiento: Se ha identificado que los alumnos recuerdan mejor los conceptos cuando se presentan en entornos interactivos y dinámicos.
 - Fomento de habilidades clave: Se potencian habilidades como resolución de problemas, pensamiento crítico y trabajo en equipo.
 - Retroalimentación más efectiva: Los sistemas gamificados permiten evaluaciones formativas inmediatas, facilitando la corrección de errores en tiempo real.

De acuerdo con el análisis de resultados, se despliegan la siguiente tabla No. 1.

Medición	Cantidad (Profesores)
Nivel de implementación de gamificación bajo	48
Nivel de implementación de gamificación moderado	54
Nivel de implementación de gamificación alto	18
Profesores capacitados en gamificación	36
Profesores sin capacitación en gamificación	84
Profesores con acceso a herramientas tecnológicas para implementar la metodología	72
Profesores sin acceso a herramientas tecnológicas para implementar la metodología	48
Profesores que aplican gamificación frecuentemente	12
Profesores que aplican gamificación ocasionalmente	42
Profesores que no aplican gamificación	66

*Tabla No. 1- Concentrado de Análisis de resultados
Fuente: Elaboración propia con base en resultados del estudio.*

Resultados y recomendaciones.

Una vez que se han presentado y analizado los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento de medición, se presentan las siguientes recomendaciones para mejorar el nivel de en la aplicación de la metodología de gamificación.

- Diseñar una estrategia institucional para incorporar la gamificación de manera transversal en el plan de estudios.
- Capacitar a los docentes con cursos y talleres prácticos sobre gamificación y tecnologías educativas.

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

- Implementar plataformas y herramientas digitales accesibles para todos los estudiantes y profesores.
- Evaluar el impacto de la gamificación con estudios de seguimiento que midan su efectividad en el rendimiento académico.
- Incentivar a los docentes con reconocimientos o beneficios por la implementación de estrategias innovadoras.

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

El presente diagnóstico sobre el nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior proporciona una base cuantitativa para comprender las condiciones actuales y las oportunidades de mejora en la integración de estrategias gamificadas en la enseñanza.

- Estado actual de la aplicación de la gamificación en ingeniería
Los datos obtenidos revelan que el 40% de los docentes mantiene un nivel bajo de aplicación de la gamificación en sus clases, mientras que un 45% la emplea de manera moderada, sin una integración sistemática en el currículo. Solo un 15% de los profesores ha implementado metodologías gamificadas de manera estructurada, lo que indica un bajo nivel de adopción institucional de esta estrategia de enseñanza.

Estos resultados son consistentes con estudios previos que sugieren que la gamificación en educación superior aún enfrenta barreras significativas para su implementación efectiva, especialmente en disciplinas técnicas como la ingeniería, donde el enfoque tradicional sigue predominando.

- Factores limitantes en la aplicación de la metodología de la Gamificación
Un 70% de los docentes no ha recibido capacitación en el uso de gamificación como herramienta pedagógica, lo que constituye uno de los principales obstáculos para su adopción. Aunque un 60% de los profesores tiene acceso a herramientas tecnológicas que podrían facilitar la implementación de metodologías gamificadas, el 40% restante carece de los recursos necesarios, lo que resalta la desigualdad en el acceso a la infraestructura digital dentro de la institución.

Otro hallazgo relevante es que solo el 10% de los docentes emplea gamificación de forma frecuente, mientras que un 35% la aplica ocasionalmente y el 55% no la utiliza en absoluto. Esto sugiere que, aunque existe cierto interés en incorporar la gamificación, la falta de formación y recursos dificulta su aplicación sostenida y efectiva en el aula.

- Impacto en el aprendizaje y la motivación
Los estudios previos han demostrado que la gamificación en educación superior tiene un impacto positivo en la motivación estudiantil, el compromiso con el aprendizaje y el desarrollo de habilidades transversales

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

como la resolución de problemas y el pensamiento crítico. No obstante, la baja implementación en la enseñanza de la ingeniería limita la posibilidad de aprovechar sus beneficios en la formación de futuros ingenieros.

Dado que un 45% de los docentes ya experimenta con la gamificación en ciertos contextos, la oportunidad para expandir su adopción radica en fortalecer la capacitación docente, generar estrategias institucionales que promuevan su implementación y facilitar el acceso a tecnologías que la respalden.

- Implicaciones y Recomendaciones
Los hallazgos de este diagnóstico sugieren que, para incrementar la aplicación de la gamificación en la enseñanza de la ingeniería, es fundamental:
Implementar programas de capacitación docente para integrar gamificación en el diseño instruccional.
Garantizar infraestructura tecnológica adecuada para docentes y estudiantes.
Desarrollar políticas institucionales que incentiven el uso de metodologías innovadoras en la enseñanza.
Diseñar modelos de evaluación que midan el impacto de la gamificación en el rendimiento académico y la motivación estudiantil.

Este estudio contribuye al conocimiento en educación al evidenciar la brecha existente entre la disponibilidad de herramientas tecnológicas y su uso efectivo en la enseñanza de la ingeniería. Además, proporciona una base empírica para futuras investigaciones sobre estrategias de implementación y evaluación de la gamificación en contextos universitarios.

El aprovechamiento de estos datos permitirá desarrollar estrategias específicas para incrementar el uso de la gamificación, mejorando la calidad educativa en las carreras de ingeniería y preparando a los estudiantes para entornos laborales más dinámicos e innovadores.

Conclusiones

Partiendo de los resultados obtenidos en el presente estudio exploratorio, es importante determinar que el concepto de gamificación sigue siendo aún un término poco conocido para la mayoría de los docentes, por lo que se sugiere implementar capacitaciones para difundir el término y sus beneficios.

Los hallazgos obtenidos en este estudio revelan que la implementación de estrategias de gamificación en el área de ingeniería dentro de la institución analizada se encuentra aún en una etapa incipiente, caracterizada por iniciativas aisladas y una limitada integración estructural en los programas académicos. Si bien existe un reconocimiento creciente por parte del profesorado sobre el potencial de la gamificación para mejorar la motivación y el compromiso

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

estudiantil, su aplicación carece de una planificación pedagógica sistematizada y de alineación con los objetivos de aprendizaje.

Asimismo, se identificó una necesidad urgente de formación docente específica en diseño de experiencias gamificadas, así como la creación de políticas institucionales que promuevan y respalden la innovación educativa basada en el uso de dinámicas y mecánicas de juego. Cuando se emplea adecuadamente, la gamificación puede contribuir a fortalecer competencias transversales clave en la formación de ingenieros, tales como la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la perseverancia ante desafíos complejos.

El diagnóstico revela que la aplicación de la gamificación en la enseñanza de la ingeniería en las instituciones públicas es aún incipiente, pero con un alto potencial de crecimiento. Se identifican factores clave que pueden impulsar su implementación, pero también desafíos que deben ser abordados mediante capacitación, infraestructura y políticas educativas adecuadas

En este sentido, se concluye que la gamificación representa una herramienta pedagógica valiosa para transformar la experiencia educativa en ingeniería. Sin embargo, para que su impacto sea significativo y sostenible, es necesario transitar de la experimentación informal hacia una adopción estratégica, fundamentada en modelos teóricos consolidados y en una cultura institucional abierta a la innovación.

Referencias

- Cortizo Pérez, J. C., Carrero García, F. M., Monsalve Piqueras, B., Velasco Collado, A., Díaz del Dedo, L. I., & Pérez Martín, J. (2011). Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos.
- Dale, E. (1946). Audio-visual methods in teaching. Dryden Press.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. In Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (pp. 9-15). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Fernández Solo de Zaldívar, I. (2016). Juego serio: gamificación y aprendizaje. Centro de Colaboraciones Pedagógicas. <http://www.centrocp.com/juego-serio-gamificacion-aprendizaje/>
- Fuchs, M. (2014). Gamification in education and business. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1057/9781137331465>
- Gaitán, V. (s.f.). Gamificación: El aprendizaje divertido. Educativa. <https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/>
- González, A. R., & Altamirano, C. Y. (2015). Aprender jugando.

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

- Experiencias de aprendizaje mediante juegos en la Facultad de Derecho de la UdG. *Revista del Congr s Internacional de Docència Universit ria i Innovaci  (CIDUI)*, (2).
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?—A literature review of empirical studies on gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, 3025–3034. IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/document/7096028>
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & education*, 80, 152-161.
- Kapp, K. M. (2019). *The gamification of learning and instruction*. Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-00940-3_19
- La Voz Educativa. (2018). Gamificación educativa. *La Voz Educativa*. <https://lavozeducativa.com/2018/01/24/gamificacion-educativa/>
- Laskowski, M. (2015, March). Implementing gamification techniques into university study path—A case study. In *2015 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 582-586). IEEE.
- Laskowski, M., & Badurowicz, M. (2014, June). Gamification in higher education: A case study. In *Make Learn International Conference* (Vol. 25, pp. 971–975).
- Lone, S.N., Pandey, B., Khamparia, A. (2018). Minimax (Maximin) with Special Approach of Gamification in Higher Education. In: Saini, A., Nayak, A., Vyas, R. (eds) *ICT Based Innovations. Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 653. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-6602-3_2
- Marin Diaz, V. (2015). Educative Gamification. An alternative to creative Learning. *Digital Education Review*, (27), 5-8.
- Niman, N. B. (2014). *The gamification of higher education*. Palgrave Macmillan.
- Osés, E. (2016, octubre 4). Gamificación en el aula – MOOC. ParaPNTE. <https://parapnte.educacion.navarra.es/2016/10/04/gamificacion-en-el-aula-mooc/>
- Ponce Ponce, M. E. (2016). La autogestión para el aprendizaje en estudiantes de ambientes mediados por tecnología. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 7(12), 1–23. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i12.258>
- Redalyc. (s.f.). La gamificación como estrategia educativa innovadora. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 17(3), 90-105. <http://www.redalyc.org/jatsRepo/750/75055115006/html/index.html>
- Roig-Vila, R. (2019). *Investigación e innovación en la enseñanza superior*:

9. Diagnóstico del nivel de aplicación de la gamificación en el área de ingeniería en una institución pública de educación superior

- Nuevos contextos, nuevas ideas. Universidad de Alicante.
- Shawaqfeh, M. S. (2015). Gamification as a learning method in pharmacy education. *Journal of Pharma Care Health Systems*, 10(2), S2-004.
- Tejada Castro, M., Aguirre Munizaga, M., Yerovi Ricaurte, E., Ortega Ponce, L., Contreras Gorotiza, O., & Mantilla Saltos, G. (2018). Funprog: A gamification-based platform for higher education. In *Advances in intelligent systems and computing* (Vol. 883, pp. xxx-xxx). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-00940-3_19
- Urh, M., Vukovic, G., Jereb, E., & Pintar, R. (2015). The model for introduction of gamification into e-learning in higher education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 388-397. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.154>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.

Capítulo 10
Diagnóstico en medios de
comunicación: herramienta
para la mejora continua,
desde la experiencia de la
licenciatura en Periodismo
Digital del Centro
Universitario de Guadalajara

Nancy Wendy Aceves Velázquez
Julio Alejandro Ríos Gutiérrez
Universidad de Guadalajara, México

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

Resumen

El periodismo no es solo una disciplina que se enfoca en la producción y difusión de contenidos informativos. El profesional de los medios de comunicación debe tener la capacidad de realizar diagnósticos en medios periodísticos de comunicación, con la finalidad de detectar áreas o procesos de mejora que puedan ser intervenidos desde el rol profesional del periodismo digital.

Estos diagnósticos permiten atender aspectos como la estructura organizativa, los procesos de producción informativa o de difusión de contenido, las funciones y elementos constitutivos de la política editorial, de tal manera que permite determinar necesidades de mejora y proponer estrategias de trabajo que permitan intervenirlas y evaluarlas. Estos proyectos de mejora inciden en la calidad de los productos informativos que consumen las audiencias y son una herramienta de aprendizaje que fortalece la formación profesional de las y los estudiantes.

Palabras clave: Periodismo, medios de comunicación, diagnóstico, audiencias, proyectos

Abstract

Journalism is a discipline focused on the production and dissemination of informative content; however, media professionals must also have the ability to conduct evaluations of journalistic communication outlets to identify areas or processes for improvement that can be addressed through the professional role of digital journalism.

These evaluations allow for the analysis of aspects such as organizational structure, the processes involved in the production and dissemination of information, and the functions and constitutive elements of editorial policy. This enables the identification of improvement needs and the proposal of work strategies to address and evaluate them. These improvement projects impact the quality of the informational products consumed by audiences and serve as a learning tool that strengthens the professional training of students.

Key words: Digital Journalism, media, diagnosis, audiences, projects

Antecedentes

En el modelo de educación en línea o a distancia es muy común que los estudiantes no solo se dediquen a estudiar un programa educativo a nivel pregrado o posgrado que les permita obtener un grado académico, sino que lo combinen con actividades laborales o familiares. Al respecto el Instituto para el Futuro de la Educación del Tecnológico de Monterrey (s/f) apunta que la idea de estudiar y trabajar de manera paralela implica un gran desafío, pues “requiere un buen nivel de planificación y organización de actividades”.

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

Además de los retos que implica estudiar y trabajar, el modelo de educación a distancia permite a un estudiante implementar los conocimientos que va adquiriendo en el aula y atender problemas reales del mundo laboral. En ese sentido, el modelo pedagógico denominado Aprendizaje Basado en Proyectos es una metodología activa que permite acciones significativas en los alumnos tales como investigar, crear, idear, aprender, colaborar y aplicar en un entorno interdisciplinario y diverso pero también actual como lo es la realidad social.

Además, entre los distintos modelos de enseñanza aprendizaje, el método Aprendizaje Basado en Proyectos tiene entre sus objetivos motivar a los estudiantes para aplicar aquello que aprenden en el aula en la resolución de situaciones o problemas específicos, lo que permite estimular sus habilidades y competencias más destacadas y seguir desarrollando nuevas. Con esto, toman mayor responsabilidad en el desarrollo de su aprendizaje.

En los documentos de trabajo de las capacitaciones y talleres a cargo de la Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo Vicerrectoría Académica, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2022) se define así:

El método de proyectos emerge de una visión de la educación en la cual los estudiantes toman una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje y en donde aplican, en proyectos reales, las habilidades y conocimientos adquiridos en el salón de clase. El método de proyectos busca enfrentar a los alumnos a situaciones que los lleven a rescatar, comprender y aplicar aquello que aprenden como una herramienta para resolver problemas o proponer mejoras en las comunidades en donde se desenvuelven.

La Secretaría de Educación Pública del Gobierno de México (2022) lo describe así:

Esta metodología permite crear aprendizajes gracias a la realización de una producción concreta. A través de una serie de etapas, los alumnos colaboran, guiados por el o la docente, para responder a una problemática, resolver una situación o responder a una pregunta, apoyándose en un tema que suscita su interés.

En este sentido, la aplicación de este modelo pedagógico en un programa educativo en línea relacionado con el periodismo y la comunicación, es un tema que cobra aún mayor relevancia, pues entre los estudiantes que cursan la licenciatura en Periodismo Digital de la Universidad de Guadalajara se encuentran periodistas en activo, algunos con grandes trayectorias como comunicadores y que han sido distinguidos con premios y reconocimientos.

Trabajar con una comunidad de profesionales de la información en activo permite que los alumnos atiendan problemáticas reales y en equipo, que resultan en proyectos de impacto social.

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

Con la finalidad de profundizar en este aspecto, es importante mencionar que en la licenciatura en Periodismo Digital de la Universidad de Guadalajara, programa educativo que se imparte en la modalidad a distancia desde el 2011, el denominado Eje de Proyectos está conformado por seis cursos con una duración de 16 semanas cada uno, en los que el estudiante elabora productos aplicables y de impacto social.

Este eje de proyectos motiva al estudiante a crear distintos productos que van desde reportajes y otras piezas informativas, documentos que sistematizan sus trayectorias profesionales, páginas web y, cómo se profundizará en este texto, diagnósticos en medios periodísticos de comunicación, con la finalidad de detectar áreas o procesos de mejora que puedan ser intervenidos desde el rol profesional del periodismo digital.

De esta manera, durante los cursos denominados Proyecto II, Proyecto III y Proyecto IV, el estudiante identifica la metodología para el diagnóstico del problema o área de mejora identificada en el medio de comunicación que de manera previa seleccionó. También implementa la metodología seleccionada para realizar diagnósticos de medios de información atendiendo aspectos como la estructura organizativa, los procesos de producción informativa o de difusión de contenido y planifica puntuales proyectos de mejora para intervenir en necesidades diagnosticadas en los medios periodísticos.

Así, las y los estudiantes logran proponer estrategias, trazar planes de acción y de seguimiento para atender la problemática detectada, lo cual tiene un impacto significativo en el medio seleccionado y en la formación profesional del alumno.

Marco teórico

Si pensamos en un médico y un paciente, cuando este se presenta al consultorio en busca de la cura a un padecimiento, la palabra diagnóstico es lo primero que se nos viene a la mente. Si bien, los síntomas, en ocasiones pueden ser verbalizados por el enfermo, lo que ocurre en el organismo solamente se puede descubrir recopilando información. Estos datos cualitativos y cuantitativos, combinados con los conocimientos propios de la ciencia, permitirán al galeno precisar cuál es el mal que aqueja a esta persona y definir qué medicamentos recetar, o en su caso, actuar en consecuencia si se requiere alguna terapia, intervención quirúrgica y cuidados de recuperación.

En las instituciones ocurre igual. En toda actividad empresarial, profesional o académica, el diagnóstico permite evaluar de forma sistemática y detallada, una situación, fenómeno o proceso. Podemos decir que permite identificar áreas de mejora y con ello se consigue diseñar estrategias para alcanzar mayor eficiencia en base a objetivos. Retomando el comparativo con las ciencias de la salud, podemos decir que es como realizar una radiografía. Este retrato nos permitirá intervenir con precisión quirúrgica.

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

Mir, Estrella y Ortuño (2015 p.1), lo describen así:

El diagnóstico es un método de las ciencias sociales en el que, a través de la aplicación de ciertas técnicas, podemos llegar a conocer la realidad sobre un tema específico; nos permite identificar los aspectos del tema que no estén documentados y entender el funcionamiento real de la acción gubernamental bajo escrutinio. El objetivo de realizar un diagnóstico es obtener evidencia sólida de nuestros argumentos para sostener una posición responsable e informada ante los tomadores de decisiones.

En el renglón de las instituciones, Emmanuel Lista (2015, p.2), puntualiza

El diagnóstico permite identificar los problemas o dificultades de la institución. Distinguir lo que no funciona como debería y elegir a qué abocarse es fundamental para planificar con sentido y foco. No se puede mejorar todo al mismo tiempo (...) El diagnóstico, además, brinda información imprescindible para poder luego evaluar las mejoras. La información que describe el punto de partida servirá para comparar con la situación de llegada. Un diagnóstico permite corroborar cuánto se ha mejorado y qué acciones han dado más resultados, y aprender del proceso de mejora.

Dentro del catálogo de las instituciones que existen en los mercados económicos, la que nos atañe, es la empresa periodística, la cual tiene la característica de trabajar con un bien público, que es la información, e incidir en las democracias y la creación de la opinión de la sociedad. Es decir, no se queda meramente en el ámbito comercial.

Nereida Cea (2010 p. 35), señala que la empresa periodística, “junto al fin natural de obtener beneficios, persigue el fin específico de informar”. Raúl Trejo Delarbre (2014), añade que la existencia misma de los medios de comunicación, “indica un desarrollo tecnológico y además, un funcionamiento corporativo o empresarial”.

Leticia Bárcena (2015), a su vez, explica que los medios de comunicación “comprenden las instituciones y las técnicas mediante las cuales, grupos especializados utilizan determinados recursos tecnológicos, para difundir contenidos simbólicos en el seno de un público numeroso, heterogéneo y disperso”

El mismo Trejo Delarbre (2014), reflexiona que estas empresas periodísticas, también son susceptibles al escrutinio social, y por supuesto, al diagnóstico interno y externo:

“Por lo general necesitan para su desarrollo de organizaciones estables, profesionales y complejas. En otras palabras, se requiere de vigilancia financiera, de considerable personal humano especializado en diversas áreas y de controles normativos y administrativos”.

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

De esta forma podemos entonces desprender que como instituciones, las empresas periodísticas o medios de comunicación (ya sea tradicionales o nativos digitales), pueden ser sujeto de diagnósticos que nos permiten identificar áreas de mejora en sus procesos de recopilación de información, producción de contenidos, distribución y organización interna, así como el renglón económico y el de responsabilidad social.

Los diagnósticos en los medios de comunicación permiten mejorar la calidad de la información, pero también la publicación de contenidos que le interesen y sean atractivos para los consumidores y mejorar los ingresos sin comprometer la línea editorial, de manera ética y responsable, sobre todo para quienes se atreven a emprender un proyecto periodístico de forma independiente. Al respecto, Diego Noel Ramos Rojas, investigador de la Universidad de Guadalajara escribió en 2023 (p. 77) lo siguiente:

El periodismo emprendedor es sinónimo de búsqueda de sostenibilidad (Briggs, 2011), y de estrategias originales de rentabilidad (Jarvis, 2015). Algunos de los factores que permitieron la multiplicidad de emprendimientos periodísticos fueron la facilidad para crear portales noticiosos, los costes y la tecnología accesible (Casero-Ripollés, 2016).

Un ejemplo de prácticas internas en este sentido de diagnosticar y trabajar en áreas de mejora es el del periódico Mural, perteneciente al Grupo Reforma, cuyo proceso es descrito de la siguiente forma por Sandoval de la Torre (2023, p.69)

“En términos de producción noticiosa, los editores de cada sección se reúnen todas las mañanas para conocer y seguir los contenidos que están por publicarse y por trabajarse, además de analizar las métricas de las notas del día anterior y poder decidir el seguimiento de coyunturas, o nuevos temas en su defecto”

Sandoval de la Torre (2023, p.69) añade que Mural cuenta con un Consejo Editorial por cada sección, conformado por diez ciudadanos y ciudadanas, activistas y expertos en la fuente. Es decir, esto confirma que el diagnóstico por parte de externos, es una práctica deseable. Y agrega:

“La función del Consejo es criticar, retroalimentar y proponer temas trabajados y por trabajar a la redacción, con la finalidad de representar a su audiencia en el trabajo que hacen a diario”

De Dios, Bustillos y Aceves (2024) también reflexionan sobre la importancia de la constante reflexión crítica de las líneas editoriales:

“Detrás del manejo de la información pública por parte de los medios informativos existe una visión del ser humano que, en ocasiones, no es captable fácilmente o de manera simple. Lo que sí es necesario puntualizar es que despojar de una reflexión sobre lo que es el ser humano a los equipos que son profesionales de la información puede implicar convertirlos, tratarlos o relacionarse con ellos mismos como meros empleados, asalariados,

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

técnicos o cualquier otra clasificación implícita, cuando en realidad un periodista debiera ser un intelectual sólidamente formado, perteneciente a un colectivo de compañeros y amigos con los que pasará muchos años de su vida, como su segunda familia o grupo social cercano”

Sin embargo, no todos los medios de comunicación tienen esa capacidad, porque se trata de medios pequeños o independientes, algunos incluso no llegan ni a cinco personas en sus redacciones, quienes además asumen diferentes roles de la cadena de producción informativa.

Ramos (2023) reflexiona que “emprender en México no es nada sencillo, empezando por la precariedad y la censura y terminando por la ausencia de conocimientos para monetizar proyectos y productos periodísticos”, por eso algunos han recibido apoyo de organizaciones civiles como Sembra Media o Google Initiative (Ramos, 2023 p. 78).

Casi siempre son portales de internet, enclavados en ciudades medias, los que más necesitan de diagnósticos. Por eso el acompañamiento que han recibido de las y los estudiantes de esta licenciatura ha sido un revulsivo para mejorar sus prácticas y procesos.

De acuerdo con Reyna García (2022) “durante los últimos años ha aparecido una serie de estudios sobre modelos de financiamiento que van más allá de la búsqueda de soluciones de carácter administrativo para examinar las estrategias que se están empleando para financiar al periodismo digital en México”. Estos materiales han sido incluidos en la currícula de la Licenciatura en Periodismo Digital y particularmente en las materias del Eje de proyectos.

Esto abona además a una necesidad de los periodistas y comunicadores, quienes “requieren mantener una actualización profesional sistemática que les permita ofrecer productos con calidad y rigor metodológico y 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 coberturas periodísticas cotidianas (Aceves, Ríos y Rivera, 2022, p. 152).

El diagnóstico es una de las herramientas de aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Periodismo Digital del Centro Universitario de Guadalajara de la Universidad de Guadalajara, que como lo hemos señalado, se desarrolla específicamente en las materias del Eje de proyectos.

Objetivos de la experiencia

Antes de describir la experiencia, es importante profundizar en los detalles y características del ejercicio de proyectos de la licenciatura en Periodismo digital que engloba los cursos Proyecto II, Proyecto III y Proyecto IV.

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

El objetivo del primero de estos cursos es que los estudiantes identifiquen un medio de comunicación donde puedan encontrar un problema a resolver con el fin de buscarle solución a partir de metodologías de investigación.

Es importante mencionar que para aquellos que no tienen experiencia en medios de comunicación y por lo tanto, no se han vinculado con la industria, en la materia se les proporciona un directorio de medios con los que el programa educativo tiene alianzas.

En la siguiente tabla (tabla no. 1) se mencionan algunos de los medios de comunicación en los que los estudiantes han colaborado con la realización de diagnósticos.

