

Innovación para las Ciencias y los Aprendizajes Colaborativos



Luis Manuel Hernández Govea
Laura Beatriz Vidal Turrubiates
Leticia del Carmen López Díaz
Manuel Torres Jiménez
Coordinadores



UJAT



Innovación para las ciencias y los aprendizajes colaborativos

C O L E C C I Ó N

ROSARIO MARÍA GUTIÉRREZ ESKILDSEN

Pedagogía y Educación

Guillermo Narváez Osorio Rector
Rector

Innovación para las ciencias y los aprendizajes colaborativos

Coordinadores:

Luis Manuel Hernández Govea

Laura Beatriz Vidal Turrubiates

Leticia del Carmen López Díaz

Manuel Torres Jiménez



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

Primera edición, 2024

D. R. © Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura
Colonia Magisterial, C.P. 86040
Villahermosa, Centro, Tabasco

Para su publicación esta obra fue aprobada por el sistema de “revisión abierta” por pares académicos. Los juicios expresados son responsabilidad del autor.

Queda prohibida la reproducción parcial o total del contenido de la presente obra sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito del titular, en términos de la Ley Federal del Derecho de Autor.

ISBN: 978-607-606-694-2

Hecho en Villahermosa, Tabasco, México.

Introducción

Los procesos para la interacción académica y generación de conocimientos se han venido constituyendo desde hace varios años, como las formas de compartir experiencias científicas y de colaboración en todas las áreas de las ciencias.

El *libro de Innovación para las Ciencias y los Aprendizajes Colaborativos*, se constituye como el espacio para la reflexión de investigaciones multidisciplinares en el desarrollo del conocimiento, incluidos, los aprendizajes necesarios para innovación educativa, a lo largo de la vida académica. Por ello las competencias del futuro, las implicaciones de la era digital, la realidad aumentada, el impacto en los procesos pedagógicos, así como, los entornos virtuales para los aprendizajes, se constituyen como un referente en la educación del presente y del futuro, en donde la excelencia en la docencia y construcción de los aprendizajes de las ciencias, así como la evaluación de los resultados; se tornan en variables indispensables en la formación de profesionales, por lo que las Instituciones de Educación Superior, reconocen la importancia de diversificar las formas de enseñar y las formas de aprender, de allí que los aprendizajes basados en proyectos, la consolidación de comunidades virtuales de aprendizajes, la creación de ambientes multimodales de aprendizajes, la apropiación de aprendizajes de lenguas y la promoción de disciplinas emergentes como las nanociencias en edades más tempranas, se vuelve relevante en la educación de hoy y del futuro.

Las Instituciones de Educación superior tienen el reto de atender los desafíos del futuro en la formación de los profesionales, no sólo, en la formación y aprendizaje de las ciencias, sino en el reconocimiento de la interculturalidad, la inclusión e incursión de entornos de aprendizajes inteligentes en ambientes éticos de la era de la inteligencia artificial adaptativa.

Este libro está constituido en 18 aportaciones, reflexiones e investigaciones académicas multidisciplinares, en los que se diserta sobre las investigaciones de innovación educativa, sus actores docentes, alumnos y el compromiso que las Instituciones de Educación Superior tienen en la formación de los profesionales del futuro con sólidos conocimientos disciplinares, competencias digitales y el desarrollo de habilidades que conjuguen el ser y saber hacer ciencia.

Índice

Capítulo 1 Aprendizaje basado en proyectos (ABP), programas de investigación en la DACS. Estrategias de formación profesional	09
Jorda Aleiria, Albarrán-Melzer, Cleopatra, Avalos-Díaz	
Capítulo 2 Comunidad virtual de aprendizaje de la licenciatura en Gestión Ambiental para el trabajo colaborativo de docentes	17
María Elena, Macías Valadez-Treviño, Eunice, Pérez-Sánchez	
Capítulo 3 Desafíos en la educación virtual del siglo XXI	27
Angel, Zetina-Juárez, Diana Isis, López-Jiménez	
Capítulo 4 La exclusión en la lengua Ch’ol en el pueblo nativo; Tila, Chiapas, México.....	37
Eduardo, Cupil-García, María Concepción, López-Ventura	
Capítulo 5 La interculturalidad como dinámica y factor clave en la Educación	47
Mariela Adriana Rodríguez-Ocaña, José Guadalupe Sánchez-Ruiz	
Capítulo 6 La redacción científica: Pilar fundamental de los estudiantes de educación superior	53
Javier Enrique, Avalos-Díaz, Blanca Lilia, Ramos-González	
Capítulo 7 Las Competencias Interculturales en la formación del Licenciado en Idiomas	63
Abel Alejandro, Ramos-Ruiz, Irma Alejandra, Coeto-Calcaño	
Capítulo 8 Las prácticas de campo disciplinares como una estrategia integrativa en las Ciencias Biológicas.....	71
Mórvila, Cruz-Ascencio, Alma Deysi, Anacleto-Rosas	
Capítulo 9 Propuesta de Protocolo para Prevenir y Sancionar la Violencia de Género en la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos	80
Gonzalo Mario, Martínez-Gómez	

Capítulo 10 Trabajo colaborativo de la academia en la evaluación del aprendizaje.....	91
María del Carmen, Bermúdez-Herrera, José del Carmen, Escayola-Camacho	
Capítulo 11 Uso de estrategias de tecnologías educativas para el enriquecimiento del contenido de Ciencias Sociales	103
Luis Antonio, Gerónimo-Jiménez, Juan de Dios, González-Torres	
Capítulo 12 Actividades extraescolares y ambientes multimodales en la trayectoria académica de los estudiantes.....	113
Alejandro, López-Silva, Javier, Hernández-Méndez	
Capítulo 13 Evolución educativa: Inteligencia artificial como herramienta para crear entornos de aprendizaje inteligentes.....	123
Otniel, Vázquez-Peralta, Luis Manuel, Hernández-Govea	
Capítulo 14 Introducción a la nanotecnología y a las nanociencias en edades de escolaridad tempranas	132
Zujey Berenice, Cuevas-Carballo, Tila Beatriz, Carballo-García	
Capítulo 15 El Profesional del Futuro: Habilidades Requeridas en un Mundo cada vez más Digital..	144
Brandon Giovanni, Jiménez-Gaspar, Joshua, Lara-Alamilla	
Capítulo 16 Análisis de la pronunciación de fonemas del inglés por estudiantes avanzados.....	155
Yesenia Guadalupe, Solis-Méndez, Sara Margarita, Alfaro-García	
Capítulo 17 Impacto que ejercen las tutorías desde la perspectiva de estudiantes de la UJAT	162
Maurilio Misael, Ramos-Meza, Teresa, de la O-de la O	
Capítulo 18 Impacto del acompañamiento del tutor en la formación integral del estudiante universitario de la UJAT.....	172
María Ángela, Sánchez-López, Rigoberto, García-Cupil	

Capítulo 1

Aprendizaje basado en proyectos (ABP), programas de investigación en la DACS, estrategias de formación profesional

Jorda Aleiria, Albarrán-Melzer¹

orcid.org/0000-0003-3915-2864

Cleopatra, Avalos-Díaz ^{2*}

orcid.org/0000-0002-7032-0259

Cita del capítulo:

Albarrán-Melzer, J.A. y Avalos-Díaz, C. (2024). *Aprendizaje basado en proyectos (ABP), programas de investigación en la DACS, estrategias de formación profesional*. Fondo editorial Universitario (Pp. 09-16).

Resumen

El Aprendizaje basado en proyectos es una herramienta estratégica de ayuda a emprender alguna problemática de modo colaborativo. Unas estrategias muy adecuadas para despertar el interés en la investigación son los Programas de Verano en la Investigación Científica, así como los proyectos de investigación. El objetivo del trabajo fue conocer el número de de participación de alumnos en los programas de verano científico y proyectos de la licenciatura Médico Cirujano durante los años 2017-2021. La problemática es conocer si hay interés de los estudiantes de acuerdo al número de participantes durante estos años en los programas y mejorar el número de participación en los siguientes años. Estudio descriptivo transversal, el cual consistió en recabar la información de la base de datos de los alumnos que participaron en veranos y proyectos. Encontrándose mayor participación en el programa Verano en la Investigación Científica, seguido por el Verano Científico en tu Escuela y con muy poca participación en los proyectos de investigación. Como conclusión podemos mencionar que falta más participación por parte de los estudiantes en estos programas, sobre todo en proyectos, la importancia radica en que ellos deben desarrollar habilidades en esa área, muy necesario para un médico. Como propuesta es necesario realizar mayor promoción en la licenciatura, así como llevar a cabo la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa del proceso de enseñanza aprendizaje de estos programas.

Palabras clave: *Aprendizaje, ABP, estudiantes, verano y proyecto*

¹. Universidad Juárez autónoma de Tabasco, Doctora en educación, jor88159@hotmail.com

^{2*} Universidad Juárez autónoma de Tabasco, Especialidad e Urgencias, Cleopatra_avaos_diaz@hotmail.com

Introducción

En el transcurso de la enseñanza y aprendizaje en la licenciatura en Médico Cirujano es necesario presentar ideas innovadoras que junto con la tecnología se pueda desarrollar la habilidad de aprender a aprender en nuestros estudiantes de medicina. La educación actualmente ha pasado a ser una construcción individual de conocimiento. Uno de los principales retos actuales en la educación es el desarrollar el compromiso y despertar la motivación de los estudiantes. Martí en el 2010 y Muñoz en el 2017 mencionan que el Aprendizaje basado en proyectos o ABP es un modelo con el cual los estudiantes trabajan de manera activa, planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase. Unas estrategias muy adecuadas para despertar el interés en la investigación en los estudiantes, son los Programa de Verano en la Investigación Científica, Verano Científico en tu Escuela y el registro de los proyectos de investigación. en los cuales los alumnos pueden aprender a realizar proyectos de investigación en los meses de verano en su propia Institución, la cual podría servir como estrategia de formación profesional en la licenciatura en médico cirujano, ya que una de las 7 competencias instituidas por la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM) es la capacidad metodológica.

Desarrollo del tema

En la época actual cuando hablamos de educación, es necesario tomar en cuenta los esquemas de aprendizaje y formación de competencias, considerando los recursos, procedimientos y métodos que motivan al estudiante, y que contribuyen a desarrollar destrezas y habilidades para la vida. La construcción de saberes debe partir del interés del estudiante y del docente y anexar la formación del conocimiento a partir de actividades cognitivas para el desarrollo de competencias. (Martínez, 2021., Nicolás y Ramos, 2019) El Aprendizaje basado en proyectos o ABP consiste en una herramienta metodológica que, como estrategia didáctica, ayuda a los estudiantes a emprender alguna problemática de modo colaborativo integrando diferentes áreas de conocimiento. El ABP tiene un enfoque centrado en el estudiante, pero requiere una importante participación del docente. De esta forma, los estudiantes son responsables de su proceso de aprendizaje y los docentes hacen de guía y son facilitadores de recursos. (Cyrulies y Schamne, 2021).

Cabe mencionar que además del producto obtenido, son de vital importancia los procesos que se desarrollan hasta llegar a él, pues el ABP consiste en una metodología que tiene un fuerte componente investigativo y de creación en torno a un proyecto y es una de las estrategias más integradas para desarrollar saberes en situaciones reales, en la que los estudiantes deben planear, implementar y evaluar actividades más allá del aula. (Vargas, 2020., Villanueva, 2022).

Por su parte los programas ofertados con vías a investigación como el Verano de la Investigación UJAT, el verano científico en tu Escuela el cual nace en el año 2008, con un grupo de profesores investigadores de la División académica de Ciencias de la Salud (DACs) de la licenciatura de medicina, con la finalidad de crear una comisión para trabajar como asesores, en el área de investigación, de un número determinado de estudiantes de medicina, que solicitaron su ingreso al programa nacional del Verano de la Investigación Científica, pero cuya solicitud fue rechazada. Así también como los registros de Proyectos de Investigación, en los cuales los estudiantes apoyan a los profesores investigadores a llevar a cabo el proyecto de investigación, pero por más tiempo que los veranos. Donde su objetivo en común en primer lugar es fomentar el interés de los estudiantes de la DACs en la investigación científica. En segundo lugar, que el estudiante conozca su vocación científica y amplíe sus conocimientos en su formación profesional; y un tercer objetivo es preparar al estudiante para que continúe en etapas de investigación, como sería participar en el Verano de la Investigación Científica y en estudios de posgrado.

La AMFEM inició el debate en el año 2003 dando como resultado en 2008 la publicación del "Perfil por competencias del médico general mexicano" enunciando siete competencias genéricas: atención médica general, bases científicas de la medicina, capacidad metodológica e instrumental en ciencias y humanidades, ética y profesionalismo, calidad de la atención médica y trabajo en equipo, atención comunitaria, capacidad de participación en el sistema de salud (Rillo y colaboradores, 2015).

Esta comisión puede ayudar a que los estudiantes de medicina puedan desarrollar las competencias que indica AMFEM, sobre todo la relacionada con capacidad metodológica,

por lo que al ingresar a este programa trabajarán en el Aprendizaje basada en proyectos para desarrollar su formación profesional en el campo de la investigación.

El programa Institucional del Verano de la Investigación Científica de la UJAT tiene como objetivo, fomentar el interés de los alumnos de licenciatura por la actividad científica, en las áreas del conocimiento acordes a su perfil de egreso, mediante la realización de una estancia de investigación durante 7 o 9 semanas en prestigiadas instituciones, universidades y centros de investigación regionales, nacionales e internacionales; integrándose a proyectos de investigación, bajo la supervisión de un investigador activo. El programa de verano científico en tu escuela, tiene como objetivo fomentar el interés de los estudiantes de la DACS en la investigación científica, a través de la realización de una investigación durante 2 meses en las instalaciones de la DACS bajo la supervisión de un Profesor investigador de cualquiera de la 5 licenciaturas con el fin de conocer su vocación científica, ampliar sus conocimientos en la formación profesional y prepararlos para continuar en las siguientes etapas de la investigación (Verano Nacional de la Investigación Científica y Posgrados en investigación, etc.). Cabe mencionar que en los años 2017 y 2020 no se realizó el programa.

En el Programa de Proyectos Institucionales se fomenta la participación de los alumnos de licenciatura y posgrado en las nuevas propuestas de investigación desarrolladas, por los profesores integrados en los diferentes grupos de investigación y cuerpos académicos. Dichas propuestas tienen como propósito contribuir a la resolución de problemáticas prioritarias de salud en el ámbito estatal y nacional. Por lo anterior, el objetivo de este trabajo fue conocer el número de de participación de alumnos en los programas de verano científico UJAT y la participación en los proyectos de investigación de la licenciatura Médico Cirujano durante los años 2017-2021. La problemática es conocer si hay interés de los estudiantes de acuerdo al número de participantes durante estos años en los programas para poder mejorar el número de participación en los siguientes años.

Materiales y métodos

Estudio descriptivo transversal, el cual consistió en recabar la información de la base de datos de los alumnos que participaron en los programas de veranos científicos, los cuales son 2 que se presentan a los estudiantes, el verano de la investigación científica de la UJAT y el verano científico en tu escuela, propio de la DACS, así como los alumnos que se encuentran inscritos en proyectos de investigación. Los datos fueron obtenidos de la bitácora electrónica de los Programa de Verano científico y proyectos de investigación de la licenciatura en médico cirujano, de los años 2017 al 2021 y procesados con el programa SSPS versión 2022.

En nuestros resultados del programa Institucional del Verano de la Investigación Científica de la UJAT durante los años 2017–2021. Con un total de 656 alumnos participantes de la licenciatura Médico Cirujano. Encontramos que la mayor parte de la participación fue en el año 2017, con menos participación en el año 2020, lo que nos hace pensar que quizá uno de los factores fue la presencia de pandemia. (ver tabla 1)

Tabla1.

Participación de los alumnos en el programa Verano de la Investigación Científica

Años	Alumnos	Porcentaje
2017	310	48%
2018	95	14%
2019	132	20%
2020	33	5%
2021	86	13%

Nota. Esta tabla muestra el número y porcentaje de alumnos que participaron en el programa verano de la investigación científica UJAT, la fuente fue la base de datos del programa Verano Científico UJAT

En cuanto a la participación del programa verano científico en tu escuela se encontraron que un total de 452 alumnos son participantes de la licenciatura de Médico Cirujano, encontrando que fue en el 2019 el año donde se encontró la mayor participación. (ver tabla 2)

Tabla2.

Participación de los alumnos en el programa Verano Científico en tu escuela

Años	Alumnos	Porcentaje
2018	105	23%
2019	232	51%
2021	115	26%

Nota. Esta tabla muestra el número y porcentaje de alumnos que participaron en el programa verano científico en tu escuela, la fuente fue la base de datos del programa Verano Científico en tu escuela.

En los Proyectos llevados a cabo en los años 2017–2021 se encontró que fueron 47 alumnos que participaron en proyectos de investigación de la licenciatura en médico cirujano, encontrando que fue en el año 2019 donde hubo mayor participación (ver tabla 3)

Tabla 3.

Participación de los alumnos en el programa Proyecto de Investigación

Años	Alumnos	Porcentaje
2017	9	19%
2018	3	6%
2019	24	52%
2020	2	4%
2021	9	19%

Nota. Esta tabla muestra el número y porcentaje de alumnos que participaron en el Proyecto de investigación, la fuente fue la base de datos del programa Proyectos de Investigación.

Conclusiones

Se puede concluir que, a pesar de la participación de estudiantes en los programas, es necesario aumentar la colaboración de ellos en los proyectos de investigación y veranos. Las Comisiones encargadas deberán fomentar más el interés de los estudiantes de la licenciatura de médico cirujano en la investigación científica pues la inclusión temprana del estudiante de pregrado a proyectos de investigación y veranos de investigación, desarrollarán las habilidades de competencias en la investigación como les pide el AMFEM.

Propuestas

Es necesario realizar mayor promoción en la licenciatura, explicando la importancia al estudiante de incrementar sus habilidades en el área de investigación, las cuales fortalecerán las competencias que pide el AMFEM, así como llevar a cabo la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa del proceso de enseñanza aprendizaje de estos programas.

Referencias

- Cyrulies, E., y Schamne, M. (2021). El aprendizaje basado en proyectos: Una capacitación docente vinculante. *Páginas de Educación*, 14(1), 1-25.
- Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M. y Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 11-21
- Martínez, M. (2021). Aprendizaje basado en proyectos como estrategia de formación profesional. *Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ*, 12(23),0-0
- Muñoz, R. y Gómez, P. (2017). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 113–131.
- Nicolás, A. y Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos: Una revisión bibliográfica. *Perfiles Educativos*, 40(163), 109–122.
- Rillo, A., Martínez, B., Martínez, L., Arceo, M., Elizalde, V. y Jaimes, J. (2015). Construcción de mallas por competencias para el curso de fisiología. *Investigación en educación médica*, 4(14), 88-98.
- Vargas, A., Niño, J., y Fernández, F. (2020). Aprendizaje basado en proyectos mediados por tic para superar dificultades en el aprendizaje de operaciones básicas matemáticas. *Revista Boletín Redipe*, 9(3), 167–180.
- Villanueva, C., Ortega, G. y Díaz, L. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos: metodología para fortalecer tres habilidades transversales. *Revista de estudios y experiencias en educación*.21(45),433-445

Capítulo 2

Comunidad virtual de aprendizaje de la licenciatura en Gestión Ambiental para el trabajo colaborativo de docentes

María Elena, Macías Valadez-Treviño¹

orcid.org/0000-0002-4072-827X

Eunice, Pérez-Sánchez^{2*}

orcid.org/0000-0003-0994-9311

Cita del capítulo:

Valadez-Treviño, M. E. M. y Pérez-Sánchez, E. (2024). *Comunidad virtual de aprendizaje de la licenciatura en Gestión Ambiental para el trabajo colaborativo de docentes*. Fondo editorial Universitario (Pp. 17 -26).

Resumen

La creciente degradación del ambiente demanda profesionales en gestión ambiental, disciplina con una importancia cada vez más evidente en un mundo donde la sostenibilidad se ha convertido en una prioridad. Por esta razón, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ofrece la Licenciatura en Gestión Ambiental. Los estudiantes muestran falta de identidad profesional con respecto a su licenciatura, es decir, su rol como agentes de cambio social en materia ambiental. Lo anterior plantea el reto de reforzar la identidad de los estudiantes a través del trabajo colaborativo de los docentes en la planeación de las asignaturas, de manera interdisciplinaria, actualizada y basada en casos reales. Para lograr este, se realizó un estudio referente al seguimiento de la implementación de la licenciatura, que consistió en el establecimiento de una comunidad de aprendizaje virtual como método de trabajo docente colaborativo con un enfoque constructivista. Como resultado de esta propuesta educativa de innovación, docentes de la licenciatura analizaron el objetivo y perfil de egreso del plan de estudios. Elaboraron y compartieron sus secuencias didácticas y los materiales de apoyo utilizando como herramienta una comunidad de aprendizaje virtual en Microsoft Teams. Se promovió el pensamiento crítico y la adaptación a entornos virtuales impulsando el desarrollo de una identidad profesional en profesores en un enfoque integral y con propuestas de solución viables.

Palabras clave: *Gestión ambiental, comunidad de aprendizaje.*

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas. Doctora en Educación. maria.macias@ujat.mx

^{2*} Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas. Doctora en Acuicultura. eunice.perez@ujat.mx

Introducción

La creciente degradación del ambiente relacionada al cambio global ha hecho a la humanidad cada vez más vulnerable. En este sentido, se requiere la atención de profesionales en gestión ambiental, un campo de trabajo interdisciplinario y holístico que aborde una amplia gama de aspectos relacionados con la protección y conservación del ambiente, buscando siempre un equilibrio entre el desarrollo humano y la preservación del entorno natural. Su importancia es cada vez más evidente en un mundo donde la sostenibilidad se ha convertido en una prioridad.

Para atender esta necesidad, la División Académica de Ciencias Biológicas (DACBiol) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) respondió con un programa educativo para la formación de profesionales capaces de identificar las diversas problemáticas desde su complejidad y de analizarlas en sus contextos particulares: la Licenciatura en Gestión Ambiental (LGA). Con este programa educativo se forman profesionistas capaces de identificar y analizar problemáticas causadas por el estilo de vida actual y así fundamentar alternativas viables e innovadoras para plantear soluciones favorables al ambiente, a la sociedad y a su desarrollo económico.

En este contexto, en este documento se abordan los siguientes aspectos: la gestión ambiental, la pertinencia del plan de estudios, el Programa educativo de la LGA, las dificultades de su implementación y la intervención para resolverlas.

Desarrollo del tema

La gestión ambiental

La gestión ambiental es una disciplina que ha adquirido relevancia en tiempos recientes debido a la creciente conciencia sobre la importancia de cuidar y preservar nuestro entorno natural. Su conceptualización se enfoca en responder a la pregunta de “¿cómo debemos actuar?” para lograr los objetivos del desarrollo sostenible, que incluyen el equilibrio adecuado entre el desarrollo económico, el crecimiento de la población, el uso racional de los recursos y la protección y conservación del ambiente (González *et al.*, 2005). Este enfoque va más allá de simplemente gestionar los aspectos operativos del ambiente. Incluye también la formulación de directrices, lineamientos y políticas por parte de las

autoridades competentes, que guían y supervisan la implementación de medidas para garantizar la sostenibilidad ambiental (Prando, 1996).

Pertinencia de la Licenciatura en Gestión Ambiental

El Programa Educativo (PE) de Gestión Ambiental manifiesta la necesidad urgente de abordar los problemas de deterioro de los recursos naturales que están afectando la calidad de vida de la sociedad a nivel global. Es una disciplina crítica para abordar los desafíos ambientales y promover la sostenibilidad. Esta licenciatura fue diseñada con un enfoque claro: “preparar a sus egresados para convertirse en agentes de cambio comprometidos con el desarrollo sustentable de la sociedad”. Su formación les capacita para aplicar técnicas de evaluación, identificación y valoración de la biodiversidad, así como para realizar inventarios, determinar las causas y efectos de la alteración de la misma, su recuperación y monitoreo. Además, les habilita para trabajar en equipos multidisciplinarios, lo que es esencial para abordar la complejidad de los problemas ambientales contemporáneos.

En este contexto, el Modelo Educativo de la UJAT (2005) y el Reglamento Escolar (UJAT, 2011) vigente reconocen la creciente complejidad de los problemas que enfrenta la sociedad y la necesidad de abordarlos de manera integral e interdisciplinaria.

La UJAT ha establecido el desarrollo sustentable como uno de sus valores centrales en su Plan de Desarrollo 2016-2020 (UJAT, 2016). Esto refleja su compromiso con la formación de profesionales capacitados que puedan contribuir con propuestas innovadoras a los procesos de desarrollo sustentable de Tabasco, del país, de la región e internacionalmente, el cual se alinea con los valores y los principios del Plan de Desarrollo 2020-2024 (UJAT, 2020). En la formación de profesionales competentes en esta área, es fundamental contar con docentes que trabajen colaborativamente para proporcionar una educación interdisciplinaria, actualizada y basada en casos reales.

Plan de Estudios de Gestión Ambiental

Los objetivos particulares del Plan de Estudio 2016 (UJAT, 2017) de la LGA abordan aspectos clave de la formación de los estudiantes y reflejan la misión del programa en la promoción de la sostenibilidad ambiental y la mejora de la calidad de vida de la sociedad:

Gestionar la calidad de vida: El primer objetivo particular se centra en la capacidad de los estudiantes para gestionar proyectos que mejoren la calidad de vida de la sociedad, tanto en entornos rurales como urbanos. Esto involucra la implementación de sistemas de gestión ambiental que promuevan el desarrollo sostenible y reduzcan los impactos negativos en el ambiente con la participación activa de la sociedad.

Gestionar la sustentabilidad: El segundo objetivo se enfoca en cultivar una actitud proactiva y sensible entre los estudiantes hacia la sustentabilidad. Se espera que los gestores ambientales sean agentes de cambio que fomenten la conciencia pública sobre la importancia de mejorar su entorno. Esto implica colaborar con diversos profesionales y actores para promover prácticas y políticas que beneficien al ambiente y a la sociedad en general.

Gestionar la calidad ambiental: El tercer objetivo particular se dirige hacia el desarrollo ambiental con un enfoque interdisciplinario sólido. Los estudiantes deben comprender y aplicar conocimientos en áreas biológicas, económicas, políticas, jurídicas y sociales para abordar de manera integral los desafíos ambientales. Este objetivo busca formar profesionales que analicen, diseñen y ejecuten estrategias y políticas que promuevan la calidad ambiental y la sustentabilidad.

Con base en lo anterior, los objetivos particulares del Plan de Estudio 2016 de la LGA buscan la formación integral que abarca desde la gestión de proyectos hasta la promoción de la sustentabilidad y la comprensión interdisciplinaria de los problemas ambientales. Estos objetivos reflejan el compromiso del programa con el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida de la sociedad.

Dificultades en la implementación del Programa Educativo

Al ser la LGA una iniciativa relativamente reciente, la mayoría de los docentes que imparten clases en este PE provienen de profesiones diferentes, principalmente Biología e Ingeniería Ambiental. Una encuesta realizada a estudiantes y a egresados reveló que muchos de ellos carecían de una identidad clara en relación con su licenciatura (UJAT, 2017). Es importante destacar que la identidad juega un papel crucial para mantener una autovaloración positiva, siendo un elemento esencial en cualquier comunidad educativa, ya que representa el ser y la esencia de un programa académico. Por lo tanto, es fundamental abordar la falta

de identidad tanto en profesores como en estudiantes, ya que cuestiona la razón de ser de la licenciatura.

La Comisión del PE ha identificado tres causas principales detrás de la falta de identidad en la LGA. La primera se relaciona con el desconocimiento profundo por parte de los docentes acerca de los objetivos y el perfil de egreso de la licenciatura, lo que ha generado confusión entre los estudiantes. La segunda causa se refiere a la falta de articulación entre las asignaturas en el plan de estudios, lo que ha generado desconcierto entre los estudiantes al no poder conectar de manera efectiva los conceptos. La tercera causa está relacionada con la falta de colaboración entre los docentes al planificar sus asignaturas, lo que se traduce en dificultades para que los estudiantes culminen su formación por medio de cualquiera de las modalidades de titulación en tiempo y forma.

Sin embargo, a pesar de los avances en el desarrollo de competencias a través de una reestructuración del PE en 2015, el problema de la identidad de la LGA sigue siendo una preocupación constante. Esto sugiere que, aunque los estudiantes están desarrollando habilidades y conocimientos relevantes, aún existe una falta de claridad o conexión con la esencia y los valores fundamentales de la disciplina. Por otra parte, los programas de asignatura carecen de docentes competentes en las estrategias pedagógicas que el enfoque por competencias ofrece. Esto dificulta el desarrollo de la identidad profesional en los estudiantes, limitando su capacidad para enfrentar los problemas ambientales globales.

Intervención para su mejor implementación

En respuesta a la problemática de identidad de los estudiantes de la LGA, la Comisión del PE ha desarrollado una estrategia integral que abarca la mejora de la práctica docente, la implementación de estrategias didácticas efectivas y la incorporación de una herramienta de trabajo colaborativo y evaluación adecuada a través de una comunidad de aprendizaje virtual (CAV), que tuvo su inicio en 2018 en la plataforma abierta GoConqr y que desde 2020 se trasladó a Microsoft Teams.

El propósito fundamental de contar con la CAV, planteada como estrategia, es provocar el diálogo y la colaboración entre profesores con base en los objetivos y perfil de egreso a través de una herramienta accesible que tenga en el centro del discurso los objetivos

y perfiles de egreso planteados en la LGA. Esta estrategia ha contribuido al desarrollo de valores compartidos encaminados a construir la identidad de la comunidad del programa educativo con la constante mejora de la calidad en la formación de los gestores ambientales.

Materiales y métodos

La metodología para la implementación del método de enseñanza colaborativo se basa en la participación activa de los docentes en la revisión interactiva del plan de estudios y por otra, el fomento del trabajo colaborativo para elaborar las secuencias didácticas de las asignaturas que imparten. Lo anterior se logró a través de una convocatoria a los 70 profesores que han impartido, imparten o están interesados en impartir una asignatura del plan de estudios a un taller de 25 horas de duración denominado Comunidad de Aprendizaje Virtual de la Licenciatura en Gestión Ambiental. Dada la cantidad de compromisos académicos que se realizan en la División Académica, solamente participó el 50%.

Las actividades del taller estuvieron enmarcadas en el modelo educativo humanista de la UJAT que está centrado en el aprendizaje y orientado al desarrollo de competencias. El enfoque educativo por competencias de tipo sociocultural pone en el eje del discurso al estudiante quien realiza tareas auténticas y significativas en el área de estudio. En este sentido, el profesor es un facilitador de escenarios de aprendizaje para el desarrollo de competencias genéricas y específicas del área de estudio.

El taller planteó dos aspectos que se consideran causas principales de la falta de identidad. Por una parte, la revisión interactiva del plan de estudios y por otra, el fomento del trabajo de los docentes para elaborar de forma colaborativa las secuencias didácticas de las asignaturas que imparten.

Los temas que se abordaron para el primer aspecto del taller fueron los siguientes:

- 1) la revisión de los diferentes enfoques de las cuatro Licenciaturas de la DACBiol,
- 2) la reflexión sobre el perfil de egreso de la LGA,
- 3) la identificación del contexto de las diferentes asignaturas en la malla curricular,
- 4) la realización de un FODA sobre la operatividad del PE,
- 5) la presentación de la CAV en Microsoft Teams,

- 6) la elaboración de las secuencias didácticas para las asignaturas que cada grupo de profesores imparte y
- 7) el diseño del portafolio de evidencias académicas.

Para el primer tema, la revisión de los diferentes enfoques de las cuatro Licenciaturas de la DACBiol, la actividad del taller consistió en identificar los diferentes enfoques de las cuatro Licenciaturas que se imparten en la DACBiol, ya que, si bien las cuatro atienden la problemática ambiental, cada una de ellas tiene su propia perspectiva: la de Biología en la producción científica, la de Ingeniería Ambiental en el desarrollo tecnológico, la del Agua en el manejo integral del agua y la de Gestión Ambiental en el desarrollo, equidad y conciencia social.

Para la reflexión del segundo tema sobre el perfil de egreso, se profundizó en el contenido de las cuatro competencias específicas del perfil de egreso del plan de estudios que señala que las competencias a desarrollar durante la licenciatura son: las genéricas para todos los PE de la UJAT, es decir, son institucionales y dan identidad al estudiante de la UJAT y las específicas que son particulares, como su nombre lo indica, para la LGA. El Plan de Estudios considera las competencias específicas a partir de sus seis áreas de conocimiento. Estas áreas Sistemas Ambientales, Gestión Económica, Gestión Social, Gestión Jurídica, Herramientas y Gestión Administrativa permiten la vinculación con las competencias del perfil de egreso establecido acorde a las necesidades de atención a problemas socioeconómico-ambientales.

El tercer tema del taller estuvo relacionado a la identificación del contexto de cada asignatura en alguna de las seis líneas de conocimiento de la malla curricular: Sistemas ambientales, Gestión Económica, Gestión Social, Gestión Jurídica, Herramientas y Gestión Administrativa. De esta forma, se identificó la ubicación de la asignatura a trabajar en la malla curricular tanto para analizar el seguimiento del desarrollo de las competencias (de manera horizontal) como su relación entre líneas de conocimiento (de manera vertical).

Durante el cuarto tema, se realizó un FODA utilizando la aplicación Mentimeter sobre la operatividad de la licenciatura para provocar la discusión a partir de los resultados obtenidos con el objeto de impulsar las fortalezas, atender las debilidades, trabajar las áreas de oportunidad y detectar las amenazas (figura. 1).

Figura 1.
FODA sobre la operatividad de la Licenciatura en Gestión Ambiental.



Nota. Elaboración propia

Durante el quinto tema, se presentó el “equipo” (así llama Microsoft Teams a un grupo) de la CAV de la LGA aprovechando todas las bondades de Microsoft Teams, por ahora con un canal de comunicación para cada asignatura que irá almacenando las secuencias didácticas y los materiales para el intercambio entre los profesores. En el sexto tema se planteó un formato para la elaboración de las secuencias didácticas de las asignaturas que imparten una misma asignatura de forma colaborativa.

Con el séptimo tema, se expuso la idea de entender el enfoque de portafolio de evidencias académicas, no solo para lograr una calificación, sino pensando en evidencias del dominio de competencias que pudiera ser útil en una posible entrevista de trabajo. La propuesta del portafolio de evidencias académica a desarrollar necesita estar relacionada a en la secuencia didáctica. De esta manera, se discutieron los diferentes beneficios del portafolio de evidencias en la formación académica y la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.

En la segunda parte del taller, se trabajó en la elaboración de la secuencia didáctica en trabajo colaborativo de la asignatura que un profesor o un grupo de profesores tenía asignada por la Coordinación de Docencia de la DACBiol para impartirla en el ciclo escolar

que estaba por iniciar. De esa forma, el taller facilitó el diseño de escenarios de aprendizaje y se obtuvo la construcción y el significado del aprendizaje para formar profesionales competentes, comprometidos con su entorno, capaces de aprender a aprender (UJAT, 2005) con base en el principio del plan de estudios que afirma que el profesor no puede trabajar de forma aislada, necesita vincularse al trabajo de los compañeros docentes del PE, pues los docentes comprendieron la vinculación entre las asignaturas antecedentes y precedentes en la malla curricular, así como el propósito de realizar proyectos integradores.

Conclusiones

La falta de identidad es una problemática compleja que se está atendiendo con la revisión a fondo del plan de estudios para la elaboración de secuencias didácticas elaboradas por los diferentes profesores que imparten una asignatura. El hecho de que 35 profesores hayan participado en el taller es un indicador de la voluntad de los profesores por actualizar su práctica docente, lo que ha sido un gran logro a corto plazo. Por otra parte, se promovió el pensamiento crítico y la adaptación a entornos virtuales impulsando el desarrollo de una identidad profesional en profesores en un enfoque integral y con propuestas de solución viables.