No.	Nombre del Medio	URL
1	La Gaceta de la Universidad de Guadalajara	www.gaceta.udg.mx
2	Ciudad Olinka	www.ciudadolinka.com
3	Bruno Noticias	www.brunonoticias.com
4	Mural.com	www.mural.com.mx
5	Kiosco Informativo	www.kioscoinformativo.com
6	Cuarto de Guerra	www.youtube.com/@cuarto_de_guerra
7	Rumbo	www.elrumbo.mx
8	RADIO UDG/ CANAL 44	Udgtv.com/radioudg/ Guadalajara
9	Zona Docs	www.zonadocs.mx
10	Circuito Frontera	www.circuitofrontera.com
11	Cuarto Poder	www.periodicocuartopoder.com
12	Siker	www.siker.com.mx
13	Cuarto Poder	www.periodicocuartopoder.com
14	Decisiones	www.decisiones.com.mx
15	El SuspicaZ	www.elsuspicaZ.com

Tabla no. 1. Medios de comunicación que han sido analizados y diagnosticados por los estudiantes de la licenciatura en Periodismo Digital. Fuente: elaboración propia

De esta manera, no significa ningún impedimento contar o no con una experiencia profesional previa en medios de comunicación y por el contrario, las materias del Eje de Proyectos permiten a los estudiantes acercarse, vincularse y trabajar en colaboración con los medios de comunicación a manera de una práctica profesional, actividad que por cierto no es obligatoria en el plan de estudios del programa, como sí lo es el Servicio Social.

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

En el curso Proyecto II, el estudiante va construyendo un panorama amplio y detallado sobre su organización, funcionamiento y estructura, así como de aquellas áreas o procesos que podrían ser mejorados con un proyecto de intervención. Con ello, logra analizar y describir los servicios informativos del ámbito periodístico digital, los procesos y sus principales constitutivos infraestructurales, actividades que lo llevan a analizar e ir aterrizando las primeras acciones de mejora.

Entre las actividades de aprendizaje que se realizan en Proyecto II están las siguientes:

- Selección del medio periodístico digital
- Acercamiento al medio
- Entrevista con el medio de comunicación
- Identificar los servicios de información para las audiencias de ese medio
- Identificar y estudiar los canales de difusión de ese medio
- Reporte del Medio
- Definición de proceso diagnóstico
- Proceso de diagnóstico en el ámbito periodístico
- Planteamiento del diagnóstico sobre el medio periodístico

Cabe señalar que los estudiantes ponen especial atención en las distintas fases de la producción informativa las cuáles son, según De Dios, Bustillos y Aceves (2024) un conjunto de cuatro:

1. Planeación de la agenda informativa;
2. Recopilación de la información;
3. Procesamiento de la información; y
4. Edición de las piezas informativas.

Además de que las y los estudiantes también analizan las estrategias de cada medio para el aprovechamiento de nuevas narrativas, ya que “potencial de las diversas plataformas de distribución y de consumo, en las cuales, “la interactividad y la participación se posicionan como requisitos cada vez más indispensables para un público acostumbrado a compaginar su rol como receptor y emisor de contenido” (Marinelli, Alberto y Marcos García, Silvia, 2022: 20).

Continuando con las características del Eje de Proyectos, en el siguiente curso, Proyecto III, los estudiantes ya cuentan con un medio identificado, así como el acercamiento a un problema para resolver.

En este sentido, es preciso profundizar en las problemáticas más comunes que se identifican en los medios de comunicación que son analizados y trabajados por los estudiantes. Entre los principales se encuentran:

- Recursos humanos insuficientes para cubrir las necesidades y tareas de la organización.
- Deficiente planificación administrativa.

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

- Falta de un plan operativo para obtener recursos financieros, entre otros.

Las actividades de aprendizaje de este curso son las siguientes:

- Planeación del Estudio de diagnóstico en el medio elegido
- Pilotaje de los instrumentos
- Ajuste de los instrumentos
- Reporte de avance de diagnóstico
- Revisión de Resultados

De esta manera, en Proyecto III el alumno comienza a verificar su problema de investigación y llega la siguiente fase que será desarrollada en la materia Proyecto IV: el trabajo de campo. En este punto, se desarrolla a partir de metodologías como:

- Observación participante
- Entrevistas cualitativas
- Entrevistas cuantitativas

Una vez que ya tienen la información que obtuvieron en el trabajo de campo, toca vaciarla, ordenarla, clasificarla e interpretarla. Esto les permite concluir con una serie de propuestas a implementar ya en el medio de comunicación con el que trabajan.

Finalmente, en el curso de Proyecto IV, como etapa definitiva del proyecto de mejora, la o el estudiante formulan estrategias para mejorar procesos en medios periodísticos. Parten de los resultados del diagnóstico y la determinación de necesidades para planificar acciones y mecanismos de seguimiento que permitan intervenir en la problemática detectada.

La o el estudiante transforma los resultados de sus avances en acciones concretas, contextualizando su proyecto para planificar rutas de acción efectivas. Además, formulan objetivos estratégicos con criterios claros de evaluación.

A continuación, las principales actividades de aprendizaje para este curso de Proyecto IV:

- Objetivos estratégicos con criterios claros de evaluación.
- Diseño de estrategias de intervención a partir del diagnóstico.
- Antecedentes y descripción del proyecto de mejora.
- Análisis del contexto interno y externo del medio periodístico.
- Descripción y delimitación de los problemas reales del medio.
- Validación y justificación del proyecto de mejora.
- Diseño de objetivos estratégicos.
- Diseño de planes de acción.
- Medición de resultados de planes de acción.

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

Como ya se dijo, el diseño curricular de la licenciatura en Periodismo Digital está planteado desde el modelo Aprendizaje Basado en Proyectos, en el cual, además de los tres cursos que ya se detallaron, colaboran otros tres (Proyecto I, V y VI) que aunque no tienen una comunicación directa o secuencia con Proyecto II, III y IV, sí tributan en la realización de prácticas profesionales que les permiten colaborar en entornos profesionales que tienen relación con el periodismo y la comunicación.

A continuación y a manera de cierre se presenta una tabla (tabla no. 2) que describe las acciones o competencias de cada curso de Proyecto, así como los productos que elabora el estudiante.

Materia	Producto	Acción/Competencia
Proyecto I	Proyecto de Investigación Periodística	Proyecto de producción informativa utilizando las diferentes técnicas de investigación periodística, actuando con responsabilidad en el uso y manejo de la información
Proyecto II	Metodología para el diagnóstico del problema o área de mejora identificada con la finalidad de decidir cuáles serán los próximos pasos a seguir en el proceso de intervención	El estudiante determina la metodología para realizar diagnósticos en medios periodísticos de comunicación con la finalidad de detectar áreas o procesos de mejora que puedan ser intervenidos desde el rol profesional del periodismo digital
Proyecto III	Diagnóstico de un medio informativo periodístico digital	El estudiante implementa una metodología para realizar diagnósticos de medios de información atendiendo aspectos como la estructura organizativa, los procesos de producción informativa o de difusión de contenido, las funciones y elementos constitutivos de la política editorial con el propósito de determinar necesidades de mejora y proponer estrategias de trabajo que permitan intervenirlas y evaluarlas.
Proyecto IV	Plan integral de mejora para un medio periodístico	El estudiante planifica proyectos de mejora para intervenir en necesidades diagnosticadas en medios periodísticos, con la intención de proponer estrategias, trazar planes de acción y de seguimiento para atender la problemática detectada

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

Proyecto V	El estudiante recupera su experiencia periodística a partir de la indagación en su carrera profesional.	Producir una página web en la que se narre la experiencia periodística profesional o la experiencia académica durante la licenciatura.
Proyecto VI	Reporte final de la sistematización de la experiencia profesional	El estudiante sistematiza su experiencia periodística profesional.

*Tabla no. 2. Ruta del eje de proyectos de la licenciatura en Periodismo Digital
Fuente: elaboración propia*

Durante los próximos dos cursos, los estudiantes se enfocan en sistematizar su experiencia. Para Castro (2022, p.1) la sistematización es conceptualizada como una “estrategia de recuperación de experiencias y de construcción del conocimiento científico”, en la que la “relación: sujeto-objeto, adquiere una dimensión metodológica” y, por ende, se refleja en un “proceso de recuperación teórica, que facilita la construcción de modelos de intervención”.

Metodología

Como todo plan de estudios, la actualización curricular es una de las tareas permanentes. Con la finalidad de atender este reto, se realizó un trabajo de rediseño curricular del Eje de Proyectos durante el 2024, el cual implicó tres fases: diagnóstico, análisis de las necesidades e implementación de mejoras al contenido.

En el diseño original del plan de estudios se planteó que en una sola unidad de aprendizaje, en este caso Proyecto II, que el alumno desarrollara las competencias para identificar y describir de manera detallada las características y funciones de un medio de comunicación, para luego identificar una posible área de mejora.

A partir de la realización del diagnóstico que implicó entrevistas a los estudiantes y el análisis del contenido del diseño curricular por parte de los profesores que integran la Academia de Proyectos de la licenciatura en Periodismo Digital, se determinó la necesidad de dividir en tres cursos las acciones que permitan la construcción de una propuesta de mejora de los medios de comunicación que son estudiados por estudiantes.

Uno de los aspectos más enriquecedores de este trabajo de rediseño radica en que los cursos semestrales y con 16 semanas de duración, se comunican entre sí. De esta manera, cada eje es una etapa en el proceso para que el alumno, en un primer momento, aprenda cómo funciona un medio de comunicación y luego cuente con las competencias para identificar las áreas o procesos de mejora y finalmente proponga una solución y la lleve a cabo.

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

Cuando los estudiantes universitarios realizan diagnósticos del funcionamiento de instituciones, pueden aplicar conocimientos teóricos obtenidos en el programa educativo en situaciones reales, y por ende consolidan su comprensión y desarrollan habilidades prácticas como la recolección y análisis de datos, redacción de informes y presentación de resultados. En el caso de este trabajo, lo anterior cobra mayor relevancia, pues como ya se dijo, gran parte de los estudiantes de la licenciatura en Periodismo digital cuentan con experiencia previa en la disciplina.

(Czada, 2014) Se trata de un ganar-ganar, porque también proporciona a las instituciones -en este caso, empresas periodísticas- valiosas aportaciones que pueden guiar mejoras y decisiones informadas, fomentando así el pensamiento crítico y la ética profesional de los alumnos (Universidad Pedagógica Nacional, 2020).

La elaboración de diagnósticos es en sí misma, “un proceso de aprendizaje”, pues “contribuye a la comprensión de la importancia para “mirar sus propias prácticas y organizar su trabajo en torno al objetivo de mejorar los aprendizajes de los estudiantes” (Yurell, Guerra Conde, 2018)

A través de la experiencia en diagnósticos institucionales, los estudiantes no solo enriquecen su conocimiento académico, sino que también se preparan integralmente para enfrentar los desafíos del mundo laboral en los medios de comunicación. Esto sobre todo es importante para los medios independientes, que no cuentan con suficientes recursos humanos, materiales, ni financieros, situación que se agudizó en América Latina y el Caribe a raíz de la pandemia del COVID-19, debido a la “vulnerabilidad financiera” y las “condiciones precarias” de los medios independientes.

Para la doctora en ciencias de la información, Claudia García (entrevistada por Diego Reyes en 2020) “Lo que le faltaría al periodismo independiente sería estudiar un poco de cómo funcionan los medios, cómo está la política, se debe mejorar un poco a como lo hacen los británicos en el desempeño de los periodistas, tener una formación, una mejor preparación para hacer un trabajo que satisfaga las expectativas de la sociedad” (Consejo de Redacción, 2022).

Para Diego Ramos, (2023, p. 78) la amalgama entre el empresario y el periodista en una sola figura resulta fundamental para explicar tanto la hibridación en la identidad periodística, y de acuerdo con Carbasse (2015) también los cambios estructurales y organizativos que plantea el periodismo emprendedor. Por eso, señala Ramos citando a Willemsen, Witschgesauer (2021), la innovación y el emprendimiento son conceptos claves en la enseñanza universitaria de los estudiantes de periodismo.

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

El hecho que estudiantes de licenciatura se acerquen a estos medios pequeños para estudiarlos y hacerles recomendaciones puntuales en áreas de mejor, no solo fortalece a estos alumnos al proporcionarles experiencias prácticas y reales, sino que también apoya a los medios independientes en su desarrollo y capacidad de adaptación a un entorno cambiante.

Y es que tanto los docentes como los estudiantes de programas universitarios de periodismo consideran indispensable integrar competencias vinculadas al emprendimiento periodístico (Gómez Panigua y Farias, 2015), y este tipo de cursos otorgan a estudiantes los elementos de aprendizaje para que en un futuro puedan construir una empresa periodística y apoyar a las ya existentes, lo cual también es valioso para un país como México, en el que la democracia requiere de un ecosistema mediático diverso, autónomo y sostenible que fortalezca el ejercicio del periodismo independiente y la pluralidad de voces necesarias para una sociedad informada.

Conclusiones

Durante tres semestres, los estudiantes de la Licenciatura en Periodismo Digital del Centro Universitario de Guadalajara, de la Universidad de Guadalajara, tienen la oportunidad de integrarse y colaborar de manera activa y significativa con medios de comunicación, tanto tradicionales como digitales, que abren sus puertas para participar en un proceso de análisis y diagnóstico.

Estos diagnósticos, realizados como parte de los contenidos de aprendizaje de las materias del Eje de Proyectos, no solo identifican áreas de mejora relacionadas con el desarrollo informativo, la difusión, la comercialización y los servicios de dichos medios, sino que también ofrecen a los estudiantes mayores herramientas de aprendizaje al conectarlos directamente con lo que está ocurriendo en el mundo real.

Es decir, los diagnósticos que realizan los estudiantes como parte de su proceso formativo, pretenden no solo aportar al fortalecimiento del periodismo de calidad, sino también constituyen una experiencia que les permitirá participar en un futuro como emprendedores de sus propios medios nativos digitales, pues el proceso de diagnóstico les permite conocer las cualidades y fortalezas de un proyecto profesional pero también anticiparse a las debilidades que podrían presentarse.

Además, estas actividades, además de enriquecer la formación académica de los estudiantes al aplicar competencias en contextos reales, tienen un impacto positivo en la democracia y el país. Esto se debe a que, en muchas ocasiones, los diagnósticos se realizan en medios pequeños e independientes que carecen de recursos para contratar consultorías y cuentan con equipos limitados, en algunos casos, de no más de cinco personas. La colaboración de los estudiantes les brinda a estos medios propuestas de mejora concretas que de otra manera

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

no estarían a su alcance.

Lo descrito a lo largo de este artículo nos confirma que los diagnósticos, como herramientas de aprendizaje en ciencias sociales y periodismo, representan una estrategia altamente recomendable tanto en aulas virtuales como en aulas presenciales. Además de que su flexibilidad permite que puedan ser implementados en entornos educativos sincrónicos y asincrónicos, adaptándose a las necesidades y dinámicas de cada contexto.

Esta metodología fomenta el análisis crítico, la resolución de problemas y la aplicación práctica de conocimientos, independientemente del formato de enseñanza, fortaleciendo así las competencias profesionales de las y los estudiantes mientras generan un impacto positivo en los medios de comunicación involucrados.

En la experiencia de la comunidad estudiantil de la licenciatura en Periodismo Digital, al cursar tres materias, concluyen que lo vivido se traduce en un producto escrito y en video que ofrece soluciones prácticas y viables para las problemáticas identificadas en el diagnóstico inicial, acciones que tributan en beneficio del medio y del aprendizaje del alumno.

Estas acciones no solo benefician directamente al medio evaluado, sino que también consolidan el aprendizaje del alumno, transformando el conocimiento teórico en propuestas concretas que generan un impacto positivo tanto en el entorno periodístico como en la sociedad.

Referencias

- Avelar Álvarez, María Esther, Delgado González, María del Consuelo, Carranza Alcántar, María del Rocío (2022). Reflexiones y experiencias innovadoras de educación en el nivel medio y superior en la modalidad virtual. Dykinson
- Bárcena Díaz, Leticia. (2015). Esquemas y Efectos de la Comunicación. Pachuca, Hidalgo. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Recuperado de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n5/m1.html>
- Carbasse (2015) Doing good business and quality journalism. Entrepreneurial journalism and the debates on the future of news media. Brazilian Journalism Research 11 (1), pp. 256-277
- Casero-Ripollés, A. (2016). El periodismo emprendedor ante el reto de su consolidación. Anuario ThinkEPI, 10 (1), pp. 203-208. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2016.42>

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

- Castro Guzmán, M. (2022). La sistematización una estrategia metodológica para la construcción de modelos de intervención. *Reflexiones en trabajo social*, 1(2), 7-17. <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/reflexiones/article/view/1509>
- Consejo de Redacción. (2022). Cuatro desafíos para los medios independientes de América Latina y El Caribe. Colombia. Consejo de Redacción Recuperado de <https://consejoderedaccion.org/noticia/cuatro-desafios-para-los-medios-independientes-de-america-latina-y-el-caribe/>
- Czada, R. (2014). Las instituciones y los enfoques de la teoría de las instituciones. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3710/19.pdf>
- Gómez Panigua y Farias, (2015), El Emprendimiento en periodismo, la actitud de los estudiantes. *Opción* 31 (6), pp. 351-368 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045571022>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (ITESM). (s/f). El método de proyectos como técnica didáctica. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Vicerrectoría Académica. <https://sitios.itesm.mx/va/dide2/documentos/proyectos.PDF>
- De Dios, Bustillos, Aceves, S. (2024). *Periodismo y Agenda Informativa*. México: Comunicación Científica
- Lista, Emmanuel (2015), 'Por dónde empezar: El diagnóstico institucional'. Directores que Hacen Escuela OEI, Buenos Aires.
- Marinelli, Alberto y Marcos García, Silvia (2022). Nuevas narrativas y formatos en comunicación. En: *adComunica*. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación, nº24. Castellón de la Plana: Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universitat Jaume I, 19-22. DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/adcomunica.6754>.
- Mir, Claudia; Estrella, Juan Jesús y Ortuño, Ivonne Patricia, I. (2015). ¿Cómo hacer un diagnóstico?. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS)
- Ramos Rojas, Diego Noel. (2023). *Periodismo Emprendedor en Jalisco, Retos y Oportunidades*. El Estado de la Libertad de Expresión en Jalisco, (Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades), pp. 77- 92
- Reyes, Diego. (2020). ¿Qué pasa con el periodismo independiente en México?., México. Conecta (Instituto Tecnológico de Monterrey) Recuperado de <https://conecta.tec.mx/es/noticias/ciudad-de-mexico/educacion/que-pasa-con-el-periodismo-independiente-en-mexico-opinion>

10. Diagnóstico en medios de comunicación: herramienta para la mejora continua, desde la experiencia de la licenciatura en Periodismo Digital del CUGDL

- Reyna García, V. H. (2021). Los estudios sobre el periodismo digital en México: dos décadas de investigación dispersa. *Comunicación y Sociedad*. <https://doi.org/10.32870/cys.v2021.7846>
- Sandoval,, Eric. (2023). La historia de Mural y los 100 años del Grupo Reforma. *Medios de Comunicación y Derecho a la Información 2022*, (Guadalajara, Jalisco, ETIUS, Observatorio de Comunicación y Cultura, ITESO), pp. 63-78
- Secretaría de Educación Pública. (SEP). (2022). Metodología del aprendizaje basado en proyectos (ABP). <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2022/06/Metodologia-ABP-Final.pdf>
- Trejo Delarbre, Raúl. (2014). Medios: una definición. México. *Comunicación en Red* Recuperado de <https://comunicacionenredblog.wordpress.com/2014/09/12/medios-una-definicion-por-raul-trejo-delarbre/>
- Serna, Patricia; Pérez Velez, Carlos Tomás (2002) Diagnóstico institucional. México. Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de https://upnqueretaro.edu.mx/wp-content/uploads/2020/05/6_DIAGNOSTICO-INSTITUCIONAL.pdf
- Yurell Concepción, Isabel Cristina; Guerra Borrego, Yunier y Conde Pérez, Marco Melanio (2018): “Diagnóstico pedagógico en el proceso docente educativo: pensamiento pedagógico de avanzada”, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (octubre 2018). Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/10/diagnostico-pedagogico.html>
- Willemsen, Witschge y Sauer (2021) Improvisation and Entrepreneurial Journalism: Rемаining Innovation Innovation, *Journalism Studies*, pp. 22;11, 1487-1503

Capítulo 11

El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

Verónica Monserrat Jáuregui Esparza

Centro Universitario de Ciencias
Biológicas y Agropecuarias,
Universidad de Guadalajara, México

Juan Manuel Alvarez Becerra

Centro Universitario de Ciencias
Económico Administrativas,
Universidad de Guadalajara, México

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

Resumen

Se presenta la experiencia del diseño y desarrollo de un prototipo de juego serio como herramienta didáctica en la enseñanza de la vigilancia epidemiológica en estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara. Dicha investigación surge de la necesidad de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo, fomentando el aprendizaje significativo mediante la interacción en entornos virtuales. A través del juego serio, se busca reforzar la enseñanza de la vigilancia epidemiológica en porcinos, permitiendo a los estudiantes desarrollar competencias en el diagnóstico y control de enfermedades de importancia en la salud pública. El marco teórico se fundamenta en el cognoscitivismo y el aprendizaje significativo, destacando el impacto positivo de los juegos serios en la motivación que surge de la Gamificación y adquisición del conocimiento. La metodología aplicada combina un enfoque cualitativo y cuantitativo utilizando instrumentos de diagnóstico y el diseño del prototipo. La experiencia y los resultados demuestran que el juego serio mejora la comprensión de los conceptos epidemiológicos y promueve la participación activa de los estudiantes y un avance en la implementación de metodologías innovadoras en el aprendizaje, lo que además permite interactuar en escenarios tecnológicos que refuerzan la toma de decisiones crítico en situaciones de vigilancia epidemiológica.

Palabras Clave: Juegos serios, vigilancia epidemiológica, educación veterinaria, aprendizaje significativo.

Abstract

This paper presents the experience of designing and developing a prototype of a serious game as a didactic tool for teaching epidemiological surveillance to Veterinary Medicine and Animal Science students at the University of Guadalajara. This research stems from the need to integrate Information and Communication Technologies (ICT) into the educational process, fostering meaningful learning through interaction in virtual environments. The serious game aims to reinforce the teaching of epidemiological surveillance in swine, enabling students to develop competencies in diagnosing and controlling diseases of public health significance. The theoretical framework is based on cognitivism and meaningful learning, emphasizing the positive impact of serious games on motivation, driven by gamification and knowledge acquisition. The applied methodology combines a qualitative and quantitative approach, utilizing diagnostic tools and prototype design. The experience and results demonstrate that serious games enhance the understanding of epidemiological concepts, promote active student participation, and advance the implementation of innovative learning methodologies. Additionally, it allows interaction in technological scenarios that strengthen critical decision-making in epidemiological surveillance situations.

Keywords: Serious games, epidemiological surveillance, veterinary education, meaningful learning.

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

Antecedentes

La institución educativa en la cual se enfoca esta investigación es la Universidad de Guadalajara, debido al interesante peso tanto a nivel estatal como nacional en el tema de innovación y tecnología educativa. Para comprender el objeto de estudio es necesario e importante contextualizar el lugar de dicho proceso de investigación, en este caso, se partió de lo general, enfocando en un inicio a la Universidad de Guadalajara como parte del macroentorno contemplando los aspectos políticos, sociales, económicos y administrativos, abordando hacia lo particular nos centramos en el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA) principalmente en el Departamento de Salud Pública como parte del microentorno.

Para la fundamentación de la problemática, se realizó un acercamiento en el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA), en el Departamento de Salud Pública y directamente a la Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia que forma parte de este Departamento.

La problemática que se analizó se relaciona con las clases híbridas de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, y se divide en tres aspectos fundamentales que corresponden a: Estudiantes, Docentes y recursos tecnológicos, que se resumen en la figura 1.1 Tres aspectos fundamentales.

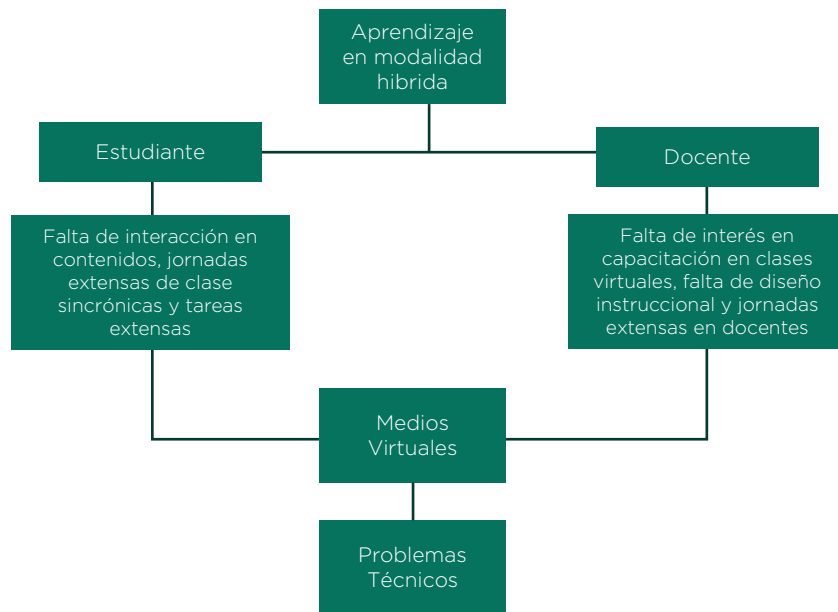


Figura 1. Tres aspectos fundamentales. (Elaboración propia).

En la Licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UdeG, los estudiantes de segundo semestre, que cursaron la unidad de aprendizaje de Manejo de la Salud y Bienestar Animal II, perteneciente al departamento de salud pública, durante su proceso de aprendizaje, implicó el desarrollo de nuevos conocimientos en temas de vigilancia, e identificación de enfermedades exóticas emergentes o reemergentes que puedan afectar tanto a unidades de

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

producción y por consiguiente a la salud pública, por lo que fue indispensable desarrollar e implementar el uso de un juego serio como recurso tecnológico de apoyo en el aprendizaje de los estudiantes, proyectando una formación y desempeño profesional satisfactorio.

El estudio de la vigilancia de animales de producción, específicamente en cerdos, no es una tarea fácil para la mayoría de los estudiantes de Medicina Veterinaria. Por lo tanto se realizó una investigación con la finalidad de identificar recursos propios en la licenciatura en medicina veterinaria para que los estudiantes puedan realizar sus prácticas e investigaciones durante la formación académica; sin embargo, los resultados mostraron un par de carencias significativas, por un lado no se cuenta con las unidades de producción que permitan las prácticas de campo apropiadas, y, por otro lado, no se cuenta con simuladores o programas tecnológicos que permitan a los estudiantes tener un contacto con los temas de estudio de manejo de salud y bienestar animal II. Sin poner en riesgo las poblaciones de los porcinos.