Hay mucho trabajo por hacer, el trabajo continuo de la CAV tiene como meta las secuencias didácticas de las 45 asignaturas obligatorias y 20 optativas del Plan de Estudios con diversas propuestas de los profesores para fortalecer la identidad de la LGA en los estudiantes. En un mediano plazo, se espera que los docentes discutan y organicen la forma de integrar el trabajo de, al menos, dos asignaturas de manera coordinada. De esta manera, podemos concluir que el trabajo colaborativo dio como resultado la CAV de la LGA, lo cual pone a disposición de los docentes una herramienta de trabajo colaborativo en Microsoft Teams.

Agradecemos el compromiso de las autoridades administrativas por brindar los recursos y el respaldo necesario para hacer posible esta iniciativa. A nuestros estimados docentes, queremos destacar su esfuerzo y dedicación en la participación activa en el taller de la CAV de la LGA. Su contribución en la revisión de la esencia del programa, la reflexión sobre el perfil de egreso y la elaboración de secuencias didácticas colaborativas es un testimonio del compromiso con la excelencia académica y la formación de nuestros

estudiantes. A los miembros de la Comisión del Programa Educativo, agradecemos su arduo trabajo y liderazgo en la coordinación y ejecución de este proyecto.

Propuestas

La Comisión del Programa Educativo continuará promoviendo la CAV de la LGA entre los profesores asociados al PE mediante el trabajo colaborativo a través de tres actividades: La primera, la consolidación de formación de comunidades de aprendizaje por asignatura con el trabajo colaborativo en la planeación de las secuencias didácticas de asignaturas comunes, así como en el desarrollo de sus actividades docentes. La segunda, la formación de academias por línea de conocimiento para el desarrollo de competencias genéricas y específicas en los programas de las asignaturas de manera horizontal. La tercera, la integración de las comunidades de aprendizaje por proyectos integradores para el desarrollo de competencias genéricas y específicas en los programas de las asignaturas de manera transversal.

Referencias

- González M. B., Hernández F. J. I., Solano L. E. & Pérez V. J. (2005). Sistema de tareas diferenciadas para desarrollar la competencia comunicativa en inglés con fines médicos. *Medisur*, 3(4), 55-60. <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180019807012.pdf>
- Prando, R. R. (1996). Manual Gestión de La Calidad Ambiental. Guatemala: Piedra Santa. 184pp. http://www.science.oas.org/oea_gtz/libros/Ambiental/ambiental.htm
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2005). Modelo Educativo. UJAT. México. https://archivos.ujat.mx/abogado_gral/legislacion_univ2012/MODELO%20EDUCATIVO.pdf
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2011) Reglamento Escolar. UJAT. México. <https://archivostransparencia.ujat.mx/Art76/1/2020/1/OAG/REGLAMENTOESCOLAR.pdf>
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2016). Plan de Desarrollo 2016-2020. Dirección General de Planeación UJAT. México. https://archivos.ujat.mx/2016/rectoria/PDI_FINAL2020.pdf
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2017). Plan de estudios de la Licenciatura en Gestión Ambiental. UJAT. México. <https://archivostransparencia.ujat.mx/Art82/1/2020/1/DFA/LGA.pdf>
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (2020). Plan de Desarrollo 2020-2024. Dirección General de Planeación UJAT. México. <https://archivos.ujat.mx/2020/planeacion/PDI%202020-2024-1.pdf>

Capítulo 3

Desafíos en la educación virtual del siglo XXI

Angel, Zetina-Juárez¹
Diana Isis, López-Jiménez.^{2*}

Cita del capítulo:

Zetina-Juárez, A. López-Jiménez, D.I. (2024). *Desafíos en la educación virtual del siglo XXI*. Fondo editorial Universitario (Pp. 27-36).

Resumen

En el trabajo que se presenta a continuación, se exploran diversas experiencias de autores e investigadores que se han interesado en analizar y describir, a través del método indirecto, las dificultades que han surgido tanto para los alumnos como para los maestros al pasar de la enseñanza 'tradicional' (pizarrón, gises, marcadores, cartulinas) a la enseñanza moderna. En esta última, el uso de la cultura digital se ha vuelto esencial para el aprendizaje, con herramientas como proyectores, software, secuencias audiovisuales, computadoras y libros digitales. Se examina también el impacto de esta nueva cultura en la educación de las nuevas generaciones, considerando la influencia de la facilidad con la que los catedráticos utilizan las herramientas tecnológicas para transmitir conocimientos de manera efectiva. También se abordan los desafíos que han surgido al intentar brindar educación virtual en el siglo XXI. Muy aparte de que las tecnologías impactan de una manera drástica al medio ambiente, causando el calentamiento global y la reducción a pasos agigantados de la capa de ozono, existe también el sector educativo que se ve afectado por este fenómeno actual y con ello el método de aprendizaje del alumno, siendo pues las nuevas generaciones a las cuales se le debe inculcar valores desde edades tempranas que deben contribuir a la asimilación de experiencias sociales y todo un sistema de cualidades que les permitirá adquirir adecuados patrones de conductas a través de las tecnologías.

Palabras clave: *Desafíos, educación, virtualidad, aprendizaje, tecnología.*

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, estudiante de la licenciatura en comunicación, angelzetina497@gmail.com.

^{2*} Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, estudiante de la licenciatura en comunicación, 192J24195@alumno.ujat.mx

Introducción

La educación virtual se percibe como el desarrollo de programas de información en el ciberespacio para la enseñanza y aprendizaje. En cuanto al modelo educativo, el instructor utiliza el espacio virtual para comunicar el aprendizaje a los estudiantes en lugar de reunirse en un salón de clases.

Los cambios inherentes a la sociedad de la información no sólo proporcionan nuevas oportunidades para aprender a distancia, en colaboración y durante toda la vida, también llevan consigo el germen de acciones y carencias que pueden frustrar o desmotivar al estudiante en línea. (Borges, 2005, p. 4)

El inconveniente de la virtualidad, o más bien de la educación a través de las plataformas, se hace notar principalmente en el momento en que se efectúa el proceso de enseñanza-aprendizaje que el docente implementa hacia los estudiantes. Existen diversas herramientas en la web y de fácil acceso, como tutoriales, blogs, páginas web, etcétera, que generan un descontrol en el adecuado manejo de la información. Sin embargo, la tendencia al incremento de la participación y la función del docente entra en juego como un mediador de dicho aprendizaje, incluso existiendo aplicaciones de uso masivo.

La modalidad presencial permite conocer de inmediato el estado anímico del estudiante, su disposición hacia la enseñanza y su lenguaje corporal frente a los contenidos presentados, entre otros aspectos. En cuanto a la modalidad virtual, la relación está mediada por un equipo tecnológico, lo que implica una pérdida en la calidad de esta relación debido al distanciamiento que impone el entorno virtual. Para el docente, resulta más difícil interpretar las conductas de sus estudiantes.

Es importante destacar que el proceso de comunicación humana implica un entendimiento mutuo entre individuos. La comunicación cara a cara entre docente y alumno es menos frecuente en el entorno virtual. En una interacción presencial, es posible identificar a través de gestos y movimientos si el mensaje ha sido comprendido, lo que permite al docente ajustar su enfoque según sea necesario.

El excesivo tiempo de conexión en teléfonos celulares y ordenadores ha dado lugar a problemas de inadaptación social, ya que la mayoría de los alumnos pasan todo el día utilizando estos dispositivos sin mostrar interés por relacionarse con el mundo que las rodea.

Esta tendencia ha generado discrepancias en la modalidad virtual de enseñanza, especialmente en lo referente a la opción de mantener las cámaras apagadas durante las actividades educativas. Estas discrepancias han provocado discusiones entre profesores y alumnos, sobre todo entre aquellos de mayor edad y con menos familiaridad con la tecnología, lo que ha llevado a reflexiones por parte de expertos en educación.

Por ello, este trabajo abordará el impacto de las tecnologías en la formación del estudiante. Es fundamental reconocer que, mientras existan posibilidades, debemos esforzarnos por evitar que el uso de cámaras apagadas se convierta en la norma común, ya que esto desconectaría al alumnado del docente de manera definitiva.

Es importante dirigir nuestra atención no solo hacia aquellos estudiantes que tienen acceso a estos dispositivos tecnológicos, sino también hacia aquellos sectores de la sociedad que se encuentran marginados. Estos individuos, debido a situaciones como el desempleo y una economía precaria, tienden a abandonar los centros educativos al no poder adquirir estos "nuevos recursos pedagógicos".

Trabajar con cámaras apagadas en muchas ocasiones puede resultar desalentador y desmotivador. Da la sensación de hablar ante una pared, sin saber quién está realmente presente, quién sigue las instrucciones, o si las explicaciones resultan interesantes o motivadoras para los estudiantes. A veces, parece que solo el sistema está conectado, mientras que los estudiantes no lo están.

Al igual que en el salón de clases, donde los estudiantes buscan que el docente les hable y establezca contacto visual con ellos, los profesores esperan que sus estudiantes les presten atención y no se distraigan con el celular o las redes sociales. Aunque puede haber ocasiones en las que los estudiantes no enciendan la cámara o la apaguen debido a problemas de conexión, si esto sucede con frecuencia, es posible que el argumento de mala conexión deje de ser creíble.

El objetivo de esta investigación es proponer estrategias para optimizar el uso de herramientas digitales en la enseñanza, involucrando tanto a docentes como a estudiantes. Ambos están inmersos en la transición de la enseñanza tradicional a la moderna, incorporando computadoras y recursos virtuales. En este contexto, es imperativo que el docente adopte nuevas técnicas de enseñanza, especialmente en el ámbito virtual, que está en constante evolución y desarrollo.

Sin embargo, surge la pregunta: ¿es posible lograr una educación completa en la modalidad virtual? La educación virtual actual ha enfrentado desafíos significativos, especialmente a nivel universitario. La pandemia de COVID-19 ha exacerbado estos desafíos, obligando a muchos estudiantes a abandonar las aulas virtuales debido a la falta de acceso a computadoras, internet, un espacio adecuado e incluso habilidades tecnológicas. Por lo tanto, este estudio busca abordar las dificultades y desafíos principales que enfrentan los estudiantes para alcanzar el éxito académico en el siglo XXI.

Desarrollo del tema

Aunque la tecnología puede tener un impacto negativo en la vida estudiantil, también puede ser beneficiosa si se utiliza de manera adecuada en los centros escolares. La correcta utilización de las tecnologías tiene un gran significado, ya que capacita a los estudiantes para buscar, analizar e interpretar información, fomentando su autonomía y habilidad para investigar en diversas fuentes y crear sus propias conclusiones.

Las ventajas de la tecnología en el aula son diversas. Permiten un aprendizaje más participativo, ofrecen la posibilidad de aprender a distancia con horarios flexibles y desde la comodidad del hogar, y, sobre todo, facilitan la adaptabilidad para alumnos con necesidades especiales.

Lo cierto es que para que la tecnología sea favorable en todos los estudiantes, de todos los niveles educativos, existen diversos factores que se deben de solucionar para que este sea eficaz.

La implementación del uso de las tecnologías conlleva desafíos que deben abordarse. Lamentablemente, en la actualidad, no se cumplen todos los estándares necesarios para garantizar que el uso de la tecnología sea útil y eficaz en todas las circunstancias. Comenzando por los profesores, estos deben ser los primeros en prepararse adecuadamente para que los estudiantes puedan beneficiarse correctamente del aprendizaje con tecnología y deben mantenerse actualizados de manera constante. Sin embargo, para que esto suceda, la institución debe colaborar proporcionando formación y capacitación adecuadas para los docentes.

El profesor desempeña un papel fundamental en la sociedad, ya que es el principal transmisor de conocimientos de manera sintetizada al estudiante, con el objetivo de promover su desarrollo académico y prepararlo para la vida profesional. Lo que el maestro comunica al estudiante tendrá un impacto en sus conocimientos, actitudes y valores, que serán fundamentales para que pueda enfrentar los cambios emergentes en la sociedad.

Hace algunos años la tecnología aún no se veía incluida de una forma absoluta dentro y fuera de las aulas de clase, el estudiante asistía a ellas apoyado de materiales didácticos palpables, físicos, que de una u otra forma tenían al alcance con un valor económico accesible para las tres categorías en las cuales la familia puede ser ubicada.

En el pasado, las aulas de clase estaban llenas de hojas blancas, papel bond, plumones, recortes, láminas bibliográficas y pegamento en los dedos. Hoy en día, la tecnología ha reemplazado gran parte de estos elementos, permitiendo que las órdenes se ejecuten con solo un clic y facilitando el "copia y pega" de información. Esta nueva era tecnológica está transformando la educación y la formación de los individuos, convirtiéndose en un despotismo tecnológico que afecta a la población de manera significativa. En esta era, el ser humano mismo se ve obligado a transformarse.

Además del impacto drástico que las tecnologías tienen en el medio ambiente, contribuyendo al calentamiento global y a la reducción acelerada de la capa de ozono, también afectan al sector estudiantil. Aunque este impacto puede ser indirecto, la problemática está presente en el método de aprendizaje de los alumnos. Las nuevas

generaciones deben recibir valores desde edades tempranas para asimilar experiencias sociales y desarrollar un sistema de cualidades que les permita adquirir patrones de conducta adecuados.

En este contexto, los factores determinantes que impactan en la formación del estudiante incluyen principalmente el uso de la tecnología. Entre los problemas más destacados están la pérdida de tiempo, la dependencia excesiva y la inseguridad, que afectan a los estudiantes en su camino hacia la preparación profesional.

Claramente no podemos dejar a un lado los problemas de salud que desencadenan el uso de estos equipos tecnológicos por tiempos prolongados, y es que actualmente la proporción según estadísticas, se observa un uso excesivo de medios virtuales entre los niños de 10 a 15 años, un 92,4% utilizan computadoras, un 97,3% tienen acceso a internet y un 75,8% poseen teléfonos móviles según estadísticas recientes del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Además, existe una población con escasos recursos que, debido a cuestiones económicas y el desempleo, encuentra difícil y casi imposible adquirir dispositivos tecnológicos para apoyar la formación académica de los estudiantes. Esta situación dificulta que los alumnos complementen su aprendizaje e incluso participen plenamente en él. Desde que se detectó el primer caso de COVID-19 en México el 27 de febrero de 2020, las escuelas tomaron medidas preventivas y migraron al uso de dispositivos electrónicos para completar grados escolares, obligando a este sector de la población a buscar distintas formas de conseguir equipo tecnológico para recibir educación.

Por otro lado, en las zonas rurales o semi rurales, los habitantes que no cuentan con servicios básicos como luz y agua enfrentaron mayores complicaciones para acceder a la educación en modalidad virtual. Esto generó exclusión entre aquellos sin acceso a las nuevas tecnologías, provocando temores y planteando nuevas expectativas y posibilidades para la integración de experiencias de aprendizaje.

El acceso desigual a la conectividad, al equipamiento y a los materiales educativos pone en evidencia las condiciones precarias en las que viven algunos estudiantes, exacerbadas por el escaso o nulo apoyo familiar. La transición a las aulas virtuales

sorprendió a los sistemas educativos, presentando un desafío monumental: mantener la continuidad educativa sin demoras y con estrategias virtuales efectivas, a pesar de la falta de tiempo para capacitar adecuadamente a muchos docentes en estos métodos.

Para enfrentar esta situación, se recurrió a diversas herramientas de educación a distancia, que van desde el uso de plataformas educativas incipientes hasta métodos más básicos como WhatsApp, fotocopias, distribución de materiales, llamadas telefónicas y videollamadas. Estas soluciones intentaron asegurar que el aprendizaje continuara, a pesar de las limitaciones y dificultades impuestas por la pandemia.

Los recursos económicos de familias impidieron que los alumnos pudieran conectarse a internet o disponer de televisión para seguir las clases virtuales. Un niño que no tiene posibilidades de continuar sus estudios, es vulnerable en materia de desarrollo humano, de estigmatización y discriminación social.

Según la UNAM (2021), “En el siglo XXI, un menor que no concluye la primaria o la secundaria tiene muy pocas posibilidades de insertarse en el mercado laboral, de igual forma se encuentra expuesto a muchos riesgos de abuso, maltrato, explotación y violencia.”

Muchos padres de familia se vieron obligado a hacer cambios radicales, de la noche a la mañana. El mundo se encuentra en una etapa de reconstrucción donde cualquier tipo de aprendizaje es bienvenido, es por ello que temas como estos son relevantes para todas las personas.

Este tipo de educación es muy relevante y las nuevas tecnologías se han convertido en nuestra mano derecha en el proceso, por la conexión sin tener interacciones físicas, ser consciente de las decisiones que se toma y de cómo se abordara los retos que se nos presenten en un futuro.

La tecnología no es el principal problema, sino la falta de formación que se tiene en su uso didáctico e incorporación curricular, la falta de eficacia en el diseño y el buen uso de esta herramienta, principalmente por el catedrático, pues la facilidad en el manejo

de estas herramientas no fue fácil ni del gusto de muchos de ellos, haciendo con esto inflexible a la enseñanza.

Materiales y métodos

El material y método seleccionado para la estructuración de esta investigación fue a través del método indirecto, en el cual se encargó de reunir y seleccionar la información adecuada para ser analizada, comprendida y plasmada según las diversas fuentes consultadas, vaciadas mayormente en formato papel carta 1.59 cm * 27.94 cm.

Físicamente se consideraron estudiantes que evidenciaron gran parte de su experiencia en el aula física, y en el aula virtual y los motivos por los cuales decidieron desertar de estas, de igual forma se obtuvo la participación en conversatorios con profesores expresando las dificultades que se les presentaron al hacer uso de los recursos virtuales para a enseñanza.

Al obtener la información que se quería tratar, se guardó en un archivo digital para después hacer una selección a partir de los datos obtenidos, entendiendo con esto, las características que la información recopilada debería de tener para ser de nuestra utilidad.

Seguidamente para poder iniciar con la estructuración del documento se planteó qué se quería obtener con la información recopilada, lo que debería contener la información final después de haber pasado por el filtro de procesamiento de datos.

Conclusiones

Las TICs favorecen el trabajo autónomo, permitiendo a los alumnos planificar su propio proceso de aprendizaje y desarrollar habilidades como la autoevaluación, fomentando una retroalimentación continua sobre su progreso. Los profesores pueden establecer una secuencia lógica y operativa de objetivos en su planificación. Sin embargo, si la educación a distancia no se implementa correctamente, los estudiantes pueden no alcanzar el aprendizaje deseado.

Aunque las TICs se han incorporado masivamente en los procesos educativos, actuando como mediadores y facilitadores de la comunicación, no siempre consideran los

entornos sociales ni las características individuales de los alumnos. Esto puede afectar la calidad de la enseñanza y la preparación de los estudiantes. Por ejemplo, en áreas que requieren práctica directa, como la cirugía en medicina, la enseñanza virtual no puede reemplazar la experiencia práctica necesaria.

Agradezco a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco por facilitar mi participación en este programa educativo que fortalece mi trayectoria académica, agradezco también a mis padres: Irma J.H. y Angel Z.V.; hermana, Solimar Z. J. y esposa; Elsi S. J., por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona y estudiante, agradezco también el apoyo de la Dra. Crystiam del C. Estrada Sánchez quien mi guio en la elaboración de este trabajo de investigación.

Propuestas

Dentro de las posibles propuestas que se consideran factibles implementar para incluir a todo el alumnado en el proceso de enseñanza sin depender en gran medida de la tecnología, se encuentran las siguientes:

1. Desarrollo de Estrategias Didácticas Inclusivas

Planificar una estrategia didáctica que potencie el aprendizaje significativo, permitiendo la participación activa del alumnado en el diseño didáctico. Esta estrategia debe considerar las limitaciones económicas de los estudiantes que no pueden adquirir dispositivos tecnológicos, asegurando así que todos tengan acceso equitativo a la educación.

2. Evaluación del Programa "Telecomunicaciones e Internet para Todos"

Realizar un proyecto de verificación para evaluar el seguimiento y buen funcionamiento del programa "Telecomunicaciones e Internet para Todos", impulsado por el Gobierno Federal a través de la Comisión Federal de Electricidad (CFE). El objetivo es garantizar que este programa realmente facilite la educación de todos los estudiantes, especialmente en zonas marginadas, y reducir así la deserción escolar.

3. Creación de Espacios de Interacción Flexible en las Escuelas

Proponer que las escuelas adopten una mayor flexibilidad para la creación de espacios de interacción y disponibilidad para los estudiantes. Esto permitirá mejorar los procesos formativos en la modalidad a distancia, evitando que algún alumno quede rezagado y promoviendo una interacción más frecuente y efectiva entre estudiantes y educadores.

Referencias

- Piscitelli, A. (2005). Tecnologías educativas. Una letanía sin ton ni son. *Revista de Estudios Sociales [Online]*, 22. <https://journals.openedition.org/revestudsoc/23101?lang=pt>
- Equipo editorial, Etecé (16 de julio de 2021). *Redes Sociales - Qué son, tipos, ejemplos, ventajas y riesgos*. <https://concepto.de/redes-sociales/>
- Zorzi, M. (2019). *Ámbito social: características, ética, globalización, ejemplos*. <https://www.lifeder.com/ambito-social/>
- Euroinnova Business School. (24 de mayo de 2022). *Cursos de educación especial*. <https://www.euroinnova.mx/blog/que-es-el-ambito-educativo>
- Prados, E. (2017). Apps educativas ¿Cuáles son sus ventajas? *Aula1 school Managemet*. <https://www.aula1.com/apps-educativas/>
- Alonso, A. (2018). *Microsoft Teams: Cómo llevar una experiencia más colaborativa a las aulas*. <https://www.itsitio.com/ca/microsoft-teams-como-llevar-una-experiencia-mas-colaborativa-a-las-aulas/>
- Weffer, F. (2020). *Microsoft Teams: qué es, cómo funciona y cuáles son sus ventajas*. <https://www.mundocuentas.com/microsoft/teams/>

Capítulo 4

La exclusión en la lengua Ch'ol en el pueblo nativo; Tila, Chiapas, México

Eduardo, Cupil-García¹
María Concepción, López-Ventura²

Cita del Capítulo:

Cupil-García, E. y López-Ventura, M.C. (2024). *La exclusión en la lengua Ch'ol en el pueblo nativo; Tila, Chiapas, México*. Fondo editorial Universitario (Pp. 37-46).

Resumen

Los pueblos indígenas son los sectores de la sociedad que cuenta con una mayor vulnerabilidad en el desarrollo de su vida, como son las desventajas de no contar con la educación adecuada y de alto alcance, con escasos apoyos de recursos económicos para la protección de las áreas naturales y espacios de la población, el poco interés de los gobiernos por buscar que los hogares indígenas cuente con una vida digna, como son el apoyo para la alimentación, el trabajo y la salud, con la intención de tener las menos carencias posibles. El pueblo de Tila, Chiapas, es uno de los 71 pueblos indígenas que se encuentran en México, arropando la ceremonia del venerado Cristo Negro "Señor de Tila", que reúne el 15 de enero, Semana Santa y Corpus Christi, a esta fiesta cada año llegan turistas de diversos lugares para unirse a esta celebración, aprovechando los tilenses para vender sus productos, recuerdos y cultivos de la temporada, para llevar ingresos a sus hogares. Tila es uno de los lugares donde más de la mitad de su población es bilingüe, dominando la lengua Ch'ol y el español, siendo la primera el principal lenguaje de comunicación entre las familias y la comunidad, aunque la población ha crecido un 16.9%. del 2010 al 2020, no ha significado que la población esté libre de la migración de los miembros del pueblo, muchos han tenido que dejar sus hogares para buscar mejores oportunidades laborales, educativas y de salud, para tener una mejor vida, implicando que muchos pongas de lados sus orígenes, como el hablar una lengua indígena o tradiciones, para adaptarse a la vida en la ciudad.

Palabras clave: Estereotipos, clases sociales, discriminación, lengua indígena, población indígena, educación, identidad cultural, México.

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Licenciatura en Comunicación, edoardoog21@gmail.com

² Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Licenciatura en Comunicación, mc.ventura99@gmail.com

Introducción

Los habitantes de los pueblos indígenas son los principales luchadores en la búsqueda del reconocimiento de sus culturas, tradiciones, recursos naturales, bellezas prehispánicas, la conservación de las lenguas indígenas, y de demostrar quienes son y lo que quieren brindarle a la sociedad. En el sureste de la República Mexicana se ubica Chiapas, es uno de los Estados que cuenta con una extensa población indígena; en Chiapas se hablan alrededor de 22 lenguas prehispánicas que persisten hasta la actualidad, de las cuales 10 son originarias del lugar y el resto se han dado en el último siglo por la inmigración, los grupos son tzeltales, tzotziles, choles, mam, tojolabales, herederos, jacaltecos y lacandones, entre otros, han permanecido presente conservado su cultura, sabiduría, su sentido artístico y su rebelde espíritu libre los cuales pertenecen a la vieja cultura maya. (Hernández, 2020)

En esta ocasión nos enfocaremos en el pueblo de Tila, Chiapas, un lugar que es reconocido por tener el Santuario del Sr. de Tila, siendo una fiesta que llama la atención para el turismo, oportunidades que los lugares aprovechan para comercializar objetos representativos de la entidad, para obtener recursos que ayudan a la economía de los habitantes. El municipio de Tila, Chiapas, espacio donde su población habla la lengua Ch'ol y el español, es considerado como un lugar radial por ser una comunidad donde más del 50% de la población total es bilingüe, o por lo menos tienen nociones sobre palabra y frases de la lengua ch'ol, que son inculcadas desde pequeños en los hogares por sus padres o abuelos, con el interés de no dejar en el olvido esta lengua. Las personas que tienen rasgos indígenas, se enfrentan a diversos obstáculos para desarrollarse con una vida estable, en las que la educación está al alcance de pocas personas, los servicios de salud escasos provocando el descuido de la mayoría de los habitantes, derechos que ni son conocidos para la seguridad de cada persona y la protección de su población, así como leyes o proyectos que ayuden a la difusión de la cultura indígena.

Desarrollo del tema

En este artículo se describirá a los pueblos indígenas, como aquellos grupos que tienen cosmovisiones particulares y comparten formas de vida, teniendo su propia cultura y lengua, descendientes de los pueblos de América Latina y el Caribe del siglo XV a la llegada

de los europeos. Principalmente nos basamos en un pueblo específico llamado Tila, es una localidad del estado de Chiapas en el sureste mexicano. En 2020, la población en Tila fue de 83,505 habitantes (49.9% hombres y 50.1% mujeres). En comparación a 2010, la población en Tila creció un 16.9%. La población de Tilense es bilingüe, usando la lengua ch'ol como medio principal para comunicarse y el español como forma secundaria, es de los pocos lugares de México que aún se hablan lenguas indígenas. El 70% de la población habla ch'ol, el idioma más hablado, mientras que casi el 90% de los Tilenses hablan español. Tila, viene del idioma náhuatl, que significa; En el agua negra. Es un pueblo prehispánico establecido en los picachos de un cerro de las montañas del norte. Los pueblos indígenas son parte importante en la toma de decisiones políticas y normas jurídicas, debidos a los puntos de vistas indígenas y la búsqueda de una calidad de vida en los pueblos, así como derechos para sus grupos. (Gafardo Falcón, 2015, pág. 233)

El motivo principal para tomar en cuenta a los pueblos indígenas, es para conocer su entorno desde el punto de vista de la equidad, estos pueblos son los principales en recibir tratos de desigualdad económica, social, cultural y política, en comparación a otros grupos sociales. El origen étnico-racional influye para ser parte de una estructura social, siendo la discriminación y la exclusión el mecanismo denigrante que usan los grupos dominantes para justificar la subordinación social y económica de otros, desarrollando y propagando la inequidad. En la actualidad los pobladores indígenas ocupan entre el 8% y 15% de total de la región, aun así, el problema que prevalece con el pasar de los siglos para los pueblos indígenas es la exclusión y negación, siendo tratados como minorías, cuando en muchos casos no lo son. La causa de estas situaciones viene presentándose desde la dominación y exclusión colonial, en la ambición de homogeneidad del estado. La perspectiva que a continuación presentamos de los pueblos indígenas es el intento de mostrar a grandes rasgos, los principales elementos que caracterizan la demografía y socioeconomía de los pueblos indígenas en la actualidad, a través de estos podremos ver los aspectos que necesitan ser abordados con urgencia para una mejor equidad.

A) Población

La situación actual de los pueblos indígenas de la región de Tila Chiapas es el de determinar su cantidad y ubicación espacial, se han presentados dificultades para establecer

el tamaño y estructura de la población, debido a que los censos realizados son pocos y la mayoría quedan incompletos, agregando que son aplicados desde diferentes tipos de variables y criterios, además que los habitantes ven estos tipos de investigación como un mecanismo de visibilidad e instrumento político reforzador de la identidad, aunque actualmente hay un gran interés de investigación acerca del origen étnico. (González, 2022)

B) Pobreza y marginalidad

La pobreza extrema está presente en la mayoría parte del pueblo tilense, debido a la discriminación y el racismo, el principal origen se le atribuye a las reformas liberales del siglo XIX, como son la privatización de las tierras, solo lograron la mayor pérdida de tierra y un quiebre de las economías comunitarias, sumando que una considerable parte de los pobladores optaron por la migración campo-ciudad y la inserción laboral. (Alvaro Bello, 2002).

C) Migración

La migración entre los indígenas es el fenómeno más importante y presente desde el siglo XX, se dicen que se originaron desde la historia colonial donde más migraciones se realizaron, la única verdad es que lo que obligan a los pobladores abandonar sus raíces son el deterioro de la economía campesina, pérdida y disminución de las tierras comunitarias, carencias de recursos para producir, el crecimiento de la población, la pobreza y la atracción cultural de las grandes ciudades que proponen una mejor calidad de vida. La migración significa la transformación a una nueva identidad del individuo. (Dávila & García, 2015)

D) Empleo y trabajo

El perfil laboral de los indígenas es difícil de determinar, no se cuenta con datos certero sobre el tema. No obstante, en México hay una cierta segregación de los indígenas en empleos como el comercio en su mayoría informal, el trabajo por su cuentas y servicios domésticos. La mayor dificultad que enfrentan los migrantes indígenas para integrarse al mercado laboral urbano, son la falta de estudios escolares necesarios, la escasa preparación para enfrentar las metas de la estructura productiva, lo cual trae consigo a empleo precarios e informales en los grupos indígenas que recién se instalan en la ciudad. (Márquez, 2010)

E) Educación

Los pueblos indígenas muestran un alto índice de analfabetismo, sobre todo entre las de mayor edad y el bajo promedio de años de estudios alcanzados, debido a la exclusión que reciben los pobladores, donde es difícil encontrar las suficientes escuelas equipadas para una buena educación, especialmente en los niveles de educación media y superior. En México, los pueblos indígenas tienen acceso a la educación general e indígena, donde mediante el subsistema educativo indígena y bicultural, ofrece el poder de aprender a los niños en sus comunidades que se componen de la educación inicial, preescolar y primaria. (köester, 2016)

F) Salud

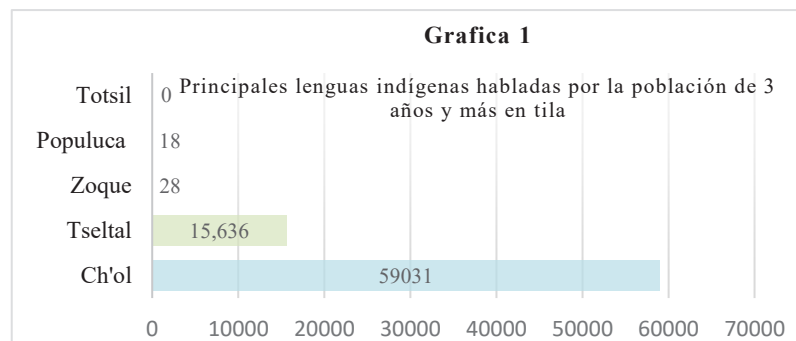
La discriminación étnica es una de las principales causas de la inequidad en salud, lo que resulta en una situación de extrema pobreza, precariedad sanitaria y subalimentación. (Benitez, 2015). Los pueblos indígenas experimentan desproporcionadamente altos niveles de mortalidad materna e infantil, desnutrición, enfermedades cardiovasculares, VIH/SIDA y otras enfermedades infecciosas. Los indígenas experimentan estos problemas de salud con especial intensidad, ya que se ven afectadas en forma desproporcionada por los desastres naturales, los conflictos armados, y con frecuencia se le niega el acceso a la educación, la tierra, la propiedad y otros recursos económicos.

Materiales y métodos

La investigación partió de la idea de conocer las condiciones de vida de las poblaciones indígenas que habitan en las ciudades, dar cuenta de las modalidades de su inserción en la vida urbana. El estudio tendría que arrojar luces acerca de sus percepciones, opiniones, actitudes y valores, sin perder las especificidades que aportan la pertenencia a distintas culturas y a diversas generaciones de migrantes indígenas en la ciudad. Para conocer las situaciones anteriores se requiere integrar en un marco básico de interpretación conocimientos de varias disciplinas: antropología, sociología, demografía, estadística y psicología social, pero requiere también de una combinación de metodologías de investigación. Es necesario, por una parte, identificar los puntos de referencia principales de la población estudiada, así como ubicar en ellos las características demográficas, sociales y económicas de los hogares, y, en particular, de las diversas generaciones que los componen.

Eso sólo es posible mediante el empleo de metodologías cuantitativas que permiten obtener representatividad, a la vez que extensión. Es necesario, por otra parte, establecer las modalidades de organización de la vida de estas poblaciones. Ello se logra a través de metodologías cualitativas que hacen posible profundizar en los tipos de relaciones y redes que existen dentro de los asentamientos y con su entorno, de los modos diversos en los que se vive la ciudad, y de las formas en las que se asume la pertenencia a un determinado grupo étnico. Existe otra razón adicional para combinar metodologías en el estudio de las poblaciones indígenas. Se ponen en juego distintos factores contextuales de las percepciones, actitudes y valores, así como de la capacidad organizativa de los grupos, y, por lo tanto, revelan diferentes facetas de la realidad social. Es decir, si bien los resultados son de orden distinto, se complementan entre sí. Aunque optar por la combinación de metodologías impone obligaciones adicionales al investigador, se justifica hacerlo. No sólo proporciona la representatividad y riqueza mencionadas, sino que ofrece la posibilidad de cotejar unos resultados con otros, lo cual es una forma que se puede validar adicionalmente a la propia metodología, logrando así un mayor rigor en la investigación.

En la **gráfica 1** se muestra las 5 principales lenguas indígenas habladas por la población de Tila. La población de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena fue 74.7k personas, lo que corresponde a 89.5% del total de la población de Tila. Las lenguas indígenas más habladas fueron Ch'ol (59,031 habitantes), Tseltal (15,636 habitantes) y Zoque (28 habitantes). De la misma por la cual escogimos esta lengua para el tema.



Fuente: Data México, Gobiernos de México (2022)

En efecto en este trabajo, se decidió considerar un grupo étnico: Choles, en el municipio de Tila, Chiapas, México. En la investigación se utilizó una combinación de métodos cualitativos y cuantitativo, tales como lo es la encuesta y el análisis de léxico con el

propósito de recoger los elementos que permitieran construir un modelo analítico con la capacidad estructural y de organización del miembro de la etnia. En el cual se obtuvo una recolección de datos con las encuestas con un total de 380, y 3 hogares indígenas, agrupándose un grupo de 11 personas en sus viviendas. **En la tabla 1** se muestra el número de hogares, habitantes en los mismo y números de entrevistados que formaron parte de la investigación. La población total de Tila en 2020 fue 83,505 habitantes, siendo 50.1% mujeres y 49.9% hombres. En la investigación sacamos una muestra con un 95% nivel de confianza y 5% margen de error, llegando un total de 380.

Tabla 1.
Hogares, habitantes e informantes incluidos en el estudio

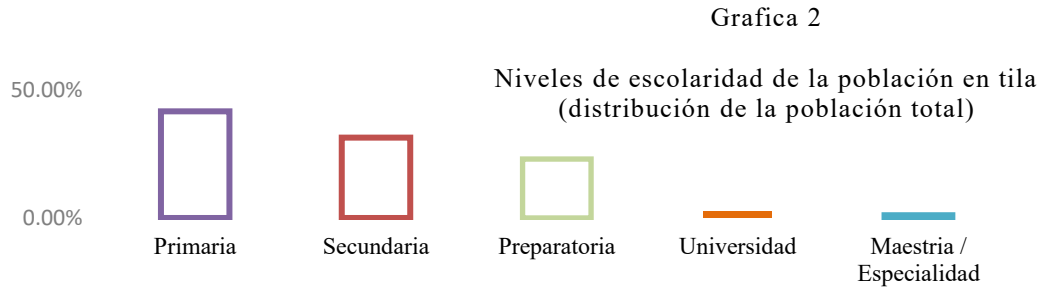
	<i>Choles</i>	<i>Hablantes</i>
<i>Hogares</i>	3	3
<i>Habitantes</i>	11	9
<i>Informantes</i>	380	275

Nota: En este cuadro se muestra la cantidad de pobladores choles que fueron requeridos para este artículo, de los cuales son hablante de una lengua indígena

Por las características de la población objeto de estudio, se planteó, en primer lugar, definir un marco de muestreo adecuado de acuerdo con las particularidades de las poblaciones estudiadas, motivo por el cual el equipo de investigación se dio a la tarea de definir en campo dicho aspectos. Cabe señalar que la población estudiada posee diferentes grados de movilidad territorial interurbana que varía en relación a cada etnia, por lo que el número de familias posibles de identificar para considerar la elaboración de un marco de muestreo podría modificarse de un momento a otro, situación que lleva a la necesidad de realizar un trabajo previo de campo para poder ubicar los asentamientos indígenas y realizar una investigación cuyos resultados cuenten con la validez suficiente. Con el propósito de conocer la situación de los indígenas que viven en la ciudad.

La Tablas 3 muestra la distribución porcentual de la población de 15 años y más en Tila según el grado académico aprobado. En 2022, los principales grados académicos de la población de Tila fueron Primaria (17.5k personas o 41.8% del total), Secundaria (13.1k personas o 31.5% del total) y Preparatoria o Bachillerato General (9.66k personas o 23.1%

del total). Es posible ver la distribución de los grados académicos por sexo cambiando la opción seleccionada en el botón superior.



Nota: Data México, Gobiernos de México (2022)

Creemos que es conveniente, no obstante que los pueblos indígenas inciten en no ser considerados minorías, criterio que compartimos, que juradamente dicho termino no tiene necesariamente una connotación de superioridad numérica, puede haber pueblos que son minorías, pero cuyo número rebasa ampliamente al de otro grupo de comunidad nacional; su connotación es, por lo tanto, el de no ser sector dominante de la sociedad. Con esta información creamos variables para generar tanto la educación, como tanto la discriminación y de igual forma las lenguas indígenas, para generar una respuesta en dicho artículo.

Conclusiones

La protección de la cultura, tradiciones, lenguas, zonas arqueológicas, reliquias, recursos naturales, animales, habitantes, entre otros, que forman parte de los pueblos indígenas es una tarea de todos, apoyando aquellos pobladores que buscan dejar huellas sobre lo que es ser una población indígena, digna de ser respetada y valorada, sin mirarla como un lugar lleno de crisis económica, de alta alfabetización o de extrañeza, al contrario, considerarla como una reliquia de orgullo e identidad. Las lenguas indígenas, debe ser de trascendencia no solo en el lugar de origen, sino de aquellos que buscan el poder del saber y la cultura, que la educación cultura aplique un espacio amplio sobre la evolución de la lengua ante las nuevas adaptaciones. En la búsqueda de nuevas experiencias y mejor calidad de vida con la emigración, no se debería romper los lazos de origen indígenas, por el contrario, ser una instintivo de lo bello de pertenecer a pueblos que tienen una cultura amplia, y de interés por invitar a otras personas a conocer un poco sobre lo que distingue ser

población indígena a una población moderna. El proyecto que los institutos culturales y de gobierno, que deben aplicar con más fuerzas es brindar y promocionar cada cosa que tienen los pequeños pueblos, que para muchos son desconocidos, sentarse con aquellos pobladores que tienen la intención de dejar huellas, que no desaparezcan las comunidades indígenas, sino la ignorancia de quienes no la conocen o respetan.

Propuestas

Para mejorar la mirada que tiene la población sobre los pueblos indígenas, existen diversas estrategias que ayudarían para darle una promoción, siempre y cuando adaptándolos a los medios modernos que la gente tiene mayor contacto en el transcurso de su día. A continuación, algunas ideas estratégicas para la promoción de la cultura y la lengua, folletos informativos que sean llamativos, que tenga información concreta y clara, para que las personas que queden con un conocimiento y sienta el deseo de compartirlo con otras personas, o en su caso de investigar más sobre aquello; presentación de artículos o libros con historias biográficas, sobre experiencias, cultura, tradiciones de lugareños de la zona; programas de educativos sobre lenguas indígenas y el valor que tienen; crear muros en las principales redes sociales, para la exigencias al gobierno para emplear leyes que amparen a los pueblos indígenas y promuevan la protección y el respeto de las lenguas indígenas y sus hablantes; programas educativos bilingües en todos los pueblos indígenas; programas de apoyo para la educación, la salud, laborales y de conservación de sus áreas naturales; y cortometrajes sobre la población indígenas.

Existen una gran variedad de estrategias que ayudarían, para mejorar la calidad de vida de las personas indígenas, la forma más útil de ayudar a esta población, es que primero promover el respeto por su cultura, tradiciones y lengua, mediante la escucha, para luego accionar que las personas también hagan lo mismo después de investigar. Se espera que la actualidad con los diversos movimientos que se crean también exista una sensibilidad para apoyar aquellos los que su voz no es escuchada, para unirse a la lucha y que la voz no solo resuene a nivel estatal o nacional, sino internacional, donde en otros lugares también hay pueblos marginados por la sociedad capitalina.

Referencias

- Alvaro Bello, M. R. (Abril de 2002). La equidad y la exclusión de los pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina y el Caribe. *Revista de la Cepal* 76, 45, 233.
- Benitez, R. O. (Enero de 2015). Pueblos indígenas y las politicas de seguridad. *Una vision regional*, 21(87), 167.
- Dávila , G. R., & García, C. S. (2015). *REMESAS, MIGRACIÓN Y COMUNIDADES INDÍGENAS DE MÉXICO* (Vol. 1). México, D.F, Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gafardo Falcón, J. (Octubre de 2015). Pueblos indígenas. *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, 34, 232 - 239.
- González, A. D. (01 de Octubre de 2022). Desigualdad entre mujeres y hombre en dimension de bienestar. *EVALUÁ*, 3(1), 440.
- Hernández, L. d. (02 de Diciembre de 2020). Orden dominicana en chiapas: del plurilingüismo mesoamericano a la castellanización (Siglo CVI-XIX). *SciELO*, 41(163), 134.
- Kleins, P. (s.f.). *Poblaciones Indigenas* (Vol. 1). Sociedad Comunitaria.
- köester, A. J. (16 de Junio de 2016). Educación asequible, accesible, aceptable y adaptable para los pueblos indígenas en México: Una revisión estadística. *Revista de educación Alteridad* , 11(1), 33-52.
- Kearney, M. (2020). Identidad de pueblos . *Solarizacion* , 12.
- Márquez, E. Z. (10 de Septiembre de 2010). ¿Cuál es la situación del empleo en las regiones indígenas? *Universidad Nacional Autónoma de México*, 1(1), 31.
- Nolasco, M. (208). *Los pueblos indígenas de chiapas atlas etnográfico*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Capítulo 5

La interculturalidad como dinámica y factor clave en la Educación

Mariela Adriana Rodríguez-Ocaña¹

orcid.org/0000-0002-3110-7439

José Guadalupe Sánchez-Ruiz^{2*}

orcid.org/0000-0001-8263-5867

Cita del Capítulo:

Rodríguez-Ocaña, M. A. y Sánchez-Ruiz, J. G. (2024). *La interculturalidad como dinámica y factor clave en la Educación*. Fondo editorial Universitario (Pp. 47-52).

Resumen

La dinámica educativa tiene como objetivo ir innovando los procesos mismos que incluyan y permeen con la interculturalidad, no solo en los estudiantes sino todos aquellos que se vinculan a los sistemas educativos, considerando la problemática central la búsqueda de mecanismos de equilibrio entre las partes, desde la perspectiva cultural, de igualdad e ideológicas. Por lo que, en nuestro país o estado, a la existencia de la interculturalidad, es propio y prioritario que los educadores contribuyan a la promoción y favorecimiento de las prácticas en los procesos de aprendizaje y entorno educativo.

Palabras clave: *Interculturalidad, Movimientos Sociales, Perfil del Educador*

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. - Doctora en Administración. - mariela.rodriguez@ujat.mx

^{2*} Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. - Doctor en Educación. - jose.sanchez@ujat.mx

Introducción

Las dinámicas por las que la educación ha presentado una serie de cambios a lo largo de su ejecución ha sido un constante objeto de estudio. Lo que ha permitido desarrollar diversas posturas o enfoques a aplicarse dentro de este ámbito. Sin embargo, se hace necesario señalar que la interculturalidad dentro de la esfera educativa es un factor clave, ya que con ella se desarrollan gran número de oportunidades que permiten evaluar las acciones que darán visión para implementar y coadyuvar una serie de procesos dentro del sistema educativo.

Rodríguez (2013) en su participación en la conferencia de Interculturalidad y Educación Superior, señala que “la interculturalidad en México debe destacarse desde nuestro pasado en la conquista, como ¿el dominio?”; así mismo, se presenta la diversidad de manifestaciones culturales en el día a día implicando las formas de relación con los individuos o pueblos.

Por lo que comprender la interculturalidad nos da una amplia perspectiva de su abordaje, ya que con ella comprendemos lo que se hace, se habla y piensa con relación a las interacciones que se dan entre las personas, siendo base de ello la comunicación, intercambio y relación.

No obstante, es necesario focalizar que los factores interculturales son la clave- base y constante con la que se deben concebir todos los elementos que integraran la plataforma educativa que se desea implementar hoy día, pero que en muchas ocasiones se hace caso omiso a las acciones de aplicación dejando de lado los factores de identidad individual tales como: género, valores, normas, políticas, edad, cultura, estatus, subcultura, familia, medios, religión, trabajo entre otros. Es por lo que la identidad se convierte en la principal fuente de significancia que caracteriza la vida y colectivo (individuo-sujeto-identidad).

Day (2018) coincide con las obras de Castell (2015) al señalar que la identidad puede moldearse por movimientos sociales, ya que da un sentido de acción social que hace la identificación del grupo al que pertenece. Es decir que, refiere a la identidad como:

- La principal fuente que da sentido a los individuos.
- Destaca los movimientos sociales.
- Los individuos construyen y dan sentido a las acciones que le rodean, formado de ella su propia identidad.

- Caracteriza esta identidad como motor a lo que rodea y forma a la sociedad de la información.

Por lo que, para comprender la interculturalidad, inclusión e identidad y den pauta a que los diálogos se presenten dentro de toda acción social, se permitirá definir áreas de transformación en el contexto pedagógico. Logrando de esta manera enfatizar las posturas que Cabaluz-Ducasse (2016) refiere de las obras de Paulo Freire y Raúl Fornet – Betancourt:

Freire destaca que el diálogo es:

- La esencia de la educación como práctica de la libertad
- Es una postura epistemológica en donde reconocemos que el diálogo se encuentra en la base de todos los procesos de conocimientos. No es solo el brindar ideas en otro sujeto, va más allá de una transferencia es una construcción de acciones.

Por su parte, *Fornet – Betancourt* refiere al dialogo como...

- Establece una postura filosófica
- Distingue y atribuye a la cultura la esencia de estas (tradicción, acción, saber)
- Caracteriza el diálogo como un medio de interacción y vinculación social.
- Brinda solución, comunicación y respeto.

Lo antes señalado, permite transforma la pedagogía y educación social acomodando estas dentro de diversos contextos o realidades, círculos de familia, trabajo, escuela para su propia reflexión y acción. Permitiendo así forjar un perfil del educador que este estructurado en las necesidades y demandas sociales del entorno, y donde su intervención e integración sea con fines de desarrollo social.

Por otra parte, el definir un perfil del educador social nos lleva a reflexionar los diversos enfoques de inteligencia y afectividad que se han desarrollado para contribuir a la formación pedagógica – educativa del educador (ver Tabla 1) siendo algunos autores los que han marcado pauta a la contribución de esta estructura formativa:

Tabla 1

Enfoques de Formación Pedagógica

Autor	Aporte
Howard Gardner Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica (1995).	La teoría de inteligencias múltiples, que permite entender la diversidad, las formas de hacer, ser, pensar, vivir y convivir.
J. Piaget El desarrollo del pensamiento (1975)	No hay mecanismo cognitivo sin elementos afectivos.
Daniel Goleman Inteligencia emocional infantil y juvenil (2009).	Enseñar las habilidades emocionales, vuelve a los alumnos más cívicos, más humanos, mejores alumnos.
Humberto Maturana De máquinas y seres vivos (1972).	La educación es enseñar a la persona como moverse en el mundo, a través de ir conociendo el mundo.
Edgar Morin Los siete saberes necesarios para la educación del futuro (1999).	Describe siete saberes en la educación: el conocimiento, el saber pertinente, la condición humana, la terrenal, educar para la incertidumbre, enseñar para la comprensión y la convivencia, y desarrollar una ética planetaria.

Nota: Elaboración propia

Con ello, podemos describir la estructura que se desea implementar al estar dentro de un contexto intercultural en donde se lograra maximizar y potenciar los alcances planeados siempre que las estrategias que se implementen sean vinculadas al desarrollo de nuestra sociedad.

Conclusión

No obstante, todos los avances que se han registrado a nivel global para que vayamos aceptando las diferencias de las maneras de pensar y creencias, aún necesitamos el compromiso de instituciones y personal docente con la educación intercultural. Misma que es vista y asumida como un medio que les permite reconocerse y revalorar identidades y rasgos culturales, para así fortalecer a sus pueblos en beneficio de niños, niñas y jóvenes de sus comunidades.

Aún y cuando se han establecido mecanismos como la apertura de espacios para la participación de ancianos de las comunidades en el proceso educativo, los cuales tradicionalmente se han encargado de ser los transmisores de la cultura de sus ancestros a través de la narración oral de historias, son acciones que fortalecen la identidad de toda la comunidad en la educación de los más jóvenes.

Por otro lado, los desafíos de la formación de docentes, podemos identificar el reto de facilitar el cambio de estructuras mentales del profesorado n formación. A partir de allí se les permitiría convertirse en intelectuales críticos que se encuentre entre la propia cultura y las otras

culturas (Dussel, 2005). El objetivo sería entonces tener formadores capaces de ser autocríticos y autocríticas, que sepan desaprender para abrirse a la posibilidad de implementar alternativas de saber y conocimientos tan validos como los tradicionalmente probados a través del método científico, capaces de redefinir y en base a eso, construir nuevos enfoques de conocimientos a partir del diálogo y el reconocimiento de las diferencias que podemos encontrar en nuestros alumnos.

Citando a Morin, (2011), “los analfabetos del siglo XXI no serán los que no sepan leer ni escribir, sino los que no puedan aprender, desaprender y reaprender”. Es, por lo tanto, una necesidad imperiosa la formación de maestros y maestras sensibles y capaces de identificar los temas de interculturalidad, lenguas indígenas y a través de sus conocimientos educativos, fortalecer el afianzamiento de capacidades pedagógicas que permitan la puesta en práctica de la interculturalidad en el desarrollo del día a día de nuestras escuelas. Pero también es importante que los maestros y maestras sean creativos y busquen herramientas en sus mismos contextos y que privilegien el diálogo con otros maestros y maestras para intercambiar formas y contextos que pueden ser abordados (p.144).

La formación a nivel superior se enfrenta con circunstancias muy similares que presentan dificultades de entendimiento. Si bien existen experiencias de apoyo y cooperación para la formación de docentes indígenas, esos esfuerzos no logran cubrir la demanda de educación intercultural bilingüe. El tema de la interculturalidad no se ha asumido como parte de los procesos educativos y dentro de los planes y programas de estudio de las instituciones educativas a nivel superior no se ve la presencia de esta necesidad de incorporación de estudiantes que necesiten un enfoque multicultural en su desarrollo profesional.

Propuesta

1. Mayor fomento a los intercambios culturales
2. Brindar una difusión constante en el aprendizaje de idiomas, incluyendo a los originarios
3. Generar participación en el desarrollo de prácticas de investigación para evaluar diversos enfoques y su alcance cultural a nivel estatal, regional, nacional, etc.
4. Fomentar estrategias socioafectivas, socio morales en las dinámicas académicas.

5. Incluir en la formación de profesores y profesoras la sensibilidad a la inclusión intercultural y que lo tomen como una vocación del ejercicio de su labor académica.

Referencias

- Cabaluz-Ducasse, J. (2016). Pedagogías críticas latinoamericanas y filosofía de la liberación: potencialidades de un diálogo teórico-político. *Educación y Educadores, Redalyc.org*, 67-88, Volúmen 19, número 1 enero-abril.
- Castell, M. (2015). Redes de indignación y esperanza. Los movimientos sociales en la era de internet. Polity Press.
- Day, M. (2018). De la identidad a la autonomía: los movimientos sociales en red en la obra de Manuel Castells. *Revista Digital de Ciencias Sociales, Redalyc.org*, 187-194.
- Dussel, E. (2005). Transmodernidad e interculturalidad. Interpretación desde la filosofía de la liberación. CDMX: UAM.
- Rodríguez Moncada, E. (del 4 al 06 de marzo, 2013). *Interculturalidad y Educación Superior*. Queretaro, Queretaro, México; <https://www.youtube.com/watch?v=XqsdX5KYY9g>

Capítulo 6

La redacción científica, Pilar fundamental de los estudiantes de educación superior

Javier Enrique, Avalos-Díaz¹
orcid.org/0009-0001-6138-594X
Blanca Lilia, Ramos-González^{2*}
orcid.org/0009-0001-6138-594X

Cita del capítulo:

Avalos-Díaz, J.E. y Ramos-González B.L. (2024). *La redacción científica, Pilar fundamental de los estudiantes de educación superior*. Fondo editorial Universitario (Pp. 53-62).

Resumen

En esta investigación, se abordan las dificultades a las que se enfrentan los estudiantes de educación superior al momento de realizar proyectos de investigación, con un enfoque particular en las habilidades de redacción científica. La redacción científica conlleva la parte estructural de los proyectos de investigación, y tiene suma importancia debido a que significa la presentación y demostración final de los resultados de investigación hacia los lectores y la comunidad científica-educativa. El problema se identificó en estudiantes de ciencias de la educación de los ciclos octavo y noveno, con la finalidad de describir las deficiencias de habilidades de redacción científica que poseen. Se fundamenta que la ausencia de esta habilidad se debe principalmente a la falta de programas curriculares con contenidos específicos en el plan de estudios para su posterior enseñanza en el aula. La metodología se centra en un enfoque cuantitativo donde se seleccionaron 30 estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Educación. Los resultados del instrumento de investigación indicaron que existe un desequilibrio de conocimientos entre la redacción científica y la aplicación del método científico, pues el 80% de los estudiantes señalaron tener mayor confusión con la redacción científica. La propuesta esbozada, es diseñar una asignatura centrada en la redacción científica; en la línea curricular de Investigación Educativa, precedente al desarrollo del protocolo de investigación, resolviendo este vacío teórico y ayudando a los estudiantes en su formación de habilidades de redacción científica para sus futuras propuestas de investigación.

Palabras clave: REDACCIÓN científica, investigación, estudiante, aprendizaje.

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Licenciado en Ciencias de la Educación. Jd135312k@gmail.com.

^{2*} universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Doctora en Educación. Blanca.ramos@ujat.mx

Introducción

La búsqueda de nuevos conocimientos y la producción científica se ha incorporado como parte fundamental de la misión de las instituciones educativas. Por ende, la veracidad, organización y estructura de estos materiales educativos; se convierte en una responsabilidad compartida de todos los que conformamos la comunidad educativa. En el presente estudio se describen las problemáticas que enfrentan los estudiantes de educación superior al momento de realizar proyectos de investigación, centrándose especialmente en la carencia de habilidades de redacción científica. Se destaca que la redacción científica, tan crucial como la parte práctica metodológica, nos capacita para dar forma a los conocimientos y compartirlos para su apreciación académica y científica.

El problema se identificó entre estudiantes de ciencias de la educación en los ciclos octavo y noveno, con el objetivo de describir las habilidades de redacción científica que poseen para elaborar proyectos científicos. Por ello se fundamenta que la causa proviene de la falta de contenidos curriculares específicos que permitan a los maestros enseñar este tipo de habilidades en el aula.

La metodología adoptada se basa en un enfoque cuantitativo, seleccionando a 30 estudiantes la licenciatura en Ciencias de la Educación. Los resultados del instrumento indicaron que la mayoría de los estudiantes tienen menos experiencia en la redacción de investigaciones en comparación con la aplicación del método científico. Esto muestra evidencia de la tendencia a infravalorar la enseñanza de contenidos y habilidades técnicas para generar informes, estructurar tesis, referenciar documentación, entre algunas otras actividades.

El estudio se llevó a cabo con la misión de ofrecer una observación más cercana y detallada a los diseñadores curriculares, con el fin de generar nuevas propuestas de programas que organicen todos estos contenidos y se integren a la formación del estudiante, complementando así la línea curricular de investigación educativa.

Desarrollo del tema

La redacción científica, en el contexto de la investigación, se erige como una herramienta fundamental que establece un puente comunicativo entre el investigador, su proyecto y el público lector. Su relevancia radica en la capacidad de dar a conocer los resultados obtenidos a lo largo de un periodo de ejercicio en campo. Como sostiene Marcelo Rojas (2016) “la capacidad creadora finalmente se consolida en un informe escrito...entonces el gran hito y filtro es la redacción científica”.

Según la Universidad Católica de San Pablo (USCP, 2022), la redacción científica se define como “una forma de escritura técnica que informa observaciones y resultados científicos de una manera regida por convenciones específicas”. Carmen Padrón et al (2014) destacan la importancia de escribir con apego a las normas del idioma y las peculiaridades del lenguaje científico, cumpliendo con los principios básicos de la redacción: precisión, claridad y brevedad del lenguaje. A pesar de que las habilidades de redacción científica no se limitan a artículos científicos, estos son los medios de divulgación donde se emplean con mayor frecuencia.

Desarrollar estas habilidades, puede resultar desafiante para los estudiantes de educación superior, especialmente cuando no se practica, o se infravaloran desde la enseñanza en el aula. Laura Pérez et al (2016) dicen que:

El aprender a desarrollar habilidades correctas para la redacción de textos científicos, es un proceso que hay que dirigir y enseñar, y que nuestros profesores no siempre poseen una preparación teórica y práctica que le facilite acceder con éxito a su meta.
(p.516)

Por ello, existe un anhelo de abandonar la enseñanza desnivelada entre la aplicación del método científico y la construcción de los informes, y optar por un mejor equilibrio en los programas de estudio. Marcelo Rojas (2015) sostiene que “en gran parte de las Tesis de Grado universitarias se mantienen estilos y esquemas anticuados, así como los errores y/o

carencias de RC” afirmando que estos errores se pueden llegar a observar, incluso en trabajos doctorales.

Por otra parte, una deficiente redacción científica; dirige a la pérdida de conocimiento valioso que nunca llega a ser publicado, o por lo menos valorado en los trabajos académicos, y es que no es para nada un secreto, que el universitario promedio le tiene cierto temor a realizar trabajos de tesis, muchas veces por no saber cómo empezar, o precisamente por no saber cómo llevarlo a papel después de tener resultados en campo. Según Alma Hernández (2021) Una de las razones por las cuales los estudiantes universitarios no se titulan o desertan los trabajos de tesis, es la falta de áreas en las instituciones, dedicadas a la lingüística que puedan ayudar a los jóvenes a redactar, adquirir habilidades argumentativas de lectura, comprensión, síntesis y análisis que faciliten hacer una tesis.

Se observa entonces, que la redacción científica es una herramienta que debería ser imprescindible de los nuevos investigadores, así como de los ya experimentados, para hacer del conocimiento científico, más ameno, entendible y de interés popular. A fin de cuentas, ¿Es entonces la RC una responsabilidad del estudiante universitario o una competencia que debería poseer el maestro para su enseñanza? Como se maneja en la premisa del presente trabajo, lamentablemente la enseñanza de la RC ha sido casi categóricamente infravalorada, pues no se le da el valor que debiera, a pesar de ser parte fundamental en la investigación, y ser sumamente criticable en la comunidad científica, tanto así que al día de hoy existen normativas específicas para la redacción y la construcción de informes.

Para entender esta dualidad de la que se habla, y por qué se expone la existencia de una enseñanza “desnivelada” dentro de la investigación, en la tabla 1, se presenta una comparación entre la redacción científica y la aplicación del método de investigación científica, se muestran algunas diferencias en cuanto a saberes, habilidades y contenidos que corresponden a cada una.

Tabla 1.

Comparación entre redacción científica y la aplicación del método científico.

Redacción científica	Aplicación del método científico
Capacidad de síntesis	Identificar problemas de investigación (educativos)
Dominio del lenguaje técnico-científico	Aplicar diferentes tipos de investigación
Precisión, claridad y brevedad para estructurar la información en el documento	Identificar variables, objetivos, crear una hipótesis o supuestos, construir preguntas
Habilidades básicas de expresión escrita (ortografía, buena puntuación, facilidad de palabras, capacidad de ordenar y articular armónicamente las ideas, lenguaje amplio, etc.)	Diseñar instrumentos de investigación
Ética con la propiedad intelectual	Desarrollar trabajo de campo y aplicar los instrumentos de investigación
Habilidad para manejar citas, referencias y bibliografía conforme a las normativas establecidas (apa 7)	Análisis de datos encontrados

Nota: Elaboración propia

Materiales y métodos

Como se sostiene en el presente trabajo, las deficiencias de redacción científica pueden observarse en mayor medida en proyectos de grado, ya que comúnmente suelen ser trabajos de principiantes y en muchas ocasiones, realizados por estudiantes que no tienen un historial de investigaciones publicadas. Metódicamente por ello, se ha elegido 30 estudiantes de octavo y noveno ciclo de la licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

La licenciatura en Ciencias de la Educación es un plan de estudios creado bajo el modelo constructivista basado en competencias, donde se pretende dotar al estudiante de habilidades necesarias para entre otras cosas; construir y producir nuevos conocimientos científicos en el área educativa. Según el plan de estudios “Los egresados poseen las competencias en el ejercicio de la docencia, gestión e innovación educativa, la atención a problemas psicoeducativos, la educación a distancia, y la producción científica de conocimientos en torno a la educación” (UJAT, 2018, p. 101). Este plan se organiza en 6 líneas curriculares de especialización de contenidos, una de esas líneas, pertenece a

Investigación educativa. En pocas palabras, gracias a la naturaleza del plan, el licenciado en Ciencias de la Educación posee habilidades para llevar a la práctica la búsqueda de nuevos conocimientos mediante la aplicación del método científico. Por lo que realizar un proyecto de tesis; se convierte en una de las modalidades más habituales de titulación al menos en comparación con otros planes de estudio impartidos en la Institución.

Se utiliza un enfoque cuantitativo, ya que el objetivo es describir las deficiencias de enseñanza que tienen los estudiantes, para redactar proyectos de investigación científica, siendo más óptimo y preciso cuantificar una serie de categorías descritas a continuación. Por lo que, para precisar; el tipo de investigación es descriptiva.

Para el diseño del instrumento de recogida de datos, se eligen las siguientes categorías de análisis:

- Nivel de conocimiento teórico y práctico del estudiante sobre la redacción científica.
- Nivel de dificultad que experimentan los estudiantes al momento de redactar proyectos de investigación.
- Como desarrollan el aprendizaje de las normativas de citación.
- Percepción comparativa entre la enseñanza de la aplicación del método científico y la redacción de proyectos de tesis.

El instrumento de recogida de datos, se basa en un cuestionario, aplicado mediante la técnica de la encuesta. La hipótesis es que los estudiantes de educación superior presentan dificultades para realizar investigaciones científicas por causa de que carecen de habilidades de redacción científica, primordialmente porque hay una infravaloración de la enseñanza de la misma en el aula de clases. Dicho esto, el objetivo es describir la enseñanza deficiente que los estudiantes reciben, para redactar proyectos de investigación científica.

Entrando a la descripción de los resultados, cabe destacar que la encuesta se aplicó de manera electrónica bajo un formato de Google forms y fue compartida mediante un link electrónico. Las respuestas se dividen en cinco niveles de frecuencia: muy frecuentemente, frecuentemente, ocasionalmente, raramente y nunca. A continuación, se describen los resultados del instrumento de investigación por categorías de análisis.

Empezando por el nivel de conocimiento teórico de la redacción científica, la pregunta perceptual sobre el termino de “redacción científica” mostró que el 36,7% de los estudiantes ocasionalmente han oído de él, mientras que el 33,3% dice que lo han escuchado frecuentemente, el otro 30% se divide entre quienes lo han oído con mucha más frecuencia, raramente o que directamente no saben de él. En cuanto al nivel practico, hablando de habilidades de expresión escrita, un apabullante 60% dice que frecuentemente las maneja con facilidad, mientras que un 33,3% dijo que ocasionalmente domina esta habilidad. Las frecuencias más antípodas que son: “muy frecuentemente” y “nunca” solo fueron elegidas por un 6,6% de los estudiantes. En cuanto al lenguaje técnico-científico solo ubo respuestas en las tres frecuencias medias con un 53,3% que suele dominar ocasionalmente este lenguaje científico, y un parejo 23,3% que frecuentemente y raramente lo manejan. Cabe recalcar que las preguntas están formuladas cuestionando solo la autopercepción que tienen los estudiantes.

Sobre el nivel de dificultad que experimentan los estudiantes al momento de redactar proyectos de investigación, primero se preguntó a nivel de proyectos académicos, mostrando que un 40% ocasionalmente ha tenido dificultades para redactar proyectos de investigación, en segundo lugar, se encuentran quienes han tenido frecuentemente dificultades con un 26,7%, después un 20% quienes raramente se les dificulta y un 13% quienes dicen que muy frecuentemente se les complica estos tipos de investigación académica. Por otro lado, se preguntó a los estudiantes acerca de la dificultad para expresar ideas, donde un 40% de los estudiantes, dijo que frecuentemente lo experimentan, seguidamente destacando en segundo lugar un 26,7% quienes muy frecuentemente han tenido dificultades, en tercer puesto está un 23,3% quienes dicen que ocasionalmente y por último un 10% quienes raramente se les complica.

Algo usual en los principios de la metodología de la investigación, es enseñar los elementos que la componen, el marco teórico se convierte en una de las partes donde con mayor amplitud se pueden observar las habilidades de redacción científica, por lo que se preguntó acerca de la enseñanza de ello dentro del aula. Los resultados indicaron que al 46,7% se les ha enseñado ocasionalmente, un favorable 30% a quienes frecuentemente se les enseñó, seguido de un 13,3% quienes indican que raramente y un 10% a quienes muy

frecuentemente se les ha enseñado la construcción de marcos referenciales. Planteando a los estudiantes una cuestión directa sobre qué tan preparados se sienten para empezar a redactar un proyecto de tesis, un abrumante 56,7% respondió sentirse indeciso, es decir; en un término medio (“ocasionalmente” usando el nivel de frecuencia) seguido de un 26,7% quienes están más seguros de poder empezar, después en un lado opuesto un 10% quienes están menos seguros de poder hacerlo y por último un paralelo 3,3% quienes están plenamente preparados y nada preparados.

Quizás la categoría más particularizada sea sobre al aprendizaje de las normativas de citación, debido a que en el presente estudio se consideró un eje fundamental en los trabajos científicos, en todo caso, se cuestionó con qué frecuencia se les ha enseñado en el aula por parte de un profesor, esta pregunta tuvo las respuestas más cerradas en la media frecuencia, ósea: frecuentemente, ocasionalmente y raramente, con un porcentaje en el mismo orden de 33%, 30% y 26,7% respectivamente. Específicamente en cuanto a la normativa “APA” (usada en la institución), utilizando una pregunta de selección múltiple, el 63,3% respondió que ha aprendido a citar bajo esta normativa, a través de videos tutoriales, sitios web y documentos de internet, en segundo lugar, se encuentra un 50% quienes dicen que han aprendido en clase con el maestro mientras que en tercer lugar un 43% de los estudiantes seleccionó que aprendió a través de manuales.

Finalizando con la perspectiva y conocimiento que tienen los estudiantes en la aplicación del método científico comparada con la redacción científica, un abrumante 80% de los estudiantes dice que tiene más experiencia con la aplicación del método, es decir, identificar problemas, diseñar metodología, aplicar instrumentos, analizar datos, etc., y solo un 20% de ellos dice sentirse más familiarizado con la redacción del proyecto, es decir; estructurar la tesis, fundamentar la materia, construir los marcos referenciales, expresar resultados y conclusiones en un informe, etc.

Conclusiones

En base a los resultados del instrumento de investigación, se concluye que la redacción científica en los estudiantes de educación superior supone un reto importante al momento de poner en acción proyectos de investigación, sobre todo al momento de realizar

tesis de grado, primordialmente porque no tienen la experiencia suficiente para someterse a las exigencias que propone la comunidad científica en cuanto a la rigurosidad en los informes de resultados, y a la producción de material científico.

Propiciando la realización de menos tesis, la pérdida de información relevante recogida en el trabajo de campo o el abandono de los proyectos. El maestro como parte fundamental de la enseñanza, es indirectamente responsable de que los estudiantes presenten estas dificultades en los últimos ciclos, ya que han infravalorado el enseñar este tipo de contenidos volviéndolo más que nada; parte del curriculum oculto en las asignaturas de investigación. Y cuando se dice “indirectamente responsable” es porque esto ha sido estimulado por los planes y programas de la institución. Por último, fundamentado por los resultados del instrumento, se descarta que las habilidades de expresión escrita sea el punto más deficiente de los estudiantes.

Propuestas

Se propone la creación de un programa de redacción científica dentro del plan de estudios de la licenciatura en Ciencias de la Educación, en la línea curricular de Investigación educativa. Primero que nada, porque es esencial saber comunicarse correctamente de manera científica para empezar a investigar, naturalmente porque los proyectos de tesis empiezan por la producción de un protocolo o propuesta escrita. Como se expresa anteriormente, al cursar las asignaturas de esta línea curricular, siempre se le da más atención al fondo, es decir, la enseñanza del ejercicio práctico, a desarrollar los enfoques de investigación y a aplicar el método científico.

En cuanto a la redacción de la forma, la importancia ha sido mucho menor (en términos de enseñanza), tal vez porque se considera una habilidad presente en el estudiante, ejemplificándolo en cosas básicas como la búsqueda de información, el manejo de datos bibliográficos, la aplicación de normas de citación, la redacción de marcos referenciales, etc., el punto es que pueden ser vacíos en la formación del estudiante inclusive en los últimos ciclos. Un programa de corte obligatorio dentro del plan de estudios, podría organizar estos y muchos más contenidos, asiéndolos más provechosos para no depender del empirismo, las circunstancias, y el curriculum oculto. Este programa reflejado en una asignatura dentro de

la línea curricular de Investigación educativa tendría una seriación explícita subsecuente a las asignaturas de Investigación Cuantitativa-Cualitativa y precedente a la asignatura de Protocolo de la investigación para la titulación. Precisamente porque permitirían al estudiante desarrollar habilidades de redacción científica para poder construir su propuesta de investigación.