Concretamente en los temas de vigilancia e identificación de enfermedades exóticas emergentes o reemergentes y enfermedades no existentes actualmente en México, no se tiene la posibilidad de experimentar o abordar ante la presencia de una enfermedad de esta índole, haciendo aún más importante la necesidad en que el estudiante sepa cómo abordar una situación donde evite la propagación de una enfermedad potencialmente riesgosa para la salud pública. De esta forma surge la idea de crear un juego serio que contemple los aspectos fundamentales del médico veterinario dentro de la epizootiología: la prevención, control y erradicación de enfermedades mediante la utilización de recursos tecnológicos en un ambiente controlado. Como parte de la solución se reflexionó sobre el diseño y elaboración de un recurso multimedia para lograr a través del aprendizaje significativo mejoras en el proceso educativo del estudiante y seguirlo implementando en futuros cursos.

El uso de recursos tecnológicos por parte de los docentes del departamento de salud pública mostró relevancia e importancia como apoyo en el proceso de aprendizaje ante las nuevas generaciones estudiantiles, por lo tanto, indagar qué relación tienen los estudiantes con la utilización y conocimientos de recursos apoyó los resultados de este proyecto.

Marco teórico

La revisión de la literatura se realizó de lo general a lo particular, con la finalidad de construir el objeto de estudio y el proceso de investigación, junto con los ambientes virtuales de aprendizaje, representada en la figura 2. Diagrama de Venn.

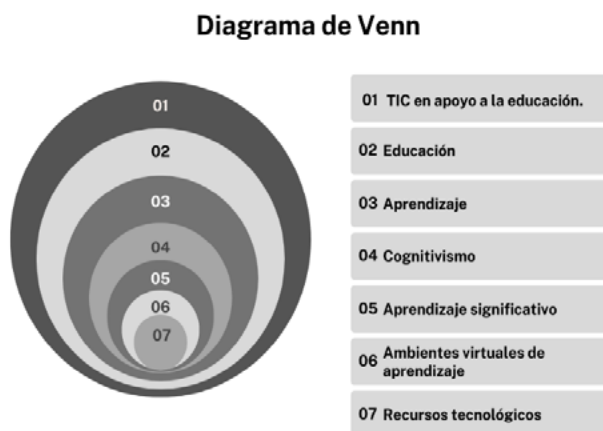


Figura 2. Diagrama de Venn. (Elaboración propia)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Apoyo a la Educación

La introducción de las Tecnologías de la Información y Comunicación TICs, en la educación, en relación con el contenido como medio de enseñanza, cultura y como recurso social, es una realidad y una necesidad social. Existen diversas definiciones cuando de las tecnologías de la información y la comunicación se refiere, las TICs surgen como parte de la evolución y avances dentro de la informática y telecomunicaciones.

El desarrollo de habilidades de investigación, a través de la formación, es esencial para las instituciones de educación superior, y, bajo este contexto, la intervención tecnológica es fundamental para lograr un alcance óptimo de aprendizajes y habilidades enfocado hacia el estudiante. El enlace que conforman las TIC y los procesos de investigación dentro de la práctica educativa requiere de reorganización en el trabajo docente, contemplando un nivel de exigencia intelectual que se acompañe en la educación. Esta es una de las razones por las cuales consideramos imprescindible diseñar procesos dentro de este contexto para formar competencias docentes aprendizajes y habilidades dentro del desarrollo profesional. (Velandia; Serrano, y Martínez, 2017). Una pieza clave de las TIC, sin duda, es el uso de recursos tecnológicos, y dentro de estos, el apoyo de los juegos serios como desarrollo del aprendizaje.

Por otro lado la educación como un conjunto de procesos que tiene como objetivo el facultar al individuo de nuevos aprendizajes para ejercer de manera formal a

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

nuevos eventos en el transcurso de su vida, por lo tanto, se considera un proceso de conductas que habilitan el decidir y realizar un plan de vida y edificarse, utilizando la experiencia de valores morales para dar respuesta, de acuerdo con las oportunidades, a los requerimientos que se traza en cada situación; se objeta que el educando adquiera conocimientos, para elegir, comprometerse, decidir y realizar sus proyectos, dando respuesta de acuerdo con las oportunidades a las demandas que se basan en cada situación (Tourriñán, 2014). En los diversos tipos de educación, se enfocó en la educación semipresencial.

Para López (2016, pág.22), “el aprendizaje hace referencia a un proceso sumamente complejo donde intervienen múltiples elementos”. Los aprendizajes deben enfocarse a la adquisición del conocimiento científico, construido por las comunidades académicas a través de la historia. Se busca un aprendizaje donde el estudiante relacione el nuevo conocimiento con su aplicación práctica.

Cuando se habla de lo cognitivo (Herrera, 2002), se entiende cómo el individuo procesa un aprendizaje, es decir; qué hacer y cómo hacerlo, esto enfocado en el aprendizaje teórico y la experiencia desarrollada. Esta conducta se constituye por varios procesos psicológicos que ejercen las funciones necesarias para realizar la actividad, donde participan la percepción, la imaginación, el lenguaje, y cómo se asimila el proceso, para posteriormente aplicarlo. De esta forma la teoría del aprendizaje significativo a partir del interés que se tiene por conocer y explicar la naturaleza del aprendizaje y sus propiedades dentro de un entorno educativo, que permite visualizar los procesos de retención y adquisición de nueva información (Ausubel, 1976, citado por Ausubel, 1983). Por lo tanto, el aprendizaje es significativo cuando los nuevos contenidos integran manera sistemática con conceptos relevantes de la memoria a largo plazo. Para que se produzca aprendizaje significativo se requieren dos criterios: a) Disposición (motivación y actitud) de aprendizaje significativo por parte del alumno. b) Presentación de un material potencialmente significativo: A su vez, esta última condición supone que: El material de aprendizaje posea un significado lógico y se pueda relacionar con cualquier estructura cognoscitiva apropiada y pertinente. La estructura cognoscitiva del sujeto concreto contiene ideas de anclaje adecuadas, con las que el nuevo material pueda interactuar. (Martínez, Arrieta, y Meleán, 2012).

En la parte virtual encontramos que un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) es el grupo de entornos de interacción entre un grupo de individuos, de manera sincrónica y asincrónica, en donde se propicia el aprendizaje. El AVA se compone de elementos que se describen a continuación: a) Usuarios. Es el actor principal dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje (profesores y estudiantes), el contenido y programas de estudio, b) Currículo; son los contenidos, el sustento, los programas de estudio curriculares y cursos de formación, c) Especialistas. Dado que es importante elaborar un diseño adecuado a los contenidos educativos. Las dimensiones que se proyectan al incorporar las TIC a la educación posibilitan

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

acercar conocimientos a más lugares acortando distancias, lo que hace de las TIC aún mayor en cuestión de innovación. Sánchez, A, y Veytia, M. 2016). Dentro de los AVA podemos encontrar Recursos Tecnológicos generados en apoyo al aprendizaje, la adaptación de los recursos tecnológicos en el ámbito educativo tiene por objeto ser un medio de interacción y comunicación entre los participantes. Los recursos tecnológicos facilitan el trabajo y la aplicación eficiente de la información, ofrecen facilidad de aprendizaje colaborativo, un enfoque didáctico con grandes ventajas para los estudiantes. El uso de recursos tecnológicos implica crear información y comunicación innovadora al estudiante, ya que se genera interacción de forma educativa y establecen una conexión tecnología-educación y, por lo tanto, un mayor dominio del tema.

Con la incorporación curricular de los recursos tecnológicos y de las tecnologías en el ámbito educativo, se pretende comprender el proceso de aprendizaje. La utilización de los recursos tecnológicos impulsa que los estudiantes amplifiquen la dimensión de su intelecto, desarrollando así aprendizaje significativo (Gómez, L, y Macedo, J, 2017). Así damos paso a los juegos serios, los cuales favorecen intercambios de actitud, comportamiento e impulsan el aprendizaje sin dejar de lado el punto divertido del juego. Los juegos serios se pueden integrar en los procesos educativos, a manera de simuladores, realidad virtual, entre otros (Sandí y Cruz, 2018). Los juegos serios poseen un propósito variado; se han utilizado para crear conocimientos, cambios de actitud, generación de emociones, aplicables en la salud, el entrenamiento, la formación y la educación (López, 2016; Sandí y Bazán, 2019). En tanto, los juegos serios buscan impulsar significativamente el aprendizaje, autocrítica, el instruir, y generación de emociones, lo cual aparte del elemento recreativo propio de los juegos; es que dichos juegos serios deben pasar por una personalización para adaptarlos conforme al objetivo pedagógico que demande institución educativa.

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

	Gobierno y ONG	Defensa	Cuidado de la salud	Marketing y comunicaciones	Educación corporativa	Industria	
Juegos por la salud	Sanidad pública y educación	Rehabilitación y bienestar	Ciberterapia Exergames	Publicidad de tratamientos	Información sobre riesgos y enfermedades	Salud de los empleados información y bienestar	Seguridad ocupacional
Advergames	Juegos Políticos	Reclutamiento y propaganda	Salud Pública Política y Social Campañas de concienciación	Publicidad, marketing con juegos, colocación de productos	Juegos sobre problemáticas sociales	Educación y concienciación de clientes	Reclutamiento y ventas
Juegos para entrenamiento	Entrenamiento de empleados	Soporte para el entrenamiento	Juegos de entrenamiento para profesionales de la salud	Uso de productos	Entrenamiento de profesores y personal cualificado	Entrenamiento de empleados	Entrenamiento de empleados
Juegos para la educación	Informes Públicos	Educación en la escuela	Juegos para la educación de pacientes y control de enfermedades	Información de producto	Aprendizaje	Educación continua y certificación	Educación de trabajadores
Juegos para investigación y ciencia	Recogida de datos y Planificación	Wargames Planificación	Epidemiología y visualización	Búsqueda de opinión	Computerización ciencia y reclutamiento	Visualización de publicidad	Simulación de optimización de procesos
Producción	Planificación Estratégica y Política	Planificación bélica y desarrollo de armas	Manufactura y diseño Biotec	Machimina	Aprendizaje P2P constructivismo	Planificación estratégica	Nano/Biotec diseño
Juego como el trabajo	Diplomacia Pública estudios de opinión	Control y mando	Respuesta, planificación y logística de salud pública	Búsqueda de opinión	Aprendizaje a distancia	Control y mando	Control y mando

Figura 3. Clasificación de juegos serios según la Serious Game Initiative (Altamirano, J. 2016, pág. 110).

Objetivos de la investigación

Objetivo general.

Desarrollar un prototipo de juego serio de vigilancia en cerdos con la finalidad de promover el desarrollo de aprendizaje en alumnos de la licenciatura de medicina veterinaria

Objetivos específicos.

- Facilitar la obtención de conocimientos y conceptos a través de la interacción alumno-juego serio.
- Identificar los contenidos de aprendizaje del prototipo de juego serio.
- Diseñar un prototipo de juego serio accesible.

Metodología

Se definieron los elementos de aprendizaje y tecnológicos que integraría la herramienta tecnológica estableciendo una base que detalla en los fundamentos, considerando su integración y características en una unidad de aprendizaje de segundo semestre de la unidad de aprendizaje de Manejo de la Salud y bienestar animal II. El juego serio se enfoca en reforzar el conocimiento adquirido en el aula, impulsando la participación, la retroalimentación y centrado en el estudiante, por lo tanto, las actividades se diseñaron en torno a estas características.

Enfoque, muestra, instrumentos y técnica de análisis de datos

El estudio adoptó un enfoque mixto, observacional y descriptivo, realizando un diagnóstico educativo que nos permitió contextualizar las condiciones de uso y apropiación de recursos tecnológicos por parte de estudiantes y docentes del Centro Universitario.

A partir del análisis descriptivo de los datos recopilados se identificó la necesidad de incorporar el juego serio como recurso de aprendizaje. El alcance del proyecto nos llevó a realizar la propuesta de desarrollo de un prototipo de juego serio de vigilancia en cerdos, con la finalidad de promover el desarrollo de aprendizaje en alumnos de la licenciatura de medicina veterinaria. La mejora con este prototipo se enfocó en al aprendizaje significativo dentro de la unidad de Manejo de la Salud II de la licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia del CUCBA y este proceso se realizó en tres fases.

Resultados primera fase

Se tomaron en cuenta 30 escenas de gráficos realizados manualmente, que fueron describiendo el contexto en el cual se llevó a cabo el juego serio, desde la contextualización del juego hasta los personajes que participarían.

Resultados segunda fase

En la segunda fase, se diseñaron digitalmente los personajes, utilizando la herramienta de Acrobat Pro, InDesign e Illustrator para luego realizar el storyboard digital. Además, se tomaron en cuenta: escenarios, imágenes libres de derecho de autor, situaciones, opciones narrativas, y otros elementos gráficos para incorporarlos dentro del juego llamado ViVet.

Resultados tercera fase presentación de prototipo

Para la tercera fase, se creó un video demostrativo del prototipo ViVet, el cual formó parte de la presentación para los estudiantes y profesores, así mismo como insumo para mostrar el prototipo. En su producción, se emplearon las herramientas Acrobat Pro, InDesign, Illustrator y Adobe After Effects, incorporando música sin derechos de autor.

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

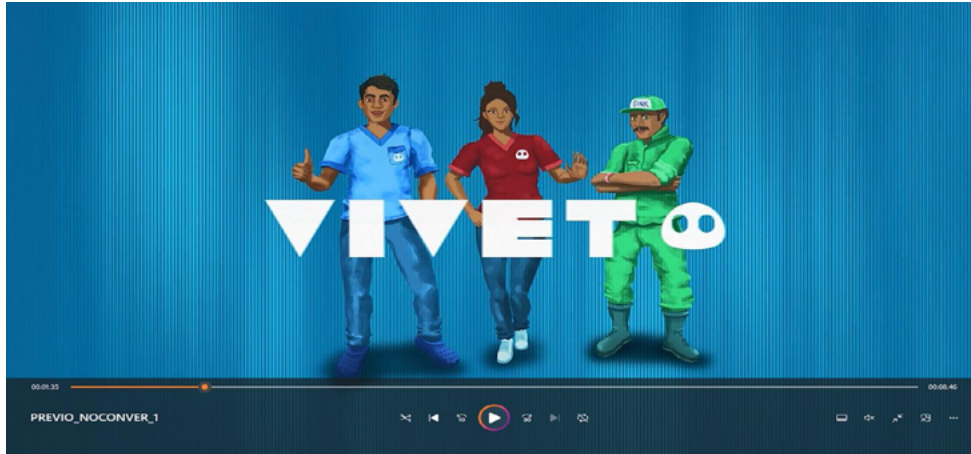


Figura 4. Presentación del prototipo VIVET cinco de la mañana a tres de la mañana 10 de la noche

En la presentación del prototipo VIVET, se visualizaron la secuencia de preguntas que desarrollaron para el que el jugador pudiera responder, ejemplificando las consecuencias de una respuesta correcta o incorrecta dentro del juego. Se prestó especial atención a la creación de una interfaz clara y sencilla, complementada con gráficos visualmente atractivos, con el fin de mejorar la experiencia del jugador usando los elementos de la Gamificación.

Este prototipo sirvió de base para realizar una primera aproximación del modelo, es importante recalcar que, siendo un prototipo, La implementación del juego en cursos futuros demanda trabajo adicional, mejoras y relevancia. También se podría buscar la obtención de recursos económicos para finalizar su ejecución y el impacto del prototipo en el aprendizaje de los estudiantes.

Aporte al Conocimiento en el Ámbito de Educación

Se han realizado investigaciones sobre el uso de juegos serios como recursos tecnológicos en el ámbito educativo, así como la implementación de algunos elementos de la Gamificación, por lo tanto, este apartado se enfoca en los estudios e investigaciones donde el objetivo de estudio es el uso de los juegos serios en ambientes de aprendizaje. Con base a esta información se agregan investigaciones similares enfocadas al uso de juegos serios.

En la investigación titulada: “Recursos educativos digitales para la enseñanza de la medicina veterinaria. Revisión de Literatura”, (Guerrero,2020, p. 9) enfoca su estudio en la pregunta siguiente: ¿Cuál es la viabilidad del uso de los recursos educativos digitales para la enseñanza de la medicina veterinaria y zootecnia en la Universidad Cooperativa de Colombia? Se hizo uso del sistema PRISMA para la revisión sistemática de literatura, en un enfoque cuantitativo para disminuir el riesgo de sesgos, filtrar las limitaciones de estudios, orientar la dirección y consistencia de los resultados, aumentar la precisión y magnitud del efecto concluyente del estudio, en dos calificaciones: fuerte y débil. (Arias, et al, 2016).

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

La investigación que lleva por nombre: “Aplicación del juego serio en programa de ciencias económicas: Tendencias y Desafíos” (2020) Morales-Sierra, M; et, al; presenta una interpretación del trabajo colaborativo con respecto a la aplicación del juego serio en contenidos curriculares de programas en ciencias económicas. Se consideró información compilada a través de una base de datos, tomando en consideración metodologías de importancia, y preferencias de utilización. Como efecto, se logró delimitar categorías de estrategias de enseñanza-aprendizaje, siendo las principales: Aprendizaje adaptativo, Aprendizaje colaborativo y Gamificación como la orientación en las que el uso del juego serio se ha fortalecido.

Esta investigación analizó la solidez de los juegos serios para estimular la apropiación de competencias digitales en el profesorado. Y es a partir de una revisión bibliográfica donde se realizó el análisis de las características con mayor relevancia de una serie de juegos serios seleccionados según criterios que se delimitaron ciertos elementos para su análisis como: Lugar de origen del juego serio, los idiomas en los que está el juego, si es para un solo jugador o multijugador, el objetivo pedagógico, guía de apoyo y las diferencias entre los elementos de Gamificación, etc. Finalmente, en este estudio se determinó que los juegos serios proveen innovación pedagógica, interacción con otros sujetos, y apoya a la formación de competencias digitales en docentes en diversas áreas de su ejercicio profesional.

De manera constante en los ámbitos educativos, hablamos de la relevancia de diseñar estrategias didácticas efectivas, con el fin de que nuestros estudiantes construyan aprendizajes significativos al interactuar con los contenidos que desarrollamos; para ello, Ausubel postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva, también concibe al alumno “como un procesador activo de la información mediante un aprendizaje sistemático y organizado”. (s/f).

Por lo tanto, consideramos importante remarcar cuáles son las posibles estrategias que podemos utilizar en congruencia con los objetivos o metas de aprendizaje que se desea alcanzar en cada proyecto y particularmente con el uso de este prototipo de juego serio. En palabras de: “Frida Díaz Barriga y Gerardo Hernández Rojas (2013), identifican y definen las siguientes estrategias”:

- Estrategias de apoyo: se ubican en el plano afectivo-motivacional y permiten al aprendiz mantener un estado propicio para el aprendizaje.
- Pueden optimizar la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio, etcétera

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

- Estrategias de aprendizaje o inducidas: son los procedimientos y habilidades que el alumno posee y emplea en forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información.
- Estrategias de enseñanza: consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los alumnos. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente, diseñador de materiales o software educativo) y deben utilizarse en forma inteligente y creativa).

Conclusiones

Concordamos en que el desarrollo y la implementación del prototipo del juego serio “ViVet” demostró ser efectivo para mejorar la comprensión de conceptos epidemiológicos abordando los temas de la enseñanza de la vigilancia epidemiológica en estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de Guadalajara. Además, podemos concluir que el juego serio promovió una mayor participación activa entre los estudiantes y el proceso de aprendizaje, lo que demuestra que este tipo de herramientas pueden aumentar el compromiso y la motivación como una forma innovadora para comprender conceptos nuevos y fomentar la Participación activa en la comunidad universitaria.

El prototipo sirvió como una herramienta didáctica valiosa para la enseñanza de la vigilancia epidemiológica, permitiendo a los estudiantes aplicar sus conocimientos previos en un entorno interactivo y tomar decisiones críticas en escenarios simulados.

Creemos que, si bien el prototipo fue exitoso, también se reconoció la necesidad de seguir trabajando en el desarrollo y mejora del juego para su implementación en cursos futuros, adaptar e incluir nuevos elementos de la clase o temas, y sobre todo la evaluación del impacto en el aprendizaje en los siguientes cursos que se ofertan de la materia, en general podemos decir que esto es un desarrollo continuo.

En el apartado de la incorporación de elementos de gamificación en el diseño del juego, como la interfaz atractiva y la secuencia de preguntas con retroalimentación, contribuyó a mejorar la experiencia del jugador y aumentar su participación con una narrativa aterrizada en el tema particular. También creemos que la formación continua del profesorado requiere un compromiso de todas las diferentes áreas universitarias; proponiendo nuevas formas de utilizar las herramientas digitales para mejorar el aprendizaje y tener una mejora continua como se estipula en los planes de trabajo de la UdeG.

Seguimos arrastrando deficiencias educativas y personales, sin embargo, esta investigación nos permitió comprender el impacto multifacético de la pandemia

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

de COVID-19. A pesar de las pérdidas personales, que también se diluye en los ambientes educativos la pandemia catalizó una transformación en la enseñanza-aprendizaje, comprendimos que no bastaba con decir que el ser tecnológicos o usar la tecnología era utilizar una presentación y proyectarla en un cañón, sino que, realmente nos vimos en la necesidad de familiarizarnos con las tecnologías y el aprendizaje, y lo mejor de todo, le dimos sentido a los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), esto refuerza nuestro ímpetu en mejorar los procesos de enseñanza en nuestro lugar de trabajo y también, que es una gran propuesta pensando siempre en favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

Existen estudios suficientes sobre el uso de juegos serios dentro de la educación y cómo se mejora el proceso de aprendizaje con su utilización, es de suma importancia notar que estos estudios, nos muestran un impacto positivo sobre el uso de elementos gamificados juegos serios y la misa gamificación, lo que hace relevante el presente estudio.

Finalmente, y a manera de cierre, es necesario concluir acerca de la implementación de las TIC y las diferentes herramientas aplicadas en los diferentes programas o cursos educativos que ofrecemos como institución, son recursos valiosos y no solo facilitan el aprendizaje significativo en los estudiantes, sino que ofrecen mayor posibilidad a los profesores de ofrecer programas acordes a la población actual de estudiantes nativos digitales.

Referencias

- Altamirano Martínez, JV. (2016). ¿Esto es un juego? Juegos serios y gamificación, taxonomía y aplicación. Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/77516>
- Arias, J; Gutiérrez, L; y Osorio, L. (2016). Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. <https://doi.org/10.16925/9789587603156>
- Ausubel, D. P. (1976). Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas. México
- Díaz, R., García, A., y Neme, C., (2015), págs. 321-335. El simulador: la percepción de los estudiantes de la licenciatura en relaciones comerciales en la utilización del simulador de la plataforma a distancia. European Scientific Journal.
- Gómez, L; Macedo, J. (2017), págs. 209-224. Importancia de las TIC en la en la educación básica regular. Investigación Educativa vol. 14 N.º 25, 1728-5852. Lima, Perú. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/4776/3850>
- Guerrero, A. (2020). Recursos educativos digitales para la enseñanza de la medicina veterinaria. Revisión de Literatura. Universidad Cooperativa de Colombia Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Bucaramanga, Colombia. Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/>

11. El Aprendizaje Significativo de Vigilancia Epidemiológica en Estudiantes de Medicina Veterinaria a Través de un Prototipo de Juego Serio

bitstream/20.500.12494/20469/4/2020_recursos_educativos_digitales.pdf

Herrera B; Lorenzo, M (2002), págs. 69-74. Las fuentes del aprendizaje en ambientes virtuales educativos. Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34003507>

López, A., (2016) pág. 8 y 22. La simulación, una herramienta para el aprendizaje de los conceptos físicos. Universidad de Medellín. Colombia. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/79780932.pdf>

Martínez, R; Arrieta, X; y Meleán, R. (2012). Desarrollo cognitivo conceptual y características de aprendizaje de estudiantes universitarios. Omnia, 18(3),35-48. [fecha de Consulta 26 de Mayo de 2021]. ISSN: 1315-8856. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73725513006>

Morales et al., (2020). Panorama, 14(2 (27), 131-145. Aplicación del juego serio en programas de ciencias económicas: Tendencias y desafíos. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i27.1526>

Sánchez M.; Veytia M. (2016). Propuesta de factores clave de éxito para la implementación de ambientes virtuales de aprendizaje en educación superior. FORO EDUCACIONAL N° 26, 2016 • ISSN 0718-0772 pp. 11-33

Sandí, J. C. y Sanz, C. V. (2018). Análisis comparativo de juegos serios educativos. Indagación sobre sus posibilidades para la adquisición de competencias tecnológicas en la formación del profesorado. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de La Plata (UNLP), Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10915/65653>

Sandí, J. C., y Bazán, P. A. (2020). A systematic literature review of methodologies used for the design of serious games. A comparative analysis. En M. Carmo (Ed.), Proceedings of Education and New Developments (END 2020) (pp. 358-362)

Touriñán López, José. (2014). Dónde está la educación: actividad común interna y elementos estructurales de la intervención. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/292159327_Donde_esta_la_educacion_actividad_comun_interna_y_elementos_estructurales_de_la_intervencion

Velandia C., Serrano F., y Martínez M., (2017). La investigación formativa en ambientes ubicuos y virtuales en Educación Superior, Bogotá, Colombia. Comunicar, nº 51, v. XXV, 2017 Revista Científica de Educomunicación ISSN: 1134-3478; e-ISSN: 1988-3478. Recuperado de: <https://doi.org/10.3916/C51-2017-01>

Capítulo 12

Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUAItos

Juan Martín Flores Almendárez¹

Diana Laura Núñez Ornelas¹

Belén Sinahí Ornelas Nungaray²

Rosalinda Salazar Avalos¹

Universidad de Guadalajara, México¹

Colegio Universitario de Yahualica, México²

Resumen

Esta comunicación académica tiene como objetivo, describir cómo se integra la competencia emprendedora de manera transversal en todas las licenciaturas del campus universitario, utilizando un modelo basado en fases interdisciplinarias. El emprendimiento se ha consolidado como una competencia transversal esencial en la formación universitaria, siendo clave en el desarrollo profesional de los estudiantes (Vargas y Uttermann, 2020; Ávila, 2021). Frente a esta realidad, la propuesta busca promover y movilizar esta competencia profesional.