Referencias

- Antezana Soria Galvarro, M. L. (2022). Importancia de la Redacción en las Publicaciones Científicas. *Gaceta Médica Boliviana*, 45(1), 5. <https://doi.org/10.47993/gmb.v45i1.414>
- Carmen Isabel Padrón Novales, Náyade Quesada Padrón, Ada Pérez Murguía, Pedro Luis González Rivero & Luis Enrique Martínez Hondares. (2014). Aspectos importantes de la redacción científica. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 18(2), 362-380. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v18n2/rpr20214.pdf>
- Castillo, B. (2021, 5 noviembre). *9 razones por las que los estudiantes universitarios no se titulan - ¿Ya lo sabías?* Guía Universitaria. <https://guiauniversitaria.mx/9-razones-por-las-que-los-estudiantes-universitarios-no-se-titulan/>
- Carrasquero R. Domingo. (2011, septiembre 23). *Algunas dificultades para elaborar la tesis de grado en estudiantes universitarios*. <https://www.gestiopolis.com/algunas-dificultades-elaborar-tesis-grado-estudiantes-universitarios/>
- Grilli, M. (2019). Sobre la ciencia y su método. *FASGO*, 5. <http://fasgo.org.ar/index.php/escuela-fasgo/quienes-somos/106-revista-fasgo/n-5-2019/1889-sobre-la-ciencia-y-su-metodo#:~:text=El%20método%20científico%20es%20una,y%20a%20los%20individuos%20en%20particular>
- Laura María Pérez de Valdivia, Ener Raúl Rivera Martín & Geycell Emma Guevara Fernández. (2016). La redacción científica: una necesidad de superación profesional para los docentes de la salud. *Humanidades Médicas*, 16(3), 504-518. <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v16n3/hmc09316.pdf>
- María Fernanda Serrano Guzmán, Diego Darío Pérez Ruiz, Norma Cristina Solarte Vanegas & Luz Marina Torrado Gómez. (2018). La redacción científica: herramienta para el estudiante de pregrado. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 56, 208-223. <http://www.scielo.org.ar/pdf/cdyt/n56/n56a09.pdf>
- ¿Qué es la redacción académica y científica? (2022, 18 junio). Escuela de Postgrado de la Universidad Católica San Pablo. <https://postgrado.ucsp.edu.pe/articulos/que-es-redaccion-academica-cientifica/>
- ¿Qué es la redacción científica? (2017, 19 noviembre). Javerianacali. https://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/escritura_articulos_cientificos/lecturas/modulo2/unidad2.1/la%20redaccion%20cientifica.pdf
- Rojas Cairampoma, M. (2015, 18 febrero). La Redacción científica: Tema pendiente en la universidad. *Perulactea*. <http://www.perulactea.com/2015/02/18/la-redaccion-cientifica-tema-pendiente-en-la-universidad/>
- Rojas Cairampoma, M. (2016, 25 abril). Teoría de la Redacción científica en el Plan de estudios universitario. *Perulactea*. <http://www.perulactea.com/2016/04/25/teoria-de-la-redaccion-cientifica-en-el-plan-de-estudios-universitario/>
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2017, julio). Reestructuración del plan de estudios de la licenciatura en Ciencias de la Educación. *UJAT*. <https://archivo transparencia.ujat.mx/Art82/1/2020/1/DFA/PLANEDUCACION2018.pdf>

Capítulo 7

Las Competencias Interculturales en la formación del Licenciado en Idiomas

Abel Alejandro, Ramos-Ruiz¹
orcid.org/0009-0004-5513-8688
Irma Alejandra, Coeto-Calcáneo^{2*}
orcid.org/0000-0003-3494-7959

Cita del Capítulo:

Ramos-Ruiz, A. A. y Coeto-Calcáneo I. A. (2024). *Las Competencias Interculturales en la formación del Licenciado en Idiomas*. Fondo editorial Universitario (Pp.63-70).

Resumen

Las competencias interculturales son las habilidades que permiten la interacción en los ambientes actuales caracterizados por la diversidad de personas, culturas y estilos de vida. A esos ambientes es que los licenciados en idiomas aspiran a llegar. Por lo que el desarrollo de esas competencias interculturales es indispensable. En este trabajo se aborda la formación de los licenciados en idiomas en torno a este tema, así como el nivel de competencia intercultural (CI) que han logrado desarrollar a partir de las materias del campo de cultura. Con un cuestionario diseñado para medir el desarrollo de las CI, se presentan diversas situaciones interculturales que motivan a la reflexión sobre el tema. El instrumento se aplicó a estudiantes que cumplieran con estar cursando el segundo ciclo o el sexto ciclo o posteriores, cuando ya cursaron todas las materias de campo cultura. Los resultados que aquí se presentan corresponden a la participación de 51 estudiantes. Una cuarta parte de ellos cursaban en octavo ciclo, mientras que el resto estaba en el segundo. Todos los alumnos demostraron conocer y comprender los términos interculturalidad y competencia intercultural. De igual forma, identifican la competencia intercultural que deben desarrollar a partir de la situación que se presenta, ya sea del contexto académico o laboral. Sin embargo, si se notó que los estudiantes de octavo, a diferencia de los de segundo, han adquirido un mayor nivel de desarrollo de las competencias interculturales, ya que solo ellos pudieron identificar dos de las competencias más complejas: Uchi-soto y Ubuntu.

Palabras clave: *Competencia intercultural, interculturalidad, competencias profesionales, formación profesional*

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Licenciado en Idiomas, anin65arcangel@gmail.com

^{2*} Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Doctora en Educación, irma.coeto@ujat.mx

Introducción

El desarrollo tecnológico ha acortado las distancias. Ya sea por los avances en los medios de transporte o por los novedosos medios de comunicación, hoy es cada vez más común la convivencia entre personas con diferentes referentes culturales. Esto ha motivado la necesidad de desarrollar habilidades para navegar acertadamente en ambientes complejos marcados por la creciente diversidad de gentes, culturas y estilos de vida, es decir, las competencias interculturales. En los últimos 25 años, la dimensión de la internacionalidad se ha convertido en un tema central para los gobiernos, la educación superior y las organizaciones extra gubernamentales.

La integración de competencias interculturales se ha vuelto indispensable para la formación integral de los profesionales, con pleno respeto a la diversidad cultural y una amplia cultura que les permita desarrollarse con ética y calidad en el ámbito académico y laboral, en consecuencia, el conocimiento de éstas se ha convertido en algo básico e imprescindible para desenvolverse correctamente en este mundo globalizado. Los profesionales que hoy se forman, requieren ser competentes interculturalmente, lo que va más allá de dominar un idioma; se centra en nuevas habilidades (Nguyen & Umamoto, 2009). Las competencias interculturales se originan como elemento reconecedor e integrador del otro, estas competencias interculturales deben ser educadas y aprendidas ya que “los individuos no nacen interculturalmente competentes, se vuelven competentes a través de la educación y las experiencias vitales” (UNESCO, 2017).

En el caso de la Licenciatura en Idiomas el desarrollo de las competencias interculturales debe ser el eje central que permitirá al egresado expresarse apropiadamente las lenguas estudiadas, considerando la relación lengua y cultura, así como respetando la diversidad y las características particulares de cada una de ellas en los ámbitos de la docencia, la traducción y la interpretación (UJAT, 2017). En este trabajo se analizan tres aspectos relacionados con la temática: ¿Qué son las competencias interculturales? ¿Cuáles son las competencias interculturales que los alumnos adquieren por medio del plan de estudios 2017? Y por último ¿Qué nivel de competencia intercultural han desarrollado los estudiantes de la licenciatura en Idiomas?

Desarrollo del tema

Para lograr comprender cuáles son las competencias interculturales, es necesario entender la interculturalidad, al igual que dilucidar ciertos términos mencionados dentro de esta investigación, empezando por el termino más importante que es la cultura, la UNESCO (2017) define cultura como “un grupo de rasgos espirituales, materiales, intelectuales y emocionales distintivos de una sociedad o grupo social, que incluye todas las formas de ser en esa sociedad; como mínimo, abarca arte, literatura, estilos de vida, modos de vivir juntos, sistemas de valores, tradiciones y creencias”. En lo que respecta a lo intercultural, la

UNESCO (2017) refiere que es “lo que ocurre cuando los miembros de dos o más grupos culturales distintos (sea por tamaño o nivel) interactúan o influyen a otro de alguna manera, ya sea en persona o a través de distintas formas de mediación”

Si bien el tema de las competencias interculturales ha sido muy investigado, pocas veces se han enfocado en los estudiantes o en cuáles son las ventajas que tienen para un egresado en ámbito laboral o social. Por ejemplo, Pizarro (2021) investigó la experiencia en el extranjero de estudiantes universitarios y cómo esas experiencias ayudaron a que desarrollaran competencias interculturales. Alguno de sus hallazgos es que los participantes reconocen la necesidad de adaptarse a lo desconocido - particularmente a las costumbres, idioma – y la sensación de soledad. Un aspecto central es que para lograr esta adaptabilidad se necesita estar abierto a todo lo nuevo.

Para conocer la función de las competencias interculturales, Nigra (2020) basa su investigación en las competencias interculturales de los jóvenes para favorecer interacciones respetuosas entre individuos en un mundo global donde las sociedades, con sus diferencias, están interconectadas. Estas dos investigaciones tienen una cosa en común, y es que ambas comprenden que los profesionales de hoy requieren ser competentes interculturalmente más allá de solo dominar un idioma.

Según Martínez (2018) aprender una lengua extranjera como el inglés lleva consigo adquirir contenido relacionado con la lengua, al igual que introducir aspectos culturales que ayuden a aprender la lengua enmarcada en la cultura. Esta autora basa su artículo en cómo introducir aspectos culturales en el aula de lengua extranjera en la educación superior.

En el contexto local, un tema que no ha sido investigado es la importancia que tiene desarrollar estas competencias en los alumnos de la licenciatura en idiomas y determinar cuáles son indispensables o cuáles no están dentro del perfil de egreso de este programa de estudios.

Materiales y métodos

Este trabajo cumplirá su objetivo utilizando dos modelos de investigación, la descriptiva, ya que se busca explicar cuáles son las competencias interculturales y exponer el desarrollo que los alumnos de la licenciatura en idiomas adquieren a través de él plan de estudios de la UJAT. “En la investigación descriptiva, se muestran, narran, reseñan o identifican hechos situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etcétera, la investigación descriptiva se guía por las preguntas de investigación que se formula el investigador; se soporta en técnicas como la encuesta, entrevista, observaciones y revisión documental (Bernal, 2006).”

El enfoque cualitativo exploratorio es el pertinente para este estudio, Valencia (2019) realizó una investigación donde estudiaba “La Competencia intercultural en el currículo del

Licenciado en Idiomas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco”, ella aborda las competencias interculturales según los perfiles de egreso de los 2 planes de estudio 2010 y 2018 presentados por la UJAT.

Esta investigación, por otro lado, se basa en medir el desarrollo de competencias interculturales antes y después de haber cursado las materias relacionadas con el estudio de la cultura, identidad e interculturalidad. La naturaleza de esta problemática ha sido poco abordada; por lo cual la investigación exploratoria en la indicada para esta investigación. “La investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir un nivel superficial de conocimiento” (Fidias, 2012).

El supuesto es: El estudio de materias relacionadas con la cultura, lengua y la interculturalidad, ayudarían a los alumnos a desarrollar competencias interculturales, y los prepararían para poder reaccionar de manera exitosa a diversas situaciones de la vida universitaria y a las que están expuestos día a día, de igual manera los ayudaría en el correcto desenvolvimiento laboral para los futuros docentes e intérpretes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Se diseñó un instrumento utilizando el modelo aplicado por los autores Pujiyanti y Fatkhunaimah (2014), en su libro “Cross cultural understanding: A handbook to understand others’ cultures” en el cual se hace uso de preguntas con opción múltiple, y la exposición de diversas situaciones interculturales que debían ser respondidas con, verdadero o falso, de acuerdo con el conocimiento previo del lector.

El instrumento que se compartió a través de la plataforma Microsoft Forms se integró de un total de 16 preguntas, 7 de opción múltiple y 9 de verdadero o falso.

Se seleccionaron alumnos de la licenciatura en idiomas a partir de dos criterios:

a) medir el grado de desarrollo de las competencias interculturales en los alumnos de antes de haber cursado las materias: Comunicación Intercultural, Globalización, Lengua y Cultura, y Lenguas Emergentes y

b) después de haber cursado dichas asignaturas.

Esos tres cursos junto con Lengua, cultura e identidad corresponden al campo disciplinar lengua y cultura. Ese campo tiene como objetivo facilitar la interacción del alumno con algunos aspectos de otras sociedades y sus culturas con el objetivo de revitalizar la comprensión de los propios valores culturales, creencias y comportamientos en su entorno más inmediato o en el contexto que la internacionalización y la globalización han traído a su mundo (UJAT, 2017).

Finalmente, un total de 51 estudiantes del ciclo febrero-agosto 2022 accedieron participar en la investigación y respondieron el instrumento.

De acuerdo con los resultados obtenidos a través del instrumento, hubo una mayor participación por parte de los estudiantes que cursaban el segundo ciclo de la licenciatura. En cambio, solo una cuarta parte de ellos se ubicaban en el octavo ciclo. Esto debido a que son pocos los alumnos que se encuentran finalizando completamente el programa de estudios 2017. Sin embargo, los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios para la presente investigación, respondiendo a las preguntas de investigación y cumpliendo el objetivo principal de esta.

Los alumnos del 2do y 8vo ciclo conocen y entienden los términos de interculturalidad y de competencias interculturales, de igual manera, tienen conocimiento de cuáles son las diferentes competencias interculturales para desarrollar, dependiendo si se encuentran en un contexto académico o en un campo laboral. Si bien los alumnos de segundo coincidieron en casi todas las competencias interculturales expuestas, los alumnos del octavo grado seleccionaron 2 competencias interculturales que tienen un mayor grado de complejidad, colocadas de manera intencional en el instrumento para medir un conocimiento más profundo sobre las competencias interculturales. Estas competencias de acuerdo a la UNESCO (2017), son: Uchi-soto el cual es “un término japonés para describir, cómo la membresía de un grupo cambia entre situaciones y a lo largo del tiempo al brindar una importante distinción que diferencia a aquellos que pertenecen a un grupo (uchi) de los demás (soto)”, y Ubuntu que es “la esencia propia del ser humano cuando reconoce la humanidad de otros”.

De acuerdo con los resultados obtenidos con la actividad “verdadero o falso”, los alumnos entienden o han vivido muchas de las experiencias expuestas, coincidiendo en sus respuestas y dando una justificación adecuada, lo cual era lo esperado de los alumnos, por ejemplo: En la siguiente situación, es verdadero o falso que... "Un agricultor chino y otro ruso, no tendrían nada en común debido a que su lengua, religión, filosofía y actitudes sociales son tan diferentes", la mayoría de los alumnos coincidieron en que es, “falso, ya que a pesar de no compartir aspectos culturales tan significativos como la lengua o la sociedad en la que se desarrollaron, comparten profesión y eso los junta en un tipo de identidad”; “Es falso, de cierta manera no todos podemos tener mismos, ideales, costumbres, religión, etc. Sin embargo, no siempre se difiere por completo, puede existir cierta unión en algo que les apasione por igual, como en este caso la agricultura”; “Falso, aunque tengan actitudes sociales tan diferentes, tienen en común que se dedican al mismo oficio y aunque lo hagan de maneras diferentes, obtienen el mismo resultado”. En la siguiente situación, Es verdadero o falso que... "Cuando las culturas son muy diferentes, hay más probabilidades de que un mensaje sea malinterpretado.", los alumnos coincidieron en que, “es verdadero, no se puede pensar que las culturas sean igual, por lo tanto, el significado de muchos aspectos puede significar algo bueno para una cultura y malo para la otra, por lo que al momento de transmitir

un mensaje pueda haber ciertas confusiones de parte de ambas culturas”; “Verdadero, ya que crecen en ambientes distintos y desarrollan distintos modos de pensar, se puede llegar a malinterpretar los mensajes debido al choque cultural”; “Verdadero, Cuando en un grupo social o cultura se comparte una forma de pensar o ideología es sencillo interpretar mensajes o señas, pero cuando se intenta emitir ese mismo mensaje con personas de otra cultura será más complicado que lo interpreten de la misma manera debido a la diferencia en cuanto a pensamiento”.

A raíz de esta actividad, podemos notar que los alumnos de 2do y 8vo tienen un gran entendimiento en las diversas situaciones de la vida cotidiana donde pueden hacer uso de las competencias interculturales, las justificaciones proporcionadas por los alumnos son un poco más detalladas y explícitas, esto debido al previo estudio y preparación que han recibido a través de las materias relacionadas con el área de la cultura. No obstante, la mayoría de los alumnos de 2do, dieron una respuesta correcta y muy bien justificada, utilizando su conocimiento previo y sentido común para dar una justificación coherente a la situación expuesta en cada situación.

De acuerdo con la investigadora Nigra (2020), en la actualidad es imprescindible que un curso de lengua extranjera se enfoque en el desarrollo de las competencias culturales y comunicativas como objetivo, esto implica el uso de métodos didácticos creativos que permitan fomentar, recrear y transformar las culturas, en tres valores básicos: la diversidad cultural, la identidad cultural, y la igualdad en dignidad de todos los individuos que integran la sociedad. Por otra parte, con los resultados obtenidos en esta investigación podemos confirmar el punto que la investigadora Nigra (2020) obtuvo en los resultados de su investigación, ya que la integración de materias relacionadas con el área cultural, en este caso en un plan de estudios para la licenciatura en idiomas, garantiza el correcto desarrollo de la diversidad cultural, identidad cultural y las competencias interculturales en los alumnos.

Conclusiones

La globalización ha avanzado de gran manera en la actualidad, que los alumnos han estado expuestos al menos a una situación donde se tenga que hacer uso de las competencias interculturales, las cuales asumieron utilizando el conocimiento que la sociedad e internet les ha proporcionado, al igual que el sentido común; Por ende, los alumnos son capaces de contestar de manera correcta a las diversas situaciones expuestas dentro del instrumento aplicado, aunque no hayan tenido una preparación profesional sobre la interculturalidad como la que ofrece el programa de estudios 2017 de la licenciatura en idiomas de la UJAT; Los alumnos que se encuentran terminando este programa de estudios, fueron capaces de justificar sus respuestas de manera correcta y con bases profesionales.

Las competencias interculturales son indispensables para una correcta interacción entre personas de diversas culturas, los alumnos han estado expuestos a diversas situaciones donde el uso de una competencia intercultural era requerida, en su mayoría, en un campo académico o laboral, que es donde estadísticamente se pueden encontrar una mayor diversidad cultural, sobre todo en la actualidad; La correcta formación académica cultural, es más que indispensable en la actualidad, pues la aceptación social, respeto y comunicación dependen de ellos.

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ha elaborado un plan de estudios que ayuda a los estudiantes de la licenciatura en idiomas, a sumergirse en el aprendizaje cultural a través de materias correctamente estructuradas para adquirir conocimiento de la terminología cultural y uso correcto de las competencias interculturales, estas divididas en diversas materias llamadas: Lengua, Cultura e identidad; Comunicación Intercultural; Globalización, Lengua y Cultura, y Lenguas Emergentes, cursar estas materias garantiza al alumno obtener la información necesaria para reaccionar de manera satisfactoria, respetable, inclusiva, pacífica y responsable, a las diversas situaciones donde el uso de las competencias interculturales sea requerida, tanto en el área académica, como en la laboral, en consecuencia, las competencias interculturales nos permitirán acceder a oportunidades de comunicación interculturales, y ofertas de trabajo en empresas extranjeras, esto gracias al correcto desarrollo que podemos desempeñar ante personas de culturas diferentes a la nuestra y así expandir nuestro conocimiento y experiencia en este mundo totalmente globalizado.

Propuestas

Si bien es evidente que las competencias interculturales deben ser desarrolladas por los estudiantes de la Licenciatura en Idiomas, esa formación debería hacerse extensiva a otros programas. La interacción entre personas con referentes culturales diferentes se presenta en cualquier contexto en el que se requiera la comunicación entre dos o más personas.

Referencias

- Bernal, C.-A. (2006). Metodología de la investigación. (3.a ed., Vols. 978-958-699-129-2). PEARSON EDUCACIÓN.
- Fidias, G.-A. (2012). El Proyecto de Investigación (Sexta edición ed., Vol. 6). EDITORIAL EPISTEME.
- Martínez, L.-M. (2018). La importancia de introducir la competencia intercultural en la educación superior: Propuesta de actividades prácticas. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 40-58. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194154980002>
- Nigra, S. (2020). Competencias interculturales en estudiantes universitarios. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 11(21). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-21712020000200404&script=sci_arttext
- Nguyen, N. T. B., & Umemoto, K. (2009). Understanding leadership for crosscultural knowledge management. *Journal of Leadership Studies*, 2(4), 23-35.

- Pujiyanti, U., & Fatkhunaimah, R. (2014). CROSS CULTURAL UNDERSTANDING: A HANDBOOK TO UNDERSTAND OTHERS' CULTURES. ACADEMIA. https://www.academia.edu/24720524/cross_cultural_understanding_a_handbook_to_understand_others_cultures
- UJAT. (2017). Reestructuración del plan de estudios de la licenciatura en idiomas. <https://archivostransparencia.ujat.mx/art82/1/2020/1/dfa/idiomas13julio2017.pdf>
- UNESCO (2017). Competencias interculturales. Marco conceptual y operativo. UNESCO-Universidad Nacional de Colombia. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000251592>
- Valencia, A. (2019). Competencia intercultural en el currículo del Licenciado en Idiomas. *Perspectivas Docentes*. 30(70). DOI: <https://doi.org/10.19136/pd.a30n70.3783>

Capítulo 8

Las prácticas de campo disciplinares como una estrategia integrativa en las Ciencias Biológicas

Mórvila, Cruz-Ascencio¹
orcid.org/0000-0002-9787-8383

Alma Deysi, Anacleto-Rosas^{2*}
orcid.org/0000-0002-5565-4146

Cita del capítulo:

Cruz-Ascencio, M. y Anacleto-Rosas, A. D. (2024). *Las prácticas de campo disciplinares como una estrategia integrativa en las Ciencias Biológicas*. Fondo editorial Universitario (Pp. 71-79).

Resumen

El propósito de esta investigación es describir la estructura y aplicación de las prácticas de campo en la División Académica de Ciencias Biológicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (DACBiol - UJAT) a través de estrategias del aprendizaje basado en proyectos (ABP) que permita a los estudiantes universitarios fortalecer diferentes habilidades y competencias, desarrollando su autoaprendizaje para resolver problemas reales a través de la colaboración, análisis y reflexión. Esto permitirá que el estudiante sea el actor principal en la toma de decisiones, ya que al ser el ABP un aprendizaje activo, faculta al estudiante de las ciencias ambientales a proponer la resolución del problema y aplicación del conocimiento aprendido en el aula de clases, retando al estudiante a integrar el conocimiento de otras asignaturas cursadas e innovar y complementar las habilidades adquiridas al utilizar diferentes herramientas tecnológicas y aplicaciones digitales gratuitas, haciendo más significativo su trabajo colaborativo en su quehacer profesional. La estructura de la práctica de campo se lleva a cabo en tres fases: 1) Selección del docente de los temas y subtemas a desarrollar, 2) Selección del área de estudio por parte del Docente, y 3) Planeación del docente y estudiante antes, durante y posterior a la salida de la práctica de campo. Este proceso facilita el desarrollo integral profesional y transversal de los estudiantes, logrando la motivación, la creatividad y las relaciones interpersonales, que apunten a ser propositivo y resolver las problemáticas en un ambiente real.

Palabras clave: *ABP (Aprendizaje basado en proyectos), autoaprendizaje, competencias, ecología, prácticas de campo.*

¹ División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. Maestra en Ciencias Ambientales. morvila.cruz@ujat.mx

^{2*} División Académica de Ciencias Biológicas, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. Maestra en Ciencias Ambientales. alma.anacleto@ujat.mx

Introducción

Dentro de los objetivos de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible que fue aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, se presenta el objetivo 4 sobre una Educación de calidad, siendo el propósito garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Volviéndose este objetivo sumamente importante al presentarse la pandemia COVID 19 la cual limitó y modificó la forma de enseñar a los estudiantes de todos los niveles educativos, pasando de una educación presencial a una virtual durante la pandemia y a una educación híbrida durante el retorno de la post-pandemia. Dificultando al profesor el realizar actividades prácticas en laboratorio y en campo integradas en su asignatura, lo cual permitió visibilizar las fortalezas y debilidades de los docentes y buscar estrategias con base a experiencia para cumplir los objetivos de la asignatura en donde los estudiantes pudieran obtener el conocimiento y ser evaluados satisfactoriamente.

Una metodología que ayuda a cubrir los requerimientos de competencias de los estudiantes universitarios es el aprendizaje basado en proyectos (ABP) o Project Based Learning (PBL) por sus siglas en inglés (Pimienta y García, 2012; Fernández y Itziar, 2014; García y Pérez, 2018; Buck Institute For Education, 2023), en este caso enfocándolo a las prácticas de campo que para algunas asignaturas en el área de las ciencias biológicas son importantes, ya que el estudiante se enfrenta a una problemática real, organiza e investiga, plantea una pregunta y objetivo de investigación, que le permite desarrollar propuestas y metodologías adecuadas para obtener resultados mediante un trabajo en equipo y multidisciplinario (Paredes-Curin, 2016; Botella y Ramos, 2019), que le proporciona la oportunidad de trabajar de forma autónoma, culminando con la presentación de un producto final (Ayerbe-López y Perales- Palacios, 2020; Buck Institute For Education, 2023).

En la División Académica de Ciencias Biológicas se imparten de forma presencial tres licenciaturas: Biología, Ingeniería Ambiental y Gestión Ambiental, los programas de estas carreras están direccionados a que los estudiantes conozcan y resuelvan problemas ambientales locales, estatales y nacionales. Las prácticas de campo se encuentran dentro de los programas, pero no son obligatorias, sin embargo, hay asignaturas que requieren de este proceso de enseñanza – aprendizaje como una herramienta para complementar y obtener los

conocimientos necesarios que le permitan comprender los hechos y procesos que ocurren en la realidad. Con esta metodología los estudiantes tienen la oportunidad de interactuar con la realidad y enfrentarse a diversos retos que dentro del aula solo con las bases teóricas no podrían comprender y resolver.

El trabajo de campo constituye el espacio de encuentro entre el deber ser o lo probable y la realidad. Es el lugar donde se ponen en contraste las categorías teóricas y empíricas, donde se retoma la teoría por la contundencia de la empiria o donde se redibuja la realidad; finalmente, donde se ajusta el dato ideal con el real. Así mismo, conlleva a la apropiación de un sistema de complejos conocimientos teóricos y prácticos que habilitan luego la posibilidad de descubrir, justificar y aplicar el saber disciplinar (Bar, 2013; Flores y Bar, 2019).

El objetivo de aplicar el ABP en las prácticas de campo, es la de enfrentar a los estudiantes a resolver situaciones o problemáticas dentro del ejercicio profesional, promoviendo el autoaprendizaje y fortaleciendo el trabajo integral colaborativo, obteniendo como producto final un reporte para ser evaluado con la demostración de saberes explicando respuestas a través del pensamiento crítico.

Desarrollo del tema

La estructura del trabajo de campo se divide en tres fases: 1) Selección del docente de los temas y subtemas a desarrollar, 2) selección del área de estudio por parte del docente, 3) planeación del docente y estudiantes: antes, durante y posterior a la salida de la práctica de campo.

En una sesión en el aula estudiantes y docente seleccionan el tema principal en el que trabajaran como proyecto durante una práctica de campo en un período de tiempo definido por el docente (horas, días, semanas o durante el semestre), en donde se involucraran diferentes asignaturas para la resolución de un problema del mundo real o la respuesta a una pregunta compleja.

Materiales y métodos

FASE 1. Selección del docente de los temas y subtemas a desarrollar

Indicar cuál es la materia o asignatura, definir la unidad, tema y subtemas a cubrir en la práctica de campo, en base al programa de estudio (Tabla 1).

Tabla 1

Ejemplo del llenado del formato de la fase 1, con la asignatura de Ecología cuantitativa.

Nombre de la asignatura	Ecología cuantitativa
Unidad	3
Tema	Parámetros de Comunidades
Subtemas	1. Índices Básicos en Ecología de Comunidades (Densidad, Frecuencia, Dominancia, Índice de Valor de Importancia). 2. Cobertura, Área basal, Biomasa 3. Diversidad Alfa, Beta y Gama 4. Riqueza específica. 5. Índices de Riqueza específica, Margalef, Menhinick. 6. Índice de Rarefacción.

Nota: Elaboración propia

FASE 2. Selección del área de estudio por parte del Docente

En esta fase se realiza la selección del área y la planeación de la práctica de campo: duración, horarios de salida y regreso, recolección de datos, procesamiento de datos y tipo de análisis que se realizarán con los resultados, y formato del reporte.

Así mismo, el estudiante fortalecerá diferentes habilidades y competencias que le permitirán desarrollar su autoaprendizaje (Tabla 2).

Tabla 2

Ejemplo del llenado de la fase 2.

Aprendizaje Basado en Proyectos	Práctica de campo en Áreas Naturales Protegidas (ANP)
Salida programada	1 día
Colecta de datos	1 día
Procesamiento de datos y resultados	2 días
Entrega de reporte de practica	10 días

Aprendizaje Basado en Proyectos	Práctica de campo en Áreas Naturales Protegidas (ANP)
Habilidades y competencias que desarrollaran los estudiantes	-Autoestudio -Investigación -Seleccionar, discriminar y sistematizar información -Trabajo colaborativo -Comunicación -Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) -Uso de equipos y herramientas de medición y colecta en campo y laboratorio. -Preparación de reactivos

Nota: *Elaboración propia*

Fase 3. Planeación del docente y estudiante antes, durante y posterior a la salida de la práctica de campo.

En esta fase el docente y estudiante trabajan en conjunto para planear y organizar (Solomon 2003; Landron et al, 2018) el antes, durante y posterior a la práctica de campo (Tabla 3 y 4). Se enfatiza en los objetivos y alcances a cubrir durante la misma, con la finalidad de integrar un reporte final y ser evaluado, con base a la rúbrica entregada por el docente.

Tabla 3

Ejemplo de planeación antes, durante y posterior del docente.

Fase	Actividad	Tiempo
Antes de la salida	-Presentación del tema y subtemas. -Solicitar permisos y autorización de salida de la institución al Área Natural Protegida (ANP). -Solicitar permiso de acceso a la ANP Solicitar transporte en la institución.	Dependiendo de los alcances y objetivos de la práctica.

Fase	Actividad	Tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> - Formar equipos de trabajo compuesto por 4 - 5 estudiantes. - Verificar las propuestas y analizar las preguntas de investigación de los estudiantes. - Colaborar en la estructura de los datos de campo y calibración de equipos de medición. 	
Durante la salida	<ul style="list-style-type: none"> -Supervisar el trabajo de campo. -Supervisar el buen uso de los equipos de medición. - Resolver dudas. 	Dependiendo de los alcances y objetivos de la práctica.
Posterior a la salida	-Realizar sesiones de tutorías.	Dos sesiones
	-Revisar y evaluar el reporte final de la práctica.	Dos sesiones

Nota: Elaboración propia

Tabla 4*Ejemplo de planeación antes, durante y posterior del Estudiante.*

Fase	Actividad	Tiempo
Antes de la salida	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar su área de estudio y su objeto de trabajo. - Plantear una o más preguntas de investigación. - Plantear uno o dos objetivos para la práctica de campo. - Buscar información y metodologías de acuerdo a los objetivos planteados. - Seleccionar las metodologías adecuadas. - Seleccionar los equipos y herramientas de campo necesarios. - Calibrar los equipos de medición. -Estructurar los formatos de campo. 	Dependiendo de los alcances y objetivos de la práctica.
Durante la salida	<ul style="list-style-type: none"> -Check list de equipo y material necesario para el trabajo de campo -Realizar la colecta de datos durante el trabajo de campo -Uso de aplicaciones digitales (GPS, Clinometer, accuweather, etc.) 	Un día
Posterior a la salida	<ul style="list-style-type: none"> -Capturar y analizar datos -Uso de paquetería y softwares estadísticos gratuitos (Estimate, past, etc.) -Estructurar el reporte final -Evaluación: presentación de los resultados en un seminario. 	Una sesión Una sesión Dos sesiones

Nota: Elaboración propia**Conclusiones**

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una buena estrategia de aprendizaje activo aplicado en la práctica de campo universitaria, le proporciona autonomía al estudiante y le permite poder de decisión al seleccionar las metodologías e innovar y complementar las habilidades adquiridas en asignaturas cursadas de su programa de estudio, utilizando

diferentes herramientas tecnológicas y aplicaciones digitales gratuitas que hacen más significativo su trabajo colaborativo en su quehacer profesional.

Las prácticas de campo facilitan el desarrollo integral profesional y transversal de los estudiantes, logrando la motivación, la creatividad y las relaciones interpersonales impulsando el trabajo colaborativo, que apunten a ser propositivo y resolver las problemáticas en una situación real donde el docente funciona como un guía y apoyo para fortalecer su aprendizaje y conocimiento sobre el ambiente.

Propuestas

1) Establecer como área experimental fija algunas zonas dentro de la División Académica de Ciencias Biológicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (DACBiol –UJAT), ya que cuenta con diferentes tipos de ecosistemas que son ideales para realizar prácticas de campo de diferentes asignaturas, 2) Formar equipos multidisciplinarios con docentes de otras asignaturas para fortalecer los conocimientos adquiridos durante el semestre. Al contar con estudios completos de las características del sitio se podrá evaluar su manejo y conservación, y 3) Generar propuestas de manejo y conservación de la flora y fauna de la DACBiol – UJAT, donde los estudiantes puedan aplicar, innovar y fortalecer los conocimientos adquiridos en las áreas de formación integral profesional y transversal.

Referencias:

- Aginako-Arri, Z., Garmendia-Mujika, M., Bezanilla-Albisua, M. y Solaberrieta-Méndez, E. (2019). El desarrollo de habilidades profesionales en los estudios de ingeniería en la universidad del país vasco: ¿aprendizaje basado en problemas o en proyectos? *DYNA Ingeniería e Industria*, 94(1), 22-25. <https://recyt.fecyt.es/index.php/DY/article/view/69538>.
- Ayerbe-López, J. y Perales-Palacios, F.J. (2020). Reinventa tu ciudad: aprendizaje basado en proyectos para la mejora de la conciencia ambiental en estudiantes de Secundaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 38 (2), 181-203.204. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2812>
- Bar, A. (2013). Saberes y prácticas cognitivas en el contexto de la formación disciplinar en biología. Reseña Tesis Doctoral. Facultad De Humanidades–UNNE. Universidad Nacional del Nordeste. Argentina. *Revista del Instituto de Investigaciones en Educación* (4), pp. 47-63. https://hum.unne.edu.ar/revistas/educa/archivos/cont4/tes_bar.pdf
- Botella, A. y Ramos, P. (2019). Investigación acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica. *Perfiles Educativos*, 41 (163), 127-141. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982019000100127&script=sci_arttext#B22.
- Buck Institute For Education. PBLWorks (6 de Octubre de 2023). Project Based Learning (PBL) for all.
- Duve, A. Material para Docentes [Video]. Consultado en línea, octubre 2022. <https://www.alexduve.com/2020/07/aprendizaje-basado-en-proyectos-que-es.html>

- Fernández, I. y Itziar, A. (2014). El aprendizaje activo como reto: razones visibles e invisibles de una política de desarrollo docente en la UPV/EHU. 13-30 p. En: *Aprendizaje basado en problemas, proyectos y casos: diseño e implementación de experiencias en la universidad*. Editores Jenaro Guisasola y Mikel Garmendia. Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. ISBN: 978-84-9860-959-2.
- Flores, M. y Bar, A. (2019). Los territorios de la formación para la investigación en biología. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* (10), 67–85. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.29.523>.
- García Martín, J. y Pérez Martínez, J.E. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: método para el diseño de actividades. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, (10), 37–63. <https://doi.org/10.51302/tce.2018.194>. <https://www.pblworks.org/>
- Landron, M., Agreda, M. y Colmenero, M. (2018). El efecto del aprendizaje basado en proyectos en estudiantes con altas capacidades intelectuales de una segunda lengua. *Revista de educación*, 210-236. doi: 10.4438/1988-592X-RE-2017-380-378
- Paredes-Curín, C.R. (2016). Aprendizaje basado en problemas (ABP): Una estrategia en la enseñanza de la educación ambiental, en estudiantes de un liceo municipal de Cañete. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-26.
- Pimienta Prieto, J.H. y García Fraile, J.A. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje: Docencia universitaria basada en competencias*. Editorial Pearson Educación. Primera edición. México. ISBN: 978-607-32-0752-2. 186 p.
- Solomon, G. (2003). Project-based learning: A primer. *Technology and Learning-Dayton*, 23(6), pp 20-20

Capítulo 9

Propuesta de Protocolo para Prevenir y Sancionar la Violencia de Género en la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos

Gonzalo Mario, Martínez-Gómez¹
orcid.org/0000-0003-3375-6624

Cita del capítulo:

Martínez, Gómez, G. M. (2024). *Propuesta de Protocolo para Prevenir y Sancionar la Violencia de Género en la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos*. Fondo editorial Universitario (Pp. 80-90).