En nuestra institución, el desarrollo de la competencia emprendedora se organiza en tres unidades de aprendizaje interrelacionadas, cada una con un proyecto integrador que se complementa con la asignatura precedente. La primera fase se centra en la simulación de negocios, donde los estudiantes avanzan desde la identificación de oportunidades hasta la creación de un prototipo de modelo de negocio viable. En la segunda etapa, se emplea la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL), que fomenta la adquisición de competencias clave como el pensamiento crítico, la capacidad de adaptación y la tolerancia a la ambigüedad, a través de la resolución.

En la última etapa se hace énfasis en integrar la idea con el modelo de negocio, a través de un proyecto estructurado y documentado denominado plan de negocios, mismo que se socializa a través de un “rocket pitch”; con la finalidad de atraer socios claves e inversionistas. Se concluye que con este tipo de acciones estratégicas transversales y multidisciplinarias se consolide el emprendimiento universitario en nuestra institución educativa como parte de la formación integral que reciben nuestros estudiantes.

Palabras clave: Emprendimiento, innovación, enseñanza, procesos, transversalidad.

Abstract

This academic communication aims to describe how entrepreneurial competence is integrated transversally in all undergraduate courses on the university campus, using a model based on interdisciplinary phases. Entrepreneurship has been consolidated as an essential transversal competence in university education, being key to the professional development of students (Vargas and Uttermann, 2020; Ávila, 2021). Faced with this reality, the proposal seeks to promote and mobilize this professional competence.

In our institution, the development of entrepreneurial competence is organized into three interrelated learning units, each with an integrative project that is complemented by the preceding subject. The first phase focuses on business simulation, where students progress from identifying opportunities to creating a viable business model prototype. In the second stage, the Project-Based Learning (PBL) methodology is used, which encourages the acquisition of key

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUALtos

competencies such as critical thinking, adaptability, and tolerance for ambiguity, through problem-solving.

In the last stage, emphasis is placed on integrating the idea with the business model, through a structured and documented project called a business plan, which is shared through a “rocket pitch”; to attract key partners and investors. It is concluded that with this type of transversal and multidisciplinary strategic actions, university entrepreneurship is consolidated in our educational institution as part of the comprehensive training that our students receive.

Keywords: Entrepreneurship, innovation, teaching, processes, transversality.

Antecedentes

Ruta del ecosistema emprendedor y de innovación en el Cualtos.

La siguiente propuesta tiene como propósito describir la ruta de aprendizaje de la competencia de emprendimiento de manera transversal en el ámbito de formación obligatoria de la totalidad de los programas educativos (PE) que oferta el centro universitario, a partir de un modelo de fases o etapas de manera interdisciplinaria.

Empezaré por contextualizar como inició esta aventura académica en nuestro campus universitario; en primera instancia debo acotar que se trata de una materia, asignatura o unidad de aprendizaje exclusiva desde el punto de vista curricular solo para los PE del área económica administrativa, situación que se mantuvo desde la creación del Cualtos hasta hace un par de años; por lo que el producto final de la materia se aboca a esbozar una idea emprendedora o de negocio y que se socializa en plenaria en el grupo, y ocasionalmente, con la evaluación – feedback de algunos invitados, ya sea pares académicos o invitados externos.

Posteriormente el área agroindustrial del campus tuvo la iniciativa de sumarse a estas actividades académicas con un evento anualizado denominado expo agroindustrial, cuya finalidad era promover entre los estudiantes de su campo disciplinar la generación de ideas de mejora para el campo específico de la agroindustria; cabe aclarar que en sus inicios esta actividad era desvinculada y paralela al trabajo del área económico-administrativa.

Es durante la administración del rectorado 2007-2013 que se tiene la visión de hacer sinergia en ambas propuestas educativas de emprendimiento, que se decide fusionar ambas concepciones en un sólo proyecto, dando origen con esta iniciativa a dos de las características distintivas del emprendimiento en Cualtos: innovación en el sector de la región e interdisciplinariedad (Navarro & Romo, 2024).

MODELO DE EMPRENDIMIENTO

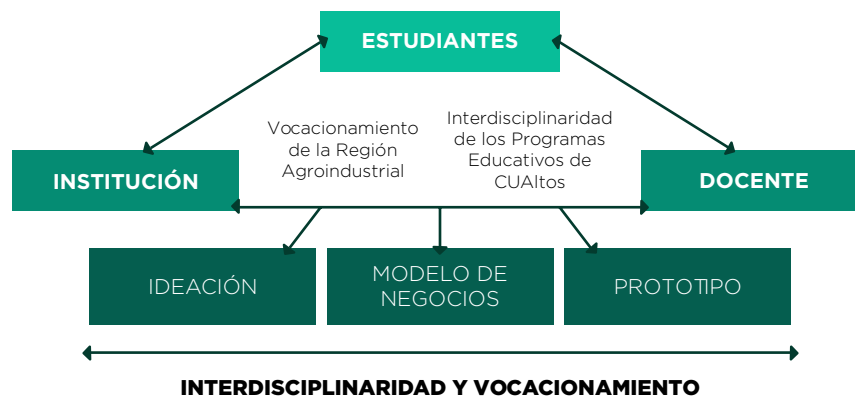


Figura 1. Modelo de Emprendimiento (Flores, et al, 2025) Elaboración Propia

A continuación describo de manera sucinta estos enfoques, que es en primera instancia, la de tener ideas de emprendimiento innovadoras que atiendan al vocacionamiento económico de la región Altos Sur de Jalisco, que es la zona de influencia e impacto del campus universitario, ya sea para aprovechar algún scrap o desperdicio, y convertirlo en un subproducto susceptible de comercialización, o encontrar nuevas formas de reimaginar la agroindustria en la región; y por otro lado, que todos los proyectos sin excepción deberían ser integrados por equipos multi, inter y transdisciplinar de todos los PE ofertados en el centro universitario, como se observa en la figura 1.

Esta fusión del modelo de emprendimiento pronto produjo logros académicos y de aportación al ecosistema de emprendimiento de la región y a nivel nacional en la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA), que es la asociación académica en la que se insertan los PE del área económica administrativa, pivote y ancla de esta iniciativa educativa. El Cualtos pronto se volvió referente de la movilización de competencias creativas y su expo emprendimiento agroindustrial se consolidó como uno de los eventos de vanguardia y vinculación de la comunidad educativa y de la sociedad alteña.

Esta fusión permitió consolidar el proyecto de emprendimiento, al pasar de una expo agroindustrial a una expo emprende institucional, con criterios bien definidos en su evento open site, que van de ser una actividad in situ a una actividad de alcance regional y estatal, ya que se abrió la convocatoria de participación a otras instituciones educativas que se quisieran sumar; paralelamente, se establecieron los criterios de participación por categorías, se hizo la invitación a jurados externos de reconocido prestigio a nivel nacional e internacional en el ámbito del emprendimiento, la evaluación se volvió más holística, ya no sólo se centró en la exposición y demostración de ideas en el piso de exposición de proyectos en la plaza principal, sino que se dio paso a la "pasarela de negocios", entendiéndose

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUAltos

ésta como una actividad clave donde los equipos participantes deberían defender y argumentar la viabilidad y factibilidad de sus proyectos ante un cuerpo de sinodales de amplio know how y expertise disciplinar y económico; así como a la evaluación documental de su plan de negocios, en donde todas estas variables y criterios de evaluación se hicieron de forma simultánea a través de rubricas de evaluación digitalizadas para evitar el sesgo del error en la captura de los datos, así como para transparentar el proceso y la confiabilidad del proyecto de emprendimiento entre todos los agentes educativos involucrados.

La cereza del pastel se dio cuando se enriqueció el ecosistema emprendedor universitario con conferencias y workshops de actualización en tópicos de vanguardia en emprendimiento universitario para la totalidad de la comunidad académica; pronto dejó de ser una actividad endógena para convertirse en un baluarte institucional; misma que se vio fortalecida durante la etapa del INADEM con apoyo económico federal y estatal para su implementación anual en nuestro campus educativo.

El prestigio académico que generó esta actividad emprendedora pronto hizo sinergia entre la comunidad educativa, pues estudiantes de otros programas educativos del campus inscribieron sus ideas emprendedoras, dando como resultado, que desde hace un par de años en la presente década de este siglo, el centro universitario solicitara de manera formal a la institución (UDG) poder pilotear que todos los PE tuviesen la materia o unidad de aprendizaje en su curriculum formal. Inicialmente todos los PE tienen una sola unidad de aprendizaje o materia, que incluye desde la idea semilla hasta su concreción en un modelo o plan de negocio.

En esta aventura emprendedora, no todo ha sido miel sobre hojuelas, se ha tenido que formalizar y adecuar el modelo de emprendimiento varias veces, en este momento, nos enfrentamos al dilema de tener que fragmentar los productos finales de las unidades de aprendizaje o asignaturas en productos más concretos y específicos de acuerdo al nivel de concreción académica que exige cada PE en lo particular, sin que esto signifique que no se deba mantener el enfoque sistémico y holístico del ecosistema de emprendimiento en Cualtos.

Para tal encomienda de transición y consolidación académica, en la institución se aborda y propone que esta competencia emprendedora, se divida en tres unidades de aprendizaje, asignatura o materia que estén interrelacionadas, las cuales tengan una entrega final a manera de proyecto integrador, que, a su vez, éste se convierta en insumo de trabajo para la siguiente materia, hasta llegar a la conclusión del proyecto emprendedor en forma transversal, bajo la premisa de formación formativa, continua y sumativa en un eje educativo integrador, ad hoc al modelo educativo de la Universidad de Guadalajara

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUAltos

En las últimas décadas, el término emprender es un vocablo de moda socializado en la mayoría de los ámbitos educativos y empresariales; es decir, estamos en el siglo del emprendimiento, como una realidad de competencia genérica – transversal en toda profesión universitaria; y como tal, nuestro sistema educativo institucional y particular, recoge la demanda de la sociedad para trabajar y desarrollar las competencias básicas de los emprendedores (Peñalver, 2017). La pregunta es, ¿cómo le hacemos?, para llevar a cabo este ideal.

Para muchos autores en un “ecosistema de innovación y emprendimiento” coexisten diversos actores, así como, muchas partes interesadas y miembros de la comunidad que son fundamentales para la innovación y la creación de nuevos emprendimientos, comportándose todos como un sistema complejo de una comunidad de organismos y su entorno que funciona como una unidad ecológica aglutinadora y armoniosa.

Para Vergara (2021) un ecosistema de innovación y emprendimiento incluye universidades, gobierno, empresarios, aceleradores e incubadoras, capitalistas de riesgo, inversores, fundaciones, emprendedores, mentores y medios de comunicación por mencionar algunos. En este ecosistema, cada actor juega un papel importante en la creación de valor en el ecosistema más amplio al transformar nuevas ideas en realidad a través del acceso y la inversión a financiamiento. Luego entonces, los ecosistemas de innovación crean un flujo activo de información y recursos para que las ideas se transformen en realidad.

Marco Teórico

La presente contribución (experiencia) pretende vincular la cultura emprendedora en el ambiente universitario como una ventaja al desarrollo del profesional en formación, esto mediante la competencia obtenida en la unidad de aprendizaje denominada emprendimiento, junto con sus estrategias de ejecución que permiten mantener un orden, un avance y hacer realidad cada proyecto.

Desde esta perspectiva se coincide con Chandia (2017), cuando se concibe al emprendimiento en el ámbito universitario como un hábito fomentado por la necesidad de generar soluciones económicas mediante la cultura emprendedora, y su importancia radica en que para el discente tener la oportunidad de una fuente que genere ingresos económicos podría solventar la adquisición de recursos materiales que permitan terminar la carrera o mejorar de a poco la condición económica actual del estudiante, convirtiéndose esta oportunidad en una excelente opción de empleabilidad mediática al término de su trayectoria profesional.

Los emprendimientos universitarios representan una parte clave del ecosistema emprendedor, naciendo en el punto de encuentro entre el conocimiento académico y el mundo empresarial. Estos proyectos surgen cuando estudiantes, docentes e investigadores transforman sus ideas y aprendizajes en empresas

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUAltos

innovadoras (Calanchez et al., 2022; Chávez et al., 2023). Sin embargo, tener una buena idea no es suficiente para garantizar el éxito. Existen múltiples factores que influyen en el desarrollo de estos negocios y que van mucho más allá de la simple creatividad.

Para que un emprendimiento universitario prospere, es fundamental contar con apoyo institucional, acceso a recursos financieros, talento humano con habilidades emprendedoras y una fuerte capacidad de innovación. Comprender y fortalecer estos aspectos es clave para crear un ambiente que impulse la incubación y el crecimiento de startups dentro de las universidades (Figueroa Romero, 2018; Gutiérrez Cruz et al., 2021). En un mundo cada vez más enfocado en la búsqueda de soluciones tecnológicas y creativas, estos emprendimientos juegan un papel crucial en el desarrollo económico y social.

Dentro de este contexto, el respaldo institucional es determinante. No basta con que los estudiantes tengan ideas innovadoras o habilidades gerenciales; también necesitan un entorno que los motive y les brinde las herramientas necesarias para materializar sus proyectos (Valenzuela-Keller et al., 2022). Los programas de incubación y aceleración cumplen un rol esencial al ofrecer financiamiento, formación y espacios donde las ideas pueden desarrollarse con mayor solidez. No obstante, un reto importante es la falta de información sobre estas oportunidades, ya que muchos estudiantes desconocen los recursos a su disposición (Cai et al., 2019; A. Valenzuela-Keller et al., 2021).

Además de la formación académica tradicional, contar con el acompañamiento de mentores y asesores especializados es clave para los jóvenes emprendedores. Estos expertos no solo aportan conocimientos técnicos, sino que también ofrecen motivación, orientación y experiencia práctica que ayudan a los estudiantes a convertir sus ideas en realidades empresariales. Su liderazgo inspira a las nuevas generaciones a explorar su potencial y afrontar los desafíos del mundo emprendedor con mayor confianza (Chávez et al., 2023; Lamas-Huerta & Flores-Zepeda, 2022).

En definitiva, el apoyo institucional en el ámbito universitario va más allá de proporcionar infraestructura y recursos. También implica fomentar conexiones estratégicas entre estudiantes y mentores, creando un ecosistema que favorezca el crecimiento de emprendimientos innovadores (Valenzuela-Keller et al., 2022). Como destacan Salazar et al. (2023), más allá de la enseñanza en las aulas, este respaldo es un pilar fundamental para transformar la creatividad y el talento de los estudiantes en proyectos exitosos y sostenibles.

Para Oscar, citado por Ramos (2022) el sistema emprendedor de algunas universidades permite el acceso de estudiantes a programas de formación emprendedora que les abre camino a una idea de negocio a través de acompañamiento y actividades que fortalecen la idea emprendedora, que es el

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUALtos

caso de la experiencia en Cualtos, donde esta competencia se lleva a cabo de manera transversal en la totalidad de los programas educativos de la institución y se promueve que dicha competencia se vaya adquiriendo de forma gradual y secuenciada en un sistema por fases o etapas.

En un contexto empresarial, “emprendimiento” referencia a las iniciativas empresariales concebidas a voluntad por cualquier persona, sin embargo, desde el punto de vista educativo, el emprendimiento universitario se percibe más bien, como el reto mediante el cual una participación activa de los estudiantes en la solución de los problemas sociales impulsa la generación de ideas innovadoras viables. (Medina López et al., 2017)

Gracias a la evolución del concepto de transversalidad, y como éste contribuye al ámbito educativo, es que autores como Correa (2022) afirman que esta nueva concepción ha transformado el pensamiento unitario de las disciplinas, pero también, la forma como sirve para pensar y redimensionar el currículo y una diversidad de problemas de la humanidad, sobre todo en los nuevos modelos formativos de la educación, como lo es la competencia emprendedora.

Para Varona (2022) la categoría interdisciplinariedad se hace alusión básicamente a un proceso de apertura y diversificación de relaciones entre las ciencias, que puede ser de dos tipos, entre más de una ciencia o especialidad o disciplina, y al interior de ellas, o sea, entre las especialidades o las disciplinas que forman parte de una ciencia. En cada caso lo primario es el vínculo, el diálogo, que se establezca entre ellas; y para el caso particular que nos ocupa de la contribución, es gracias a la interdisciplinariedad que el emprendimiento en Cualtos se convirtió en un punto de lanza, referente y modelo del emprendimiento universitario en la institución educativa y para ANFECA.

Sobre esta base se puede compartir la opinión del autor Guzón (2020), en cuanto a que lo novedoso de la interdisciplinariedad respecto a la multidisciplinariedad es que proporciona “una mayor relación e imbricación de las diversas ciencias” (p. 104). Estos dos aspectos son esenciales, imprescindibles para entender la interdisciplinariedad y, de igual modo, para hacer uso de ella. Vale enfatizar que son valiosos los dos aspectos juntos; no basta que solo haya mayor relación entre las ciencias; es preciso que, simultáneamente, haya solidez en los nexos y más aún, que haya articulación y, sobre todo, que se llegue a la complementación.

Objetivos

El propósito de este trabajo es describir la experiencia del emprendimiento universitario en el Centro Universitario de los Altos, desde su implementación como una asignatura aislada en los programas educativos del área económico-administrativa del campus, hasta su consolidación como piedra angular y eje articulador del modelo educativo del campus universitario, al incorporarlo de manera transversal a la totalidad de su oferta académica en unidades de

aprendizaje básicas obligatorias o especializantes para coadyuvar a que los estudiantes del campus universitario adquieran y consoliden esta competencia en su acervo profesional.

Metodología

La contribución académica adoptó una perspectiva positivista y se basó en el paradigma deductivo, con el fin de garantizar la narrativa y socialización de la experiencia educativa del emprendimiento en el campus universitario, objeto y sujeto del presente estudio respectivamente. Se utilizó el método descriptivo para observar el fenómeno del emprendimiento universitarios y los factores que determinan su éxito, focalizando el objeto de estudio en la situación actual, haciendo énfasis en los datos cualitativos, en la observación atenta y el registro fiel de lo observado, recopilando datos objetivos y específicos, lo que implica un enfoque racional. El diseño de la comunicación fue no experimental y longitudinal, ya que se observó la experiencia sin manipularla en tiempo y espacio real (Hernández et al., 2018; Herrera-Añazco et al., 2021)

Aporte al conocimiento en el ámbito de educación

La puesta en práctica

El propósito inicial de esta ruta académica formalizada de emprendimiento universitario, cuya adscripción desde el punto de vista administrativo es el departamento de estudios organizacionales, y su seguimiento en el Centro de Investigación e Innovación para las Organizaciones, es la de inspirar para que los discentes identifiquen ideas que ayuden a emprender o innovar un proyecto que pueda mejorar su vida en general e impactar en el contexto amplio llamado sociedad.

Pero si no existe una acción detrás de cada idea, esta no sirve de mucho, bajo esta premisa, los pensamientos permanecen en el ámbito mental mientras que los resultados ocurren en un ámbito físico, es decir, hay una materialización de la concreción cognitiva. Sin acción el pensamiento, ideas o proyectos no producen resultados y eso es lo que diferencia la creatividad de la innovación.

Por lo cual se puede afirmar de manera a priori que la acción es el único antídoto ante la confusión y caos que genera el comienzo de cada proyecto y las dudas cotidianas que subsisten a éste; y la única respuesta a esta situación de confusión es el famoso “Just do it” o “simplemente hazlo”; la cual puede mobilizarse desde una simple exteriorización de la idea con pares, con la finalidad de encontrar socios o colaboradores afines, hasta plasmar dicha idea en un recurso visual de ideación que permita visualizar el primer esbozo del proyecto.

Hacer este paso o transición intelectual de manera ordenada y formal, no es nada sencillo; una cosa es encontrar las ideas y otra cosa es transferirlas a acciones en la vida diaria. Podemos identificar miles de ideas, pero si no las intentamos aplicar y convertirlas en realidad, no sirven de nada; para esto se propone una

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUAItos

serie de metodologías y herramientas, que el facilitador académico pondrá a disposición de los alumnos, para que les permitan a éstos materializar dichas ideas en un recurso visual susceptible de escrutinio y feedback, sin que sea propiamente dicho un “testeo”, pero que sí permita afinar dicha materialización visual y cognitiva, sobre todo, porque en esta etapa aún no tenemos nada tangible y estamos dando forma a la solución que queremos crear o desarrollando la idea que pretendemos llevar a cabo.

Dentro de este primer acercamiento se pretende que el alumno identifique ideas y oportunidades, movilice su creatividad, evalúe ideas y se quede con las más viables y factibles, se apoye en su pensamiento ético sostenible; a partir de características personales deseables en el perfil del emprendedor como pueden ser: Un autoconocimiento y confianza en sí mismo, motivación y perseverancia, gestión y movilización de recursos, educación financiera, liderazgo para involucrar a otras personas; además de tomar la iniciativa, planificar y gestionar, manejar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo, aprender de la experiencia y trabajo en equipo (Prendes, 2021).

Todo esto se vuelve imperativo en el quehacer docente y praxis del facilitador de emprendimiento, ya que es de suma importancia diferenciar entre una persona emprendedora y una persona empresaria, y en este sentido, es el objeto de esta etapa: la primera conceptualización, donde se pretende que el estudiante se represente como alguien que se plantea retos y establece un plan para alcanzarlos; y visualizar una meta superior, que es la de convertirse en empresario, cuya premisa sea identificar una necesidad e intentar solventarla, pero con la intención de promover un negocio, que es una de las finalidades últimas del emprendimiento universitario. El desarrollo de la competencia de emprendimiento es una exigencia formativa que debe ser cubierta en cualquier etapa, incluso con mayor énfasis en la vida universitaria (Aznar y Martínez-Agut, 2015).

Por lo anteriormente comentado, el emprendimiento universitario en CUAItos se concibe en un modelo de tres etapas o fases seriadas e interrelacionadas, en las que coexisten estudiantes de todos los PE del campus.

En la primera unidad de aprendizaje se espera que los estudiantes concluyan la materia con un proyecto de ideación bajo un enfoque prosumidor y constructor, en el que el alumno de la mano del facilitador académico, irá ensamblando los constructos teóricos con la praxis, a través de un tamizado y ordenamiento de ideas, que los llevará a elegir la mejor idea de negocios a través de técnicas concretas como el brainstorming, donde la mezcla de intereses y la búsqueda de ideas sea ad hoc al entorno o contexto; con la intención de alinearse a las tendencias internacionales declaradas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y de conformidad con la problemática nacional.

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUAltos

Una vez que se tenga certeza y claridad en la idea de negocio, se buscará empatar dicha idea con los diferentes tipos o modalidades de emprendimiento, como son el emprendimiento de negocios, el social, el intra-emprendimiento o el mixto de producto-servicio.

En un segundo paso, se busca que el estudiante estructure la idea, es decir, que ésta sea válida y factible, y para esto se apoyará en herramientas de valoración como la matriz de descarte, FODA, CAME, PESTEL, formato de ideación y diagramas; una vez concluida esta fase, se deberá empezar a socializar o comunicar la idea, ya sea a través de un video con un storytelling de soporte, así como en ferias de emprendimiento para su socialización y validación.

En este proceso de maduración y desarrollo, es momento de arribar al pre-prototipo de la idea, en el cual se pretende una materialización tangible de ésta, ya sea de forma física o mediante representación visual o esquemática, apoyándose en herramientas como el Design Thinking, Empaty Map, cuadro de validación y Model CANVAS. Como se observa en la figura 2.

	Ideación	Modelo de Negocios	Prototipo
Objetivos	Tamizado y ordenamiento de ideas con el propósito de convertirlo en negocios	Estructurar una idea de negocio a partir de las premisas de validez y factibilidad	Proceso de maduración y desarrollo de la idea mediante representación visual, esquemática o física
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> Brainstorming de Ideas Alineación de Ideas al contexto, ODS y Problemática Nacional Match de la idea con alguna modalidad de emprendimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de herramientas de valoración como la matriz de descarte, FODA, CAME, y PESTEL 	<ul style="list-style-type: none"> Pretotipo Prototipo
Entregables	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de Ideación Empaty Map 	<ul style="list-style-type: none"> Model CANVAS Plan de negocios ANFECA Modelo BMW (Babson Collage) 	<ul style="list-style-type: none"> Prototipo Modelaje del emprendimiento

Figura 2. Modelo Transversal de Emprendimiento (Flores, et al, 2025) (Elaboración Propia)

Modelaje y prototipado del emprendimiento

Para materializar la estructura del emprendimiento, el Centro Universitario de los Altos, de la Benemérita Universidad de Guadalajara, además de incorporar en los planes de estudio de la totalidad de sus programas educativos, la unidad de aprendizaje denominada “Desarrollo de Proyectos de Emprendimiento e Innovación”, se generan acciones que permiten a los estudiantes conocer y construir el modelaje y prototipado del emprendimiento, con el propósito de que sean acordes a las necesidades de la ideación creativa de cada uno de los proyectos emprendedores.

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUAItos

Se logró que los programas de las unidades de aprendizaje incluyan como parte de sus actividades disciplinares y en la conformación de sus productos, áreas de desarrollo que contribuyan a que los estudiantes adquieran las capacidades y habilidades necesarias relacionadas a la cultura del emprendimiento, mismas que potencializarán a lo largo de toda su trayectoria profesional.

Algunas de las acciones determinantes en la cultura del emprendimiento, se conciben a partir de la generación del modelaje y prototipado de la ideación emprendedora, ya que a través del modelaje podemos determinar el tipo de emprendimiento, identificados bajo el siguiente esquema:

- a) Ideación: generación de ideas;
- b) Evaluación y diagnóstico: identificación de objeto y propósito de la idea;
- c) Propuesta: argumentación de los elementos para identificar la oportunidad de generación del negocio;
- d) Mercado: viabilidad e impacto en el entorno comercial;
- e) Metodología: identificación del modelo de negocio; y
- f) Plan de negocio: construcción estructural del negocio.