Resumen

La violencia de género es un problema que afecta a nivel mundial, incluyendo el ámbito educativo. Las Escuelas Normales, como instituciones educativas dedicadas a la formación de docentes, juegan un papel fundamental en la prevención y erradicación de estas conductas. Por lo tanto, es necesario implementar un modelo de protocolo que promueva un ambiente seguro y respetuoso para la comunidad normalista. El objetivo de esta propuesta es establecer un modelo de protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género en las Escuelas Normales del Estado de Tabasco. Este modelo busca garantizar el respeto a los derechos humanos, la igualdad de género y la protección de los miembros de la comunidad escolar. En este sentido, esta propuesta de modelo de protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género se desprende como resultado de una investigación que se realizó en el año 2022 y se presentó en el año 2023, en la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Ávalos” titulada “Estudio exploratorio de igualdad y equidad de género a estudiantes de la licenciatura en educación física, a fin de indagar en el contexto escolar ideas, creencias y estereotipos de esta índole, que afecte la implementación de programas con perspectiva de género en la Escuelas de Educación Básica. La implementación de este modelo de protocolo contribuirá a garantizar un entorno seguro y respetuoso en las Escuelas Normales del Estado de Tabasco. Asimismo, fomentará la igualdad de género y el respeto a los derechos humanos, sentando las bases para una educación inclusiva y sin violencia de género. Es fundamental que las autoridades educativas y la comunidad escolar trabajen en conjunto para promover y hacer efectivo este modelo de protocolo, con el fin de erradicar el hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género en las Escuelas Normales.

Palabras clave: *igualdad de género, acciones preventivas, acoso sexual, hostigamiento sexual y violencia de género.*

¹ Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Ávalos”. Doctor en Educación. gonzalomariomg@yahoo.com.mx.

Introducción

Las Escuelas Normales del Estado de Tabasco, se encuentran comprometidas en transformar mediante la educación, la cultura androcéntrica que impera en nuestro país. Para ello, se requiere que el docente en formación no sólo tenga el conocimiento del tema de igualdad y equidad de género, se necesita que el contexto educativo de la comunidad normalista se convierta en un espacio que garantice el Derecho a la Educación, Igualdad Sustantiva y No Discriminación, fundamentalmente del género femenino que históricamente ha sufrido de Hostigamiento Sexual, Acoso Sexual y Violencia de Género.

Bajo esta tesitura, con el afán de garantizar un cambio en la cultura escolar, para que todos los estudiantes de las escuelas normales alcancen los rasgos deseables del perfil de egreso y concluyan sus estudios profesionales sin abandonarlos, especialmente el género femenino, la Comisión de Género integrada en cada una de las escuelas normales se han dado a la tarea de proponer un plan de igualdad para erradicar la violencia de género, que contenga acciones preventivas y actividades que fomenten la igualdad de género en el contexto escolar, así como la propuesta de un instrumento jurídico (Protocolo) que, además de asegurar el cumplimiento al artículo primero y tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Ley General de Educación Superior, se erradiquen conductas inapropiadas que dañen la formación académica, autoestima, psicológica, moral y física de los estudiantes.

Por lo tanto, se presenta en este foro de innovación educativa, el siguiente modelo que puede servir de guía, orientación, incluso para adoptarlo con las modificaciones correspondientes en cada una de las Escuelas Normales del Estado de Tabasco.

Razón por la cual, la siguiente propuesta de Protocolo para la Prevención, Atención y Sanción del Hostigamiento Sexual, Acoso Sexual y Violencia de Género en la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos” contribuirá en la elaboración de los protocolos de cada una de las Comisiones de Género en la entidad y porque no decirlo servir de modelo a nivel nacional.

Desarrollo del tema

La Licenciatura de Educación Física de la Escuela Normal “Pablo García Avalos” se encuentra comprometida con el marco constitucional, para garantizar en el contexto escolar una cultura que favorezca la igualdad y equidad de género preferentemente de las mujeres quienes han recibido durante un tiempo prolongado a través de los tiempos un trato desigual, desagregado y con una perspectiva donde ha predominado un enfoque androcéntrico en el ámbito educativo, vulnerando sus derechos humanos.

Con la publicación del presente protocolo se da cumplimiento a la Ley General de Educación Superior (2021), en el sentido de que las escuelas de educación superior serán espacios de cualquier tipo de características de violencia que se presenten en el contexto escolar, en especial las de género y cualquier acto de discriminación hacia las mujeres, a efecto de garantizar la permanencia y acceso a la educación superior.

Esta Subsecretaría de Educación Media y Superior y la Dirección de la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos” asumimos el compromiso de eliminar conductas indebidas por el personal docente, administrativo, de apoyo a la educación y estudiantes que incurran en este tipo de actos que son reprochables para la sociedad, comunidad normalista y entornos educativos.

Por consiguiente, erradicar el hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género primordialmente del género femenino, le permitirá a las personas más vulneradas garantizarle el principio jurídico del derecho a la educación, así como proteger sus derechos humanos, cuando en un estado que se encuentren de indefensión no se les garantice el libre desarrollo de su personalidad, salud emocional y psicológica.

En este tenor, es imprescindible parafrasear la definición de violencia que establece la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, conocida como Convención de Belém do Pará (sitio de su adopción en 1994), que cita entre otros aspectos que cualquier acción o conducta, basada en su género, que cause muerte, daño o sufrimiento físico, sexual, trastorno psicológico a la mujer en cualquier ámbito de su vida sea público o privado se considerara violencia hacia al género femenino y el Estado

Mexicano después de la firma de este convenio asume el compromiso de que en nuestro país se adopten políticas públicas orientadas a prevenir, sancionar y erradicar estas formas de violencia.

De igual forma, conforme a lo dispuesto por los artículos 1 y 4 de nuestra carta magna que obliga a todas las autoridades en el ámbito de sus competencias a fomentar, velar y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios generales de los derechos fundamentales establecidos en convenios internacionales suscrito por nuestro país. En consecuencia, el Estado deberá constituirse en garante, a fin de que no ocurran vejaciones, se prevenga y sancione las las violaciones a los derechos humanos.

Aunado a lo anterior, la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia conforme a lo dispuesto por el artículo 12, refiere que constituye violencia docente aquellos actos donde el maestro menoscabe la autoestima de las estudiantes, primordialmente de las mujeres por encontrarse en una situación jerárquica de poder que dañe la integridad moral de los educandos, incurriendo en conductas discriminatorias dañando su salud emocional al imponer castigos por condiciones sociales y académicas entre otras. (Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, 2023, p. 6).

Por todo lo antes mencionado, estas disposiciones se aplicarán a todo el personal docente, administrativo, de apoyo a la educación y estudiantes de la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos” que incurran en conductas establecidas en el presente protocolo ocurridas en la institución educativa y sus inmediaciones. **Por lo anterior, se emite la propuesta siguiente:**

“Protocolo para Prevenir y Sancionar la Violencia de Género en la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos”

Objetivo del protocolo: Servir de instrumento jurídico que contemple sanciones para el personal docente, administrativo, de apoyo a la educación y estudiantes de la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos” que cometan este tipo de conductas reprochables para la comunidad normalista, toda vez que el presente protocolo tiene como

propósito contener medidas para prevenir y sancionar la violencia de género, que se presenten en el contexto escolar y sus inmediaciones.

Principios rectores: En el presente protocolo se consideraron los principios rectores que a continuación se detallan, en la inteligencia que estos obedecen a las normas jurídicas y políticas públicas emitidas por el Gobierno Federal y Estatal, con el objetivo de orientar la actuación de las autoridades educativas cuando tengan casos con conductas inapropiadas que requieran atender, para erradicar el hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género en la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos” Razón por la cual, se deberán considerar los derechos, principios y postulados siguientes:

Derecho a la educación, igualdad sustantiva y no discriminación; Respeto a los derechos humanos; Confidencialidad; No revictimización; Pro-persona; Debido proceso; Presunción de inocencia; Igualdad de género; Perspectiva de género; Interés superior de la víctima; Cero tolerancias a las conductas de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género; Prohibición de represalias; Integridad personal; Acceso a la justicia; Imparcialidad y Legalidad.

Funciones, Facultades y Atribuciones de la Unidad de Género de la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos”

En apego a las disposiciones jurídicas concedidas en el Reglamento Interior de la Secretaría de Educación del Estado de Tabasco, a esta Subsecretaría de Educación Media y Superior en el ámbito de sus competencias, dicta en el presente protocolo las normas con las cuales se regirá la Unidad de Género de la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos” contemplando las siguientes:

I. Brindar atención inmediata de primer contacto a las víctimas que presenten quejas o denuncias sobre conductas inapropiadas del personal docente, administrativo, de apoyo a la educación y estudiantes de probables casos de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género. II. Asesorar a las víctimas en caso de conductas de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género. III. Dar orientación oportuna a las personas que soliciten el auxilio sobre probables conductas inapropiadas relacionadas con el hostigamiento sexual,

acoso sexual y violencia de género. IV. Levantar acta circunstanciada de hechos en caso de que una persona acuda a la Unidad de Género a presentar queja, denuncia o querrela en contra de una persona que este incurriendo en conductas de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género. V. Iniciar un expediente en la Unidad de Género cuando una persona presente queja contra servidores públicos o estudiantes de la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos”. VI. Investigar conductas inapropiadas del personal docente, administrativo, de apoyo a la educación y estudiantes de probables casos de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género.

Adicionalmente deberá realizar todas las acciones de prevención, sensibilización, capacitación, atención e investigación que se originen en la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos” y en sus inmediaciones y solicitar las medidas de protección a solicitud de la víctima con el respaldo de la Dirección de la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos” durante el tiempo que dure la investigación, hasta que en definitiva resuelva la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Educación, así como al Órgano Interno de Control de la misma.

Procedimiento de actuación para casos de violencia de género en la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos”

Atención de primer contacto:

La Unidad de Género escuchará a la víctima con atención y le proporcionará el apoyo necesario conforme a sus atribuciones cuando este acuda a formular queja, denuncia o querrela contra un probable agresor de conductas de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género, toda vez que se pretende en este primer contacto evitar su revictimización. Del mismo modo, deberá solicitar a la Unidad de Asuntos Jurídicos o en su caso al Órgano Interno de Control de la Secretaría de Educación la medida de protección correspondiente de acuerdo con la gravedad del asunto, si lo considera necesario, con base en los hechos narrados y datos de pruebas presentados.

Lo orientara para formular queja, denuncia o querrela en la Unidad de Género. Levantará el escrito de queja, denuncia o querrela formulada por la víctima, supliendo las

deficiencias del texto si presentara en la Unidad de Género el documento. Le explicara a la víctima que se radicara el expediente por el probable caso de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género para realizar las investigaciones pertinentes.

Queja, denuncia o querrela:

Debe presentarse en la Unidad de Género de la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos”

Inicia el procedimiento con la formulación de la queja, denuncia o querrela presentada por la víctima en la Unidad de Género.

La queja, denuncia o querrela deberá contener los requisitos siguientes:

- a) Datos personales (nombre completo, edad, sexo, domicilio particular, instrucción escolar, religión y ocupación); un domicilio o medio electrónico para oír y recibir citas y notificaciones.
- b) Datos del presunto agresor que permitan su localización.
- c) Una narración breve, clara y sucinta de los hechos, especificando las circunstancias de modo, tiempo, lugar, formas de ejecución, personas que intervinieron, entre otros.
- d) Ofrecer y aportar todas las pruebas o indicios pertinentes que tenga a su alcance.
- e) Firma autógrafa, si no puede o no sabe firmar, imprimirá su huella digital y firmará a su ruego otra persona de su confianza con capacidad legal quien se identificará plenamente.

Aun si no existiera queja, denuncia o querrela por la víctima, pero se tuviera conocimiento de hechos, actos o conductas de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género hacia una persona el procedimiento se iniciará de oficio.

Investigación

La Unidad de Género de la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Avalos” será la autoridad para investigar probables conductas inapropiadas de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género cometidas por el personal docente, administrativo y de apoyo a la educación que puedan constituir faltas laborales, administrativas y penales. Del mismo modo, investigar probables conductas inapropiadas de hostigamiento sexual,

acoso sexual y violencia de género cometidas por estudiantes que puedan constituir faltas al reglamento escolar, delitos y demás disposiciones legales.

Con base en los hechos y datos de prueba emitir un escrito de presunta responsabilidad a la Unidad de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Educación, así como al Órgano Interno de Control, a efecto de que realicen las indagatorias como áreas competentes para determinar las sanciones laborales y administrativas del personal docente, administrativo y de apoyo a la educación si se acreditan los hechos ocurridos. Si el agresor resulta ser un estudiante, emitir un escrito de presunta responsabilidad a la Dirección de la Escuela, con la finalidad que, de manera conjunta con la Unidad de Género, determinen lo procedente de conformidad al presente protocolo de actuación, para casos de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género.

Sanciones por cometer conductas de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género.

La Unidad de Asuntos Jurídicos o el Órgano Interno de Control de la Secretaría de Educación en el ámbito de sus facultades podrá emitir, dictar y ejecutar las sanciones que correspondan conforme a las disposiciones aplicables en su materia. En el caso de los estudiantes que incurran en este tipo de conductas de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género serán sancionados en lo dispuesto por el reglamento escolar por la Dirección de la Escuela, a petición de la Unidad de Género. Dependiendo de la gravedad del caso por la probable comisión de un delito se correrá traslado del expediente inmediatamente a la Unidad de Asuntos Jurídicos o al Órgano Interno de Control, a efecto de que presenten queja, denuncia o querrela ante las instancias competentes.

Medidas de protección

Una medida de protección es aquella que salvaguarda a una persona que se encuentra en una situación de riesgo pudiendo sufrir un daño irreparable físico, emocional y psicológico. Estas medidas tienen un carácter de preventivas, toda vez que una de las características es no poner en riesgo inminente a la víctima. Las medidas de protección podrán solicitarse por la víctima a la Unidad de Género de la Escuela Normal de Educación

Física “Pablo García Avalos” con el asesoramiento de un especialista en la materia que estará adscrito a la Unidad antes mencionada.

La Unidad de Asuntos Jurídicos o el Órgano Interno de Control de la Secretaría de Educación en el ámbito de sus facultades podrá emitir, dictar y ejecutar las medidas precautorias siguientes:

Suspensión de actividades o funciones de la víctima; Separación de las actividades o funciones de la víctima; Cambio de área o unidad administrativa de la víctima para realizar sus actividades o funciones; Restricción al señalado como presunto responsable de hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género de acercarse a la víctima o tratar de establecer contacto por cualquier medio; Remitir a la víctima a instancias de salud para recibir apoyo médico, psicológico o social; Garantizar los derechos académicos en caso de que la persona en situación de víctima sea estudiante; Cambio de grupo, horario o salón a la persona en situación de víctima cuando sea estudiante; Cambio de grupo, horario o salón a la persona señalada como presunta agresora y las que sean necesarias según el caso. Por consiguiente, los servidores públicos o la persona agresora que no obedezca estas disposiciones jurídicas contenidas en las medidas de protección serán motivo de responsabilidad laboral y administrativa sancionada conforme a la legislación aplicable. En el caso de los estudiantes serán sancionados en lo dispuesto por el reglamento escolar.

Materiales y métodos

Se realizó una investigación exploratoria con un enfoque cuantitativo y cualitativo (Mixto) sobre Igualdad y Equidad de Género con estudiantes de la Escuela Normal de Educación Física “Pablo García Ávalos”, con el propósito de contar con una lectura de la realidad que permitiera en la inmersión inicial obtener evidencias contundentes que proporcionaron información confiable, a efecto de delinear acciones concretas que eliminarán la brecha de desigualdad de género, discriminación, hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género en la cultura escolar.

Conclusiones

La presente propuesta de modelo de protocolo servirá a las Escuelas Normales del Estado como Instrumento metodológico que establece un estándar efectivo para la prevención, atención, sanción y erradicación del hostigamiento sexual, acoso sexual y violencia de género que pudieren tener lugar entre los integrantes de la comunidad normalista.

Las estrategias de prevención plasmadas en el presente documento tienden a capacitar a la comunidad normalista en el tema de igualdad y equidad de género, puesto que son acciones anticipadas, a efecto de evitar que ocurran en el contexto escolar actitudes inadecuadas que pongan en riesgo a personas vulnerables y no se les pueda garantizar el ejercicio pleno del Derecho a la Educación, Igualdad Sustantiva y No Discriminación.

Referencias

- ANUIES. (2021). *Modelo para la atención de la violencia de género instituciones de educación superior*. México. <http://www.anui.es.mx/media/docs/avisos/pdf/210202094920ModeloDeProtocolo.pdf>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Título Primero Capítulo I - De los Derechos Humanos y Sus Garantías. (2023, mayo 25). *Justia*. <https://mexico.justia.com/federales/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicanos/titulo-primero/capitulo-i/>
- Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer. (s/f). *Org.mx*. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/programas/mujer/Material_difusion/convencion_BelemdoP ara.pdf
- De Diputados, C., Congreso De, D. H., Unión, L. A., & Vigente, T. (s/f). *Ley General de Educación Superior*. *Gob.mx*. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Esmeralda, A., Carmen, D., & Toraya, A. (s/f). *Acoso y hostigamiento sexual en las instituciones de educación superior en el estado de Tabasco*. *Ujat.mx*. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de <https://revistas.ujat.mx/index.php/ecosoc/article/download/5216/3938/30961>
- Humanos, D. (s/f). *Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad de los derechos humanos*. *Org.mx*. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de <https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/cartillas/2015-2016/34-Principios-universalidad.pdf>
- INMUJERES. (2007). *Glosario de género*. México. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100904.pdf
- Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres. (s/f). *Gob.mx*. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de <https://www.gob.mx/inmujeres/documentos/ley-general-para-la-igualdad-entre-mujeres-y-hombres-259101/>
- Ley del Instituto Estatal de las Mujeres en el Estado de Tabasco. *Gob.mx*. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de <https://tabasco.gob.mx/leyes/descargar/0/356>

- Ley de Atención a Víctimas del Estado de Tabasco. (s/f). *Gob.mx*. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de <https://congresotabasco.gob.mx/wp/wp-content/uploads/2020/01/Ley-de-Atenci%C3%B3n-a-Victimas-del-Estado-de-Tabasco.pdf>
- Ley de Derechos Humanos del Estado de Tabasco. (s/f). *vLex*. Recuperado el 10 de octubre de 2023, de <https://vlex.com.mx/vid/ley-derechos-humanos-tabasco-575284134>
- UJAT. (2021). *Protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco*. México. <https://gacetajuchiman.ujat.mx/wp-content/uploads/2021/03/Anexo-036.pdf>

Capítulo 10

Trabajo colaborativo de la academia en la evaluación del aprendizaje

María del Carmen, Bermúdez-Herrera¹
orcid.org/0009-0005-7307-4398

José del Carmen, Escayola-Camacho^{2*}
orcid.org/0009-0008-5836-6909

Cita del capítulo:

Bermúdez-Herrera, M. C. y Escayola-Camacho, J. C. (2024). *Trabajo colaborativo de la academia en la evaluación del aprendizaje*. Fondo editorial Universitario (Pp. 91-102).

Resumen

Esta investigación muestra el trabajo que realizó la academia de bioquímica para fortalecer los mecanismos de evaluación del aprendizaje en estudiantes de la licenciatura en médico cirujano. Se utilizó un enfoque cualitativo de investigación- acción, antes de la intervención no se encontraron evidencias de que los docentes participaran en reuniones de academia, a pesar de la existencia de un lineamiento que regula su funcionamiento. Se integró un equipo de trabajo con tres docentes que imparten la asignatura, con amplia experiencia y capacidad de gestión, colaboraron en el diseño, implementación y evaluación de tres ciclos de cambio. Las unidades de estudio fueron dos generaciones de alumnos: el grupo A (agosto 2018-enero 2019) en donde se realizó el primer y segundo ciclo de cambio y el grupo B (febrero-julio 2019) donde se aplicó el tercero. Para fortalecer los mecanismos de evaluación, fue necesario reestructurar el programa de asignatura, se determinó las estrategias y criterios de evaluación y acreditación. Se aplicaron tres tipos de evaluación: la diagnóstica cuyos resultados fueron no favorables y se niveló con un curso en línea, la formativa mediante exámenes departamentales con formatos tradicionales y formatos innovadores, cuyos resultados en el primero fueron favorables y en el segundo pasaron de desfavorable a favorables; y la final a través de un examen ordinario cuyos promedios fueron aceptables. Se gestionó una capacitación docente en técnicas innovadoras de evaluación, el aprendizaje autónomo permitió diseñar exámenes con formatos recomendados por evaluadores nacionales que fueron aplicados en el segundo y tercer ciclos de cambio.

Palabras clave: *Academia, evaluación, aprendizaje, investigación-acción, estrategias*

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Doctor en Ciencias de la Educación, maria.bermudez@ujat.mx

^{2*} universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Doctor en administración y alta dirección, escayola@hotmail.com

Introducción

En el docente se ha depositado durante siglos la responsabilidad de formar y preparar las nuevas generaciones, la calidad de la educación depende de su desempeño. Este trabajo se desarrolla en una universidad pública del estado de Tabasco con una estructura matricial de 12 Divisiones académicas, en una de ellas es donde se imparte la Licenciatura de Médico Cirujano (LMC), uno de sus objetivos institucionales es propiciar con calidad y pertinencia el trabajo colegiado a través de las academias para innovar las prácticas pedagógicas, actualizar los programas de estudio y evaluar los aprendizajes, para elevar las competencias de sus egresados. El trabajo colegiado está regulado por un documento denominado “Lineamientos para el Funcionamiento de las Academias”, que señala las acciones que deben realizar los profesores que la integran. El artículo 3 señala que los docentes “participen en los mecanismos de evaluación del aprendizaje ...” (UJAT, 2011, pág.14).

Álvarez (2005) y Brown (2013) consideran que la evaluación debe evolucionar para ajustarse a una nueva forma de entender y desarrollar la docencia universitaria. Cuando un plan de estudio es reestructurado existen cambios en la forma de evaluar el aprendizaje por lo que los profesores se ven afectados ya que tienen que adaptarse a grandes desafíos como nuevos sistemas de evaluación Gessa (2011).

Los exámenes departamentales en las disciplinas biomédicas permiten explorar el conocimiento puntual de la asignatura específica, el dominio de conocimientos previamente adquiridos con los que se conjugan y se determinan las respuestas o soluciones razonadas a preguntas o problemas específicos (Martínez, Fournul & Urrutia, 2011). Algunas universidades mencionan que el trabajo colegiado de las academias ha permitido realizar una evaluación continua, sistemática y cronológica por medio de la aplicación de los exámenes departamentales, logrando medir el nivel de aprendizaje y mejorar sus programas educativos (Universidad de Guadalajara, 2003) (UNAM, 2001), (Borrego, Ruiz, Vélez, 2004), (Del Toro & Ochoa, 2010). Los estudios publicados por Haller & Klein, (2001) menciona que el contexto de cada Institución es diferente, sin embargo, un problema práctico escolar podría resolverse replicando las acciones de un estudio exitoso de una institución académica a otra.

El equipo de trabajo de esta investigación determinó realizar un proyecto de intervención con el fin de mejorar los mecanismos de evaluación de los aprendizajes mediante el trabajo colegiado, con el fin de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, por ello este trabajo se enmarca en una propuesta de activación de una academia correspondiente al área científica de Ciencias Básicas en donde los docentes que imparten la asignatura de Bioquímica participen en los mecanismos de evaluación del aprendizaje. La metodología seleccionada fue el método de investigación-acción, ya que de acuerdo con Zeichner (2004), ofrece una vía alternativa para pensar acerca de la creación del conocimiento, de la enseñanza y aprendizaje en la educación superior.

Desarrollo del tema

Este estudio de intervención para activación de una academia en los mecanismos de evaluación le antecede un diagnóstico realizado por Bermúdez, Castillo & Escayola (2022) el cual fue aplicado a tres unidades de observación de la institución: administrativos, docentes y estudiantes, dando lugar a una matriz analítica que identifico seis categorías que deberían ser atendidas: 1) participación en el trabajo de academia, 2) programas de asignatura 3) capacitación docente 4) evaluación del aprendizaje, 5) exámenes departamentales y 6) acreditación, estas dieron lugar a seis teorías prácticas que generaron las siguientes hipótesis de acción: 1. Si el presidente de academia convocara a los docentes a las reuniones y tuvieran interés en asistir, entonces organizarían su tiempo para participar en el trabajo de academia. 2. Si los docentes reestructuraran las unidades temáticas del programa de estudio vinculando de forma congruente el contenido teórico y práctico con las horas de clases, entonces se podría cubrir la asignatura en un ciclo escolar. 3. Si a los maestros implementaran nuevas técnicas de evaluación entonces utilizarían procedimientos más adecuados para medir el aprendizaje. 4. Si los docentes aplicaran varias evaluaciones a los estudiantes durante el ciclo escolar, entonces las calificaciones finales serían más objetivas. 5. Si las academias elaboraran y aplicaran exámenes departamentales en cada asignatura se podría evaluar el nivel de aprendizaje durante el ciclo escolar. 6. Si los docentes en la academia desarrollaran mecanismos de evaluación estandarizados entonces habría evidencias para la acreditación.

Las hipótesis de acción están relacionadas con este trabajo, para resolverlas se utilizaron ciclos de intervención, cuyo propósito fuera que los docentes que integran la academia de bioquímica participaran en los mecanismos de evaluación para elevar el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la licenciatura de médico cirujano.

Objetivos específicos

Con base en los resultados del diagnóstico, se plantearon los siguientes objetivos específicos de intervención: 1. Convocar a los profesores a las reuniones de academia; 2. Reestructurar el programa de asignatura vinculando las horas de clases teóricas y prácticas en cada una de las unidades temáticas del programa de asignatura para cubrirla en un ciclo escolar; 3. Aplicar técnicas innovadoras de evaluación del aprendizaje a los estudiantes; 4. Aplicar varias evaluaciones a los estudiantes durante el ciclo escolar, entonces las calificaciones finales serían más objetivas; 5. Trabajar colegiadamente en las academias aplicando exámenes departamentales; 6. Registrar en minutas el trabajo de academia como evidencia ante los organismos de acreditación.

Primer ciclo de cambio

Para lograr los objetivos específicos, el equipo de investigación llevó a cabo la planeación del primer ciclo de cambio.

Diseño.

Para la categoría convocatoria al trabajo de academia, se invitó a los profesores que imparten la asignatura de bioquímica a asistir a las reuniones de academia para integrarse al trabajo colaborativo, ellos aceptaron el compromiso para trabajar los objetivos propuestos que fueron: actualización del programa, capacitación docente, evaluación (diagnóstica, estandarizada y sumativa), creación de minutas como evidencia del trabajo colegiado ante organismos de acreditación.

La reestructuración del programa de asignatura fue necesaria porque se requería establecer los objetivos que iban a aparecer en los instrumentos de evaluación, el resultado de esta actividad daría como producto un programa de asignatura validado por parte de la academia y al mismo tiempo esta acción atendería las recomendaciones de COMAEM en el indicador 11.2. Se aseguro la vinculación y articulación de las actividades académicas teórico-prácticas, así como también la supervisión de las actividades y la evaluación de los aprendizajes homologados. El programa reestructurado fue aprobado por el Comité de evaluación curricular para ser utilizado como prueba piloto en una generación al cual se le denominó Grupo A, integrado por cuatro grupos de clase de una misma generación, con un total de 140 estudiantes.

En la categoría capacitación docente, los profesores manifestaron la necesidad de actualizarse en nuevas técnicas de evaluación del aprendizaje en el modelo de competencias, se solicitó al presidente de academia que lo gestionara.

La categoría evaluación del aprendizaje, se abordaron las recomendaciones de COMAEM (2017), donde mencionan que las academias deben diseñar instrumentos de evaluación estandarizados para todas las etapas formativas que permitan a los profesores retroalimentar a los estudiantes y mejorar las estrategias de aprendizaje. La academia determino realizar una evaluación diagnóstica a los estudiantes antes de iniciar el curso, ya que el diagnostico indica una falta de conocimientos previos necesarios para la comprensión de la asignatura de bioquímica, los resultados podrían dar claridad de que temas se deberían reafirmar antes de iniciar el programa. Esto causó polémica en la reunión de academia ya que el programa de asignatura se desarrolla en un ciclo largo que equivale a 16 semanas y tendría que utilizar horas de clase para homogenizar los conocimientos previos requeridos. De ahí surgieron interrogantes por parte de algunos maestros: *¿cómo es que son admitidos en la universidad si tienen deficiencias?*, se comentó que ya pasaron un filtro que es el examen de admisión a la licenciatura del CENEVAL algunos profesores mencionaron que la selección de estudiantes es competencia de las autoridades centrales de la institución, por lo que se podría crear por los integrantes de la academia un curso especial para solventar esas deficiencias, el cual se aplicaría después de la evaluación diagnóstica a los estudiantes.

En reunión de academia se mencionó que existe otra problemática la cual radica en que los estudiantes que ingresan a la LMC no todos vienen del área de químico biológicas en el bachillerato, por lo que no tienen las bases para comprender las

asignaturas de las ciencias biomédicas y podría ser un factor que influya en el rendimiento académico. Los estudios de Hernández, Rodríguez & Vargas (2012) refieren que la problemática relacionada con el bachillerato de origen y con las características de sus estudiantes, resalta la necesidad de poner atención a las deficiencias con las cuales ingresan, fundamentalmente en técnicas y hábitos de estudio, esto permitirá implementar mecanismos de apoyo que faciliten el aprendizaje y disminuyan los riesgos de deserción, evitando frustraciones y otros efectos negativos sobre la vida futura de los jóvenes.

Dentro de la reestructuración del programa, se acordó que se aplicarían dos exámenes estandarizados, el primero después de las unidades temáticas correspondientes al primer bloque del programa de asignatura y el segundo sería posterior al segundo bloque. La ponderación para la evaluación de la asignatura se acordó que fuera: 40% en participaciones individuales, en equipo, prácticas, portafolios y exposición de productos de investigación; 30% los exámenes después de cada unidad y 30% los exámenes estandarizados.

Implementación.

En este apartado se detallan las actividades que se lograron implementar en este primer ciclo de cambio. En la categoría de participación de docente, las reuniones de academia fueron constantes, en las primeras dos reuniones asistieron cuatro profesores de siete que imparten la asignatura, en la tercera y cuarta reunión se incrementó a cinco.

En la reestructuración del programa de asignatura, se revisaron los contenidos temáticos, se determinaron el número horas teóricas y horas prácticas, se anexaron la revisión de los casos clínicos, esta vinculación fortalecía las competencias profesionales y las habilidades clínicas de los estudiantes. El programa de asignatura ya reestructurado se impartió como prueba piloto a los estudiantes de médico cirujano del Grupo A.

En cuanto a la capacitación docente, no se pudo llevar a cabo debido a que hubo cambios en la administración de la institución y no se pudo gestionar.

En la categoría evaluación del aprendizaje, se programó la evaluación diagnóstica, consistió en un formato escrito con 60 preguntas referentes a conocimientos previos para comprender la asignatura a cursar, el 61% de los estudiantes no lo acreditó, los integrantes de la academia dedicaron una semana del ciclo largo a la revisión de esos temas. Se elaboró por la academia el primer examen estandarizado con base en su experiencia académica, se generó un banco de 80 preguntas de opción múltiple; en donde la respuesta correcta fuera muy precisa, para aplicarlo en forma escrita y simultánea al grupo A.

Evaluación.

Se llevaron a cabo cuatro reuniones de academia, el programa de la asignatura fue entregado al comité de reestructuración curricular y se integró al plan de estudios.

La capacitación docente no se pudo realizar por cambios en la administración de la institución, los docentes estructuraron el primer examen departamental, con base a su experiencia docente y cuando fueron evaluados como estudiantes.

Los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica no fueron favorables, el 61% no lo acreditó. Se llevó a cabo una revisión de los temas donde salieron débiles. Los resultados del primer examen estandarizado se analizaron de manera cuantitativa y cualitativa en la quinta reunión de academia, en donde: 75% acreditaron, 5% no acreditaron y 20 % no se presentaron.

Objetivos que se cumplieron en el primer ciclo de cambio.

En el primer ciclo de cambio, los objetivos que se cumplieron fueron: la participación de los docentes, reestructuración del programa de asignatura, se unificaron criterios para evaluar el nivel de aprendizaje a lo largo del ciclo escolar se aplicó el examen diagnóstico y el primer examen estandarizado con formatos tradicionales.

Debilidades y ajustes.

Hubo ausencia a las reuniones de academia por dos profesores, no se pudo realizar la capacitación docente, el curso de nivelación de conocimientos previos de una semana redujo el tiempo destinado para cumplir al programa de asignatura, los resultados del primer examen estandarizado fueron favorables, un análisis de ellos consideró que la evaluación deberían tener un ajuste en el diseño de los formatos para fortalecer el razonamiento clínico de los estudiantes por lo que se consideró aplicar exámenes con nuevas tendencias educativas como el que se utilizan el EXANI III y EGEL-MEDI.

Segundo ciclo de cambio

El trabajo de academia se enfocó en las categorías de capacitación docente y evaluación del aprendizaje, las intervenciones se aplicaron al Grupo A.

Diseño.

En la categoría de participación docente, se propuso invitar a profesores de otras academias en la aplicación de los exámenes departamentales. Con respecto a la capacitación docente, se insistió por parte de los integrantes de la academia en la gestión de un taller de capacitación en nuevas técnicas de elaboración de exámenes de opción múltiple con formatos apegados al CENEVAL.

La academia decidió aplicar un segundo examen estandarizado al Grupo A, con los temas del segundo bloque del programa. Se acordó estructurarlo utilizando reactivos enfocados al razonamiento clínico y formatos similares al Examen General de Egreso de Medicina General (EGEL-MEDI, 2019) y el Examen Nacional para el Ingreso al Posgrado (EXANI-III, 2018). Estos permiten al estudiante habituarse a los aplicados en el ámbito nacional, para el egreso del pregrado e inicio del posgrado. Las publicaciones de Deary, Penke & Johnson (2010) mencionan que estos tipos de exámenes están diseñados para medir uno o más de los siguientes dominios o habilidades cognitivas como: razonamiento, habilidad espacial, memoria, velocidad de procesamiento y vocabulario. El Centro Nacional de Evaluación para la Educación superior (CENEVAL, 2018) los aplica porque ofrece información válida y confiable que contribuye a establecer: el grado de idoneidad de cada sustentante con respecto a un estándar de formación nacional; el nivel de eficacia y pertinencia de los distintos programas y modalidades de

formación profesional que administran las IES; Los indicadores de rendimiento a partir de los cuales los organismos acreditadores y los organismos evaluadores respectivos pueden identificar los méritos de cada programa de licenciatura en cada institución.

Implementación.

En este ciclo de cambio la participación docente se incrementó a seis profesores.

La capacitación docente en nuevas técnicas de evaluación no se logró, se acordó en academia que los docentes la realizaran de manera autónoma, cada profesor entró a la página del CENEVAL y de la CIFRHS, donde analizaron y estructuraron conjuntamente el segundo examen estandarizado. La estructura de dicho examen fue de opción múltiple, se consideró cuatro tipos de preguntas: jerarquización u ordenamiento, completamiento, relación de elementos o columnas y elección de elementos. Su conformación fue la siguiente:

a) Las primeras diez preguntas fueron de “jerarquización u ordenamiento”, donde se presentó un listado de elementos que debían ordenarse de acuerdo con un criterio determinado. Las opciones de respuesta mostraron los elementos de la lista en distinto orden, el estudiante seleccionaría aquella donde los elementos se organizan como lo solicita el criterio. Es útil para evaluar la capacidad del estudiante de organizar adecuadamente los componentes que conforman.

b) Las preguntas de la 11 a la 20 fueron de “completamiento”, donde se presentaron enunciados en los que se omite una o varias palabras en diferentes partes del texto, en las opciones se presentan las alternativas de completamiento para la base del reactivo. Es útil para evaluar la comprensión de conceptos, las construcciones gramaticales y la realización de cálculos.

c) De la pregunta 21 a la 28 se utilizó el formato de “relación de elementos o columnas”, donde hubo dos listados de elementos a vincularse entre sí, conforme a ciertos criterios. Las opciones de respuesta presentaron distintas combinaciones, el estudiante debía reconocer las asociaciones. Este formato evalúa objetivos de aprendizaje y el estudiante debe mostrar dominio en actividades tales como relacionar, vincular, clasificar, aplicar principios o inferir.

d) De la pregunta 29 a la 40 se utilizó el formato de “elección de elementos”, presenta una pregunta, instrucción o afirmación, seguida de varios elementos que la responden o caracterizan; sin embargo, no todos los elementos son parte de la respuesta correcta, por lo que el estudiante deberá seleccionar solamente aquellos que corresponden a la consigna dada. Estos reactivos evalúan la capacidad de identificar elementos de una misma categoría y los clasifica o agrupa de acuerdo con un criterio dado.

Evaluación.

Fue exitosa la respuesta de los docentes a la convocatoria para asistir a las reuniones de academia. En la capacitación docente, los profesores incursionaron en el aprendizaje autónomo, ya que investigaron y analizaron los formatos que utilizan los organismos evaluadores nacionales EXANI III y EGEL-MEDI y posteriormente

aplicaron estos conocimientos en la elaboración del segundo examen estandarizado. El curso de capacitación en nuevas técnicas de evaluación fue tardío se dio al final el segundo ciclo largo por lo que no fue aplicado en esta intervención.

El análisis de los resultados del segundo examen estandarizado indica que 45% de los estudiantes no lo acreditó, 30 % lo acreditó y 25 % no se presentó. Se procedió a realizar un análisis de los desaciertos, identificándolos por secciones: a) La mayoría de los estudiantes no tuvieron dificultad en las preguntas con el formato de “jerarquización”; b) Un 50% de los estudiantes tuvieron respuestas erróneas en las preguntas de completar ya que no identificaron conceptos, ni la terminología propia de la asignatura, no realizaron construcciones gramaticales con las palabras correctas, deficiencias en cálculos energéticos de rutas metabólicas; c) Un 30% de los estudiantes no respondieron correctamente las preguntas de relacionar ya que no pudieron reconocer la asociación correcta de los dos listados, no mostraron dominio en relacionar, vincular, clasificar, aplicar principios o inferir, por lo que no lograron los objetivos del aprendizaje: d) Las preguntas de “elección de elementos”, fue el formato de preguntas que más se les dificultó, cerca del 80 % tiene dificultades para elegir elementos que pertenecen a una misma categoría ya que no lograron realizar una clasificación, ni agrupar de acuerdo a un criterio dado.

Objetivos que se cumplieron en el segundo ciclo de cambio.

La participación colegiada de los docentes fue muy eficiente, se incrementó el número de integrantes, se concretaron acciones que lograron varios objetivos para elevar el nivel de aprendizaje. Los docentes se capacitaron así mismos en nuevas técnicas de evaluación ya que recurrieron al aprendizaje autónomo, de esta forma elaboraron instrumentos de evaluación que al aplicarlos en el segundo examen departamental proporcionaron información de las unidades temáticas que deben fortalecerse para elevar el nivel de aprendizaje.

Debilidades y ajustes.

Hubo ausencia de un solo profesor que imparte la asignatura; la capacitación docente fue tardía. Los resultados obtenidos del segundo examen departamental no fueron favorables se tuvo que reforzar el razonamiento del cálculo bioquímico y dominio de la terminología. Se subió a la plataforma digital de la universidad un curso de nivelación de conocimientos previos para que los estudiantes lo cursaran en línea. Se acordó que las evaluaciones aplicadas en el curso también fueran en línea ya que los resultados son inmediatos facilitando su análisis.

Tercer ciclo de cambio

Después de analizar, interpretar y evaluar el segundo examen estandarizado el equipo de trabajo determinó que hubo un bajo rendimiento en el aprendizaje, fue un indicador de la necesidad de generar estrategias que apoyen a los estudiantes. El tercer ciclo de cambio se realizó con una nueva generación de estudiantes que se denominó grupo B, incluye ocho grupos de clases con un total de 258 estudiantes. Se estableció por

el equipo de trabajo realizar esta intervención en las categorías: evaluación del aprendizaje, exámenes departamentales y acreditación.

Diseño.

En la categoría de evaluación del aprendizaje, la academia estructuró el examen diagnóstico, subió a la plataforma el curso de conocimientos previos para la comprensión de la Bioquímica. Acordó aplicar el tercer examen departamental al grupo B en formato similar a EGELmedi, utilizando la plataforma educativa Chamillo, con preguntas de opción múltiple de completar y relacionar columnas porque fueron las que presentaron mayor dificultad en el segundo examen, se configuró en la plataforma que tuviera diversos ordenamientos las preguntas para evitar el riesgo de que los alumnos se copien.

Implementación.

Se elaboró y capturo en la plataforma universitaria Chamillo el curso de “Bases de Química”, con los conocimientos previos necesarios para comprender la asignatura de Bioquímica, para ser consultado por los alumnos del grupo B. Se aplicó la evaluación diagnóstica el primer día de clases y se analizaron los resultados. El tercer examen estandarizado se aplicó de forma simultánea en el centro de cómputo, incluyó 100 preguntas correspondientes a las unidades temáticas del primer bloque del programa.

Evaluación.

Los resultados obtenidos del examen diagnóstico indicaron que 85% de los estudiantes no poseen los conocimientos previos y solo 15% lo acreditó. El curso que se subió a la plataforma para homogenizar los conocimientos básicos necesarios para la comprensión de la Bioquímica tuvo un registro del 100 % de los estudiantes.

En el tercer examen estandarizado 92% acreditó, 8% no acreditó, los resultados fueron informados a los estudiantes al finalizar la prueba, cada pregunta mostraba la respuesta correcta con referencia, por lo que la evaluación fue de tipo formativa.

Materiales y métodos

La metodología seleccionada fue el método de investigación-acción, ya que de acuerdo con Zeichner (2004), ofrece una vía alternativa para pensar acerca de la creación del conocimiento, de la enseñanza y aprendizaje en la educación superior y en el desarrollo del profesorado. También agrega conocimiento importante en los salones universitarios que no pueden ser generados por investigadores externos que no forman parte del contexto bajo estudio (Cohran-Smith & Lytle, 1993). La investigación-acción se caracteriza por ser cíclica ya que para mejorar la práctica educativa se estudia la realidad del contexto, se interpretan significados, se generan estrategias, se realizan cambios, se reflexiona la práctica y finalmente se genera conocimiento nuevo, para dar lugar a nuevas estrategias (Latorre, 2015).

Las unidades de estudio fueron: El grupo A al cual se aplicó el primer y segundo ciclo de cambio y el Grupo B al que se le aplicó el tercer ciclo de cambio.

Reflexión sobre las hipótesis de acción

La hipótesis número uno que dice: “Si el presidente de academia convocara a los maestros a las reuniones, entonces los docentes tendrían interés en participar en el trabajo de academia”, esta hipótesis se conserva, el presidente de academia convocó conjuntamente con el coordinador de carrera a los maestros, el equipo de trabajo de esta investigación invitó personalmente a los docentes haciéndoles entender la importancia de su contribución, logrando la asistencia del 86% de los docentes. Se concluye que existió interés en la participación del trabajo colegiado

La hipótesis número dos que dice: “Si a los maestros se les impartiera un taller en nuevas técnicas de evaluación entonces utilizarían procedimientos más adecuados para medir el nivel de aprendizaje”. Esta hipótesis se conserva, independiente de la capacitación externa que se gestionó y que fue postergada en varias ocasiones, el grupo colegiado, logró estructurar instrumentos de evaluación por lo que el aprendizaje autónomo fue una herramienta poderosa que ejercieron los docentes para el segundo y tercer ciclo de cambio. El diplomado en desarrollo de programas de asignatura se aplicó en la elaboración de los exámenes en el tercer ciclo de cambio

La hipótesis número tres que dice: “Si los docentes resolvieran conjuntamente los exámenes con sus alumnos, entonces los estudiantes podrían fundamentar sus respuestas en una evaluación”. Esta hipótesis se conserva ya que se realizaron varias evaluaciones a los estudiantes durante el ciclo escolar: la prueba diagnóstica fue no favorable, los estudiantes manifestaron preocupación por no dominar los conocimientos previos; en el primer examen estandarizado estructurado de manera tradicional la mayoría proyectó resultados aceptables, el segundo examen estandarizado resultó con mayores reprobados los estudiantes justificaron su pobre desempeño por desconocimiento de varios tipos de preguntas y no estar acostumbrados a estos formatos; el tercer examen estandarizado en línea con preguntas de relacionar y completar, tuvieron un buen desempeño.

La hipótesis número cuatro dice: “Si los profesores aplicarán varias evaluaciones a los estudiantes durante el ciclo escolar, entonces las calificaciones finales serían más objetivas”. Esta hipótesis se conserva, durante el ciclo escolar se realizaron: una evaluación diagnóstica, dos estandarizadas (formativa) y un ordinario (sumativo), por lo que el registro final representa el aprovechamiento del estudiante de forma muy objetiva

La hipótesis número cinco que dice “Si las academias aplicaran exámenes estandarizados en cada asignatura entonces se podría medir el nivel de aprendizaje”. Esta hipótesis se conserva ya que se aplicaron tres exámenes departamentales en dos generaciones de estudiantes, el grupo A y el B, se obtuvieron resultados del nivel de aprendizaje alcanzado a lo largo del ciclo escolar, permitiendo detectar debilidades y fortalezas en el dominio de las unidades temáticas.

La hipótesis número seis que dice: “Si los docentes trabajaran en academias los procesos de evaluación, entonces se contribuirá a cumplir con los indicadores de los organismos evaluadores de acreditación”. Esta hipótesis se conserva ya que se realizó un

trabajo colegiado participando en los procesos de evaluación del aprendizaje, la evidencia se demostró con el registro de las actividades en las minutas de trabajo.

En conclusión, la comunicación eficaz entre los miembros de un grupo de trabajo fue fundamental para hacer frente a las situaciones críticas, y encontrar soluciones más adecuadas, permitiendo el intercambio de experiencias, habilidades, capacidades y puntos de vista diversos. Hubo sinergia entre los docentes, permitiendo la unificación de criterios en el programa de asignatura y homogeneidad en los conocimientos adquiridos por los estudiantes. Los docentes desarrollaron en tiempo y forma el programa de asignatura, incluyendo la evaluación de los aprendizajes para mejorarlos.

Agradecemos a la institución, así como a quienes la integran: administradores, profesores y estudiantes que contribuyeron con sus aportaciones a realizar esta investigación acción que dio luz a una nueva forma de realizar y mejorar la práctica educativa dentro de la línea de evaluación del aprendizaje.

Referencias

- Álvarez, Juan Manuel. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*, Facultad de educación de la Universidad Complutense de Madrid, España. Ediciones. Morata. Recuperado de <https://www.fceja.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/10masCelman/%C3%81lvarez%20M%C3%A9ndez-Evaluar%20para%20conocer%20examinar%20para%20excluir006.pdf>
- Bermúdez, M., Castillo, M., Escayola, E. (2022). “*Diagnóstico de la práctica educativa en los mecanismos de evaluación del aprendizaje*”. Libro electrónico SPIUJAT: Estrategias Didácticas innovadoras, elemento clave en la nueva modalidad educativa. ISBN:978-607-606-593-8 Recuperado de <http://www.spiujat.mx/pdf/emu2022/Estrategias%20did%C3%A1cticas%20innovadoras,%20elemento%20clave%20en%20la%20nueva%20normalidad%20educativa.pdf>
- Borrego, M., Ruiz, P., Vélez, D. (2004). Los exámenes departamentales como instrumento de evaluación del Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM). *Medigraphic revista de la Facultad de Medicina UNAM*, Ciudad de México. México. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=643>
- Brown, S. (2015). Authentic assessment: using assessment to help students learn. [La evaluación auténtica: El uso de la evaluación para ayudar a los estudiantes a aprender]. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol.21 (22), art.2. Universidad de Leeds, Inglaterra. DOI: <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.21.2.7674>
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (2018)
Recuperado de https://ceneval.edu.mx/wp-content/uploads/2021/07/PSI_2018.pdf
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. (1993). Inside/Outside: Teacher research and knowledge. [Investigación y conocimiento de maestros internos/externos]. *Teachers College Press. New York, USA*. Recuperado de <https://epaa.asu.edu/ojs/article/viewFile/340/466>
- Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica, A. C. (COMAEN) (2017)
Recuperado de <https://www.comaem.org.mx/>
- Deary, I. J., Penke, L., & Johnson, W. (2010). The neuroscience of human intelligence differences. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(3), 201-211. Escocia, Reino Unido
doi: 10.1038/nrn2793 Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20145623>
- Del Toro, H. L., & Ochoa, M. (2010). Exámenes Departamentales en el CUCEA: El caso del departamento de Métodos Cuantitativos. *XIV Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas*. Departamento de Métodos Cuantitativos de la Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México. Recuperado de

- http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/EXAMENES_DEPARTAMENTALES.pdf.
- Examen General de Egreso Medicina, EGEL-MEDI, (2017). Guía EGEL, CENEVAL, México. Recuperado de https://www.ceneval.edu.mx/documents/20182/35042/guía+egelmédi_27ed+enero+2017.pdf/4d24cb6f-9548-42d3-af33-2e4ced44ee1
- Examen Nacional de Ingreso al Posgrado, EXANI III (2018). “Guía EXANI III. 15ª edición. México CENEVAL. Recuperado de: <https://www.ceneval.edu.mx/documents/20182/98406/guia+exani-iii+15a+ed.pdf/c042462a-889a-4f00-a3fb-5ed5b8f0456b>
- Gessa, A. (2011). La coevaluación como metodología complementaria de la evaluación del aprendizaje. Análisis y reflexión en las aulas universitarias. *Revista de Educación*, núm. 354, Enero- Abril 2011. pp 749-764. Huelva, España. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re354/re354_30.pdf
- Haller, E., & Kleine, P. (2001). *Using Educational Research. A school administrator's guide*. New York, USA. Longman.
- Hernández, C. Rodríguez, N. & Vargas, A. (2012). Los hábitos de estudio y motivación para el aprendizaje de los alumnos en tres carreras de ingeniería en un tecnológico federal de la ciudad de México. *Revista de educación Superior Scielo Rev. educ. sup* [online]. 2012, vol.41, n.163, pp.67-87. ISSN 0185-2760.
- Latorre, A. (2015). La investigación-acción conocer y cambiar la práctica educativa. 2ª. reimpresión Editorial Grao, de IRIF, S. L Barcelona, España.
- Martínez, A., Fortoul, V., Goes, T., Urrutia, M. (2011). Evaluación del desempeño docente en el pregrado: aplicación de tres estrategias. *Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, UNAM. Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina UNAM. Departamento de Biología Celular y Tisular Vol.13 (3) 101-110. Ciudad de México, México. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/507/50730960001.pdf>*
- Universidad de Guadalajara. (2003). Reglamento interno para la aplicación de exámenes Departamentales. *Normatividad Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Guadalajara, México. Recuperado de http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/pdf/reglamento_academias.pdf*
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2011). *Lineamientos para el Funcionamiento de las Academias en la Licenciatura de Médico Cirujano*. Consejo Divisional de la División Académica de Ciencias de la Salud. Villahermosa, México. Recuperado de http://www.archivos.ujat.mx/2012/dacs/Lic_mc/normatividad/lineamientos%20para%20el%20funcionamiento%20de%20cuerpos%20colegiado.pdf
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2001). *Reglamento para el funcionamiento de las academias de profesores y alumnos*. Tomo II, Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria. Ciudad de México. México. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/255/9.pdf>
- Zeichner, K. (2004). Investigación-acción y el mejoramiento de la docencia en la educación superior. (Trad. Londoño, J., Verano D., & Loaiza, S) *Congreso Universidad de Barcelona. Departamento de la Universidad de Wisconsin-Madison, USA*. Vol. 4, No. 1, P.62. Recuperado de <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/article/download/12087/10962>

Capítulo 11

Uso de estrategias de tecnologías educativas para el enriquecimiento del contenido de Ciencias Sociales

Luis Antonio Gerónimo-Jiménez¹
orcid.org/0009-0006-7110-7421

Juan de Dios González-Torres^{2*}
orcid.org/0000-0001-9133-103X

Cita del capítulo:

Gerónimo Jiménez, L. A. González Torres, J. D. (2024). *Uso de estrategias de tecnologías educativas para el enriquecimiento del contenido de Ciencias Sociales*. Fondo editorial Universitario (Pp. 103-112).

Resumen

La investigación se centra en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) como herramientas motivadoras en la enseñanza de las ciencias sociales en el Colegio de Bachilleres de Tabasco. El objetivo de la investigación es identificar las características de las estrategias de gestión educativa para la implementación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación; la metodología utilizada está basado en lo cualitativo bajo el método de análisis documental. Se han identificado limitaciones en la implementación de estas estrategias, especialmente en los Centros de Educación Media Superior a Distancia (CEMSaD), durante la pandemia. Por lo tanto, es necesario utilizar las TIC y las TAC como herramientas motivadoras en la enseñanza de las ciencias sociales. Se debe superar las limitaciones en su implementación y capacitar a los docentes en su uso. Además, se propone la implementación de guías didácticas innovadoras y el uso de herramientas como el juego de rol para mejorar la motivación y el aprendizaje de los alumnos.

Palabras clave: *Uso de Tic y Tac, programas educativos, motivación, habilidades pedagógicas innovadoras, herramientas digitales.*

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Licenciado en Historia, gerolou13@gmail.com.

^{2*} Universidad Juárez Autónoma de Tabasco: Doctor en Ciencias de la Educación, jgt00867@docente.ujat.mx.

Introducción

La siguiente investigación nace de la búsqueda de nuevas estrategias educativas en el campo de las ciencias sociales y que toma en consideración el uso de las TIC y las TAC, como desarrollo de motivadores en el proceso de enseñan y aprendizaje, durante la pandemia, se identificó que los docentes no están preparados para generar una enseñanza basada en TIC y TAC (Guzmán, 2021), generando, el proceso educativo, vacíos académicos que generaron incertidumbre, a esto se le sumo la falta de conectividad en los sistemas educativos del Sistema de Educación Media Superior específicamente en los EMSaD.

Sin embargo, la secretaria de Educación Pública, busco adaptar el sistema curricular a la pandemia que se había establecido generando así un programa de trabajo denominado Aprende en Casa, que tenía como objetivo primario enfocar el contenido académico desde el nivel primaria hasta nivel medios superior, con apoyo de la televisión, la radio y el Internet (SEP, 2020)

A medida que se desarrolló el programa Aprendiendo en casa, se pudieron observar las limitaciones, debido a la conectividad a internet y la difusión por medios tradicionales, claro ejemplo de que al iniciar la pandemia los hogares con computadoras de 43.8%, hogares con Internet el 59.9% y hogares con televisión o radio estaban en 91.4% (INEGI, 2021a); después, señala que el uso de celular es de un 88.1% y el uso de la red de internet es del 70.1% señalando también que incrementa, habiendo incluso un incremento de 3.5% en el uso de celulares y un 13.7% en el uso de Internet (INEGI, 2021b),

El 30% de las escuelas medias superior son rurales, las cuales tuvieron complicaciones en el uso de herramientas educativas (INEE, 2015). Teniendo en cuenta lo mencionado, se busca, que los alumnos puedan acceder de forma simple y fácil el contenido académico en el área de ciencias sociales, para ello, nacen los siguientes cuestionamientos, ¿Cómo lo podemos realizar?, ¿Qué elementos académicos se pueden integrar? y sobre todo ¿Qué estructura sería la más óptima?

Desarrollo del tema

Martin, (2008). Considera a las TIC como elemento de innovación que le permite a los principios pedagógicos poder construir contenidos que permita generar una competencia de contenido mejor estructurado. A partir de esta reflexión podrías generar los elementos que permitan a los alumnos ver motivante la enseñanza de la historia. Las TIC permiten salir de la monotonía, construir herramientas educativas que hagan una brecha a la apatía. A ese respecto, Matus y Ramírez (2012, p. 50), explican la argumentación del uso de las TIC en la educación:

“Uno de los argumentos empleados para justificar la utilización de las TIC en la educación parte de la concepción de que está: como promotora del desarrollo, permiten la expansión y renovación permanentemente del conocimiento, dan acceso universal a la información y promueven la capacidad de comunicación entre individuos y grupos sociales”

Se encontró que la apatía del docente ante el uso de TIC, genera una anomalía educativa, permitiendo brechas cognitivas y sobre todo desmotivación al aprendizaje de la historia, de esta forma lo señala Andelique (2011) si no cuenta con los referentes teóricos adecuado será presa de la rutinización de las practicas alienantes.

Con el apoyo de las TIC como aliados de los programas educativos, se pueden organizar escuelas de vanguardia que permitirán un desempeño académico con mayor productividad (Cerrón y Ordóñez, 2017), con el propósito de generar aprendizajes esperados, esto puede ser productivo pues da un marco de referencia para construir en cada uno de los alumnos una experiencia que socialice con su aprendizaje esperado.

Gómez et al (2018) considera que el trabajo en el aula a partir de experiencias didácticas innovadoras en la formación inicial del profesorado logra dos de los objetivos básicos de la promoción superior del aprendizaje, no solo es enfocarse en TIC sino en la motivación que se puede generar para el aprendizaje. Rodríguez-Pérez. (2012) dice que es necesario señalar metas, que le permita al estudiante generar la conducta motivadora y que para ello debemos aprovechar las emociones e identificar la construcción de su autoconcepto.

Mirete. (2016), señala que los docentes al ser migrantes digitales se enfrentan, a la situación de como adaptarlos a su entorno académico.

El cambio curricular al no estar acompañado de cambios en las concepciones epistemológicas de la disciplina de los profesores que siguen anclados en una enseñanza de la historia de carácter enciclopedista propia de la historiografía decimonónica, (Andelique, 2011); inhibe cualquier cambio pedagógico en los planes de estudio, pues marca limitaciones durante la impartición académica, es decir, se sigue ejerciendo la enseñanza tradicionalmente.

La falta de propuestas innovadores en las guías didácticas puede ocasionar que se recaiga en problemas de enseñar, lo ideal sería verificar cuáles son las herramientas externas que podemos utilizar para la construcción de conocimiento según el entorno del docente y los alumnos, como ejemplo de ellas podemos usar la aplicación del juego de rol. La implementación del juego de rol permite al estudiante construir experiencia en fenómenos prácticos que en teoría solo serían memorización, generando la participación y la colaboración (Spiegel, 2006).

El reconstruir las guías didácticas en donde se consideren las habilidades de los alumnos, el entorno social de la escuela y que se unifique los elementos que constituyen a las TIC y sus herramientas adecuadas será los principales elementos para integrar y revalorar; pero, como señala Prats (2018).

Materiales y métodos

La siguiente investigación es de carácter cualitativo, considerando que se necesita identificar las características trabajadas por los investigadores en el desarrollo de estrategias de gestión educativa para la implementación de TIC.

Para ello se apoya de la metodología del análisis documental dado que la investigación se basa en el exploración de artículos que plantean situaciones y estrategias desarrolladas en zonas rurales, asimismo se toma como método el análisis selectivo que tiene como característica principal el generar un resumen considerando lo esencial del artículo conforme a lo que estamos investigando, para ello nos apoyaremos de los resúmenes de

conclusiones considerando algunos elementos principales como los resultados y conclusiones.

Se anexa las propuestas y observaciones que los investigadores consideraron durante su proceso de investigación, permitiendo así generar un marco de observación adicional para el cotejo de las situaciones trabajadas y como estas puedan ser referenciadas como elemento de análisis de nuestro proceso de investigación, como se visualiza en la tabla 1.

Tabla 1

Análisis y síntesis de los artículos revisados

Título del artículo, año del artículo y autor o autores	Tipo de investigación y tecnología que usa	Análisis del artículo
Continuidades y rupturas en la escuela rural: el alumno entre las TIC y el profesor. 2001. <i>Ramiro Catalán</i> <i>Jorge Montesinos</i>	Cualitativa Computadora, radio y televisión	Realizaron un estudio enfocado en comprender cómo se desarrolla los procesos pedagógicos y de marco legal educativo; describe los problemas entorno a los alumnos y docentes en la implementación de TIC, haciendo propuestas para generar más gestión educativa
México: impacto de la educación en la pobreza rural. Juan Luis Ordaz Diaz 2009	Mixta Equipos de computo	Expone la correlación existente entre zonas marginadas en donde la población sufre escasos recursos y el proceso escolar, es decir, como es la educación en estas zonas marginadas en zonas suburbanas y rurales.
Influencia del uso de las TIC en las prácticas pedagógicas en la escuela rural en Colombia Tania Esther Vargas Ordoñez 2015	Cualitativa Computadoras y páginas web de búsqueda especializada	En la investigación realizada en las escuelas rurales de Colombia se analizaron cómo los docentes desarrollan su práctica pedagógica y la inserción de TIC; esto les permitió experimentar situaciones más interesantes en el desarrollo de su práctica educativa.
Secundarias rurales mediadas por tecnologías de la información y la	Cualitativa	En este artículo la investigación se centra en comprender cómo se ha desarrollado el proceso educativo con TIC en zonas rurales

<p>comunicación en el norte de Argentina: democratización, inclusión y problemas éticos.</p> <p>Lorena Elizabet Sánchez Marcelo Gastón Jorge Navarro 2015</p>	<p>Computadores y buscadores webs especializados</p>	<p>en una escuela de nivel secundaria, durante el desarrollo de la investigación descubrieron un déficit tecnológico que solo marcaba una gran disparidad entre lo urbano y lo rural. La falta de una inclusión educativa equitativa para los estudiantes es uno de los elementos que se encuentra en el proceso de investigación.</p>
<p>Ruralidad y educación rural. Referentes para un programa de educación rural en la Universidad Pedagógica Nacional</p> <p>Luis Ramiro López Ramírez 2006</p>	<p>Cualitativa Computadoras y páginas web de búsqueda especializada</p>	<p>La investigación desarrollada tuvo como principal fundamento proponer nuevas estrategias que permitan desarrollar un programa adecuado para estudiantes de zonas rurales donde también el docente sea considerado como un elemento clave de la gestión educativa.</p>
<p>La educación rural en tiempo de COVID-19. experiencias de continuidad pedagógica en las escuelas primarias de Maipú, provincia de Buenos Aires, Argentina.</p> <p>Gustavo Javier Annessi Juan Ignacio Acosta. 2021</p>	<p>Cualitativa Celulares Computadoras Revisión de páginas web especializadas</p>	<p>El análisis que se desarrolla en esta investigación es entender cómo fue desarrollado el proceso educativo durante el proceso de la pandemia con el COVID 19, lo interesante de esta investigación fue identificar que uno de los elementos más utilizados para hacer la gestión educativa fue el uso de celular y el uso de WhatsApp.</p>
<p>La escuela rural en Colombia como escenario de implementación de TIC.</p> <p>Diana Elvira Soto Arango Luis Eduardo Molina Pacheco 2017</p>	<p>Cualitativa Computadoras y páginas web de búsqueda especializada</p>	<p>El estudio que realizaron fue enfocado en identificar cómo desarrollar o se podría desarrollar la implementación de TIC en escuelas rurales en Colombia.</p>

The Forgotten Minority: exploring deficiencies in acces to education and technology in rural America.	Cualitativa Computadoras y páginas web de búsqueda especializada	Hace una comparativa donde exploran las características que tienen los estudiantes con respecto al acceso educativo y los déficits que tiene para la gestión educativa.
Aubrey Statti, Kelly Torres 2020		
Tecnologías de la información y comunicación, interculturalidad y desarrollo rural en la provincia de la unión Arequipa Perú.	Mixta Equipos computacionales y páginas de búsqueda especializada	El estudio se centra en ver la influencia cultural que representa las TIC en la comunidad educativa de la provincia de Arequipa en Perú.
Gregorio Nicolas Cusihuamán Sisa Javier Guido Alarcón Condori. Wildo Roberto Ontiveros Aparicio 2020		
Los recursos tecnológicos en las aulas multigrado de la escuela rural Una revisión sistemática	Cualitativa Revisión de resultados de la base de datos de Web of Science (WOS) y Scopus	Se hace una revisión sobre los estudios realizados en escuelas rurales con aulas multigrados en donde se implementa las TIC para el desarrollo de la gestión educativa.
Nurla Carrete-Marín Laura Domingo-Peñañiel 2021		
WhatsApp como herramienta educativa en la zona rural: más allá de la mensajería instantánea	Mixto Celular WhatsApp	En esta investigación exploran la importancia y de la aplicación del WhatsApp como herramienta educativa en la zona rural, la versatilidad que representó y su beneficio para el desarrollo educativo de los jóvenes.

Wilson Javier Cevallos

Cevallos

2021

Educación rural en Colombia: experiencias y perspectivas	Cualitativa Equipos computacionales y páginas de búsqueda especializada	En el estudio exploratorio que se desarrolló señala las experiencias que se generan en zonas rurales.
---	--	---

Martha Lucia Carrero Arango

María Fernanda González

Rodríguez

2020

Competencias digitales y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión	Cualitativa WOK, iCercador, Google Scholar, ERIC, Scopus	En este estudio se hace una revisión de la competencia digital de los docentes, y de las competencias generales para el desarrollo educativo en zonas rurales.
--	---	--

Mercè Gisbert Cervera, Juan

González Martínez,

Francesc Esteve Mon, 2016

Nota: El contenido permite hacer un análisis sobre estrategias implementadas en una educación a distancia y con elementos de TIC y TAC.

Conclusiones

Es necesario actualizar la estructura de enseñanza adecuándolo a las herramientas digitales educativas, que permitan en los estudiantes poder estar más centrados en los contenidos, para ello se debe comprender que los sistemas educativos deben ser modificados. La vinculación de nuevas estrategias de carácter activas para el desarrollo del aprendizaje del alumno, es decir, toda actividad debe estar centrada en el estudiante, proyectando un ambiente académico motivador que funcione a la par del contenido establecido (Duran y Rosado, 2020).

Esto permitirá construir estrategias dinámicas impulsada con métodos no tradicionales como, por ejemplo, estudio de caso, aula invertida y el apoyo de redes sociales;

el objetivo es desarrollar el pensamiento de orden superior, donde la prioridad sea desde identificar el contenido de la información hasta el poder darle forma y crear algo nuevo a partir de lo ya conocido (Sambrano, 2020).

Propuestas

Para desarrollar la propuesta se tomó de ejemplo a la materia de Filosofía, se generó un diseño de acompañamiento para el alumno en dos formatos el primero en WordPress y el segundo en Moodle, lo importante de dicho ambiente de aprendizaje es la gestión que se desempeña, para darle consistencia a una materia considera totalmente teórica.

Se consideró trabajar con el ambiente virtual con la idea de proponer una nueva estrategia, esto genera el interés de ver la interacción que habrá entre los docentes, alumno y plataforma, sabiendo que son materias no establecidas en un proceso tecnológico (Peña, 2021).

(Moreno; 2021). Destaca, la necesidad de proponer nuevas estrategias que permitan al estudiante asimilar contenidos, de forma adecuada y práctica se ha convertido en una necesidad imperante, para ello, se ha establecido en lo general como un hecho en los planes de estudio la inserción de elementos tecnológicos.

Referencias

- Aguilera, M; Martinez Siekavizza, S y Barchi, F (2021); Un enfoque practico para la educación en ética clínica para estudiantes de pregrado de medicina: un estudio de caso de Guatemala; Revista de Educación Médica y Desarrollo Curricular volumen 6; PP. 1-7
- Andelique, C M. (2011) La didáctica de la historia y la formación docente ¿Qué profesor de historia necesitan las escuelas? Argentina. Clío & Asociados 15. Pp. 1-14
- Araya, V; Alfaro, M y Andonegar, M. (2007) Constructivismo: orígenes y perspectiva. Venezuela. Laurus Revista de Educación vol. 13. Núm. 24. Pp. 76-92
- Batista Rodrigues, B y Ponte, J (2022); Formación Docente y Conocimientos Didácticos para Enseñar Estadística: Un Estudio de Caso; Revista Europea de Educación en Ciencias y Matemáticas, Completo. 10, núm. 2, pp, 225-242
- Doñate Campos, O y Ferrete Sarria, C; (2019). Vivir la Historia: Posibilidades de la empatía histórica para motivar al alumnado y lograr una comprensión efectiva de los hechos históricos. España. Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales, N°. 36 pp. 47-60

- Duran, C y Rosado, A. (2020) Aprendizaje activo e innovación en estudiantes de ingeniería. *Revista colombiana de tecnología de avanzada*, v. 1 (35), p. p. 127-135, Colombia.
- Guzmán Gómez, C; (2021); Las brechas entre la política educativa y las prácticas de los actores escolares en el contexto de la pandemia. el caso de los bachilleratos rurales en México; *Revista Iberoamericana*, ce Education Vol. 86 núm. 1 pp. 153-168.
- INEGI; (2021a) Disponibilidad y uso de TIC; Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH); México; <https://www.inegi.org.mx/temas/tichogares/>
- INEGI; (2021b) En México hay 84.1 millones de usuarios de internet y 88.2 millones de usuarios de teléfonos celulares: ENDUTIH 2020; Comunicado de prensa núm. 352/21; México; https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/otrtemecon/endutih_2020.pdf
- Karakoyun, F. & Lindberg, OJ (2021). Percepciones de los futuros maestros sobre las redes sociales: un estudio de encuesta cualitativa en Turquía y Suecia. *Revista de tecnología educativa y aprendizaje en línea*, 4(2), 334-348
- Martínez Vargas, T; (2020) Gasto público en educación, PPEF 2021 CIEP.mx/gasto-publico-en-educacion-ppef-2021 Inoma; Rezago tecnológico en las escuelas rurales de México; <https://www.inoma.mx/noticias/index.php/2019/10/08/rezago-tecnologico-escuelas-rurales-mexico/>
- Matus, M; Ramírez, R; (2012) Acceso y uso de las TIC en áreas rurales, periurbanas, y urbano-marginales de México; Centro de investigación en Tecnología de la Información y Comunicación (INFOTE)
- Morales Romo, N; (2017) Las TIC y los escolares del medio rural, entre la brecha digital y la educación inclusiva; *Bordón, Revista de Pedagogía*, pp. 41-56
- Moreno S. M. C; (2021); Trabajo grupal y logro académico en un ambiente virtual de aprendizaje; *Ciencia y Educación*, Vol. 5, No. 1, enero-abril, 2021
- Navarrete-Cázales, Z; Manzanillo-Granados, H MI; (2017) Panorama de la educación a distancia en México; *Revista Latinoamérica de Estudios Educativos*; PP. 65-82.
- Olivares Carmona, K M; Ángulo Armenta, J; Torres Gastelú, C A; Madrid García, E M; (2016) Las TIC en educación: metaanálisis sobre investigación y líneas emergentes en México; *Revista Apertura* (Guadalajara, Jalisco) vol. 8 no 2 Versión online ISSN 2007-1094/ versión imprenta ISSN 1665/6180.
- Peña A, O. B. (2021); Estrategias de profesionalización docente en ambientes virtuales de aprendizaje; *Revista Electrónica ANFEI Digital*, Año 8, No 13 Enero – Diciembre de 2021.
- Romero, E; Domínguez J. G; Guillermo, C; (2010) El uso de TIC en la educación básica de jóvenes y adultos de comunidades rurales y urbanas del suroeste de México; *Revista de Educación a Distancia (RED)*.
- Salinas P. H. A, Paz P. J. J, Álvarez A. C. D. y Saucedo F. M; (2021); Hábitos de estudio, motivación y estrés estudiantil en ambientes virtuales de aprendizaje; *Revista Boletín Redipe ENERO 2022*
- Sambrano, M. (2020) Mejoras en el aula invertida hacia un aprendizaje activo. *Academia*, p. p. 2-15. México.