En el CUAItos, tenemos claro que la generación de las ideas hacen posible el emprendimiento, el desarrollo de dichas ideas es nuestro compromiso, asumimos la responsabilidad de coadyuvar con los planes y programas del gobierno desde sus diferentes estructuras e instituciones, adquirimos el compromiso de ofrecer servicios a nuestros estudiantes con el fin de desarrollar en ellos hábitos emprendedores, además, contribuimos a la sociedad poniendo a su disposición servicios de asesoría y consultoría para el desarrollo de proyectos emprendedores, por lo que también tenemos plenamente identificados los tipos de emprendimiento, reflejados en el modelaje y orientando los proyectos por medio de un prototipado.

Un prototipo comienza con la simulación de la idea plasmada para materializar el negocio, y se define al momento de hacer tangibles las ideas, se incorporan en él las maneras de percibir la negociación de un producto o servicio. Por lo tanto, es importante que en el prototipo de negocio se incorporen todos los elementos para que la idea sea funcional, se considere viable, sea sometida a evaluaciones y pruebas, y se le incorporen las diferentes variantes de impacto, mismas que han de responder a las preguntas sobre su uso, aceptación, funcionamiento e implementación.

Luego, entonces ¿Cuál es el propósito del prototipo emprendedor?

- La validación de la idea.
- La interacción de los usuarios.
- Que el producto o servicio sean viables con relación al negocio.
- Lograr la validar el diseño aparente.
- Demostrar que no es lo mismo el prototipo de productos que el de servicios.

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUAltos

Debido a que la etapa inicial del prototipo se genera con base en supuestos, se deben considerar las principales hipótesis de formulación, destacando como fundamentales las siguientes:

- a) Hipótesis de necesidad: debiendo identificar cuáles son las necesidades de los usuarios, la dimensión de su problemática, y la cantidad de insatisfacciones que se deban atender.
- b) Hipótesis de negocio: distinguir los elementos y las características del producto o servicio en función de la valoración que les den los usuarios.
- c) Hipótesis de comercialización: determinar el mercado potencial, los posibles clientes, los elementos de distribución, compraventa, distribución u comercialización de los productos o servicios que se ofrecen, atendiendo a las necesidades de los clientes del negocio y usuarios en general.
- d) Hipótesis de resultados: identificación de las necesidades resueltas, del tipo de producto o servicio que atiende a las necesidades del negocio, fuentes de inversión, financiación y financiamiento, determinación de gastos, costos, derechos, impuestos y honorarios que se generen, compromiso de solución del problema o de atención de la necesidad identificada.

La etapa con la que concluye el prototipado antes de iniciar con el modelo y plan de negocio, consiste en hacer tangible la idea, para lograrlo, debemos considerar los siguientes factores:

- a) Comenzar a prototipar lo antes posible, permite que rápidamente te des cuenta de tu mercado objetivo, de sus necesidades y estarás en condiciones de comenzar a tomar decisiones, ya que entre más esfuerzo, tiempo y recursos se empleen, será más complicado admitir la realidad de la idea, incluso, cuando haya que admitir que la idea no era del todo viable y posible.
- b) Clarificar los elementos que no sean concisos en el desarrollo del modelaje y del proyecto emprendedor.
- c) Conocer a profundidad la idea para poder darla a conocer y generar los canales de comunicación en torno a demostrar su eficacia con sencillez y pertinencia.
- d) Lograr que los clientes y usuarios interactúen de manera inmediata con nuestro producto o servicio, es decir, antes de que incluso esté terminado, a ese momento también le vamos a llamar evaluación previa, ya que ellos nos van a aportar consideraciones de validez respecto a su perspectiva de uso, viabilidad, pertinencia y eficacia del negocio y específicamente del producto o servicio generados.

Afortunadamente existen en la actualidad varios esquemas para describir paso a paso el proceso del prototipado, algunos de ellos proponen iniciar con la identificación de la idea, la formulación de las preguntas detonadoras, las contribuciones generales y el momento de la evaluación las conclusiones, sin dejar de considerar que se tienen que formular una ruta para prototipar y un tablero de validación, los que se pueden conformar como insumos básicos a través de hojas de cálculo.

Conclusiones

Se ha realizado un acercamiento, contextualización y descripción a aspectos relativos al emprendimiento universitario en Cualtos. El interés de la presente contribución académica reside en la importancia de destacar la evolución de este tópico en el campus universitario y de cómo ha impactado en el ecosistema emprendedor de la región geográfica a la que esta adscrita la institución educativa. Este tipo de competencia profesional se enmarca desde el punto de vista académico, en un contexto o etapa donde se finalizan los estudios de educación superior, y que suelen conducir a los discentes al mercado laboral, generando en éstos una alternativa económica para su desarrollo personal y profesional.

Los emprendimientos universitarios han cobrado una relevancia creciente en la educación superior, como es el caso de la Universidad de Guadalajara y en particular del Cualtos, consolidándose como un motor de innovación y desarrollo empresarial (Navarro & Romo, 2024). Más allá de la adquisición de conocimientos teóricos, las universidades han promovido una mentalidad emprendedora que impulsa a los estudiantes a desarrollar sus propios proyectos, enfrentando los desafíos económicos y sociales con creatividad y visión estratégica (Fariña Sánchez & Suárez Ortega, 2023; Vasquez, 2023). Estos esfuerzos han dado lugar a un ecosistema dinámico donde la colaboración interdisciplinaria, el acceso a incubadoras de negocios y programas especializados han facilitado el surgimiento de nuevas empresas en diversos sectores (Navarro & Romo, 2024; Cai et al., 2019; Clemente-Vázquez & Torres-Gordillo, 2021).

El contexto global actual, caracterizado por la economía del conocimiento, la digitalización y la globalización, ha redefinido las reglas del juego para los emprendedores universitarios. Enfrentando un entorno en constante evolución, los estudiantes deben desarrollar habilidades para adaptarse con rapidez, identificar oportunidades y gestionar la incertidumbre (Valencia-Arias et al., 2023). Ante esta realidad, comprender los factores clave que influyen en el éxito de estos emprendimientos se ha vuelto fundamental para académicos, empresarios y profesionales interesados en el impacto del emprendimiento universitario para el desarrollo económico y la innovación (Fontana & Musa, 2017).

Por otro lado, se coincide con Rubio et al (2024) en que los estudiantes valoran la inclusividad de la universidad y su ecosistema emprendedor como un contexto en el que los nuevos proyectos pueden crear valiosas conexiones con inversores, empresas y organizaciones con el fin de poder desarrollarlos y capitalizarlos. Además, valoran que la institución como agente que fomenta el emprendimiento universitario promueva este tipo de acciones al interior de la comunidad académica. Por lo tanto, se debe atender con mayor profusión la suscitación de un clima favorable al emprendimiento en el ámbito universitario, pues podría tener impacto sobre el comportamiento emprendedor (Lechuga et al., 2021).

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUALtos

Tocante a las limitaciones, áreas de oportunidad y prospectivas sería deseable realizar estudios o investigaciones comparativas, con otras instituciones de características similares que ya hayan incurrido en la implementación del emprendimiento en una o varias asignaturas en la totalidad de sus programas educativos, para conocer el nivel de aceptación y resultados dentro de la comunidad académica universitaria.

Se concuerda con Rubio et al (2024) en la afirmación de que la actitud emprendedora es intrínseca a cada persona, pero esto no exime de que esta conducta es posible fomentarla externamente; sobre todo en contextos donde se vuelve relevante introducir en los propios programas de estudios oficiales asignaturas obligatorias u optativas sobre emprendimiento, para grados o másteres que no presenten una fuerte tradición emprendedora, como por ejemplo en carreras del ámbito de la salud u otras como las del área social o humana.

Referencias

- Aznar, P. y Martínez-Agut, M.P. (2015). El emprendimiento y sostenibilidad: el emprendimiento sostenible. En L. Núñez (Ed.), *Cultura emprendedora y educación* (pp.143-151). Universidad de Sevilla.
- Cai, W., Lysova, E. I., Khapova, S. N., & Bossink, B. A. G. (2019). Does Entrepreneurial Leadership Foster Creativity Among Employees and Teams? The Mediating Role of Creative Efficacy Beliefs. *Journal of Business and Psychology*, 34(2), 203-217. <https://doi.org/10.1007/s10869-018-9536->
- Calanchez, A., Ríos, M., Zevallos, R., & Silva, F. (2022). Innovación y emprendimiento social como estrategia para afrontar la Pandemia COVID-19. *Revista de Ciencias Sociales*. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i1.37691>
- Chandia, C. N., Gunckel, P. V., Fernandois, M. D., & Bobadilla, P. L. (2017). Metodología para el análisis de problemas y limitaciones en emprendimientos universitarios. <https://doi.org/10.15446/innovar.v26n63.60669>. CITACI
- Chávez, Alderete, Joel, Rosas, Carmen, & Urbina, Max. (2023). Emprendimiento peruano: Factores e intervenciones que facilitan su desarrollo. *Revista de Ciencias Sociales*. <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i2.39990>
- Clemente-Vázquez, S., & Torres-Gordillo, J.-J. (2021). Percepción del alumnado de máster sobre la formación en competencias emprendedoras a través de redes sociales. *Educación*, 57(2), 501-518. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1261>

- Correa Mosquera, D., Guzmán Ibarra, I., & Marín Uribe, R. (2022). El concepto de Transversalidad y su contribución a la educación . Revista IRICE, (40), 335-356. <https://doi.org/10.35305/revistairice.vi40.1282>
- Escamilla, C. E., Macías, G. G. y Reynoso, Oscar (2021) Emprendimiento en las Escuelas Normales, Una experiencia basada en el Aprendizaje Orientado a Proyectos, Revista EDUCATECONCIENCIA, <https://doi.org/10.58299/edu.v29iEsp..396>
- Fariña Sánchez, M. I., & Suárez Ortega, M. (2023). Competencias emprendedoras e implicaciones educativas en contextos europeos: Estudio comparado desde la perspectiva de profesionales. Revista Española de Educación Comparada, 43, 315- 337. <https://doi.org/10.5944/reec.43.2023.34571>
- Figuroa, M. (2016). El Marco Teórico. Saber Metodología. <https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/02/02/el-marco-teorico/>
- Figuroa Romero, D. (2018). Mujeres Indígenas del Ecuador: La larga marcha por el empoderamiento y la formación de liderazgos. Canadian Journal of Latin American and Caribbean Studies / Revue Canadienne Des Études Latino-Américaines et Caraïbes, 43(2), 253-276. <https://doi.org/10.1080/08263663.2018.1467467>
- Fontana, A., & Musa, S. (2017). The impact of entrepreneurial leadership on innovation management and its measurement validation. International Journal of Innovation Science, 9(1), 2-19. <https://doi.org/10.1108/IJIS-05-2016-0004>
- Gutiérrez Cruz, M., Such Devesa, M. J., & Gabaldón Quiñones, P. (2021). Factores de éxito en el emprendimiento femenino turístico rural en Costa Rica. Investigaciones Turísticas, 22, 148. <https://doi.org/10.14198/INTURI2021.22.7>
- Guzón, J. L. (2020). Tecnociencia y consiliencia como una agenda para la filosofía de la técnica. Sophia, colección de Filosofía de la Educación, 28(1), 93-115.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.
- Herrera-Añazco, P., Valenzuela-Rodríguez, G., Hernández-Vásquez, R., ToroHuamanchumo, C. J., & Bendezu-Quispe, G. (2021). A cross-sectional study of the scientific production of doctoral graduates in Peru. Medwave, 21(09), e8480-e8480. <https://doi.org/10.5867/medwave.2021.09.2119>

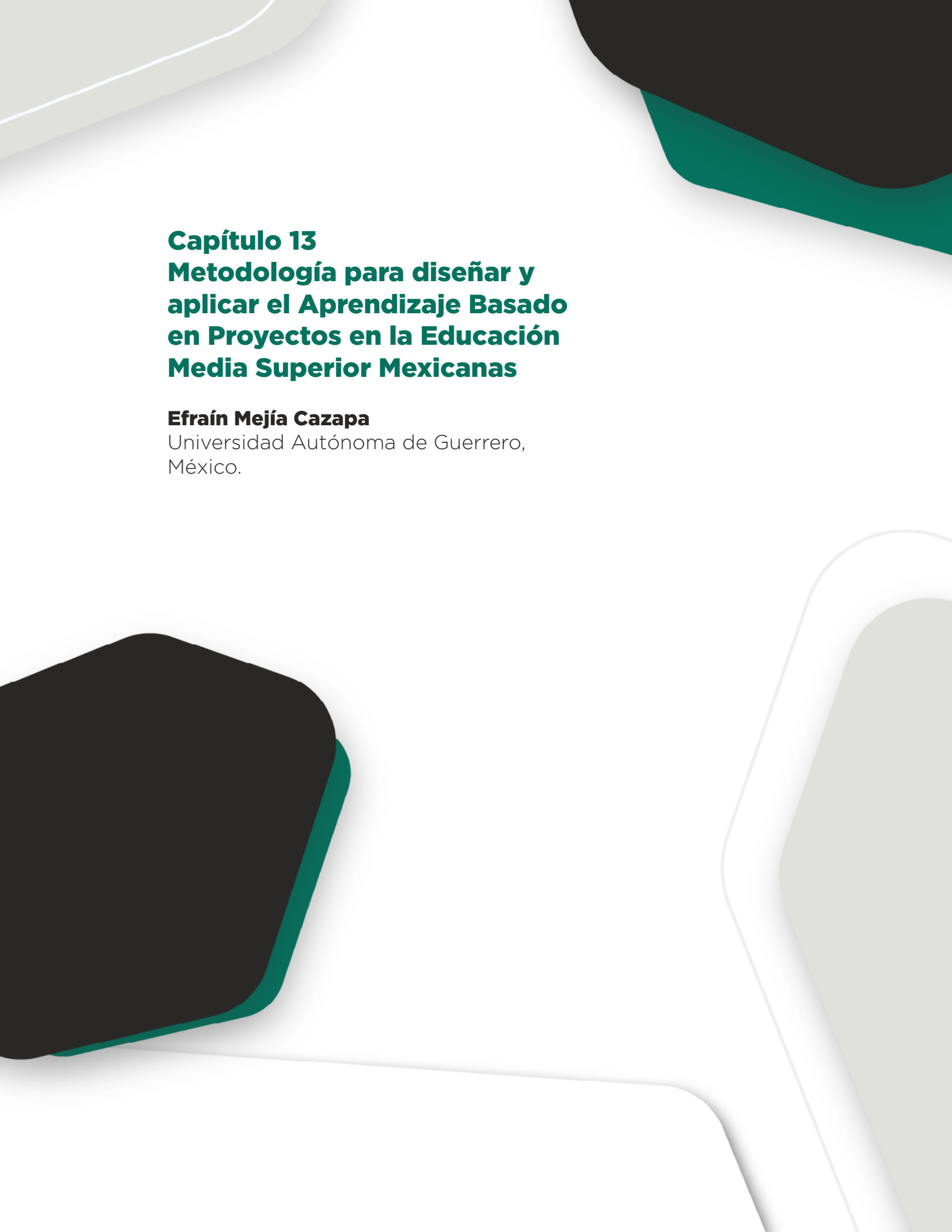
- Inés Ruiz-Rosa, Desiderio Gutiérrez-Taño & Francisco J. García-Rodríguez (2021) Project-Based Learning as a tool to foster entrepreneurial competences (El Aprendizaje Basado en Proyectos como herramienta para potenciar la competencia emprendedora), *Culture and Education*, 33:2, 316-344, DOI: 10.1080/11356405.2021.1904657
- Lamas-Huerta, P.-A., & Flores-Zepeda, M. (2022). Gestión y estructura: Elementos para el análisis de la política institucional universitaria de fomento del emprendimiento en México, 2013-2018. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 103-118. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2022.37.1306>
- Laoyan, S. (8 de agosto de 2023). Asana. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/design-thinking-process>
- Lechuga, M.P., Ramos, A.R. y Frende, M.A. (2021). Is a favorable entrepreneurial climate enough to become an entrepreneurial university? An international study with GUESSS data. *The International Journal of Management Education*, 19(3), 100536. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100536>
- Medina López, E. G., Moncayo Carreño, O. F., Jácome Alarcón, L. F., & Albarrasin Reinoso, M. V. (2017). El emprendimiento en el sistema universitario. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, VIII(1), 163-178.
- Navarro del Toro, GJ, & Romo González, LE (2024). Transversalidad del emprendimiento en los cursos del centro universitario de los altos. *Cadernos De Educação Tecnologia E Sociedade* , 17 (1), 275-292. <https://doi.org/10.14571/brajets.v17.n1.275-292>
- Peñalver, P. (sf de sf de 2017). www.pablopenalver.com. Obtenido de www.pablonalver.com
- Prendes Espinosa, M.P et alt (2021). *EmDigital: Competencias para el emprendimiento digital de los estudiantes universitarios*. GITE. Universidad de Murcia.
- Rubio, F.J. y Lisbona, A.M. (2022). Intención emprendedora en estudiantes universitarios. Revisión sistemática de alcance de la producción científica. *Universitas Psychologica*, 21, 1-17. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy21.ieeu>
- Rubio Hernández, FJ.; Lisbona Bañuelos, AM.; Bernabé Castaño, M. (2024). Perfil emprendedor en estudiantes universitarios de modalidad a distancia. Actitud hacia el emprendimiento y competencias emprendedoras como variables predictoras de la intención emprendedora. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*. 22(1):139-157. <https://doi.org/10.4995/redu.2024.20924>

- Salazar, J.-M., Zapata, G., & Leihy, P. (2023). Apoyo estudiantil y cambio institucional en el contexto universitario chileno. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 171- 190. <https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2023.40.1551>
- San Tan, S. and Frank, Ng., C. K. (2006), "A problem based learning approach to entrepreneurship education", *Education + Training*, Vol. 48 No. 6, pp. 416-428. <https://doi.org/10.1108/00400910610692606>
- Santoso, R.T.P.B., Priyanto, S.H., Junaedi, I.W.R. et al. Project-based entrepreneurial learning (PBEL): a blended model for startup creations at higher education institutions. *J Innov Entrep* 12, 18 (2023). <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00276-1>
- Urrutia-Aguilar, M.E., Aburto-Arciniega, M. B., Arce-Cedeño, A. y Guevara-Guzmán, R. (octubre 2015). La formación docente evaluada por método mixto. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, FEM (Ed. impresa). ISSN 2014-9840. vol.18 no.5 Barcelona.
- Valencia-Arias, A., Berrío-Calle, J.-E., & Arango-Botero, D. (2023). Intención emprendedora en jóvenes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. <https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2023.39.1528>
- Valenzuela-Keller, A. A., Gálvez-Gamboa, F. A., Sierra-Salgado, A., & Podestá-Velarde, V. (2022). Mentalidad e intención por emprender en universitarios: El rol de la educación y el entorno institucional para el emprendimiento. *Formación Universitaria*, 15(4), 95-104. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000400095>
- Valero García, M., & García Zubia, J. (2011). Cómo empezar fácil con PBL. *Comunicación de congreso*, Universidad de Sevilla. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2099/11951>
- Vargas Ramírez, S. (2021). La motivación de los estudiantes universitarios en la unidad de aprendizaje Estudios de Cultura y Género. Resultados del estudio de campo. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*. Versión On-line ISSN 2007-7890
- Varona Domínguez, Freddy. (2022). La interdisciplinariedad en la educación superior: una mirada desde la oposición al mercantilismo. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(5), 369-383. Epub 30 de octubre de 2022. Recuperado en 22 de febrero de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000500369&lng=es&tlng=pt.

12. Enseñanza del Emprendimiento Universitario con enfoque transversal y multidisciplinario: Caso CUAItos

Vasquez, L. (2023). Modelo educativo universitario y la percepción de titulados respecto a la competencia, emprendimiento y gestión con responsabilidad social de una universidad privada en Chile. *Autoctonia Revista de Ciencias Sociales e Historia*, 7(1), 505-540. <https://doi.org/10.23854/autoc.v7i1.266>

Vergara Bengochea, Joaquín (2021). Revisado desde ¿Qué es un ecosistema de innovación y Emprendimiento y por qué son esenciales para el desarrollo de un territorio? ([linkedin.com](https://www.linkedin.com))



Capítulo 13 **Metodología para diseñar y** **aplicar el Aprendizaje Basado** **en Proyectos en la Educación** **Media Superior Mexicanas**

Efraín Mejía Cazapa

Universidad Autónoma de Guerrero,
México.

Resumen

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABProyectos) surgió en Italia durante el siglo XVI como una estrategia para formar profesionales con habilidades prácticas en arquitectura e ingeniería. A lo largo de los siglos, esta metodología evolucionó gracias al trabajo de pedagogos como John Dewey y William Kilpatrick, quienes integraron principios constructivistas para fomentar aprendizajes activos y significativos. En la actualidad, el ABProyectos es una metodología ampliamente adoptada en la Educación Media Superior (EMS) mexicana. El objetivo de la reflexión es proponer una metodología para diseñar y aplicar el ABProyectos en el contexto de la EMS, promoviendo el desarrollo de progresiones de aprendizaje mediante la resolución de problemáticas complejas y contextualizadas. El método aplicado consistió en un análisis documental basado en la revisión de fuentes históricas, teóricas y prácticas relacionadas con el ABProyectos. Además, se incorporaron elementos del constructivismo cognitivo y social como bases epistemológicas para sustentar la propuesta metodológica. El aporte de esta reflexión al conocimiento es la elaboración de una propuesta para el diseño e implementación del ABProyectos en cinco etapas: 1) planteamiento del problema; 2) análisis de la situación problemática planteada; 3) diseño del plan de intervención; 4) ejecución; 5) evaluación. Este enfoque permite que las y los estudiantes resuelvan problemas reales, vinculando aprendizajes teóricos y prácticos. En consecuencia, el ABProyectos se consolida como una herramienta pedagógica esencial para transformar el aprendizaje en la EMS. Su diseño e implementación fomentan competencias clave como el trabajo colaborativo, el pensamiento reflexivo y la autogestión del aprendizaje, ofreciendo una respuesta efectiva a las demandas educativas contemporáneas.

Palabras clave: Aprendizaje, metodología, problema, diseño, proyectos.

Abstract

Project-Based Learning (ABProyectos) emerged in Italy during the 16th century as a strategy to train professionals with practical skills in architecture and engineering. Over the centuries, this methodology evolved thanks to the work of educators such as John Dewey and William Kilpatrick, who integrated constructivist principles to promote active and meaningful learning. Today, ABProyectos is a widely adopted methodology in Mexican Higher Secondary Education (EMS). The objective of the reflection is to propose a methodology to design and apply ABProyectos in the context of EMS, promoting the development of learning progressions through the resolution of complex and contextualized problems. The applied method consisted of a documentary analysis based on the review of historical, theoretical and practical sources related to ABProyectos. In addition, elements of cognitive and social constructivism were incorporated as epistemological bases to support the methodological proposal. The contribution of this reflection to knowledge is the elaboration of a proposal for the design and implementation of ABProyectos in five stages: 1) problem statement;

2) analysis of the problematic situation posed; 3) design of the intervention plan; 4) execution; 5) evaluation. This approach allows students to solve real problems, linking theoretical and practical learning. Consequently, ABProyectos is consolidated as an essential pedagogical tool to transform learning in EMS. Its design and implementation foster key competencies such as collaborative work, reflective thinking and self-management of learning, offering an effective response to contemporary educational demands.

Keywords: Learning, methodology, problem, design, projects.

Antecedentes

El ABProyectos constituye una metodología pedagógica que impulsa el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes a través de la realización de proyectos significativos vinculados al entorno real de las y los estudiantes. Esta estrategia, de carácter interdisciplinario y con un enfoque centrado en la y el estudiante, favorece la autonomía y la responsabilidad dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Sus fundamentos se encuentran en el constructivismo, una corriente pedagógica que sostiene que el aprendizaje es una construcción activa basada en experiencias previas y la interacción con el entorno. Este enfoque considera que el conocimiento se construye a través de la experiencia directa y la reflexión, lo que facilita una comprensión más profunda y duradera.

Según Knoll (1997), el origen del ABProyectos se remonta a finales del siglo XVI en Italia, donde las academias de arte y arquitectura, como la Academia de Arte Di San Luca en Roma, comenzaron a utilizar proyectos como una herramienta de formación para constructores y arquitectos. Esta metodología buscaba que los aprendices adquirieran conocimientos a través de la resolución de problemas reales, promoviendo el aprendizaje práctico sobre el teórico.

Durante los siglos XVIII y XIX, el ABProyectos se extendió a las Escuelas de Ingeniería en Europa y América, consolidándose como una metodología eficaz en la formación profesional. Sin embargo, fue en la primera mitad del siglo XX cuando esta estrategia adquirió un marco teórico más sólido con la obra de John Dewey. En su propuesta, Dewey (2020) argumentó que el aprendizaje debía basarse en la experiencia y la interacción de la y del estudiante con su entorno. Este enfoque promovió una educación centrada en la resolución de problemas reales, donde las y los estudiantes desempeñaran un rol activo en la construcción de su conocimiento.

El auge del ABProyectos continuó con William Kilpatrick, quien, en su ensayo *The Project Method: The Use of the Purposeful Act in the Educative Process* (1918), estableció que los proyectos educativos debían responder a los intereses de las y los estudiantes, y no solo a las exigencias curriculares. Kilpatrick (1918) propuso que el aprendizaje debía ser significativo y contextualizado, favoreciendo la autonomía y el pensamiento crítico en las y los estudiantes. Su trabajo consolidó

13. Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana

el ABProyectos como una metodología de enseñanza-aprendizaje que fomenta la investigación, la experimentación y la participación activa de las y los estudiantes en el proceso educativo.

En la segunda mitad del siglo XX, el ABProyectos resurgió como una alternativa a los métodos de enseñanza tradicionales, siendo adoptado en diversas instituciones educativas a nivel global. “En los años 70 y 80, la educación basada en proyectos se integró en programas educativos en Europa y Estados Unidos, siendo reconocida por su potencial para fomentar el aprendizaje interdisciplinario, la resolución de problemas” (Velázquez y Balcazar, 2024, p.20), la colaboración y el pensamiento crítico.

En resumen, el ABProyectos “es una metodología activa y globalizadora que se desarrolló inicialmente hacia finales del siglo XIX y que fue evolucionando y tomando cada vez más relevancia en las aulas del Siglo XX y XXI”, (PLANEA/unicef, 2020, p.9).

En México, el ABProyectos ha sido una estrategia fundamental en la EMS, particularmente en el contexto de las reformas educativas de 2008 y 2022. Estas reformas han enfatizado la necesidad de metodologías de enseñanza-aprendizaje que fomenten la autogestión del aprendizaje y el desarrollo de competencias transversales. El Marco Curricular Común de la Educación Media Superior 2022 (MCCEMS 2022) ha incorporado el ABProyectos como una estrategia clave para alcanzar los objetivos de la Nueva Escuela Mexicana (NEM), priorizando el aprendizaje situado y el desarrollo de habilidades para la vida.

Desde esta perspectiva, el ABProyectos se presenta como una herramienta pedagógica-didáctica que permite a las y los estudiantes aprender de forma significativa a partir del estudio de problemas reales de su contexto, promoviendo su participación activa en la construcción de respuestas a esta clase de problemáticas. La implementación de esta metodología en la EMS mexicana responde a la necesidad de formar ciudadanas y ciudadanos críticos, reflexivos y capaces de enfrentar los desafíos del siglo XXI.

De acuerdo con la clasificación de Kilpatrick (1918), los diferentes tipos de proyectos que pueden diseñarse e implementarse en la EMS mexicana son los siguientes:

Proyectos de producción o creación: Enfocados en la elaboración de productos tangibles, como prototipos tecnológicos, textos científicos o proyectos artísticos, que permiten a las y los estudiantes materializar sus ideas y conocimientos.

Proyectos de consumo: Centrados en la evaluación crítica de bienes y servicios presentes en el contexto socioeconómico de los estudiantes, fomentando el análisis y la toma de decisiones informadas.

Proyectos de adiestramiento: Orientados a la capacitación en habilidades

13. Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana

específicas, como educación financiera, salud o medio ambiente, que son relevantes para la formación integral de las y los estudiantes.

Proyectos de resolución de problemas: Dirigidos al análisis y solución de problemáticas sociales, ambientales o tecnológicas, promoviendo el compromiso y la responsabilidad social.

Durante el desarrollo de estos proyectos, “los profesores desempeñan un papel como facilitadores del aprendizaje, guiando a los estudiantes a través de preguntas, discusiones y actividades prácticas” (Cachuput, Suárez, Salguero y Reyes, 2024, p. 4724).

Finalmente, la operatividad del ABProyectos en las aulas facilitará el desarrollo de las progresiones de aprendizaje del MCCEMS 2022. ¿Pero qué son las progresiones de aprendizaje? Son aprendizajes que expresan el grado de crecimiento de conceptos y categorías en cada una de las etapas del proceso de formación de las y los estudiantes. Es decir, “son modelos educativos sobre cómo se espera que evolucionen las ideas y formas de pensar de los estudiantes sobre un concepto o tema determinado a medida que avanzan en sus estudios” (Talanquer, 2013, p.362).). Gráficamente, las progresiones de aprendizaje de un concepto o categoría se describen en la Figura 1.

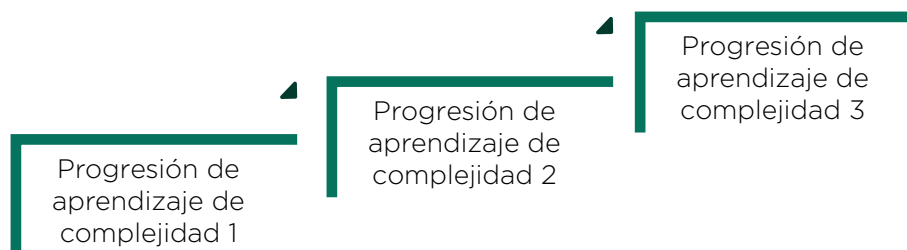


Figura 1. Descripción gráfica de las progresiones de aprendizajes de cada concepto central o categoría.

Objetivo de la reflexión

Proponer una metodología para diseñar y aplicar el ABProyectos en el contexto de la EMS, promoviendo el desarrollo de progresiones de aprendizaje mediante la resolución de problemáticas complejas y contextualizadas.

Metodología

Este estudio se desarrolló mediante un enfoque documental y analítico, centrado en la revisión de literatura especializada sobre el diseño del ABProyectos y su implementación en la EMS mexicana. Se consultaron fuentes teóricas de destacados pedagogos como John Dewey, William Kilpatrick, Jean Piaget y Lev Vygotsky, así como documentos normativos emitidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP) relacionados con las progresiones de aprendizaje del MCCEMS 2022. Después del análisis de estas fuentes, se realizaron las siguientes reflexiones sobre el impacto del ABProyectos en la gestión de la formación integral de las y los estudiantes de la EMS mexicana:

13. Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana

El ABProyectos ha emergido como una metodología educativa que no solo transforma la práctica docente, sino que también enriquece el campo de la investigación educativa. Su implementación en diversos contextos ha permitido a los investigadores explorar nuevas dinámicas de enseñanza y aprendizaje, aportando evidencias sobre su eficacia y áreas de mejora.

Su aplicación en las aulas, propicia la realización de estudios empíricos que evalúan su impacto en el desarrollo de competencias clave y/o progresiones de aprendizaje. Investigaciones como las de García-Valcárcel y Basilotta (2017) han diseñado escalas de evaluación desde la perspectiva del estudiante, proporcionando herramientas validadas para medir la efectividad del ABProyectos en educación primaria. Estos estudios ofrecen datos valiosos que enriquecen la comprensión sobre cómo los estudiantes perciben y se benefician de esta metodología.

Asimismo, la implementación del ABProyectos fomenta en las y los estudiantes el desarrollo de competencias investigativas, al involucrarlos en procesos de indagación, análisis y solución de problemas reales y/o contextualizados. Este enfoque promueve una cultura investigativa desde etapas tempranas de la formación, preparando a las y los estudiantes para enfrentar desafíos complejos y contribuyendo al desarrollo de habilidades críticas para la investigación.

Por otra parte, el ABProyectos ha impulsado la innovación en las metodologías de investigación educativa. La integración de enfoques como la investigación-acción en el desarrollo de proyectos permite a las y los docentes investigar y reflexionar sobre su práctica, generando conocimiento contextualizado y relevante. Botella y Ramos (2019) destacan cómo la combinación del ABProyectos con la investigación-acción facilita una revisión teórica que adapta el trabajo por proyectos, promoviendo una mejora continua en la práctica docente.

Estudios recientes han explorado la aplicación del ABProyectos en contextos de educación inclusiva, evidenciando su potencial para atender a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE). Yáñez Taco et al. (2023) evaluaron los beneficios del ABProyectos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con NEE, encontrando que esta metodología no solo facilita la adquisición de conocimientos, sino que también promueve la participación activa y el desarrollo de habilidades socioemocionales. Estos hallazgos aportan al conocimiento sobre prácticas inclusivas efectivas en la educación.

Finalmente, la investigación en torno al ABProyectos ha contribuido a la ampliación y profundización del marco teórico en educación. Al analizar las interacciones, resultados y desafíos asociados con esta metodología, los investigadores aportan nuevas perspectivas y teorías que enriquecen el discurso académico y ofrecen bases sólidas para futuras investigaciones.

En resumen, el ABProyectos no solo transforma la práctica educativa, sino que también enriquece el campo de la investigación educativa. A través de estudios empíricos, innovaciones metodológicas y aportes teóricos, esta metodología contribuye significativamente al avance del conocimiento en educación, ofreciendo evidencias y reflexiones que informan y mejoran las prácticas docentes y los procesos de aprendizaje.

Aporte al conocimiento en el campo de la investigación educativa

Con el propósito de favorecer el crecimiento de las progresiones establecidas en el MCCEMS 2022, se determinó que el diseño del ABProyectos debe desarrollarse en dos etapas. Cada una de ellas figura en los subtítulos siguientes, con el fin de ofrecer una estructura metodológica clara y progresiva.

Identificación de los componentes del ABProyectos

De acuerdo con la caracterización de las estrategias pedagógicas constructivistas, los problemas constituyen el eje articulador del aprendizaje activo de la y los estudiantes. Por ello, los componentes del ABProyectos pueden definirse o identificarse a partir de las respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué problema estudiar con el ABProyectos para favorecer el crecimiento de las progresiones del MCCEMS 2022?

Respuesta: Corresponde a la problemática compleja que va a abordarse para que las y los estudiantes aprendan conocimientos, conceptos y actitudes, que les permita acrecentar las progresiones del MCCEMS 2022.

En las aulas, el problema que se trabaje con el ABProyectos debe provenir del contexto de los espacios escolares y/o de la vida personal y familiar de las y los estudiantes. Su selección tiene que hacerse de acuerdo con los resultados que deriven de procesos de evaluación que den información sólida para definir si vale la pena estudiarlo.

Componente de la estrategia: Situación problemática compleja.

- ¿Para qué estudiarlo?

Respuesta: Para que las y los estudiantes aprendan, por un lado, a autogestionar las progresiones del perfil del egresado; y por otro, a conocer y transformar las realidades de su entorno.

Componente de la estrategia: Objetivos de aprendizaje.

- ¿Cuándo resolverlo?

Respuesta: El problema será resuelto en las sesiones (horas-clase) que se definan a partir de la valoración de su complejidad.

Componente de la estrategia: Sesiones en que será resuelto el planteamiento problemático.

- ¿Cómo resolverlo?

Respuesta: El problema se resolverá mediante el desarrollo de actividades previamente planificadas que orienten el proceso de su solución.

Componente de la estrategia: Plan de solución y/o intervención.

- ¿Qué y cómo evaluar el proceso de solución?
- ¿Qué evaluar?

Respuesta: El proceso de solución del planteamiento problemático se evaluará con las siguientes dos clases de evidencias, que se produzcan en las subetapas operativas de la estrategia pedagógica constructivista:

a) Evidencias disciplinares: Son las que muestran la capacidad de dominio de los saberes disciplinares implicados en la búsqueda de la solución del problema que es objeto de estudio. De acuerdo con la habilidad cognitiva que propicia su elaboración (Figura 2), se clasifican en complementarias y básicas.

a.1) Evidencias disciplinares complementarias: Son aquellas evidencias que demuestran el dominio de los saberes disciplinares (saber y saber hacer) para recuperar y comprender (Figura 2) los aspectos teóricos y procedimentales de los problemas que se abordan. Algunas de estas evidencias incluyen, entre otras, las siguientes: 1) resúmenes; 2) mapas conceptuales; 3) mapas mentales; 4) cuadros sinópticos.

a.2) Evidencias disciplinares básicas: Son aquellas que expresan el dominio de los saberes disciplinares para analizar los problemas, así como para formular y comprobar hipótesis. A diferencia de las evidencias disciplinares complementarias, la calidad de las evidencias disciplinares básicas refleja, en cierto modo, el grado en que se ha desarrollado la capacidad de resolución de problemas. Las principales evidencias de esta clase son las siguientes: 1) La propuesta de solución preliminar del planteamiento problemático; 2) la hipótesis sobre el problema que es objeto de estudio; 3) el diseño del plan de intervención o solución del problema; 4) la defensa de la propuesta de solución del problema; 5) entre otras.

b) Evidencias actitudinales: Son aquellas evidencias que demuestran el dominio de los saberes actitudinales implicados en el proceso de solución de la problemática objeto de estudio. Las principales evidencias de esta clase son los valores universales, las creencias, el trabajo en equipo, entre otras.

- ¿Cómo evaluar?

Respuesta: Las distintas evidencias se evaluarán con criterios de evaluación escrupulosamente definidos, que permitan determinar de forma aceptable los niveles de desempeño de las y los estudiantes.

Componente de la estrategia: Estrategias de evaluación del proceso de solución del planteamiento problemático.

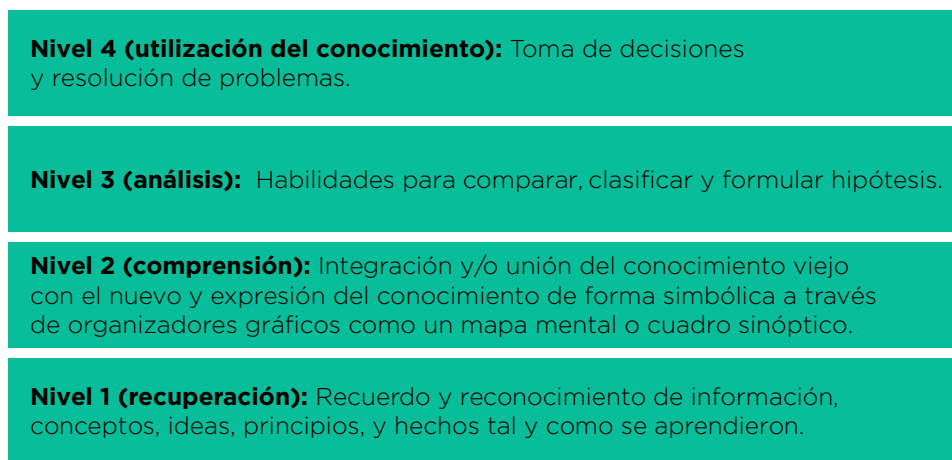


Figura 2. Sistema cognitivo de Marzano 2007. A manera de aclaración, el sistema cognitivo descrito en esta figura forma parte de los sistemas de pensamiento (cognitivo, metacognitivo e interno) construidos por Marzano. Por lo que sugerimos tomar en cuenta esta situación para evitar confusiones inmediatas y futuras.

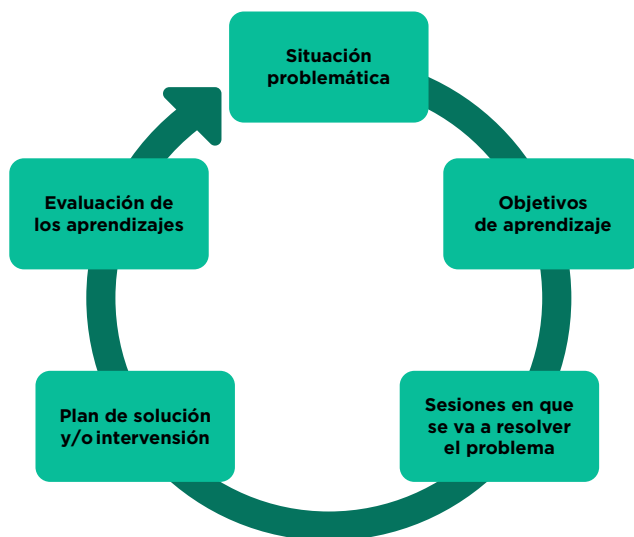


Figura 3. Componentes básicos que conforman la planeación didáctica del ABProyectos.

Diseño de los componentes del ABProyectos

Según su naturaleza, los componentes del ABProyectos (Figura 3) pueden diseñarse con base en lo expresado en el Cuadro 1.

Componentes de las estrategias pedagógicas constructivistas	Diseño y/o estructuración
Situación problemática.	Se diseña con dos elementos básicos: 1) la narración de la problemática y 2) la formulación de preguntas orientadoras. Sin embargo, se debe tener cuidado de que ambos elementos se correspondan con el tipo de problemática que es posible estudiar con la respectiva estrategia pedagógica.
Objetivos de aprendizaje.	Los objetivos se diseñan con enunciados que expresan la naturaleza de los aprendizajes, que las y los estudiantes van a aprender durante el proceso de solución de la problemática planteada, para desarrollar las progresiones del MCC de la EMS 2022.
Sesiones en que será resuelto el planteamiento problemático.	Se definen de acuerdo a la complejidad del planteamiento problemático, así como de las características de la estrategia pedagógica constructivista involucrada en dicho planteamiento.
Plan de solución y/o intervención.	Se diseña con los elementos que surgen de la contestación a las siguientes preguntas: ¿Qué problema van a estudiar lo(a)s estudiantes? ¿Para qué van a resolverlo? ¿Cómo pueden adelantar la posible solución del problema? ¿Cómo van a programar su solución? ¿Qué y cómo pueden evaluar la solución del problema? De acuerdo con las respuestas a las preguntas formuladas, los elementos básicos con los cuales se puede diseñar el plan de solución y/o intervención son los siguientes: 1) Situación problemática compleja; 2) objetivos de aprendizaje; 3) hipótesis; 4) cronograma de actividades; 5) coevaluación y/o autoevaluación (descripción del qué y el cómo evaluar).

13. Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana

Estrategia de evaluación del proceso de solución del problema y/o de las progresiones respectivas del MCCEMS2022.	Su diseño se realiza a partir de la contestación de las preguntas, ¿qué, para qué y cómo evaluar? En este sentido, el diseño de la estrategia de evaluación es posible concretizarlo mediante el desarrollo del siguiente procedimiento: 1. Indicar el problema en el que se evaluará la solución (¿qué evaluar?). 2. Señalar la o las progresiones que van a evaluarse (qué evaluar) durante el proceso de solución del problema. 3. Establecer las evidencias disciplinar y actitudinal (qué evaluar) con las cuales se va a evaluar la solución del problema y/o la calidad del desarrollo de las progresiones. 4. Describir los objetivos que se desean alcanzar con la evaluación del proceso de solución de los problemas (para qué evaluar). 5. Especificar los instrumentos (cómo evaluar) que van a utilizarse para determinar la calidad de las evidencias disciplinar y actitudinal y/o de las progresiones de aprendizaje respectivas.
---	---

Cuadro 1. Diseño de los componentes básicos del ABProyectos.

De acuerdo con las orientaciones generales expresadas en el Cuadro 1, a continuación se presenta, a modo de síntesis, el diseño de un proyecto de resolución de problemas (Kilpatrick), en el marco del curso de Laboratorio de Investigación I, que se imparte en la EMS mexicana.

Proyecto: “La calidad de la Educación Media Superior en el Municipio de Iguala, Guerrero, México”.

Diseño

1. Datos generales:
 - Nombre de la Unidad de Aprendizaje Curricular: Laboratorio de Investigación I.
 - Área: Ciencias Sociales.
 - Semestre: Primero.
 - Total de horas por semestre: 48.
 - Inicio de actividades: 10 de mayo del 2025.
 - Término de actividades: 10 de julio del 2025.
 - Total de sesiones de trabajo de una hora: 24
2. Progresiones del MCC 2022 de Laboratorio de Investigación I por desarrollar:
 - Diseña instrumento(s) de investigación a partir del enfoque, método(s) y técnica(s) seleccionadas para la recolección de datos que le permitan sistematizar la información e interpretar la realidad social, según la problemática de su comunidad.

13. Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana

- Recolecta la información de la problemática social detectada en su comunidad, utilizando las técnicas e instrumentos de investigación para la obtención de datos que servirán como sustento de su investigación que empleará reflexivamente en la exploración de su entorno local, regional y mundial.
 - Analiza la información recolectada en su investigación sistematizando, referenciando e interpretando los datos obtenidos que permitan comprender los problemas sociales, políticos, económicos y/o culturales de su comunidad, para la generación de conclusiones y sugerencias que le permitan construir su propuesta de solución a la problemática planteada.
 - Presenta una propuesta de solución a la problemática detectada en su comunidad, a través de un producto final de investigación, que refleje el pensamiento reflexivo, analítico y autocrítico del estudiantado para contribuir a la mejora de su contexto y a la transformación social.
 - Fuente: SEP (2023). Progresiones de aprendizaje de la UAC del Área de Conocimiento Ciencias Sociales Laboratorio de Investigación (Social) 1er semestre.
3. Situación problemática: En el estado de Guerrero, la calidad de la EMS pública no suele ser un tema abordado de manera sistemática por padres de familia, docentes y directivos para la construcción de propuestas de mejora. No obstante, para la comunidad académica, representa un área de interés, lo que se refleja en la publicación de artículos científicos, tesis y monografías, entre otros documentos.
- Con el objetivo de desarrollar propuestas de mejora para la EMS pública en el municipio de Iguala, Guerrero, se invita a participar en la atención de esta problemática que afecta a la comunidad igualteca.
 - Si fuiste seleccionado o seleccionada entre las y los estudiantes de tu grupo para formar parte del equipo de trabajo que participará en este proyecto, ¿cómo lo harías realidad con base en las siguientes preguntas orientadoras?
 - ¿Cómo es la calidad de la EMS en el municipio de Iguala, Guerrero, México? ¿Cuáles son sus principales fortalezas y debilidades?
4. Objetivos de aprendizaje:
- Conocer las debilidades y fortalezas de la Educación Media Superior (EMS) en el Municipio de Iguala, Guerrero, México.
 - Proponer mejoras para la calidad de la Educación Media Superior (EMS) en el Municipio de Iguala, Guerrero, México.
 - Fortalecer el pensamiento crítico de las y los estudiantes, así como sus capacidades para tomar decisiones sobre el problema objeto de estudio.

13. Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana

5. Plan de solución y/o intervención: El proceso de solución del planteamiento problemático se guiará con un plan de intervención que las y los estudiantes diseñarán con los siguientes cinco elementos: 1) Situación problemática compleja; 2) objetivos de aprendizaje; 3) hipótesis; 4) cronograma de actividades; 5) evaluación (coevaluación y/o autoevaluación del proceso de solución del problema).
6. Estrategia de evaluación: El trabajo evaluativo se desarrollará de acuerdo con la contestación a las siguientes preguntas orientadoras:

¿Qué evaluar? Durante la gestión del proceso de solución del problema se evaluarán las siguientes evidencias disciplinares y actitudinales.

Evidencias disciplinares básicas: 1) Propuesta preliminar de solución del problema objeto de estudio; 2) hipótesis sobre la calidad educativa en Iguala, Guerrero, México; 3) plan de solución y/o intervención; 4) informe de la solución del problema.

Evidencias disciplinares complementarias: 1) Resumen del artículo “Calidad de la EMS en México”; 2) mapa conceptual sobre las hipótesis; 3) diseño de instrumentos para determinar la calidad educativa en Iguala, Guerrero, México.

Evidencias actitudinales: 1) Demostración de responsabilidad y trabajo en equipo durante el desarrollo del trabajo de campo en las Escuelas Preparatorias del municipio de Iguala; 2) expresión de interés por resolver el problema de forma satisfactoria; 3) presentación y defensa de la propuesta de solución (presencial o en línea).

¿Para qué evaluar? Con el propósito de mejorar la formación de las y los estudiantes en la resolución de problemas, así como de potenciar las progresiones de aprendizaje establecidas en el MCCEMS 2022.

¿Cómo evaluar? Para obtener información que permita tomar decisiones que propicien la mejoría del desempeño de las y los estudiantes, la evaluación de las evidencias disciplinar y actitudinal se realizará con una rúbrica analítica, que se diseñe con criterios de evaluación significativos. Por otra parte, durante el proceso de solución del problema planteado, la ponderación de las evidencias que se produzcan será la que está descrita a continuación:

Evidencias generadas al inicio del desarrollo de la estrategia: 0%

Evidencias producidas durante el desarrollo de la estrategia pedagógica: 60%

Evidencias generadas al cierre de la estrategia pedagógica: 40%

La evaluación del proceso de solución del problema se expresará en un valor numérico (que derive de una escala numérica de 0 a 10), mismo que servirá para definir la calidad del desempeño de las y los estudiantes.

Finalmente, el diseño del ABProyectos con la metodología expuesta no es una camisa de fuerza; sin embargo, recomendamos a los lectores que tengan en cuenta sus orientaciones generales, para que las estrategias que utilicen durante la gestión de los procesos educativos cuenten con un diseño basado en aspectos metodológicos universalmente probados. También queremos señalar que el número de progresiones que se pueden desarrollar con la solución de un problema depende de la complejidad del mismo. Por tanto, es importante destacar que el crecimiento de una progresión de Laboratorio de Investigación I es posible lograrlo con el estudio de un problema de la vida diaria de las y los estudiantes, que requiera al menos tres horas semanales de trabajo para su solución. No obstante, independientemente de la complejidad del problema que sea objeto de estudio, el diseño del ABProyectos debe realizarse a partir de las sugerencias expresadas en el ejercicio de las líneas anteriores.

Subfases operativas del ABProyectos

Con relación a su desarrollo, se determinó que el ABProyectos se lleve a cabo en cinco subetapas universales:

1. Planteamiento del problema o reto de aprendizaje: En esta fase inicial, se presenta a los estudiantes una situación problemática, compleja y contextualizada, que busca despertar su interés y motivación para investigar y proponer soluciones. Este problema debe ser relevante para su entorno y estar alineado con los objetivos educativos establecidos.
2. Análisis del problema: Las y los estudiantes, organizados en equipos colaborativos, investigan el problema planteado, formulando preguntas clave y desarrollando hipótesis que orienten su proceso de indagación. Esta etapa implica la búsqueda y selección de información pertinente, promoviendo el desarrollo de habilidades de investigación y pensamiento crítico.
3. Diseño del plan de intervención: Con base en el análisis previo, las y los estudiantes elaboran un plan estratégico que incluye las acciones necesarias para abordar y resolver el problema identificado. Este plan debe detallar las actividades a realizar, los recursos requeridos y los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo.
4. Ejecución de las actividades planificadas: En esta fase, las y los estudiantes llevan a cabo las acciones delineadas en su plan de intervención, aplicando conocimientos teóricos y prácticos para desarrollar el proyecto. Durante este proceso, se fomenta la autonomía, la creatividad y la capacidad de resolución de problemas, esenciales en el ABProyectos.