Capítulo 12

Actividades extraescolares y ambientes multimodales en la trayectoria académica de los estudiantes

Alejandro, López-Silva¹
orcid.org/0009-0004-3962-7174

Javier, Hernández-Méndez^{2*}
orcid.org/0009-0000-5187-5286

Cita del capítulo:

López-Silva, A. y Hernández-Méndez, J. (2024). *Actividades extraescolares y ambientes multimodales en la trayectoria académica de los estudiantes*. Fondo editorial Universitario (Pp. 113-122).

Resumen

El sistema educativo permite el crecimiento académico por lo que se ha enfocado en crear y difundir actividades como congresos, foros, encuentros, conversatorios y otras actividades similares con alcances a nivel nacional e internacional donde muchos estudiantes y académicos participan y comparten sus conocimientos y experiencias con una amplia comunidad de asistentes. Esta investigación se realizó con el objetivo de analizar el impacto que tiene dentro de la trayectoria académica de los estudiantes, la participación en las actividades académicas extraescolares apoyadas por los ambientes multimodales de aprendizaje, pues la problemática que se observa es que hay quienes buscan por sí mismos la superación y la excelencia académica participando en estas actividades, pero también existen quienes no lo hacen o incluso se encuentra en desinformación, en rezago o en desánimo a pesar de que las oportunidades se encuentran vigentes y su alcance. Se desarrolló mediante una metodología de enfoque cualitativo, para poder obtener resultados descriptivos a raíz de la narrativa de estudiantes y desde allí, obtener los indicadores que demuestren cuáles son las experiencias más frecuentes, se siguió una metodología inductiva mediante el ejercicio etnográfico. La investigación se ha planteado de forma sistematizada por el análisis de grupos focales con las cuales se busca obtener información verídica, confiable y que tenga suficientes recursos para hacer del diálogo y recolección de datos un proceso útil mediante el intercambio de ideas y la retroalimentación. Los resultados obtenidos muestran que los estudiantes consideran que su participación en las actividades en cuestión ha sido muy buena y enriquecedora para sus aprendizajes. Con fundamento en estos resultados se propone la incorporación de estas actividades, a los diferentes entornos educativos y de formación profesional, evaluar la participación de los asistentes, realizar una valoración del aporte cognitivo que se genera en ellos.

Palabras clave: Educación, Multimodal, Extraescolar, Trayectoria, Académica.

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, estudiante de licenciatura, iaels2059@gmail.com .

^{2*} Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, maestro, javier.mendez@ujat.mx.

Introducción

La formación en modalidades a distancia, virtual y de forma híbrida, se han desarrollado desde hace ya varios años, sin embargo, han tomado auge a través de los escenarios que generó la emergencia sanitaria, en el año 2020 a lo largo del mundo, lo cual orilló a la mayor parte del área educativa a nivel global, a tomar medidas que permitieran concluir los planes educativos que se tenían en funcionamiento, mediante el recurso de conectividad más amplio en la actualidad: la tecnología.

Lozano (2014), quien hace mención de estos refiriéndolos como “prácticas que implementan la mediación TIC con estrategias didácticas facilitan el papel del docente en su actividad pedagógica y consolidan una propuesta curricular pertinente y apropiada al contexto institucional y territorial de la comunidad educativa sin quitar la vista del papel educador, le da el sentido y la importancia que las TIC tienen dentro de esta práctica” (p. 158).

Por su parte, Agudelo (2009), resalta además que estos son “aquellos que utilizan la informática y las redes para desarrollar un modelo pedagógico interactivo y participativo” (p. 2), tomando la misma premisa de valerse por las TIC o las plataformas conocidas como *Learning Management Systems* (LMS), los cuales son recursos *web* que sirven para apoyar las diferentes técnicas y estrategias didácticas que se implementan en los distintos ambientes virtuales. Estos ambientes de aprendizaje propician en su totalidad que “el docente pueda hacer uso de los elementos que permiten la configuración de lo pedagógico y facilite la consecución de los objetivos” (Taborda y López, 2020, p. 70), dando de tal manera el apoyo necesario que se ocupa dentro de la presencialidad.

Por ello, dentro de la transición social, las experiencias de muchos estudiantes se vieron afectadas por alternativas y situaciones, que causaron un despertar de habilidades tanto en estudiantes como en profesores, así como de formas de aprender indispensables en la trayectoria académica de los estudiantes. Ante tales escenarios, se ha observado que el desarrollo de estudiantes en aspectos que proveen una formación integral, como lo son las actividades académicas extraescolares, ha aumentado gracias a las posibilidades que la

conexión por medio de plataformas digitales e internet les han dado; y a su vez se ha generado un impacto académico positivo muy grande.

Si bien, hay quienes buscan por sí mismos la superación y la excelencia académica, existe una parte de la población que se encuentra en desinformación, en rezago o en desánimo a pesar de que las oportunidades se encuentran vigentes y al alcance de todos. El sistema educativo que permite el crecimiento académico se ha enfocado en crear y difundir actividades como congresos, foros, encuentros, conversatorios y otras actividades similares con alcances a nivel nacional e internacional donde muchos estudiantes y académicos participan y comparten sus conocimientos y experiencias con una amplia comunidad de asistentes.

A raíz de ello, surge la importancia de analizar, ¿cuál es el impacto que tiene dentro de la trayectoria académica de los estudiantes, la participación en estas actividades apoyadas por los ambientes multimodales de aprendizaje? El interés de analizar como un fenómeno educativo, el impacto que estas actividades académicas extraescolares tiene en los estudiantes, nace al observar la participación en estas y que las instituciones buscan realizarlas de forma constante. Ya que como lo señala Krishnamurti, J. (2019) “la educación no consiste tan solo en aprender de los libros memorizando una serie de datos (p. 8)

Esta investigación abre paso a la oportunidad de fortalecer mediante estas prácticas, la calidad de la educación apoyada por la tecnología, para darle relevancia no sólo a las actividades a distancia, sino también a las actividades presenciales y semipresenciales, generando en los estudiantes la visión de un ecosistema universitario de experiencias para el desarrollo de su trayectoria académica de forma integral y sobre todo, acorde al nuevo contexto globalizado que marca la sociedad.

De acuerdo con lo anteriormente planteado, esta investigación se desarrolla mediante el estudio de alumnos que cursen el sexto ciclo de la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) en la División Académica de Educación y Artes (DAEA) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), los cuales, aportarán información de sus experiencias en actividades académicas extraescolares, apoyadas por los ambientes multimodales de aprendizaje; lo que permitirá conocer la forma en la que han impactado en su trayectoria

académica, de acuerdo con el desempeño que han presentado posterior a su participación en estas actividades.

El objetivo principal de este trabajo es analizar el impacto que tiene en la trayectoria académica de los estudiantes la participación en actividades académicas extraescolares apoyadas por los ambientes multimodales de aprendizaje en alumnos de sexto ciclo de la LCE de la DAEA de la UJAT. Busca principalmente conocer las experiencias de los estudiantes e identificar la influencia de los docentes en la participación de los estudiantes en estas actividades.

Desarrollo del tema

El diálogo sobre la educación virtual en el mundo se ha dado de una manera en la que cada uno puede posicionarse al respecto, según los diferentes métodos aplicados, los resultados obtenidos desde cada contexto y las oportunidades que se han dado, para mejorar cada parte que aún se encuentra con inconsistencias. La iniciativa que ahora aparece de generar una propuesta de acción en situaciones emergentes, para la implementación de una estructura institucional virtual íntegra, ha coincidido con la problemática que diferentes autores han presentado en investigaciones a lo largo del planeta.

Tal es el caso del estudio de la percepción de la educación virtual en instituciones de educación superior realizado por Chávez et al. (2020) en Ecuador mediante un enfoque mixto, dató de recabar información de estudiantes universitarios mediante encuestas *online*, las cuales abarcaron una población de 589 personas. Si bien, el interés se centra en la percepción y la experiencia de la educación virtual, compagina con la presente investigación pues la discusión que plantea, de acuerdo con los resultados obtenidos, que las Instituciones de Educación Superior (IES) dado el contexto social que se vive, necesitan adaptarse a un ambiente virtual de aprendizaje basado en su propia planificación y en la capacitación de aquellas personas involucradas, debido a que los métodos aplicados, pocas veces propician el entendimiento y la claridad necesaria en las prácticas educativas, lo cual hace de la presencialidad la preferencia de muchos por su propia sinergia y obstaculiza la virtualidad.

En contraste, el estudio de la Pontificia Universidad Católica de Perú realizada por Lovón y Cisneros (2020), genera una visión centrada en la experiencia de la educación en tiempos de pandemia y las repercusiones en la salud mental de los 74 estudiantes universitarios que fueron parte de este estudio, los cuales vivieron la transición emergente de clases presenciales a clases virtuales; los resultados dados por Lovón y Cisneros, hacen referencia a las desventajas académicas que algunos estudiantes llegan a presentar desde su conocer tecnológico y las consecuencias que esto trae consigo, tal como puede ser la deserción escolar y situaciones de estrés que logran afectar las emociones y los propios intereses personales.

El interés de proveer los medios necesarios para fortalecer la educación virtual ha sido lo necesariamente aprovechado, es necesario abordar las partes en las que este modelo necesita atención para poder aplicarse uniformemente en cualquier modalidad sea virtual o semipresencial, para mejorar la calidad educativa. Las investigaciones anteriores presentaron rasgos similares en cuanto al análisis de sus resultados, destacando la necesidad de la preparación y acondicionamiento de las capacidades tecnológicas de los alumnos y profesores para el desarrollo correcto de los propósitos académicos.

Por otra parte, Gervacio y Castillo (2021), mediante su investigación sobre los impactos de la pandemia en el rendimiento escolar durante la transición a la educación virtual aplicada en estudiantes de educación media superior en Guerrero, México, destacan la importancia de considerar la educación y el aprendizaje una prioridad, la cual requiere replantearse con nuevas estrategias haciendo referencia a las necesidades digitales que el sistema virtual supone.

Finalmente, Cantú (2021) en su investigación sobre los desafíos de la educación virtual en Latinoamérica mediante una línea discursiva, genera diferentes áreas de discusión, lo que amplía la visión de la investigación para apoyar propuestas en los desafíos que este considera debatibles y un área de acción extensa para abordarse, como el ejemplo de la interrogante sobre si la educación virtual puede definirse como lo mismo que la enseñanza o se establece solo como una demostración virtual de contenidos.

Cada autor desarrolló desde sus disciplinas el argumento oportuno y puntual de lo que la experiencia de transición virtual ha causado en los diferentes medios y contextos, dando así la oportunidad de abordar la necesidad y solidez para fundamentar futuras investigaciones como la que se pretende realizar, además de proponer aspectos que desde su investigación ubican los puntos de mayor debate, con necesidad de atenderse según lo que a la virtualidad respecta.

Se han identificado los siguientes elementos que forman parte medular de esta investigación: Ambientes Multimodales de Aprendizaje, Tipos de Ambientes, Actividades Extraescolares, Trayectoria Académica y la Influencia De Profesores, puesto que son componentes medulares dentro de la investigación como componentes de la estructura educativa y el fenómeno abordado.

Dichos conceptos se han de asemejar a un mismo enfoque tal como lo concibe Lozano (2014), quien hace mención de estos refiriéndolos como “prácticas que implementan la mediación TIC con estrategias didácticas facilitan el papel del docente en su actividad pedagógica y consolidan una propuesta curricular pertinente y apropiada al contexto institucional y territorial de la comunidad educativa” (p. 158), sin quitar la vista del papel educador, le da el sentido y la importancia que las TIC tienen dentro de esta práctica.

Por su parte, Agudelo (2009) resalta además que estos son “aquellos que utilizan la informática y las redes para desarrollar un modelo pedagógico interactivo y participativo” (p. 2), tomando la misma premisa de valerse por las TIC o las plataformas conocidas como *Learning Management Systems* (LMS), los cuales son recursos *web* que sirven para apoyar las diferentes técnicas y estrategias didácticas que se implementan en los distintos ambientes virtuales. Estos ambientes de aprendizaje propician en su totalidad que “el docente pueda hacer uso de los elementos que permiten la configuración de lo pedagógico y facilite la consecución de los objetivos” (Taborda y López, 2020, p. 70), dando de tal manera el apoyo necesario que se ocupa dentro de la presencialidad.

La problemática que dio origen a esta investigación es que, así como hay quienes buscan por sí mismos la superación y la excelencia académica participando en las actividades académicas extraescolares apoyadas por los ambientes multimodales, también existen

quienes no lo hacen o incluso se encuentra en desinformación, en rezago o en desánimo a pesar de que las oportunidades se encuentran vigentes y a su alcance. Esta investigación tuvo como objetivo analizar el impacto que tiene dentro de la trayectoria académica de los estudiantes, la participación en las actividades académicas extraescolares apoyadas por los ambientes multimodales de aprendizaje.

La investigación se ha planteado de forma sistematizada por el análisis de grupos focales o *focus group* con las cuales se busca obtener información verídica, confiable y que tenga suficientes recursos para hacer del diálogo y recolección de datos un proceso útil mediante el intercambio de ideas y la retroalimentación entre una muestra formada por 10 estudiantes de sexto ciclo de la LCE escogidos aleatoriamente.

Estos grupos se han apoyado en instrumentos como guía de entrevistas, cuaderno de notas y medios de grabación de audio con alumnos que vivieron la experiencia de asistir a actividades académicas extraescolares apoyadas por ambientes multimodales de aprendizaje para socializar las variantes de las experiencias obtenidas. Así se conformó la investigación, planteando que la metodología cualitativa puede traer consigo la incorporación de nuevas técnicas e instrumentos si el desarrollo de esta lo considera pertinente por su carácter subjetivo y la flexibilidad que consigo implica.

Materiales y métodos

Esta investigación se desarrolla mediante una metodología de enfoque cualitativo, para poder obtener resultados descriptivos a raíz de la narrativa de estudiantes y desde allí, obtener los indicadores que demuestren cuáles son las experiencias más frecuentes de los sujetos que serán estudiados, siguiendo una metodología inductiva que surja de lo particular a lo general mediante el ejercicio etnográfico

Conclusiones

El estudio dentro del grupo focal da a saber cómo consideran los estudiantes que ha sido la vivencia de su participación en actividades académicas extraescolares apoyadas en ambientes multimodales de aprendizaje, de las cuales surgen que el resultado de la experiencia ha sido muy buena y enriquecedor para sus aprendizajes; algunos resaltaron que

“al principio complicada al adaptarme al uso de herramientas tecnológicas, al incluirlas en la modalidad presencial es mucho más difícil ante la deficiencia de la conexión a internet” mientras que otros coincidían en la postura de que ha sido una experiencia muy enriquecedora porque al momento de vivenciarlas se logran poner en práctica competencias y habilidades en distintas áreas del conocimiento, lo que permite atender las diversas maneras en las que se aprende, desde la forma de aprender hasta los instrumentos o estrategias por medio de las cuales se aprende.

Al referirse a las motivaciones que interesan a la asistencia, se mencionan factores como los compañeros y el profesor además del interés propio por aprender a utilizar diferentes herramientas y/o plataformas para crear variedad al realizar una exposición, ya que algunos profesores evalúan la innovación al compartir un tema con la clase y participar en esos escenarios, abre la imaginación a la aplicación de tales métodos en el aula de clases; por otra parte, la motivación por aprender sobre la convivencia con compañeros de otras carreras e incluso divisiones e incluso invitaciones especiales de los profesores.

A raíz de ello, el resultado obtenido por parte de los estudiantes es considerado muy dinámico y divertido, además de obtener un aprendizaje de manera activa, sin embargo, el éxito de este va a depender de la conexión a internet ya que en ocasiones se tienen que realizar “planes B” si no se puede tener acceso a este, pues se dificulta el desarrollo exitoso de las actividades.

En otras opiniones, ha sido muy bueno porque han permitido la obtención de aprendizajes indispensables para la profesión, así como es un lugar para crear nuevas relaciones laborales y de amistad. Tal como lo resalta Latorre N, M. (2009) “El paso de una mirada centrada en la institución a una mirada que rescata y reconoce la presencia de los individuos, sus subjetividades y sus acciones, supone cuestionar la idea de experiencias colectivas y homogéneas” (p. 190).

La importancia que la asistencia a estas actividades tiene, de acuerdo con las opiniones de los estudiantes, es significativa y manifiestan que “cualquier actividad que como consecuencia deje un aprendizaje es bueno ya que se cuenta con una habilidad que con el

paso del tiempo se vuelve necesaria para aplicar a la sociedad” toda vez que les permite generar currículum, pero sobre todo porque contribuye a la formación integral.

De tal modo, el impacto que tiene en la trayectoria académica de los estudiantes la asistencia en estas actividades académicas extraescolares apoyadas por los ambientes multimodales de aprendizaje se ha definido por los mismos estudiantes como la evolución, es decir, conforme pasan los años el contexto social y educativo cambia y es muy positivo el impacto porque permite avanzar en el porcentaje de créditos académicos mediante la generación y aplicación del conocimiento.

Finalmente, la experiencia de la participación en las actividades académicas extraescolares apoyadas por los ambientes multimodales de aprendizaje, se ve mejorada gracias a su carácter innovador, tal como lo refieren los estudiantes hoy por hoy la tecnología es una herramienta fundamental para las actividades que de todos nosotros desarrollamos, siendo muy importante porque con el empleo de ella podemos estar al tanto o al día de lo que está pasando no solo en el ámbito educativo, sino en todos los ámbitos de nuestra sociedad, pues constituye una alternativa para poder desarrollar el proceso educativo en diferentes formas y lugares.

Propuestas

La narrativa de los estudiantes acerca de las experiencias que estos han tenido, respecto con su asistencia a actividades académicas extraescolares apoyada por ambientes multimodales de aprendizaje, genera a primera impresión, un modelo de acercamiento digital muy atractivo en el entorno educativo y como parte de la formación continua de los profesionales, tanto de educación como de las diferentes disciplinas que actualmente han adoptado esta estrategia.

Con fundamento en estos resultados se propone la incorporación de estas actividades, a los diferentes entornos educativos y de formación profesional, mediante estrategias acorde al contexto de los estudiantes, que les ayude en la explotación de los recursos tecnológicos con que cuentan, promueva la participación y facilite la adaptación a los ambientes multimodales.

Lo anterior, permitirá atender las diversas maneras y formas en las que se aprende, así como los instrumentos o estrategias para hacerlo. Fomentar la participación con alguno de los temas de clase en aquellos ambientes, valorando la creatividad e innovación; por otra parte, motivar para aprender a través de estos ambientes multimodales, en convivencia con compañeros de otras carreras e incluso divisiones o invitaciones de los profesores, evaluando y valorando la participación de los asistentes, por el aporte cognitivo que se genera en ellos.

Referencias

- Agudelo, M. (2009). *Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje*. Editorial Nuevas Ideas en Informática Educativa, Volumen 5, pp. 118 – 127, Santiago de Chile.
- Cantú Martínez, P. (2022). *Desafíos de la educación virtual en Latinoamérica*. Revista Cátedra, Volumen 5(1), pp. 71-79.
- Chávez, M., Rivera, V., y Haro, G. (2021). *Percepción de la educación virtual en instituciones de educación superior 2020 – 2020*. Revista de Investigación Enlace Universitario. Volumen 20 (1). Enero - junio 2021. pp. 8-21.
- Gervacio Jiménez, H., y Castillo Elías, B. (2021). *Impactos de la pandemia covid-19 en el rendimiento escolar durante la transición a la educación virtual*. Revista Pedagógica. Volumen 23, pp. 1-29, 2021.
- Krishnamurti, J. (2019). *Sobre la educación*. Editorial Kairós. Recuperado de: <https://books.google.es/books?id=cHqzDwAAQBAJ&lpg=PT2&ots=vYuRC9sobN&dq=%20que%20es%20la%20educacion&lr&hl=es&pg=PT12#v=onepage&q&f=true>
- Latorre N, M. (2009). *Prácticas pedagógicas en la encrucijada: argumentos, lógicas y razones de los actores educativos*. Revista Pensamiento Educativo. Volúmenes 44-45. pp. 185-210.
- Leiva, J. (2013). La interculturalidad a través de las TIC: Un proceso de aprendizaje en red. Revista DIM. ISSN: 1699-3748.
- Lovón Cueva, M. A., y Cisneros Terrones, S. A. (2020). *Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP*. Revista Propósitos y Representaciones. Volumen 8. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>
- Lozano Díaz, S. O. (2014). Prácticas innovadoras de enseñanza con mediación TIC que generan ambientes creativos de aprendizaje. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. Volumen 43. pp. 147-160. Recuperado de: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/557/1103>
- Taborda, Y., y López, L. (2020). *Pensamiento crítico: una emergencia en los ambientes virtuales de aprendizaje*. Revista Innova Educación. Vol. 2 (1).

Capítulo 13

Evolución educativa: Inteligencia artificial como herramienta para crear entornos de aprendizaje inteligentes

Otniel, Vázquez-Peralta¹
orcid.org/0000-0002-5310-0908
Luis Manuel, Hernández-Govea^{2*}
orcid.org/0000-0003-2670-2871

Cita del capítulo:

Vázquez-Peralta, O. y Hernández-Govea, LM. (2024). *Evolución educativa: Inteligencia artificial como herramienta para crear entornos de aprendizaje inteligentes*. Fondo editorial Universitario (Pp. 123-131).

Resumen

En el presente capítulo se explora el impacto de la inteligencia artificial (IA) en la educación, enfocándose en la personalización y optimización del aprendizaje, se analiza cómo la tecnología está transformando la enseñanza tradicional permitiendo una adaptación individualizada del proceso educativo, los algoritmos de aprendizaje automático, asistentes virtuales y realidad aumentada, permiten ajustar los contenidos y métodos pedagógicos según las necesidades, ritmos y estilos de aprendizaje de cada estudiante, facilitando un enfoque inclusivo y accesible. El objetivo de la investigación explora como la IA está revolucionando la educación, mejorando el acceso a recursos de calidad y personalizando el aprendizaje. Se identificó como problemática la enseñanza tradicional que no considera la singularidad de cada estudiante, lo que limita su potencial de aprendizaje, de igual manera, surgen desafíos éticos y tecnológicos, como la necesidad de proteger la privacidad de los datos y garantizar la igualdad en el acceso a la tecnología. Para abordar esa problemática, se adoptó un enfoque metodológico que combina la revisión de la literatura y el análisis de casos prácticos en entornos educativos que integran IA, a través de algoritmos de aprendizaje automático. Además, se destacó la importancia de la retroalimentación instantánea y el análisis del comportamiento del estudiante para ajustar el contenido y el ritmo de aprendizaje. A pesar de estos retos, el capítulo concluye que la integración de la IA tiene el potencial de revolucionar el aprendizaje y formar individuos mejor preparados para enfrentar los retos del siglo XXI. Como propuesta educativa de innovación, se sugiere la implementación de programas de capacitación para educadores, así como el desarrollo de comunidades de aprendizaje que fomenten el intercambio de buenas prácticas en el uso de IA en el aula

Palabras clave: *Personalización del aprendizaje, Inteligencia Artificial, Entornos de Aprendizaje, Inclusión Educativa, Algoritmos de Aprendizaje.*

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Doctorado, vazperalta@hotmail.com

^{2*} Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Doctorado, luismgovea@hotmail.com.

Introducción

La educación ha sido un pilar fundamental en el desarrollo de la sociedad a lo largo de la historia, sin embargo, en las últimas décadas, hemos sido testigos de una transformación acelerada en materia enseñanza aprendizaje, la tecnología, en particular la Inteligencia artificial (IA) está tomando un papel preponderante en esta revolución educativa (Moreno Padilla, 2019). En esta era digital, se está experimentando una transición hacia la creación de entornos de aprendizaje inteligentes, donde la IA se convierte en una herramienta fundamental para potenciar la adquisición de conocimiento y habilidades, la convergencia de la IA y la educación está dando lugar a un cambio de paradigma en la enseñanza y aprendizaje (Del Puerto & Esteban, 2022)

Los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje se están complementando y enriqueciendo con la aplicación de algoritmos de aprendizaje Automático, asistentes virtuales y Chatbots educativos, sistemas de tutorías inteligentes, aprendizaje automático en evaluaciones, realidad virtual y realidad aumentada, generación automática de contenido entre otros (García-Peña, Mora-Marcillo, & Ávila- Ramírez, 2020). Estas tecnologías no solo optimizan la eficiencia y la personalización del proceso enseñanza y aprendizaje, sino que también abren nuevas oportunidades para la adquisición de competencias relevantes para el siglo XXI (Ocaña-Fernández et al., 2019)

En este capítulo se exploró a fondo como la IA ha revolucionado la educación, creando entornos de aprendizaje inteligentes. Asimismo, se analizó cómo se está transformando la enseñanza y brindando a los estudiantes la posibilidad de acceder a recursos educativos de alta calidad de manera más accesible y personalizada que nunca (Sánchez Vila & Lama Penín, 2007). Se examinaron ejemplos concretos de cómo la IA está siendo implementada en aulas y plataformas de educación en línea, destacando sus beneficios, desafíos y el impacto en la adquisición de competencias claves para la formación de mentes preparadas para el mundo en constante evolución que nos rodea (Jara & Ochoa, 2020).

Desarrollo del tema

La enseñanza tradicional a menudo se basa en un enfoque único para todos, lo que deja a algunos estudiantes rezagados y a otros avanzados sin desafíos adecuados. Aun así, existen métodos de enseñanza que se basan en la independencia y el aprendizaje autodirigido (Factorial Cultura, 2024). Con base en ello, la IA aborda estos desafíos al ofrecer personalización del aprendizaje, esto implica, que cada estudiante recibe un plan educativo diseñado a la medida maximizando su comprensión y retención de la información (Moreno Padilla, 2019). La personalización del aprendizaje a través de la inteligencia artificial no es simplemente una mejora incremental en la educación; representa un cambio fundamental en la forma en que concebimos la enseñanza, al reconocer y responder a la singularidad de cada estudiante, lo que abre nuevas posibilidades para el aprendizaje efectivo y allana el camino hacia un sistema educativo más inclusivo y orientado al éxito individual (Del Puerto & Esteban, 2022)

La capacidad de la IA para personalizar la experiencia de aprendizaje y adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante es uno de los principales impulsores de este cambio revolucionario, lo que, a decir de García-Peña, Mora-Marcillo, & Ávila- Ramírez (2020) está impactando la enseñanza y democratizando el acceso educativo de alta calidad. De acuerdo con Vázquez-Peralta & Oliveros-Coello (2024) algoritmos de aprendizaje automático están detonando la enseñanza personalizada mediante la creación de entornos educativos inteligentes, esto, a través de un análisis continuo de los patrones de comportamiento, identificando fortalezas y debilidades específicas de cada alumno, cuantificando y midiendo factores como la velocidad de aprendizaje, el estilo preferido y las áreas de interés (Ocaña- Fernández et al., 2019)

Este análisis profundo, no solo permite comprender la dinámica de aprendizaje de cada estudiante, sino también, sienta las bases para un plan educativo totalmente personalizado (Agencia de habilidades para el futuro, 2024). Que se pueda adaptar el contenido en tiempo real significa que los estudiantes no están limitados por un currículo estándar; en cambio, se le presenta material relevante y desafiante que se ajusta a su nivel de habilidad, y al mismo tiempo fomenta su progreso nunca (Sánchez Vila & Lama Penín,

2007). Este enfoque centrado en el estudiante tiene consecuencias profundas para la retención de la información, cuando los estudiantes se enfrentan a un material que está alineado a sus intereses y desafía sus habilidades de manera efectiva, la retención y comprensión aumentan significativamente (Factorial Cultura, 2024).

Al personalizar el aprendizaje, la IA, no solo mejora el rendimiento académico sino también el interés intrínseco de los estudiantes en el proceso educativo de enseñanza y aprendizaje (Jara & Ochoa, 2020). La personalización del aprendizaje, no solo se limita al contenido, ya que también, abarca las estrategias de enseñanza; por mencionar un ejemplo, un estudiante podría beneficiarse de un enfoque visual, mientras que otro puede aprender mejor a través de la actividad auditiva, o la práctica activa, la IA ayuda no tan solo a identificar esas preferencias, sino también a ajustar la presentación de la información y las actividades para optimizar el proceso de aprendizaje (Aparicio-Gómez, 2023)

Con algoritmos y métodos avanzados de aprendizaje automático, las escuelas pueden analizar el rendimiento de cada estudiante, identificar áreas de fortaleza y debilidad y encontrar áreas de oportunidad o mejora adaptando el contenido para satisfacer sus necesidades particulares (Salmerón Moreira et al., 2023). Soluciones innovadoras de IA facilitan el aprendizaje a estudiantes con capacidades visuales o auditivas, además, los subtítulos automáticos y la traducción de idiomas contribuyen a la creación de entornos inclusivos (Tinoco-Plasencia, 2023)

Otro aspecto crucial es la capacidad de la IA para proporcionar retroalimentación instantánea y detallada, los sistemas de tutorías inteligentes pueden evaluar el progreso del estudiante en tiempo real, identificando errores comunes y proporcionando explicaciones adicionales cuando sea necesario. Esto permite que cada uno de los estudiantes avancen a su propio ritmo; mientras algunos pueden avanzar más rápido, otros podrían requerir más tiempo. Esto permite que cada estudiante tenga la oportunidad de comprender completamente antes de pasar a un nuevo tema y los empodera para corregir y mejorar sus habilidades de manera proactiva (Gross Salvat, 1992; Moreno Padilla, 2019).

La IA también ha mejorado la capacidad de mejorar el desempeño de los estudiantes de manera holística, la formación continua ayuda a identificar áreas de mejora, mientras que los organismos predictivos utilizan datos históricos para prever ciertos desafíos académicos y ofrecer intervenciones personalizadas antes que surjan problemas más graves, algunos ejemplos de estos son, el sistema de recomendación de contenidos, realidad virtual para entornos inmersivos, otorgando con ello una inmensidad de beneficios, así como también, retos para su implementación (García-Peña, Mora-Marcillo, & Ávila- Ramírez, 2020).

Algunos ejemplos de la personalización de contenido son las plataformas, Netflix y YouTube, que han popularizado el uso de recomendación de contenidos; en la educación en línea, estas tecnologías se aplican para sugerir material educativo adicional, libros o cursos relevantes según el historial de aprendizaje del estudiante fomentando así la exploración continua (Ocaña-Fernández et al., 2019). Estas plataformas en línea en materia educativa democratizan el acceso a la educación de calidad superando las barreras geográficas y socioeconómicas, por otro lado, la recopilación masiva de datos y la toma de decisiones automatizadas plantea desafíos éticos y de privacidad de la información que deben ser cuidadosamente tratados (Aparicio-Gómez, 2023).

De igual manera, es importante también recalcar, que la introducción de IA requiere una capacitación significativa para los educadores, para que puedan utilizar al máximo estas herramientas y adquirir una mejora sustancial en competencias claves, como lo son, el acceso amplio a recursos de calidad, a la personalización del aprendizaje, y a través de ello, desarrollar competencias como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la competencia digital (León Rodríguez & Viña Brito, 2017).

Materiales y métodos

El presente capítulo se desarrolló utilizando un enfoque cualitativo y documental, centrado en el análisis de las aplicaciones de la IA en el ámbito educativo, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura especializada, abarcando artículos científicos, informes institucionales y estudios de caso que examinan el impacto de la IA en diversos niveles educativos (Casasempere-Satorres & Vercher-Ferrándiz, 2020). La selección de las fuentes

se basó en criterios y relevancia priorizando investigaciones publicadas entre 2020 y 2024 lo que permitió una visión actualizada sobre las tendencias y desafíos en este campo.

Además de la revisión bibliográfica, se analizaron tres estudios de casos en instituciones que han implementado tecnología de IA en sus procesos educativos, el estudio de estos casos permitió identificar patrones de éxito y dificultades comunes en la integración de IA, evaluando su impacto en el rendimiento académico, la personalización del aprendizaje y los retos organizacionales que enfrentan las instituciones (Rivera Machado & García Carrillo, 2021).

Finalmente, para complementar los datos obtenidos, la revisión documental y los estudios de casos, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con expertos en inteligencia artificial aplicada a la educación; estas entrevistas aportaron una perspectiva experta sobre las futuras tendencias, los desafíos éticos y las implicaciones de la IA en el ámbito educativo (Obregón González Onofre Baren, & Pareja Zapata, 2023).

Conclusiones

La eficiencia y el ahorro del tiempo son dividendos tangibles en la integración de la IA en el ámbito educativo, automatizando procesos administrativos y ofreciendo retroalimentación instantánea, los educadores pueden enfocarse en la esencia de la enseñanza, en la interacción significativa con los estudiantes, este enfoque, a decir de Tinoco-Plasencia (2023) mejora la experiencia educativa y fortalece la conexión entre educador y educando. Por otro lado, gracias a las plataformas en línea impulsadas por IA se apertura una democratización en la educación, al superar las barreras geográficas y socioeconómicas, convirtiéndose en un agente igualador que brinda oportunidades educativas a aquellos que de otra manera podría haber estado marginados (Gross Salvat, 1992).

No obstante, la capacitación de docentes se erige como un desafío significativo, la velocidad vertiginosa con la que evoluciona la tecnología requiere que los educadores se adapten continuamente, la inversión en programas de capacitación robustos y la creación de comunidades de aprendizaje son necesarias para asegurar una distribución de recursos equitativa y tecnología educativa de vanguardia. De igual manera, las cuestiones éticas y de

privacidad de los datos personales constituyen un área de preocupación, la automatización y utilización de datos masivos para la toma de decisiones exige un marco ético sólido y políticas de privacidad bien definidas, estas preocupaciones resultan primordiales para construir la confianza necesaria en la implementación de la IA en el ámbito educativo (Moreno Padilla, 2019).

Por otro lado, las desigualdades tecnológicas se manifiestan como un riesgo inminente, amenazando con ampliar la brecha entre aquellos que pueden acceder a la tecnología y aquellos que no, es por ello por lo que la implementación de la IA debe ir de la mano con esfuerzos concertados para garantizar una distribución equitativa de recursos y acceso a tecnología educativa de vanguardia (Peña, Marcillo & Ramírez, 2020). Dado lo anterior, se busca superar los desafíos actuales y anticiparse a las oportunidades emergentes, la IA, cuando se aborda con sabiduría y visión, tiene el potencial de transformar no solo la forma en que enseñamos y aprendemos, sino la estructura misma de la sociedad (Vázquez-Peralta & Oliveros-Coello, 2024).

Propuestas

A continuación, se presentan cinco propuestas educativas de Innovación que emergen de la investigación sobre el impacto de la inteligencia artificial en el ámbito educativo. En primer lugar, se sugiere la implementación de programas de capacitación para educadores, orientados a dotarlos de las competencias necesarias para integrar de manera eficaz las herramientas de inteligencia artificial en su práctica de enseñanza, se sugiere que estos programas se centren en la personalización del aprendizaje y el uso de tecnologías emergentes para enriquecer el proceso educativo.