5. Presentación y evaluación del proceso de solución: Finalmente, las y los estudiantes presentan los resultados de su proyecto ante una audiencia, que puede incluir compañeros, docentes y otros miembros de la comunidad educativa. Esta presentación debe reflejar el proceso seguido, las soluciones propuestas y una reflexión crítica sobre el aprendizaje obtenido. Posteriormente, se realiza una evaluación integral que considera tanto el producto final como el proceso de desarrollo, incorporando autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Como puede entenderse, con las actividades de la fase operativa del ABProyectos, lo (a)s docentes crean los ambientes de aprendizajes necesarios para que lo(a)s estudiantes autogestionen de forma social los conocimientos, las habilidades y actitudes (competencias) correspondientes al perfil de egreso del currículo escolar de la EMS mexicana. Por tanto, independientemente del carácter de la problemática que se estudie, los resultados de los procesos evaluativos pueden utilizarse para desarrollar procesos de retroalimentación que coadyuven a mejorar la calidad de los aprendizajes, así como a construir nuevas Zonas de Desarrollo Próximo (ZDP).

Conclusiones

El ABProyectos es una estrategia clave en la EMS mexicana, alineada con el enfoque constructivista y las exigencias del MCCEMS 2022. Su implementación permite que las y los estudiantes desarrollen competencias esenciales a partir de la resolución de problemas auténticos y significativos.

El estudio evidenció que el ABProyectos se estructura en cinco etapas clave, guiando la planificación, ejecución y evaluación del proceso de aprendizaje. Gracias a su flexibilidad y adaptabilidad, esta metodología resulta ideal para favorecer la formación integral de las y los estudiantes, impulsando el desarrollo de la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico.

Finalmente, se resalta la necesidad de que las y los docentes reciban formación continua en metodologías activas, con el fin de potenciar el impacto del ABProyectos en la EMS mexicana. Su uso efectivo representa un avance en la consolidación de una enseñanza innovadora, participativa y centrada en la y el estudiante.

El ABProyectos se ha consolidado como una estrategia metodológica innovadora y efectiva para transformar la enseñanza en la EMS mexicana. A través de su enfoque centrado en la resolución de problemas reales, el ABProyectos permite que las y los estudiantes participen activamente en su propio proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la creatividad y la toma de decisiones.

13. Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana

Uno de los principales aportes del ABProyectos es su capacidad para hacer que el aprendizaje sea más significativo y aplicable a contextos reales. En lugar de centrarse exclusivamente en la memorización de información, esta metodología fomenta la comprensión profunda de los conceptos, promoviendo la conexión entre el conocimiento teórico y su uso práctico en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional.

Además, el ABProyectos contribuye al fortalecimiento de competencias socioemocionales y de trabajo en equipo, ya que las y los estudiantes deben colaborar, comunicarse eficazmente y asumir roles específicos dentro de los proyectos. Estas habilidades son fundamentales en el mundo laboral y académico contemporáneo, donde la capacidad de adaptarse a entornos dinámicos y de resolver problemas de manera colaborativa es altamente valorada.

Sin embargo, para garantizar el éxito del ABProyectos en el aula, es necesario superar ciertos desafíos. La capacitación docente es un factor clave, ya que las y los docentes deben adoptar un rol de facilitadora(e)s del aprendizaje en lugar de simples transmisores de información. Asimismo, es crucial contar con recursos adecuados y apoyo institucional para la implementación de proyectos interdisciplinarios y evaluaciones auténticas que valoren no solo el producto final, sino también el proceso de aprendizaje.

En conclusión, el ABProyectos representa una herramienta poderosa para preparar a las y los estudiantes para los retos del siglo XXI. Su enfoque en el aprendizaje autónomo, la resolución de problemas y la vinculación con el entorno real lo convierte en una metodología esencial dentro de los modelos educativos actuales. Para potenciar su impacto, es imprescindible seguir promoviendo la formación docente, el diseño de estrategias pedagógicas adecuadas y la integración de nuevas tecnologías que amplíen las posibilidades de aprendizaje activo y significativo.

Referencias

- Botella, N., & Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos: Una investigación bibliográfica. *Perfiles Educativos*, 41(163), 127-143.
- Cachuput, J., Suárez, M., Salguero, S., & Reyes, E. (2024). Estrategias pedagógicas basadas en el enfoque constructivista para mejorar la comprensión de las matemáticas. *Reincisol*, 3(6), 4718-4742. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)4718-4742](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)4718-4742)
- Dewey, J. (2020). *Democracia y educación: Una introducción a la filosofía de la educación* (7.ª ed.). Ed. Morata.
- García-Valcárcel, A., & Basilotta, V. (2017). Aprendizaje basado en proyectos (ABP): Evaluación desde la perspectiva de alumnos de educación primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 113-131.

13. Metodología para diseñar y aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en la Educación Media Superior Mexicana

- Genaro Hernández Salazar. (2009). Calidad de la educación media superior de México. *Cuadernos de Educación y Desarrollo, 1(5), 1-24. <https://www.eumed.net/rev/ced/05/ghs.pdf>
- Kilpatrick, W. H. (1918). The project method: The use of the purposeful act in the educative process. *Teachers College Record*, 19(4), 319-335.
- Knoll, M. (1997). The project method: Its vocational education origin and international development. *Journal of Industrial Teacher Education*, 34(3), 59-80.
- Secretaría de Educación Pública. (2008, 16 de octubre). Acuerdo secretarial número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5067486&fecha=16/10/2008
- Secretaría de Educación Pública. (2022, 17 de agosto). Acuerdo secretarial número 17/08/22 por el que se establece y regula el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. *Diario Oficial de la Federación*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5650591&fecha=17/08/2022
- Talanquer, V. (2013). Progresiones de aprendizaje: Promesa y potencial. *Educación Química*, 24(4), 362-364.
- UNICEF. (2020). El aprendizaje basado en proyectos en PLANEA: Enfoque general de la propuesta y orientación para el diseño colaborativo de proyectos. Ed. Planea/UNICEF.
- Velásquez Navarro, J. de J., & Balcázar Villicaña, M. E. (2024). El trabajo por proyectos en la Nueva Escuela Mexicana: ¿Una alternativa metodológica innovadora? *Revista Electrónica Desafíos Educativos - REDECI*, 7(15), 17-26. <https://revista.ciinsev.com/assets/pdf/revistas/REVISTA15/2.pdf>
- Vygotsky, L. S. (2009). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (3.ª ed.). Ed. Crítica.
- Yáñez Taco, R. A., Córdova Córdova, M. A., & Córdova Córdova, M. A. (2023). Beneficios del aprendizaje basado en proyectos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Revista Científica Estudio de Caso*, 5(1), 45-56.



Capítulo 14

En defensa de una educación del carácter

Jorge Alberto Castro de Dios

Universidad Autónoma de Guadalajara,
México.

Resumen

El siguiente trabajo explora el concepto de “Educación del carácter” y explica el contexto de su creación, sus herramientas pedagógicas, sus principales conceptos teóricos y su trasfondo filosófico relacionado con la ética de la virtud y el neoaristotelismo. Asimismo, el trabajo identifica algunas de las ventajas, desventajas y logros que ha tenido en los últimos años esta corriente educativa y los motivos de su creciente aplicación a nivel internacional, así como algunas de las desventajas y críticas de sus detractores, al igual que las posibles respuestas que se pueden dar a sus objeciones desde el plano filosófico y pedagógico. A partir de esto, el trabajo explora la relación de la “Educación del carácter” con otros modelos como la “Educación en valores”, la “Educación para el florecimiento” o el modelo de la “Educación clásica” también llamada “Educación liberal” y se pregunta sobre su posible aplicación en el contexto iberoamericano. Finalmente, el trabajo aboga por la inclusión de la “Educación de carácter” en el contexto iberoamericano como una solución frente a los problemas educativos presentados a nivel global y particular de esta región. Para ello, se dan algunas líneas de posible implementación de este modelo, bajo una comprensión integral de la labor educativa y la misión de la escuela.

Palabras clave: Educación de carácter, ética de la virtud, educación iberoamericana

Abstract

The following paper explores the concept of “Character Education” and explains the context of its inception, its pedagogical tools, its main theoretical concepts, and its philosophical background related to virtue ethics and neo-Aristotelianism. Furthermore, the paper identifies some of the advantages, disadvantages, and achievements that this educational movement has experienced in recent years, as well as the reasons for its growing application at the international level, alongside some of the criticisms and drawbacks highlighted by its detractors, along with potential responses to these objections from both philosophical and pedagogical perspectives. Building on this, the paper examines the relationship between “Character Education” and other models such as “Values Education”, “Education for Flourishing,” or the “Classical Education” model, also referred to as “Liberal Education,” and questions its potential application in the Ibero-American context. Finally, the paper advocates for the inclusion of “Character Education” in the Ibero-American context as a solution to the educational challenges presented at both global and regional levels. To this end, it outlines some potential strategies for implementing this model, grounded in a comprehensive understanding of educational work and the mission of the school.

Key words: Character education, virtue ethics, ibero-american education

Antecedentes

En la segunda mitad del siglo pasado, se hizo patente la crisis a la que la ética había llegado tras el desarrollo de la filosofía iniciado por Descartes. Muestra de esto fue el artículo de *Modern Moral Philosophy* de la filósofa inglesa G.E.M. Anscombe (González, *Claves de ley natural*, 2006, pág. 17)¹, así como el movimiento alemán de la rehabilitación de la filosofía práctica con figuras tan eminentes como Hannah Arendt y Hans-George Gadamer (Volpi, 2017)².

Desde ambas perspectivas, la ética había llegado a un momento de crisis por una visión excesivamente cientificista, según la cual esta no era diferente a otras disciplinas y podía generar un conocimiento objetivo e independiente del sujeto, como anunciaba el gran proyecto de la modernidad.

Sin embargo, al reducir la ética a un conocimiento teórico, se cayó en un intelectualísimo según el cual una persona podría obrar bien movida solo por el conocimiento de lo bueno (como si un ladrón pudiera dejar de robar en el momento en el que se le explicara con suficientes motivos por qué su acción era incorrecta) o por causas externas como el interés personal o el miedo a la ley que, de ser presentadas al sujeto, lo harían obrar de la manera debida³.

Sin embargo, al quitar peso a las motivaciones, deseos y disposiciones del sujeto en acción, se generó una cultura indiferente a la calidad moral de los agentes, que, por lo mismo, promovía una serie de vicios que ni la ley ni las razones podían controlar, ya que se consideraba que estas no eran importantes para generar un buen comportamiento en los ciudadanos.

En el caso concreto de la educación, esta visión sobre el comportamiento y la naturaleza humana llevó a que, a partir de la década de los sesenta, se iniciara un movimiento en contra de la formación ética tradicional dentro de los sistemas educativos generales, que se basó tanto en los filósofos de la ilustración como en pensadores más contemporáneos, que eran herederos de estos.

1 El célebre artículo de Anscombe sostenía tres tesis, entre ellas, que la terminología moral de la ética provenía de una visión teológica ya no vigente y que, por ello, su uso era pernicioso, pues estaba desconectado de su contexto. Asimismo, que los filósofos morales debían dejar de hacer ética hasta desarrollar una correcta psicología de la acción. Ambas tesis apuntan a los problemas que se gestaban en el desarrollo de la ética moderna y que habían llegado a posturas radicales, sobre todo, en forma del consecuencialismo.

2 Este movimiento filosófico alemán criticaba la visión cientificista de la ética y, en su lugar, buscaba una renovación en el bagaje intelectual de, principalmente, dos filósofos: primero Aristóteles y, después, Kant. Al igual que en Anscombe, este movimiento sostenía tres tesis, entre las que estaban la independencia de la teoría respecto a la praxis, que estas no eran equiparables, y la capacidad de esta última para generar un saber particular, es decir, un tipo de verdad.

3 José Miguel Gamba ha resumido esta mentalidad en su libro de *La sociedad tradicional y sus enemigos*, en el que explica que los filósofos modernos tienden a dar tres soluciones al problema del principio de la acción, 1) que no hay libertad, 2) que la acción es irracional o 3) que esta depende de una facultad superior, como el sentimiento moral (Gamba, 2021, pág. 27).

14. En defensa de una educación del carácter

En el caso de los primeros, se tomó la influencia de Rousseau y de Kant (Fuentes & Sánchez-Pérez, 2020, pág. 25). El primero proponía una visión en la que el ser humano ya es bueno por naturaleza, por lo que una educación moral se hacía innecesaria y hasta perniciosa, pues la sociedad era la que corrompía al hombre. En el caso del segundo, su modelo de autonomía chocaba con la idea de fuentes externas al propio yo como origen de la moralidad, dando como resultado una visión negativa respecto a la autoridad y la orientación.

Más adelante, los pensadores del Mayo francés (Laje, Generación Idiota, 2023, pág. 84)⁴ y del constructivismo (Enkvist, 2009) tomaron estas ideas de forma radical. Los primeros difundieron una visión excesivamente crítica de los sistemas morales y de las estructuras normativas, mientras que, entre los segundos, por ejemplo, Lawrence Kohlberg, propuso un enfoque radical donde el maestro acompañaba, no guiaba, y debía dejar que los alumnos hicieran argumentaciones de dilemas éticos para que ellos mismos construyeran sus propias justificaciones morales sin ningún tipo de señalamiento.

Sin embargo, alrededor de 30 años después, la idea de una educación moral, comprendida bajo el concepto de educación del carácter (Fuentes & Sánchez-Pérez, 2020, pág. 25), apareció de nuevo a causa de los resultados negativos gestados por las corrientes ético-pedagógicas anteriormente descritas. Y es que, a diferencia de lo que se esperaba, los problemas en el ámbito escolar aumentaron y aparecieron nuevas problemáticas como el acoso escolar o los trastornos de ansiedad y depresión, que no eran explicables desde los presupuestos mencionados (Zafra, 2020, pág. 38)⁵.

A diferencia de las corrientes más modernas como el constructivismo, el conductismo o la pedagogía de la liberación, la educación del carácter buscó su inspiración en la tradición clásica y, sobre todo, en el neoaristotelismo del siglo pasado, que nutría una serie de movimientos renovadores en el plano social como el comunitarismo y la ética de la virtud⁶.

4 No hay que olvidar que el Mayo francés tuvo la influencia de los pensadores de la escuela de Frankfurt y de su crítica de raíces marxistas. Sus herederos, Deleuze y Guattari, tenían la expresión de “seamos realistas, pidamos lo imposible”, que denotaba su rechazo a los límites y convenciones, y su deseo de una revolución radical desapegada de los ambages conceptuales de la lógica y el sentido, que habían guiado a la filosofía occidental.

5 La cita textual afirma que “Algunas de las razones por las que se deduce el reciente interés en la educación del carácter están relacionadas con el aumento de la depresión e insatisfacción en los jóvenes, la internalización y el multiculturalismo” (2020, pág. 38), donde se notan tanto factores emocionales como retos sociales.

6 La afirmación puede ser matizada, ya que no todos los teóricos de la ética de la virtud son neoaristotélicos, pues este movimiento presenta una variedad de enfoques que van desde Platón hasta Nietzsche, pasando por el utilitarismo y la deontología. Sin embargo, en general “es innegable la deuda de la virtue ethics con Aristóteles” (Zafra, 2020, págs. 35-36).

14. En defensa de una educación del carácter

En torno a esta última, hay cierto consenso de que la educación del carácter es la aplicación pedagógica de esta corriente ética que, como su nombre lo indica, posee su eje teórico central en el concepto de virtud. Sobre esto, es notorio decir que Polo menciona que el concepto de hábito, que engloba el de virtud, es olvidado en la filosofía moderna (1993, pág. 25) y González Ginocchio, que los autores modernos que la tratan como Rousseau, Hobbes y Hume (2020), tienen una concepción distinta de esta, que se aleja de la teoría de los pensadores antiguos, por lo que no es de extrañar que una pedagogía basada en la filosofía moderna termine ignorando el papel de las virtudes.

Ahora bien, la educación de carácter afirma que la forma de ser de la persona es importante en el aprendizaje y que, de hecho, el mayor objetivo de la educación es generar una forma de ser concreta en el alumno. A pesar de que ahondaremos más adelante en las posibles críticas a esta visión, puede servir exponer un ejemplo para entender a lo que esta corriente aspira y las bases de las que parte. Así, uno puede pensar en ciertas profesiones donde la forma de ser de quien las ejerce resulta fundamental. En este sentido, queremos políticos honestos, profesores pacientes y médicos misericordiosos⁷, porque consideramos que esas características les permiten cumplir mejor su rol. No obstante, si pensamos en estas mismas personas durante su etapa de estudios, nos damos cuenta de que también esperamos ciertas características en ellas, por ejemplo, la disciplina o la curiosidad, que permiten y promueven el aprendizaje de los alumnos.

De fondo, la idea que late en la educación del carácter y en la ética de la virtud es que no basta con ser una persona, sino que se debe ser una persona buena y que esto consiste en una serie de rasgos positivos y objetivos, que pueden comprenderse como virtudes, pues nos disponen a obrar y elegir correctamente. Más aún, estas virtudes no son naturales y deben de adquirirse mediante el entrenamiento y la educación, y esta última debe de tener este punto como una de sus misiones principales, pues la consecuencia de adquirir la virtud es la felicidad o vida buena (Kristjánsson, 2023) y no el mero adiestramiento técnico, que es a lo que debería de aspirar la educación.

⁷ Ha habido numerosos trabajos recientes que exploran el ámbito profesional como espacio de aplicación de virtudes concretas. Respecto a esto, Barry Schwartz y Kenneth Sharpe han desarrollado muchos ejemplos reales en su libro de *Practical Wisdom: The Right Way to Do the Right Thing*, donde recuperan el concepto clásico de prudencia, que es la virtud moral principal, pero también la forma o esencia de todas las otras virtudes, un ingrediente “without which neither rules, nor incentives will work” (Schwartz & Sharpe, 2010, pág. 10) .

Objetivos del trabajo

Tras haber establecido los antecedentes de la educación de carácter, es posible establecer los objetivos concretos del trabajo, que corresponderían a 1) analizar las ventajas y desventajas de la educación de carácter, a fin de justificar la validez de este modelo educativo, 2) contrastar la educación de carácter con otros modelos educativos para establecer posibles relaciones entre estos y nuestro objeto de estudio, y 3) demostrar la utilidad que tiene la educación de carácter en el contexto iberoamericano.

Metodología

El siguiente trabajo hace una revisión documental, partiendo de diferentes teóricos contemporáneos centrados en la formación del carácter y la filosofía de la educación. Asimismo, se compara y relaciona la de educación de carácter y sus conceptos claves con otras corrientes educativas contemporáneas.

Posteriormente, se lleva a cabo un análisis e identificación de las principales ventajas y desventajas de la educación de carácter, con el objetivo de elaborar una posible respuesta a las objeciones encontradas y, finalmente, se plantea la posibilidad de que esta corriente se implemente en la región iberoamericana.

Una vez establecido esto, podemos empezar presentando los conceptos fundamentales de la educación de carácter. Así, y como Señala Havard (2024), uno de los primeros puntos a revisar es la distinción entre dos niveles dentro de la persona. Para empezar, tenemos el temperamento que es la forma de ser de uno desde la biología y que corresponde con cierta disposición natural del sujeto. Así, existen personas que tienden, de forma espontánea, a ser más amables o valientes que el promedio, pues se inclinan por naturaleza a actuar de esta forma y, por ello, lo hacen con mayor facilidad.

En un segundo nivel, podemos considerar el carácter, que es el tema central de este trabajo y que es la forma de ser adquirida. Respecto a esto, todos nacemos con ciertas disposiciones naturales que, quizás, pueden ser mejores o peores, pero no estamos obligados a permanecer en ellas. De este modo, hay gente que no es muy diligente, pero puede esforzarse por empezar a desarrollar cierta laboriosidad y llegar a tener esta virtud.

Vale aclarar que el carácter es una extensión del temperamento y que, por tanto, no es saludable intentar moldearlo de forma excesiva o contraria a su propia tendencia (Havard, *Growing with your temperament*, 2024)⁸. En este sentido,

8 El especialista en liderazgo virtuoso, Alexandre Havard, habla en este punto sobre dos tendencias: materialismo y espiritualismo. La primera corresponda a la idea de que nuestro temperamento nos determina y de que, por tanto, no podemos cambiar nuestra forma de ser. El polo opuesto es el espiritualismo, la cual considera que la forma de ser humana es completamente moldeable y uno puede convertirse en cualquier tipo de persona sin importar su disposición. En realidad, y como se ve en diferentes esferas humanas, por ejemplo, la cultura, lo verdaderamente humano es la combinación de elementos naturales y adquiridos que se armonizan mutuamente.

14. En defensa de una educación del carácter

conviene recordar que se debe educar con realismo (L´ecuyer, 2015, pág. 43)⁹ y que esto es también reconocer los límites que tenemos las personas y las aspiraciones a las que realmente podemos dirigirnos.

Así, alguien de un temperamento menos fuerte tendrá problemas para trabajos de mucha presión o que incluyan esfuerzos físicos constantes e instarlo a que se dirija a estos es poco realista. Esta persona hipotética podrá trabajar en ganar fortaleza y es posible que lo haga, pero no de manera infinita ni más allá de ciertos límites razonables a los que puede dirigirse según su propia forma de ser.

En este sentido, la ética de la virtud menciona que esta nos permite cumplir nuestro rol (aquí se incluye todos los aspectos agenciales) y que, por eso, es diferente la virtud que se le pide al padre y al hijo; al maestro y al alumno; al juez y a la víctima, y puede haber cierta flexibilidad en el grado de virtuosidad que cada uno posea o en la forma en que esta se actualiza en acciones concretas, siempre y cuando cumpla algunas condiciones mínimas (Cortés Andreu, 2015)¹⁰.

La educación de carácter reconoce esto y busca desarrollar las tendencias naturales del alumno y canalizar aquellos impulsos que puedan estar desordenados como el egoísmo, que sería una desviación de la sana autoestima. Para los defensores de esta corriente, las personas deben tener todas las virtudes, pues, entre ellos, se sostiene la tesis de la unidad de las virtudes (Curzer, 2017)¹¹, pero no es necesario que las tengan de forma completa y tampoco en el mismo grado, a pesar de que se debe aspirar a un mínimo.

Una vez dicho esto, es posible explicar algunas de las principales ventajas y desventajas de esta teoría, así como algunos de las posibles respuestas que se le pueden dar a sus objetores.

En primer lugar, la educación de carácter parece ser una respuesta viable al vacío moral que se experimenta en las escuelas y a las problemáticas relacionadas con

9 La especialista en educación, Catherine L´ecuyer, explica este punto usando la conocida idea de que no es realista pedir a un pez que trepe un árbol. A partir de ello, la autora afirma que "Por lo tanto, lo que admite nuestra naturaleza es una hoja de ruta interesante para una educación con sentido" (L´ecuyer, 2015, pág. 43) y pone a los propios límites naturales como una guía para la acción educativa realista.

10 A pesar de que este se percibe como un punto de crítica para la Ética de las virtudes, pues sus opositores consideran que es incapaz de dar respuestas claras o acciones concretas en contextos determinados, otros consideran que es una fortaleza, ya que "en cada caso y agente particulares puede haber multitud de maneras de acertar en la virtud" (Cortés Andreu, 2015, pág. 91), lo cual aumenta la capacidad de acción y evita que el agente se sienta constreñido a actuar de formas que no le corresponden o que son muy exigentes, como el utilitarismo, que siempre pide que se realice la acción máxima o de mayor rendimiento.

11 La mayoría de los teóricos de la virtud reconocen la tesis de la unidad de las virtudes, es decir, la idea de que tener una virtud de modo perfecto conlleva tenerlas todas para así evitar ciertos problemas, como la idea de que los actos viciosos pueden ser virtuosos también. Sin embargo, entre los distintos pensadores hay una variedad de enfoques sobre esto y, por ejemplo, Charpenel, da una respuesta muy interesante, afirmando que algunas virtudes se tendrán en acto y otras solo como disposición (2017).

14. En defensa de una educación del carácter

el comportamiento de los alumnos (Enkvist, 2014)¹². Asimismo, su enfoque en el florecimiento, bienestar y vida buena del estudiante ofrece una perspectiva más comprensiva y rica del papel de la escuela y la educación, coherente con varios estudiosos modernos. Finalmente, la educación del carácter no solo afronta los problemas escolares, sino que también puede ser plataforma para proyectos educativos de muy diversa índole, por ejemplo, aquellos relacionados a la labor social.

Ahora bien, del lado contrario, algunas de las críticas a esta corriente son su falta de realismo, pues pide un estándar moral excesivamente alto al estudiante (Curzer, 2017) y en ambientes multiculturales, donde no hay un consenso claro sobre qué valores deben regirnos y sobre cómo es que estos deben vivirse. De igual manera, los críticos señalan el peligro de un adoctrinamiento a los estudiantes (Zafra, 2020, pág. 8), al imponer frente a ellos virtudes que, quizás, no compartirían en otro contexto y que, además, están poseen un enfoque individualista (Jerome & Kisby, 2019, pág. 5), por lo que podrían olvidar la perspectiva social, que es una de las principales preocupaciones en los países occidentales ante los retos planteados por las corrientes globalistas.

Para acabar este apartado, vale la pena mencionar algunas de las respuestas que se han dado a las críticas mencionadas. En primer lugar, se considera que el estándar de la educación de carácter es alto, pero no inalcanzable, pues la virtud es una excelencia¹³ y aunque esta no siempre se alcance, su búsqueda vale la pena y puede producir un crecimiento en la persona, además de que no es necesario llegar a la virtud perfecta. De igual manera, el parámetro altamente flexible permite que las virtudes sean reconocidas por diferentes culturas, como formas universales del comportamiento humano, que corresponden a nuestras tendencias más básicas. Por ello, no es raro encontrar casos de actitudes que podríamos llamar “generosas” a lo largo de la historia y en culturas distintas y no relacionadas, aunque estas no siempre se manifiesten de la misma manera o se engloben bajo el mismo concepto.

En tercer lugar, es importante aclarar algunos puntos frente a la idea del adoctrinamiento. Lo primero es que el ideal de la neutralidad ética es una ilusión y parte de lo que los filósofos contemporáneos han criticado de una visión excesivamente cientificista respecto a la moral. En efecto, toda corriente toma una posición ética, porque sostiene un punto de vista de aquello que es bueno

¹² Inger Enkvist habla de la educación en la era del vacío, haciendo una referencia al filósofo francés Lipovetsky. Allí, Enkvist describe al individuo posmoderno, cansado por la ausencia de normas morales y obligado a forjar su propio camino sin guías ni referencias. En este sentido, la educación de carácter, con la importancia a los modelos y el sistema de moral objetivo, aparece como las antípodas de este pensamiento y logra que el sujeto salga del vacío producido por la ausencia de una moralidad.

¹³ Etimológicamente, virtud en griego, arete, significa excelencia, mientras que su raíz latina es vir y quiere decir capacidad, fuerza o potencia. En ambas raíces, se remarca el sentido de obrar, pero de modo ejemplar o sobresaliente, pues la virtud es de cierta manera lo máximo de cada potencia, siguiendo la opinión de Santo Tomás. Sin embargo, es más conveniente tener aspiraciones altas, pues estas aumentan la posibilidad de llegar más lejos, mientras que la flexibilidad de la ética de la virtud permite que estas aspiraciones sean realistas también.

14. En defensa de una educación del carácter

o preferible, e, incluso, aquellos que propugnan que todo vale lo mismo o que nada tiene valor, terminan diciendo que entonces todo es bueno o que nada lo es y, por tanto, sostienen un discurso ético, a pesar de su deseo de evitarlo por cierta percepción de que hablar de moralidad es adoctrinar¹⁴.

Respecto al caso de los estudiantes, lo cierto es que la escuela y los profesores deben poseer un trasfondo ético, pues se rigen por una serie de reglas y, además, buscan ciertos objetivos que, por tanto, consideran buenos, lo cual explica su consecución. Sin embargo, reconocer esto no hace de la escuela una institución ideológica, sino racional, ya que puede reflexionar sobre si los métodos y normas que tiene para alcanzar ciertos fines son buenos o no y, entonces, es capaz de corregirse. Más aún, la ausencia de una dimensión ética termina atrofiando la escuela que, entonces, se transforma en un mero negocio o agente burocrático para la emisión de títulos, que olvida cualquier vínculo con una serie de conceptos: el bien común, la felicidad, el sentido, que atañen a toda persona y que son fundamentales para una correcta dimensión de la actividad intelectual y profesional.

Ahora bien, en el caso concreto de los estudiantes, lo primero que hace la educación de carácter es reconocer que estos aun no son ni autónomos ni maduros, y que, por tanto, no son sujetos capaces de ejercer por completo su libertad. Esto, de nuevo, es natural y, por ello, los adultos que están interesados en el bienestar de los estudiantes se esfuerzan por dar guía y modelos a estos sobre cómo deben actuar para permitirles ser verdaderamente autónomos y maduros, conforme se desarrollen, es decir, en un punto en el cual cuenten con las herramientas necesarias para poder elegir de forma reflexionada y para no ser arrastrados por deseos pasajeros o sin fundamento.

Así, esperar que un niño entienda por qué debe lavarse los dientes o que un joven dimensione correctamente los riesgos de las drogas es irreal y, en consecuencia, se le debe imponer una forma de actuar, aunque él no la entienda por completo¹⁵, como la experiencia docente afirma y como, de hecho, se hace en todas las instituciones. Ante la posible objeción de que entonces lo correcto es esperar a que la persona tenga las facultades de obrar, se puede responder dos cosas, que el hecho de esperar hasta ese punto puede tener consecuencias graves e irreparables para el sujeto y que, para comprender lo que es bueno, se requiere cierta habituación, por lo que, al obligar al estudiante a actuar de

14 Sobre esto, Zafra ha explicado que ninguna corriente de educación moral, entre ellas, la educación de carácter, “es considerada siquiera mínimamente como un instrumento para adoctrinar, imponer o forzar unas ideas en el alumno”, (2020, pág. 24) pues en ellas hay posibilidad de ver otros puntos de vista y, en última instancia, el alumno puede rechazar lo que se le propone.

15 Citando el pensamiento de Charles Taylor, Alfredo Cruz explica que “tanto el niño, como el extranjero, aprende inicialmente lo que hay que hacer u omitir en un contexto que es novedoso para él; sólo más tarde, comprende el porqué de ese proceder” (Cruz, 2006, pág. 236) y esto se debe a que la acción práctica solo se puede comprender de forma perfecta desde el interior del agente que obra. Antes de ello, la persona puede tener cierta comprensión de los motivos del obrar, pero esta será imperfecta y muy débil en personas que aún son jóvenes o que carecen de horizontes experienciales.

cierta manera, lo preparamos para que después el comprenda el sentido de esta actuación.

De fondo, las posturas en contra de la moralidad pueden esconder una visión relativista sobre el bien, según la cual este no puede conocerse o depende del sujeto. Sin embargo, y como se ha tratado de mostrar, esto es irreal, porque las personas siempre actúan bajo un marco moral, según código, preferencias, valores o normas, que, de estar ausentes, crean un vacío moral en las personas, como parece verse en las escuelas contemporáneas, vacío que luego puede ser peligrosamente llenado por falsos ideales o tendencias llenas de superficialidad, como también parece observarse en las instituciones.

Aporte al conocimiento: la educación de carácter en México e Iberoamérica

Lo primero para decir es que ni México ni ningún país iberoamericano se encuentra entre aquellos que han desarrollado la educación de carácter de manera formal o sistematizada¹⁶, pues aunque puede relacionarse con otros conceptos como educación con valores (Fuentes & Sánchez-Pérez, 2020) y que otros la conectan con modelos como el de la educación para el florecimiento¹⁷ o la educación liberal, lo cierto es que hay fuertes diferencias entre estas concepciones, que permiten hablar de un trabajo complementario, pero no de una identidad¹⁸.

Para lograr mayor claridad, es importante definir a qué se refiere cada uno de estos modelos educativos para que una vez definidos, sea posible hablar de la situación de cada una de estas corrientes educativas en el ámbito iberoamericano y de su relación con la educación de carácter. Así, la educación de valores no es equivalente a la educación de carácter, porque los términos de valor y virtud no guardan una relación de identidad (Caro, 2020). En efecto, a pesar de que algunos consideran que la utilización del término valor por sobre el de virtud solo denota una mayor cercanía a la tradición racionalista, lo cierto es que ella conlleva también una actualización completamente distinta.

En este punto, José María Barrio Maestre ha sido claro de que las virtudes poseen una clara dimensión práctica y objetiva, mientras que los valores son más evaluativos y subjetivos (2020). En esta línea, la virtud solo tiene sentido si se posee y esta pertenece a una jerarquía en las diferentes perfecciones humanas, que se entrelazan para ordenar el comportamiento humano por lo que hay virtudes más importantes y anteriores a otras. En cambio, los valores expresan

¹⁶ Más aún, Zaffra dice que este concepto no se ha desarrollado en el ámbito hispano (2020, pág. 8) y que aún tiende a haber confusiones con él, pues es complejo y no está completamente definido (2020, pág. 40).

¹⁷ Con educación para el florecimiento se traduce la corriente educativo relacionada con la corriente de origen anglosajón de “Human Flourishing”.

¹⁸ Sobre esto, hay que aclarar que, a pesar de que algunos centros radicados en España y Argentina hablan de educación de carácter, el nivel de desarrollo que tienen está muy alejado del Jubilee Centre for Character and Virtues, en Inglaterra, o del Instituts du Leadership Vertueux de origen francés, puesto que no manejan metodologías ni sistemas centrados en la formación del carácter.

14. En defensa de una educación del carácter

una dimensión más subjetiva, lo que yo valoro, y desordenada (se puede tener unos valores y no otros), cuya relación con la propia acción humana no está bien definida.

En según lugar, la educación de carácter es aquella centrada en la formación del buen carácter de la persona (Kristjánsson, 2023), es decir, en la adquisición de virtudes. La educación para el florecimiento, en cambio, busca el desarrollo integral del estudiante, en especial, bajo la idea de que alcancé la felicidad o vida buena. Por lo mismo, este modelo educativo ve la adquisición de virtudes y la formación del carácter como un elemento importante para desarrollar en la persona, pero no como el único necesario para asegurar su bienestar, pues este requiere de otras características como la salud o la estabilidad económica y, de hecho, la relación más común que se marca entre estas corrientes es una de complementariedad.

Finalmente, podría mencionarse el modelo de la educación clásica o liberal, quizá el más desarrollado de los tres por su conexión directa con los modelos educativos humanísticos anteriores a la segunda mitad del siglo XX. Esta tiene como objetivo la formación del estudiante para la libertad entendida en una concepción no moderna (Derrick, 2011). Por ello, la educación liberal aspira a formar un criterio en los estudiantes a través de la reflexión humanística y del contacto con las artes, y posee una perspectiva más amplia y más estrecha que la de la formación de carácter. Más amplia porque la libertad es mayor que las virtudes y porque las virtudes, de fondo, son formas de ejercer la libertad. Sin embargo, es de cierta manera más estrecha porque la educación de carácter va más allá de la escuela, mientras que la educación liberal se realiza sobre todo en el contexto académico.

Tras haber definido cada uno de los términos relacionados con la educación de carácter conviene explicar el tipo de problemas que genera y la relación que puede tener cada uno de ellos con nuestro tema de investigación.

En el ámbito iberoamericano, como en otros, la educación con valores se ha vuelto un lugar común. Sin ánimos de menospreciar a los centros educativos y a su labor ética, lo cierto es que la gran mayoría de ellos ofrece una visión respecto a sus valores, a pesar de que estos no se vivan de forma tan clara entre sus estudiantes, docentes y otros miembros de la comunidad. Más aún, parece una queja recurrente de que haya una incongruencia entre la forma de comportarse de los miembros de la escuela y los valores que esta profesa, ante la cual vale la pena preguntarse el motivo.

En realidad, y como se mostró arriba, el concepto de valor no es suficientemente operativo para una racionalidad práctica y, por lo mismo, es natural que las instituciones que se manejan bajo esta línea tengan dificultades para implementarla en sus centros. Así, tener un valor, por ejemplo, la honestidad

14. En defensa de una educación del carácter

requiere una serie de metas concretas respecto a ese valor, así como una serie de formas para ejecutarlo, que deben integrarse con relación al resto de objetivos y valores de la escuela. De otro modo, puede que resulte complicado gestionar situaciones donde dos valores parezcan chocar (la justicia y la misericordia frente a un alumno que ha roto las reglas) o vincularlos a los objetivos escolares (¿cómo es que el respeto o la tolerancia se relacionan con sacar buenas notas o desempeñarse profesionalmente?).

A mi juicio, esta situación es grave, pues la falta de una racionalidad práctica operativa en las instituciones puede llevar a que los diferentes miembros que la conforman consideren que los valores no son importantes o que no tienen verdadera conexión con sus actividades. Así, si los jóvenes ven que los valores de su escuela no se viven con congruencia pueden terminar mirando la ética como una farsa en la que todos pretenden creer o, peor, concluir que esta es solo una ilusión y que no hay necesidad de un comportamiento bueno¹⁹.

Ante estos problemas, la educación de carácter, basada en la ética de las virtudes, es capaz de dar una respuesta correctiva por su dimensión racional. En efecto, debido a su trasfondo filosófico, la educación de carácter posee una estructura basada en la operabilidad que busca un obrar coherente en el sujeto. Por ello, esta tiende a preguntarse por el fin de las actividades e instituciones y por el modelo de persona que las puede ejercer de modo correcto. De igual modo, establecer una jerarquía en el carácter permite resolver los conflictos entre virtudes encontrados, elemento útil al modelo de valores.

En el otro extremo, la educación liberal, a veces también llamada clásica, presenta un enfoque educativo poco común que, en la mayoría de los casos, se aplica en instituciones fuera de Iberoamérica que, además, son de un precio muy elevado. Sobre esto, la educación liberal se ha desarrollado con cierta envergadura en Estados Unidos e Inglaterra, y ya es posible hablar de un buen número de colegios y programas que se ofertan bajo estos términos y que, en general, pertenecen a instituciones privadas de cierto renombre²⁰.

Al igual que la educación de carácter, el modelo liberal tiene promotores y detractores, pero hay un cierto consenso sobre su importancia en los currículos y, más bien, el debate es en torno al enfoque y finalidad que este tiene. Prueba de que ello es que un amplio número de pensadores, que se mueven en diversas líneas políticas, concuerdan en la importancia de dar un espacio para las artes, la filosofía y la literatura en sus centros, a fin de completar la formación de los estudiantes, pues comprenden que aprender a decidir, tener la capacidad

¹⁹ Aunque estas no son todas las posibilidades, si son algunos de los riesgos. Por ejemplo, otra opción sería la apelación a éticas no racionales como el emotivismo, que, sin embargo, producirían también otro tipo de problemas.

²⁰ Un ejemplo de esto es que, al buscar escuelas que manejen la educación de carácter en el contexto mexicano, las primeras opciones que aparecen en el buscador son escuelas estadounidenses dirigidas a jóvenes hispanos con programas bilingües, pero no institutos del propio país, ya que estos no se han desarrollado y los interesados deben irse al extranjero.

14. En defensa de una educación del carácter

de tomar otros puntos de vista y la imaginación narrativa son herramientas necesarias para todos²¹.

Contrariamente al modelo basado en los valores, la educación liberal es muy popular entre aquellos que la aplican, porque hay una fuerte reflexión sobre su finalidad y justificación, que permea a docentes, estudiantes y escuelas. El panorama anterior hace que la relación de la educación liberal y la de carácter sea de índole complementario y de cierta transversalidad, pues ambas trabajan, por ejemplo, con la literatura. Ser libre conlleva tener cierto carácter, porque se requiere tener el temple para seguir los ideales que uno se ha puesto. Por eso, la libertad requiere la adquisición de virtudes y la educación liberal, para no quedar atrapada en un intelectualismo, debe promover la práctica de buenos hábitos en sus estudiantes, mediante la educación de carácter.

Desde otro punto de vista, el modelo de educación liberal sufre el problema de una falta de justificación y de una conexión arbitraria con grupos elitistas o religiosos. En torno al primer punto, es habitual que las artes y humanidades se perciban como prácticas de ocio, por lo que no se les da un espacio real dentro de los programas gubernamentales y tienden a verse con cierto menosprecio, pues se considera que son actividades prescindibles y no lucrativas. En cambio, respecto al segundo punto, el estudio de latín o la práctica de instrumentos de “música clásica” pueden percibirse como actividades que solo tienen sentido dentro de iglesias o como parte de una “alta cultura” caída en desuso y que, por ello, la persona promedio no debería preocuparse de ellas.

Lo anterior es preocupante, porque las habilidades que nos dan las artes y humanidades no son secundarias ni un privilegio de los ricos o de los feligreses religiosos. Al verlas de esta manera, se está privando a las nuevas generaciones de un rico bagaje cultural y condenando a estas ramas del saber a un espacio reducido y secundario. Por esto, no sorprende que los pocos lugares que siguen el enfoque liberal a un precio no tan elevado, como *Ianua Caeli* en Argentina o *Sedes Sapientia* en México, tengan que impartirse en la modalidad en línea o semipresenciales, mientras que otros lugares, como la *Saint Ambrose Academy*, estén dirigidas hacia estudiantes hispanoamericanos, pero tengan sus centros en países extranjeros como Estados Unidos.

De fondo, la educación liberal es uno de los sistemas educativos más defendidos y de mayor peso, sus logros están fuertemente avalados por los expertos y no podemos permitir que, sabiendo esto, desaprovechemos la oportunidad de dar una verdadera educación humanística a nuestros jóvenes, bajo la excusa de que esta no es económicamente productiva o de que otras problemáticas son más urgentes, sin quitar la importancia de estas.

²¹ Algunos de ellos son Martha Nussbaum, Agustín Laje, Patrick Deneen, José María Torralba y Catherine L'Ecuyer. Sobre esto, los trabajos de la primera son una excelente fuente de referencia para el debate sobre el papel de las humanidades en la formación estudiantil y destacan por su conexión con la dimensión política que conlleva la educación.

14. En defensa de una educación del carácter

En torno a esto, y como comentario final, el historiador argentino Marcelo Gullo (2008) ha hablado sobre países subordinados y subordinantes para describir el proceso por el cual los países de mayor poder logran imponer formas de pensar a los de menos poder, que son aceptadas por estos, muchas veces, creyendo que son el camino a la prosperidad. De esta manera, los países capitalistas más antiguos han convencido a los otros de que la clave de su riqueza ha sido el libre mercado y no otros factores como la planeación estatal y el proteccionismo. Con todo, al hacer esto el resultado es que los países subordinados han caído en el juego de los subordinantes y han aumentado la brecha de desigualdad entre ellos.

Haciendo una analogía con lo anterior, no podemos creer en los mitos de que la revolución educativa será causada por el internet y la tecnología (Muñoz, 2023)²². En lugar de eso, deberíamos tomar en cuenta que los mismos que promocionan la tecnología no eligen esta opción para sus hijos, pues, por ejemplo, ha sido motivo de escándalo y reflexión que los hijos de los magnates del Silicon Valley asistan frecuentemente a escuelas libres de tecnología, porque sus padres, que se encargan de hacer esa tecnología, consideran que no es buena para los menores ni para la educación. En lugar de ello, es viable analizar la posibilidad de una educación del carácter, en conjunto con otros modelos como la educación liberal, y tomar en cuenta los beneficios que sus usuarios reportan, buscando medios para su aplicación en los diferentes contextos.

Conclusiones

Como se ha tratado de mostrar en este trabajo, la educación de carácter es un modelo relativamente reciente y atractivo, que puede resolver algunos de los problemas que surgen en el ambiente escolar. Asimismo, este posee una sólida base filosófica y una diversidad de modelos, que han dado resultados positivos en diferentes niveles y países. Por último, la educación de carácter puede trabajar de forma complementaria con otros modelos, como la educación de valores o la educación liberal o clásica, a fin de superar algunas lagunas que estos tienen o para ayudarla a alcanzar sus objetivos de forma más eficaz.

Ahora bien, en el caso concreto de la educación de carácter algunas de las dudas más habituales en torno a su metodología es cómo empezar a aplicarlas y, particularmente, como sería posible hacerlo en el contexto iberoamericano. Lo primero para decir es que es la educación de carácter ya se ha trabajado de forma exitosa y que, por lo mismo, uno puede tomar las ideas usadas por otros educadores e incluirlas en su sistema. Un primer espacio son las materias directamente formativas, como ética profesional, aunque no hay que subestimar

22 Muñoz Iturrieta ha sostenido esta tesis con diferentes estudios en los que se observa que la relación entre calidad educativa, nivel socioeconómico y uso de tecnología no encuentran ningún tipo de proporcionalidad, es decir, las escuelas mejor calificadas y los alumnos de mayor nivel socioeconómico no son aquellos que se caracterizan por usar un mayor número de tecnologías y, de hecho, parece que, en realidad, las mejores escuelas y los padres de mayor poder adquisitivo tienen una visión crítica sobre las ventajas de la tecnología y prefieren métodos alternativos o más tradicionales.

la posibilidad de que la educación de carácter se aplique en disciplinas de otra índole como ha demostrado Arteaga Martínez en el caso de las matemáticas (2020).

En segundo término, no debemos olvidar la necesidad de la práctica de las virtudes. Muchos ambientes universitarios son un reflejo del clima social, en el que reina la apatía y la falta de compromiso²³. Es importante saber que las virtudes no se desarrollan sin la práctica habitual y, por ello, debemos de contribuir a un clima en el que se realicen actos virtuosos, si queremos que nuestros estudiantes lo sean, pues una retórica de la participación ciudadana y el compromiso social no tendrá resultados, debido a que “la reflexión y el pensamiento son insuficientes si no se llevan a la acción” (Peñacoba-Arribas y otros, 2021, pág. 24). Un ejemplo de ello es el caso de Japón donde los niños tienen que limpiar sus aulas, pues este es el espacio que ellos usan y esto permite que adquieran un sentido de responsabilidad. Aquí es importante que los docentes y directivos trabajen en conjunto para pensar en campañas que sean realizables y entendibles para los estudiantes, puesto que un elemento clave es que los alumnos comprendan los motivos de su actuación.

Asimismo, es importante saber que la educación de carácter se basa fuertemente en los modelos literarios y en las experiencias estética de la belleza y ética del bien. La creación de ambientes donde se valore la belleza y el bien, por tanto, es fundamental para que este clima pueda ser alcanzado. Sin embargo, esto conlleva una revolución en el sistema educativo, puesto que conlleva una apuesta por cambiar el carácter de nuestras instituciones, su ethos, para que este exprese una forma racional de actuar, que, de lograrse, podría ayudar a resolver el vacío ético que, desde hace tanto, reina en los centros educativos y que los alumnos también parecen resentir.

Para finalizar, no hay que olvidar que vivimos en una época donde, como Laje ha explicitado, los retos de cada región se presentan como retos globales (2024) y, por ello, los problemas de la educación preocupan a todas las naciones del mundo. En este sentido, la región de Iberoamérica no puede perder la oportunidad de participar en una corriente educativa de vanguardia que podría ayudar a crear ciudadanos virtuosos para los retos del futuro, en los cuales se forjan vínculos que, de acuerdo con Alonso-Sainz y Bara, nos liberan (2021), pues son síntoma de madurez y que requieren, también, la formación de nuestro carácter para poder participar de ellos.

23 De nuevo, José Miguel Gamba detecta esto a la perfección al mencionar que la relación que parece haber entre el individuo y la sociedad liberal es la de un club, en el que este paga para obtener servicios y que se desecha cuando encontramos servicios mejores o dejamos de ver beneficios (2021).

Referencias

- Ahedo, J., Fuentes, J. L., & Caro, C. (2020). Educar el carácter. Narcea .
- Alonso-Sainz, T., & Bara, E. (2021). La familia como comunidad virtuosa. En J. Ahedo, C. Caro, & J. L. Fuentes, Cultivar el carácter en la familia: una tarea ineludible (págs. 31-43). Dykinson.
- Arteaga Martínez, B. (2020). La educación del carácter desde el aprendizaje científico: el caso de las matemáticas. En J. Ahedo, J. L. Fuentes, & C. Caro, Educar el carácter (págs. 53-61). Ediciones Narcea.
- Bohlin, K. E. (2005). Teaching Character Education. RoutledgeFalmer.
- Caro, C. (2020). Educar en valores y virtudes en el siglo XXI. En J. Ahedo, J. L. Fuentes, & C. Caro, Educar el carácter (págs. 29-38). Narcea.
- Charpenel, E. (2017). Ethos und Praxis: Der Charakterbegriff bei Aristoteles. Alber.
- Cortés Andreu, L. (2015). La recuperación contemporánea del concepto de “virtud”. Universitat de Barcelona.
- Cruz, A. (2006). Ethos y Polis: bases para una reconstrucción de la filosofía política. Eunsa.
- Curzer, H. J. (2017). Against Idealization in Virtue Ethics. En J. A. David Carr, Varieties of Virtue Ethics (págs. 53 - 72). Palgrave Macmillan.
- Derrick, C. (2011). Huid del escepticismo Una educación liberal como si la verdad contara para algo. Encuentro.
- Enkvist, I. (2009). Repensar la educación. Eunsa.
- Enkvist, I. (2014). Educación: una guía para perplejos. Encuentro.
- Fuentes, J. L., & Sánchez-Pérez, Y. (2020). La educación del carácter. ¿Qué es y cómo puede articularse en la actualidad? En J. (. Ahedo, Educar el carácter de nuestros estudiantes: reflexiones y propuestas para la escuela actual (págs. 15-27). Narcea ediciones.
- Gambra, J. M. (2021). La sociedad tradicional y sus enemigos. Ediciones Castellanas.
- González Ginocchio, D. (2020). La educación del carácter como adquisición de valores y desarrollo de virtudes. En J. (. Ahedo, Educar el carácter (págs. 39-53). Narcea Ediciones.
- González, A. M. (2006). Claves de ley natural. Rialp.
- González, A. M. (2016). La ética explorada. Eunsa.
- Guimón, P. (24 de Marzo de 2019). elpaís.com. <https://elpais.com/especiales/2019/crecer-conectados/gurus-digitales/>
- Gullo, M. (2008). La insubordinación fundante: Breve historia de la construcción del poder de las naciones. Biblos.
- Havard, A. (2014). Created for greatness. New Rochelle: Scepter.
- Havard, A. (2024). Growing with your temperament. Virtuous Leadership.

- Jerome, L., & Kisby, B. (2019). *The Rise of Character education in Britain*. Palgrave Macmillan.
- Kristjánsson, K. (2023). Flourishing as the Aim of Education: An outline—and Ten. En M. A. White, F. McCallum, & C. Boyle, *New Research and Possibilities in Wellbeing Education* (págs. 267-282). Springer.
- L´ecuyer, C. (2015). *Educación en la realidad*. Plataforma.
- Laje, A. (2023). *Generación Idiota*. Harper Collins México.
- Laje, A. (2024). *Globalismo*. Harper Collins.
- Maestre Barrio, M. J. (2020). To Be What One Desires to Be. The Notion of Habit and Its Educational Value. En M. Bosch, *Desire and Human Flourishing: Perspectives from Positive Psychology, Moral Education and Virtue Ethics* (págs. 3-16). Springer.
- Muñoz, I. (2023). *Apaga tu celular y enciende el cerebro*. Harper Collins.
- Peñacoba-Arribas, A., Santa Cruz-Vera, D. J., & Bolívar-Ramírez, M. (2021). Formación de la voluntad en jóvenes universitarios: realidad y claves educativas. En S. Cruz-Vera, D. J. (Comp.), I. P. León, & D. C. Nossa Ramos, *Educación y desarrollo personal* (págs. 13-37). Universidad Católica de Colombia.
- Polo, L. (1993). *Presente y futuro del hombre*. Rialp.
- Roberts, C. R. (2017). Philosophical varieties of virtues and virtue ethics. En D. Carr, J. Arthur, & K. Kristjánsson, *Varieties of Virtue Ethics* (págs. 17-34). Palgrave Macmillan.
- Schwartz, B., & Sharpe, K. (2010). *Practical wisdom: the right way to do the right thing*. Riverhead Books.
- Volpi, F. (2017). La rehabilitación de la filosofía práctica y el neoaristotelismo. *Anuario filosófico*, 189-214.
- Zafra, C. C. (2020). *Literatura y mimesis: fundamentos para una educación del carácter*. Octaedro.