En segundo lugar, es fundamental el desarrollo de comunidades de aprendizaje entre educadores, las cuales facilitarían el intercambio de buenas prácticas y experiencias en la aplicación de la inteligencia artificial en el aula. Al promover este tipo de colaboración se fomentaría un aprendizaje continuo que beneficiaría tanto a docentes como a estudiantes. Además, se propone la creación de plataformas de recursos educativos abiertos que integren herramientas de inteligencia artificial, las cuales permitirán a los docentes y estudiantes acceder a materiales de calidad adaptados a sus necesidades, incluyendo, recursos

interactivos, cursos en línea y materiales didácticos personalizables, lo que enriquecería aún más el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así mismo, se debe considerar la integración de la retroalimentación instantánea en el proceso educativo a través de sistemas de tutorías inteligentes; estos sistemas evaluarían el progreso de los estudiantes en tiempo real y proporcionarían orientación personalizada, permitiendo así a los educadores ajustar su enseñanza de manera más efectiva y a los estudiantes avanzar a su propio ritmo. Por último, es necesario establecer un marco ético claro que aborde las preocupaciones relacionadas con la privacidad de los datos y el uso responsable de inteligencia artificial en la educación, este marco deberá incluir políticas que protejan la información personal y aseguren que la tecnología se utilice de manera justa y equitativa en todos los entornos educativos.

Referencias

- Agencia de habilidades para el futuro. (2024, noviembre 11). *Aulas Virtuales*. Buenos Aires Aprende. <http://aulasvirtuales.bue.edu.ar/>
- Aparicio-Gómez, W.-O. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 3(2), 217-230. <https://doi.org/10.51660/ripie.v3i2.133>
- Casasempere-Satorres, A., & Vercher-Ferrándiz, M. L. (2020). Análisis documental bibliográfico: Obteniendo el máximo rendimiento a la revisión de la literatura en investigaciones cualitativas. *New Trends in Qualitative Research*, 4, 247–257. <https://doi.org/10.36367/ntqr.4.2020.247-257>
- Del Puerto, D. A., & Esteban, P. G. (2022). La inteligencia artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347–358. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>
- Factoría Cultural. (2024, septiembre 18). ¿Cuál es la diferencia entre Montessori y no Montessori? *Factoría Cultural*. <https://factoriacultural.es/educacion/cual-es-la-diferencia-entre-montessori-y-no-montessori/>
- García-Peña, V. R., Mora-Marcillo, A. B., & Ávila-Ramírez, J. A. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 28. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i2.1762>
- Gross Salvat, B. (1992). La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza. *Comunicación, lenguaje y educación*, 4(13), 73–80. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=126244>
- <https://doi.org/10.1080/02147033.1992.10821001> <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/871>
- Jara, I., & Ochoa, J. M. (2020). Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación. *Sector Social División Educación. Documento para Discusión Número IDB-DP-00-776*. BID. <http://dx.doi.org/10.18235/0002380>

- León Rodríguez, G. D. L. C., & Viña Brito, S. M. (2017). *La inteligencia artificial en la educación superior: Oportunidades y amenazas*. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 412-422. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.399>
- Moreno Padilla, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260–270. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536–568. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>.
- Rivera Machado, A. Y., & García Carrillo, L. S. (2021). La investigación cualitativa: Una mirada a partir del estudio de caso en los contextos educativos. *Revista Inclusiones*, 8(3), 269–277. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/2953>
- Salmerón Moreira, Y. M., Luna Álvarez, H. E., Murillo Encarnación, W. G., & Pacheco Gómez, V. A. (2023). El futuro de la inteligencia artificial para la educación en las instituciones de educación superior. *Revista Conrado*, 19(93), 27–34.
- Sánchez Vila, E. M., & Lama Penín, M. (2007). Monografía: Técnicas de la inteligencia artificial aplicadas a la educación. *Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, 11(33), 7–12.
- Tinoco-Plasencia, C. J. (2023). Empleo de la inteligencia artificial en la educación universitaria: Una revisión sistemática. *Paideia XXI*, 13(2), 359–375. <https://doi.org/10.31381/paideiaxxi.v13i2.6002>
- Vázquez Peralta, O., & Oliveros Coello, J. P. (2024). La inteligencia artificial en el marketing educativo: La creación de entornos de aprendizaje inteligentes. En I. S. Llamas Hubner & L. A. de la Cruz Sinco (Eds.), *Educación para transformar, conjugando conocimientos, habilidades, valores y actitudes* (pp. 308–316). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. <https://spuijat.mx/pdf/Educacion%20para%20transformar.pdf>

Capítulo 14

Introducción a la nanotecnología y a las nanociencias en edades de escolaridad tempranas

Zujey Berenice, Cuevas-Carballo¹

orcid.org/0000-0002-1282-730X

Tila Beatriz, Carballo-García^{2*}

Cita del capítulo:

Cuevas-Carballo, Z. B. y Carballo-García, T. B. (2024). *Introducción a la nanotecnología y a las nanociencias en edades de escolaridad tempranas*. Fondo editorial Universitario (Pp. 132-143).

Resumen

Este capítulo presenta una propuesta para implementar un proyecto piloto que introduzca a estudiantes de 5° y 6° de primaria a la nanotecnología y las nanociencias mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). El objetivo principal es aumentar el interés de los estudiantes en las carreras relacionadas con STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) y, a futuro, reducir las tasas de reprobación en programas universitarios como la Ingeniería en Nanotecnología de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Para alcanzar este objetivo, se propone realizar una evaluación de los recursos STEM disponibles en las escuelas primarias de la región, así como diseñar e implementar proyectos de nanotecnología adaptados a los niveles de comprensión de los estudiantes, utilizando un enfoque pedagógico basado en la colaboración y el aprendizaje significativo.

Palabras clave: *Nanotecnología, nanociencias, educación básica.*

¹ División Académica Multidisciplinaria de Jalpa de Méndez. Doctorado en Ciencias Materiales Poliméricos. zcc06456@docente.ujat.mx

^{2*}Secretaría de Educación del Estado de Tabasco. Doctorado en Ciencias de la Educación. betycarballo@hotmail.com

Introducción

La nanotecnología y las nanociencias han experimentado un desarrollo vertiginoso a nivel mundial, lo que ha impulsado a los países desarrollados a invertir una gran cantidad de recursos en la formación de capital humano especializado en estas disciplinas. En la región sureste de México, tres instituciones ofrecen actualmente programas de estudios enfocados en el diseño, creación, manipulación y aplicación de la materia a escala nanométrica. Entre ellas destaca la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), que cuenta con el programa de Ingeniería en Nanotecnología.

Según los indicadores institucionales, la demanda de ingreso a la Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología se encuentra por debajo de la capacidad disponible (100 plazas por año). Sin embargo, la inscripción se ha mantenido constante, con aproximadamente 30 alumnos anuales. Además, existe una elevada tasa de reprobación (alrededor del 50%), relacionada directamente con la formación académica previa de los estudiantes. El desempeño en asignaturas clave como matemáticas y ciencias, esenciales en la formación de un ingeniero en nanotecnología, ha demostrado ser deficiente en muchos casos (UJAT, 2024).

Con el objetivo de aumentar la demanda de ingreso a las licenciaturas del área de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés) y reducir la tasa de reprobación, se propone un acercamiento a estudiantes de escolaridad temprana (5° y 6° de primaria). A través de este proyecto, se busca introducir a los alumnos en conceptos básicos de la nanotecnología y las nanociencias, sentando las bases para un aprendizaje que facilite su transición a niveles educativos superiores en áreas STEM.

Desarrollo del tema

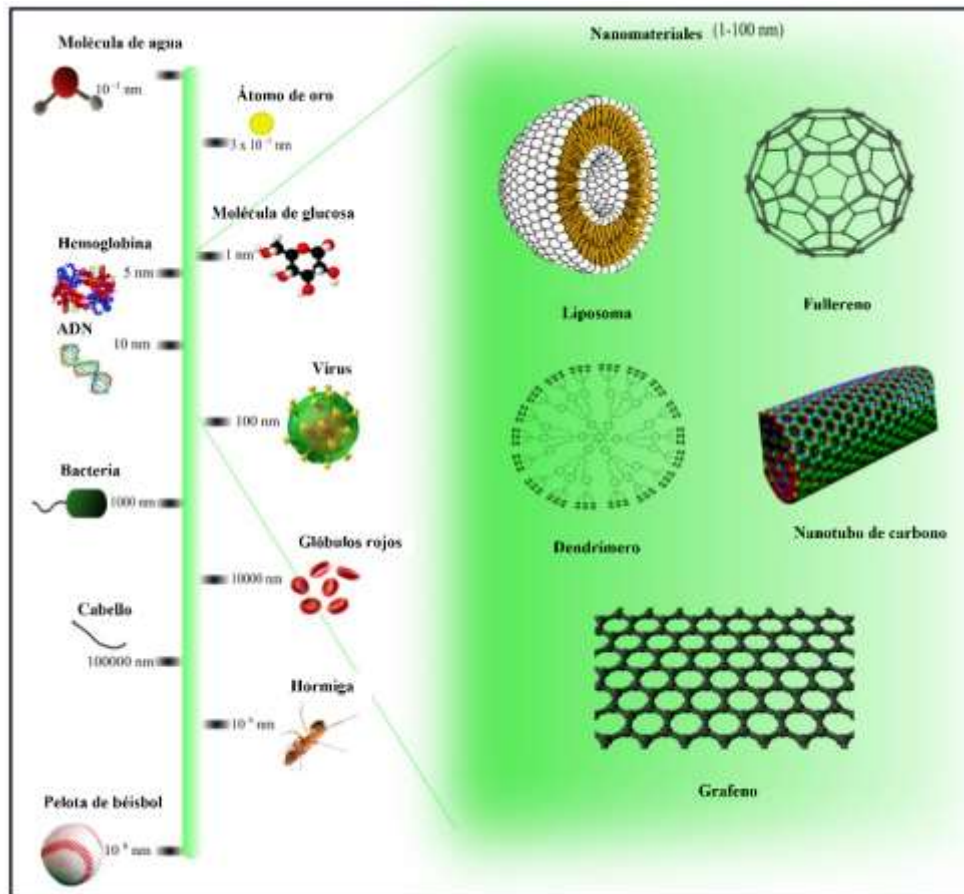
La nanotecnología, que abarca ciencia, ingeniería y tecnología a nanoescala, implica la visualización, medición, modelado y manipulación de la materia a esa escala de longitud. Un nanómetro equivale a una milmillonésima parte de un metro. Para ponerlo en perspectiva, el grosor de una hoja de papel es de aproximadamente 100,000 nanómetros. La **Figura 1** muestra una comparación del tamaño de algunos nanomateriales con materiales comunes.

Para comprender mejor la nanoescala, se han establecido las siguientes comparaciones (Centro de Investigación en Materiales Avanzados, 2008):

- 1,000,000 nanómetros equivalen a 1 milímetro.
- El espesor de un cabello humano es de aproximadamente 80,000 nanómetros.
- Un nanómetro es a una pulgada lo que una pulgada es a 400 millas.
- Una persona de 1.83 metros de altura mide 1,830,000,000 nanómetros.
- Una molécula de ADN tiene un espesor de aproximadamente 2.5 nanómetros.

Figura 1

Comparación del tamaño de algunos nanomateriales con materiales comunes.



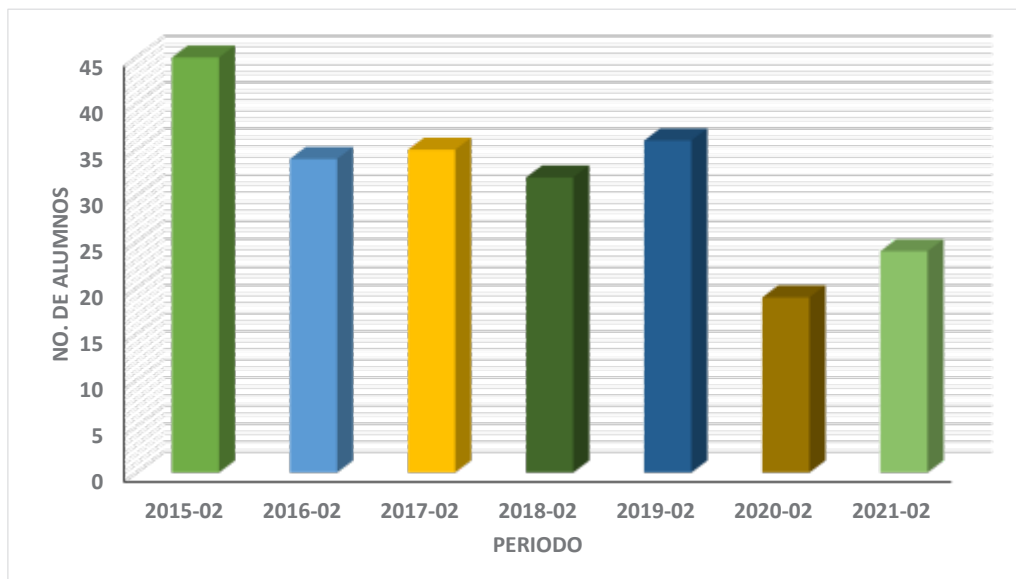
Nota. Adaptada de Panneerselvam & Choi, 2014.

Como ocurre con todas las revoluciones tecnológicas, la nanotecnología ofrece oportunidades de desarrollo, siempre y cuando sea adoptada, incorporada y difundida ampliamente por la sociedad. Por tanto, es fundamental la participación de instituciones educativas de todos los niveles (básico, medio y superior) para integrar grupos interdisciplinarios, tanto nacionales como internacionales, que puedan abordar problemas complejos a través de la aplicación de las nanociencias.

El programa de Ingeniería en Nanotecnología en la UJAT fue diseñado para admitir un solo ingreso por año, con una oferta de 100 plazas. A pesar de que la demanda ha estado por debajo de la capacidad ofertada, la inscripción se ha mantenido relativamente estable. Estos datos coinciden con las tendencias nacionales en la demanda de carreras enfocadas en ciencia y tecnología, que indican que, a pesar de la creación de nuevos programas diseñados para satisfacer las demandas sociales actuales, muchos estudiantes siguen prefiriendo carreras tradicionales (IMCO, 2021). La **Figura 2** muestra la tendencia en el número de alumnos que ingresaron a la Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología desde su apertura en agosto 2015 hasta el año 2021.

Figura 2

Número de estudiantes que ingresaron a la Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología desde su creación en agosto de 2015 hasta 2021.



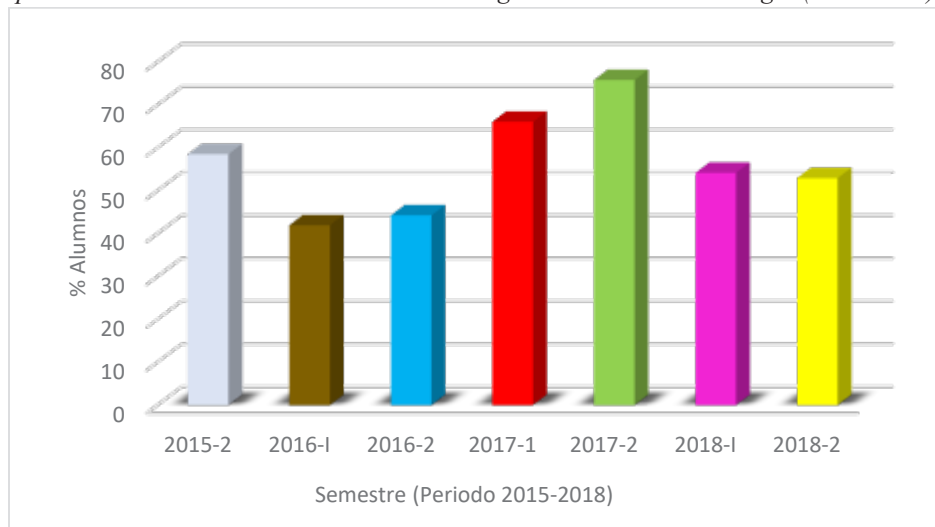
Nota: Datos obtenidos de la Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional de la UJAT, 2022.

Además, la licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología presenta altos índices de reprobación (**Figura 3**), una situación similar a la de otras carreras en áreas de ciencias e ingeniería. Aunque el rendimiento académico de los estudiantes es un fenómeno complejo, influido por factores personales, sociales e institucionales (Rochin, 2021), algunos de los problemas más comunes incluyen una gestión inadecuada del tiempo, baja motivación y la falta de hábitos de estudio eficaces. Estos factores, combinados con una formación académica

previa deficiente en asignaturas de matemáticas y ciencias, afectan negativamente el desempeño de los estudiantes en áreas esenciales para su formación profesional.

Figura 3

Índice de reprobación semestral en la Licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología (2015-2018).



Nota: Datos obtenidos de la Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional de la UJAT, 2022.

Para enfrentar estos desafíos, se propone introducir a los estudiantes de primaria alta (5° y 6° grado) en temas relacionados con la nanotecnología y las nanociencias. Este acercamiento se realizará mediante presentaciones y actividades prácticas en escuelas de la Zona Escolar 03, ubicada en la colonia El Recreo, en Tabasco. Las escuelas que participarán en esta iniciativa son: Graciela Pintado de Madrazo, Maestra Rosario García Carrera, Maestro Tabasqueño y José N. Rovirosa.

Las metas principales de esta iniciativa son:

1. Incrementar la demanda de licenciaturas enfocadas en áreas STEM, como Ingeniería en Nanotecnología, en instituciones de educación superior.
2. Mejorar la calidad de la educación desde niveles tempranos, acercando a los estudiantes a temas innovadores de relevancia nacional e internacional, y preparándolos para su transición a la educación secundaria.

Materiales y métodos:

Valoración de recursos STEM en escuelas primarias

Para la valoración de los recursos STEM en estudiantes de 5° y 6° grado de primaria, se realizará un análisis de los recursos disponibles en las instituciones educativas mediante un enfoque mixto que combinará herramientas cuantitativas y cualitativas.

1. **Muestreo:** Se seleccionarán cuatro escuelas primarias con el fin de obtener una muestra representativa. La selección se basará en criterios de diversidad socioeconómica y disponibilidad de infraestructura tecnológica.
2. **Instrumentos de recolección de datos:**
 - **Encuestas a docentes y directivos:** Se aplicará un cuestionario de 20 ítems para valorar el acceso a materiales de laboratorio, equipos tecnológicos (microscopios, computadoras, kits de ciencias) y la implementación de estrategias de enseñanza en áreas de ciencia y tecnología.
 - **Entrevistas semiestructuradas:** Se realizarán entrevistas a los directores de las escuelas seleccionadas y a maestros de ciencias para obtener información detallada sobre el estado de los recursos educativos y su percepción sobre la enseñanza de STEM.
 - **Observación directa:** Durante visitas a las escuelas, se hará una inspección de las instalaciones y recursos STEM disponibles, registrando datos sobre la infraestructura, accesibilidad de laboratorios y uso de tecnologías en el aula.
3. **Análisis de datos:**
 - Los datos obtenidos de las encuestas se analizarán estadísticamente mediante frecuencias y porcentajes para determinar la prevalencia de recursos STEM en las escuelas.
 - Las entrevistas se analizarán mediante codificación cualitativa para identificar temas comunes, como las limitaciones y fortalezas en la enseñanza de STEM.
 - La observación directa se complementará con fotografías y registros descriptivos de los recursos físicos presentes en cada institución.

Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en Nanotecnología

El siguiente paso será diseñar e implementar un programa piloto para introducir conceptos básicos de nanotecnología y nanociencia en estudiantes de 5° y 6° grado de primaria mediante el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

1. Diseño de proyectos:

- Se diseñarán dos proyectos sencillos adaptados al nivel de comprensión de los estudiantes:
 - **Proyecto 1: Creación de Nanopartículas Caseras:** Los estudiantes realizarán un experimento para generar nanopartículas utilizando ingredientes cotidianos, como soluciones de sal y vinagre, simulando procesos químicos a pequeña escala.
 - **Proyecto 2: Construcción de Nanoestructuras:** Usando arena cinética y materiales similares, los estudiantes construirán modelos que representan estructuras a nanoescala, con el fin de visualizar conceptos como el autoensamblaje.

2. Implementación en el aula:

- Cada proyecto será implementado en un periodo de cuatro semanas, con dos sesiones semanales de 90 minutos. Los estudiantes trabajarán en equipos de 4 a 5 integrantes, y se les asignarán roles específicos dentro del proyecto (investigador, diseñador, analista).
- El docente actuará como facilitador, orientando a los estudiantes en el desarrollo de sus proyectos y promoviendo la discusión de ideas y la resolución de problemas.

3. Recursos didácticos:

- Se proporcionarán materiales adaptados a la edad de los estudiantes, como guías visuales y videos educativos sobre nanotecnología. Además, se incluirán experimentos prácticos y simulaciones virtuales accesibles desde dispositivos móviles y computadoras disponibles en las aulas.
- Se realizarán talleres de capacitación para los docentes antes del inicio del programa, dotándolos de los conocimientos necesarios en nanotecnología y

ABP, así como de estrategias pedagógicas para facilitar la enseñanza de estos temas.

Evaluación del aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo de los estudiantes se evaluará mediante una combinación de técnicas formativas y sumativas, buscando medir no solo los resultados finales de los proyectos, sino también el proceso de aprendizaje.

1. Portafolio de proyectos:

- Cada equipo de estudiantes mantendrá un portafolio durante el desarrollo de los proyectos, en el cual documentarán sus hipótesis, procedimientos, resultados y conclusiones. Estos portafolios servirán como evidencia de su proceso de aprendizaje y reflexión.

2. Evaluación entre pares:

- Los estudiantes participarán en la evaluación entre pares, comentando el trabajo de otros equipos y ofreciendo sugerencias constructivas. Este proceso fomentará la reflexión crítica y la mejora colaborativa.

3. Autoevaluación:

- Al final del programa, se solicitará a los estudiantes que realicen una autoevaluación sobre su propio aprendizaje, reflexionando sobre los conceptos de nanotecnología que han comprendido y las habilidades desarrolladas (trabajo en equipo, investigación, comunicación).

4. Presentación final:

- Los equipos presentarán sus proyectos ante sus compañeros y docentes, explicando sus hallazgos y demostrando su comprensión de los conceptos de nanotecnología. Estas presentaciones serán evaluadas por un panel de maestros y expertos en STEM, utilizando una rúbrica que valorará tanto el contenido científico como las habilidades comunicativas.

Cronograma de actividades

El desarrollo del proyecto se llevará a cabo en cuatro fases consecutivas:

- **Fase 1: Valoración de recursos STEM (1 mes):** Recolección de datos en las escuelas seleccionadas mediante encuestas, entrevistas y observación directa.
- **Fase 2: Capacitación de docentes y diseño de proyectos (2 meses):** Desarrollo de contenidos en nanotecnología adaptados a nivel primaria, junto con la formación de docentes en ABP y nanotecnología.
- **Fase 3: Implementación del programa piloto (3-4 meses):** Ejecución de los proyectos ABP en las aulas, con seguimiento semanal de los avances y retroalimentación continua.
- **Fase 4: Evaluación y presentación de resultados (1 mes):** Evaluación del aprendizaje significativo, presentación de proyectos y ajuste de la metodología en base a los resultados obtenidos.

Resultados Esperados

Se espera que la implementación del programa piloto permita:

- Detectar las principales carencias y fortalezas en cuanto a recursos STEM en escuelas primarias.
- Lograr una introducción exitosa a la nanotecnología y las nanociencias en estudiantes de 5° y 6° de primaria mediante ABP.
- Fomentar el desarrollo de habilidades científicas, pensamiento crítico y trabajo en equipo en los estudiantes.
- Generar un modelo educativo replicable para futuras implementaciones en más instituciones y niveles educativos.

Conclusiones

La implementación de este proyecto piloto tiene el potencial de ser una herramienta eficaz para motivar a los estudiantes en edad escolar a interesarse por las áreas de ciencia y tecnología. A través del ABP, se espera que los alumnos puedan entender conceptos avanzados de nanotecnología de manera accesible y atractiva, lo que contribuiría a fortalecer sus habilidades en resolución de problemas, trabajo en equipo y pensamiento crítico. Asimismo, se anticipa que la exposición temprana a estas disciplinas aumentará su interés por continuar estudios en carreras STEM, lo que podría, a largo plazo, incrementar la demanda de estas licenciaturas y mejorar el rendimiento académico en los programas de educación superior.

A pesar de las posibles limitaciones en cuanto a recursos STEM en las escuelas primarias, se considera que la aplicación de metodologías innovadoras, combinada con la capacitación de los docentes, podría mitigar estas barreras y lograr un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes. Si bien esta propuesta aún no ha sido ejecutada, los resultados esperados podrían sentar las bases para futuros proyectos de mayor alcance, promoviendo la formación de capital humano especializado en nanotecnología y otras áreas emergentes.

Cuevas-Carballo y Carballo-García agradecen el apoyo brindado por la Secretaría de Educación del Estado de Tabasco y la División Académica Multidisciplinaria de Jalpa de Méndez, así como a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco por el uso de su infraestructura física. Asimismo, expresamos nuestro agradecimiento a todas las personas participantes, cuyas valiosas contribuciones hicieron posible la generación de los productos derivados de la presente investigación.

Propuestas

1. Desarrollo del Programa Piloto en Escuelas Primarias Seleccionadas

Implementar el proyecto en una muestra representativa de escuelas primarias urbanas y rurales para evaluar la factibilidad del uso del ABP en la enseñanza de conceptos básicos de nanotecnología. Se sugiere seleccionar instituciones con distintos contextos socioeconómicos y niveles de recursos tecnológicos para obtener una visión más completa de los desafíos y oportunidades.

2. Evaluación de los Recursos STEM en las Escuelas Primarias

Realizar una valoración inicial de los recursos STEM disponibles en las escuelas participantes, incluyendo materiales de laboratorio, acceso a tecnología y las estrategias pedagógicas utilizadas. Esta evaluación permitirá identificar las brechas que deben abordarse y ayudará a adaptar los proyectos propuestos a las capacidades de cada escuela.

3. Diseño de Proyectos Educativos Adaptados a la Nanoescala

Desarrollar proyectos sencillos y prácticos que permitan a los estudiantes familiarizarse con conceptos de nanotecnología, como la creación de nanopartículas caseras o la construcción de modelos de estructuras a nanoescala. Estos proyectos deben diseñarse teniendo en cuenta el nivel de los estudiantes y las limitaciones en términos de recursos, para asegurar su accesibilidad y viabilidad.

4. Capacitación de Docentes en ABP y Nanotecnología

Proporcionar formación específica a los docentes de las escuelas seleccionadas, enfocada en el uso del ABP y en los principios básicos de nanotecnología. Esta capacitación les dará las herramientas necesarias para guiar a los estudiantes en la ejecución de los proyectos y fomentar un aprendizaje significativo.

5. Evaluación Continua del Impacto del Proyecto

Establecer mecanismos de evaluación tanto formativos como sumativos para medir el impacto del proyecto piloto en el aprendizaje de los estudiantes. Esto incluirá la evaluación de portafolios de proyectos, autoevaluaciones y presentaciones finales. Los datos obtenidos se utilizarán para ajustar y mejorar el enfoque de enseñanza según sea necesario.

6. Ampliación y Replicación del Programa en más Escuelas

Si el programa piloto resulta exitoso, se propone ampliarlo a más escuelas primarias y explorar la posibilidad de integrarlo como parte del currículo regular de ciencias. Además, se recomienda trabajar en colaboración con instituciones de educación superior y empresas tecnológicas para asegurar el apoyo y los recursos necesarios para la expansión del programa.

7. Fomento de la Continuidad en la Educación STEM

A través de este proyecto, se buscará generar un interés sostenido en las áreas de STEM en los estudiantes, promoviendo la posibilidad de que continúen su formación en disciplinas científicas y tecnológicas en niveles educativos posteriores. Este enfoque contribuirá a fortalecer la oferta de capital humano en áreas estratégicas como la nanotecnología en el sureste de México.

Referencias

- Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S. C. (2008). Diagnóstico y Prospectiva de la Nanotecnología en México.
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. [IMCO]. 2021. Compara Carreras 2021. Disponible en <https://imco.org.mx/compara-carreras-2021/>
- Panneerselvam, S., & Choi, S. (2014). Nanoinformatics: Emerging databases and available tools. *International Journal of Molecular Sciences*, 15(5), 7158–7182. <https://doi.org/10.3390/ijms15057158>
- Rochin, B.F. L. (2021). Deserción escolar en la educación superior en México: revisión de literatura. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22), e01. Epub 21 de mayo de 2021. <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.821>
- UJAT. (2024). Propuesta de Reestructuración. Plan de estudio de la licenciatura en Ingeniería en Nanotecnología.
- UJAT. (2022). Lineamiento para el diseño y reestructuración curricular de planes y programas de licenciatura y técnico superior universitario.
- Velázquez, N. Y. y González M. M. A. 2017. Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. *Revista de la Educación Superior*. 46 (184): 117-138. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.003>

Capítulo 15

El Profesional del Futuro: Habilidades Requeridas en un Mundo cada vez más Digital

Brandon Giovanni, Jiménez-Gaspar¹
Joshua, Lara-Alamilla ^{2*}

Cita del capítulo:

Jiménez Gaspar, B. G., & Lara Alamilla, J. (2024). *El profesional del futuro: Habilidades requeridas en un mundo cada vez más digital*. Fondo editorial Universitario (Pp. 144-154)

Resumen

Este artículo explora las competencias digitales necesarias para que los futuros profesionales se adapten a un entorno laboral intensamente marcado por la digitalización y el cambio tecnológico constante. La problemática central radica en la falta de una definición clara y unificada de las habilidades digitales, dada su continua evolución y la amplia gama de destrezas que abarca. El objetivo es identificar y clasificar estas competencias fundamentales, abordando cómo pueden desarrollarse para responder a las demandas del mercado laboral actual y futuro. A través de una revisión exhaustiva de la literatura científica y de informes relevantes, se identifican tres categorías principales de competencias: destreza digital y ciudadanía, uso y desarrollo de software, y comprensión de sistemas digitales. Las conclusiones enfatizan la importancia de la adaptabilidad y el aprendizaje continuo, subrayando que el éxito profesional en un mundo digital requiere tanto dominio técnico como habilidades cognitivas y sociales. Como propuesta educativa de innovación, se presenta el "Programa Universitario para la Difusión y el Desarrollo de Competencias Digitales", el cual se orienta a capacitar a estudiantes universitarios en habilidades digitales clave para promover su competitividad y preparación integral en una economía digital en constante transformación.

Palabras clave: *Habilidades digitales; Profesionales del futuro; Competencias profesionales; Habilidades tecnológicas; Innovación.*

¹ Universidad Juárez Autónoma De Tabasco, Lic. En Economía, contacto@brandonjgaspar.com.

^{2*} Universidad Juárez Autónoma De Tabasco, Lic. En Economía, joshua62201054@gmail.com

Introducción

La era actual se caracteriza por avances tecnológicos sin precedentes y una creciente digitalización en todos los aspectos de la vida, el mundo laboral se enfrenta a un cambio profundo y constante. Quienes aspiran a convertirse en los profesionales del mañana se ven inmersos en un entorno altamente dinámico, donde las habilidades requeridas para el éxito han evolucionado significativamente. Este cambio en el panorama laboral ha llevado a una creciente necesidad de comprender cuáles son las competencias y aptitudes fundamentales que los trabajadores deben poseer para prosperar en este mundo cada vez más digital

El término "habilidades digitales" se encuentra marcado por la indeterminación y engloba una variedad de capacidades diversas, que no se limitan únicamente a habilidades en sí, sino que incluyen una mezcla de comportamientos, experiencias, conocimientos, formas de trabajar, rasgos de personalidad, actitudes y comprensión crítica. Estas habilidades y competencias están interrelacionadas y se complementan entre sí de manera significativa.

La adquisición y dominio de habilidades digitales se manifiestan como un imperativo ineludible para los profesionales que buscan sobresalir en este entorno en constante transformación. Además, el desarrollo constante de estas competencias no solo es beneficioso para los individuos, sino que también contribuye al crecimiento e innovación de las organizaciones y la sociedad en su conjunto. En consecuencia, la adquisición y el dominio de habilidades digitales se configuran como un camino fundamental hacia el éxito profesional y el progreso continuo en la era digital (Blázquez et al., 2019).

El objetivo de esta investigación es analizar la literatura científica sobre las habilidades digitales de mayor demanda en el contexto de las necesidades de los profesionales del futuro, para identificar como los individuos pueden comprender, aprender y desarrollar estas competencias de manera efectiva en el entorno digital en constante evolución. Como resultado de esta revisión, se elaborará una propuesta orientada a fomentar y fortalecer las habilidades digitales esenciales, ofreciendo un marco estratégico para el desarrollo profesional en la era digital. Este análisis busca contribuir a la comprensión y promoción de competencias digitales, empoderando a los individuos para prosperar en un mundo laboral marcado por la tecnología y la innovación.

Desarrollo del tema

1.- Análisis e Identificación de Habilidades Digitales.

Existen numerosas definiciones de habilidades digitales y varios conceptos relacionados, incluidas habilidades transversales, competencias digitales y adaptación tecnológica, entre otros. No obstante, es difícil precisar la definición de habilidades digitales debido a la naturaleza en constante evolución de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Ante esto, es necesaria una definición integral y actual. La definición que mejor se alinea con los objetivos de la investigación es la proporcionada por la UNESCO:

Las habilidades digitales comprenden una serie de capacidades diferentes, lo que sugiere que no se limitan a un conjunto estático de habilidades aisladas, sino que abarcan una amplia gama de competencias. Estas capacidades no se limitan únicamente a destrezas técnicas, sino que también incorporan comportamientos, experiencia, conocimientos, hábitos de trabajo, rasgos de carácter, disposiciones y comprensión crítica (Atchoarena et al., 2017). Esta definición destaca la idea de que las habilidades digitales son una combinación de factores interconectados que van más allá de la mera capacidad técnica.

Según la definición previamente expuesta, se desprenden diversas categorías de habilidades y competencias en el vasto panorama de aptitudes humanas. En consonancia con nuestro objetivo de discernir las destrezas digitales de mayor trascendencia en el futuro, se ha emprendido un minucioso examen de la literatura pertinente, con el propósito de identificar aquellas habilidades que emergen con mayor frecuencia y ostentan una significativa relevancia en el contexto de los profesionales del futuro. Este enfoque analítico ilustra la imperante necesidad de anticiparse y adaptarse a las cambiantes demandas del entorno laboral, donde la competencia digital se establece como un pilar fundamental en la construcción de un futuro laboral exitoso.

El punto de partida para el presente análisis se encuentra anclado en el informe más reciente proporcionado por la destacada firma consultora McKinsey & Company, cuyo enfoque se orienta sobre las competencias digitales que los ciudadanos necesitarán en el futuro mundo laboral, el cual se basa en una exhaustiva investigación que culmina en la

identificación de tres categorías fundamentales que definen un conjunto integral de competencias en el contexto digital.

- Destreza digital y ciudadanía.
- Uso y desarrollo de software.
- Comprensión de sistemas digitales

Estas categorías abordan la colaboración efectiva a través de canales digitales, cuestiones éticas en las interacciones digitales, la adquisición de conocimientos a partir de fuentes digitales, la manipulación de datos, el pensamiento computacional, el análisis de datos, la estadística, la alfabetización en programación, la ciberseguridad, la gestión de datos, el uso de sistemas inteligentes y la traducción de tecnología para el beneficio de las empresas y los usuarios (Dondi et al., 2021).

En contraposición a las tres categorías destacadas por la consultora, Dijk & Deursen (2014) subrayan la presencia de un conjunto ampliado de seis habilidades esenciales que son esenciales para los internautas.

- Competencias operativas en internet
- Destreza en los formatos de internet
- Habilidad en información digital
- Habilidad de comunicación digital
- Destreza en creación de contenidos digitales
- Capacidad estratégica en internet.

Estas competencias, por su naturaleza, se instituyen como requisitos fundamentales para el uso eficaz y socialmente aceptado de Internet en la sociedad contemporánea. Su pertinencia se extiende a la población en su totalidad, desempeñando un papel crucial en la promoción del funcionamiento armonioso en un entorno digital en constante expansión. Estas seis categorías de competencias se distribuyen entre las competencias relacionadas con el

entorno, tanto operativas como formales, y las competencias relacionadas con el contenido, englobando la información, comunicación, creación de contenidos y habilidades estratégicas (Dijk & Deursen, 2014).

En la examinación de las competencias digitales, se encuentra una notoria discrepancia en la cantidad de competencias que los autores abordan. Aunque estas competencias presentan similitudes apreciables, se observa una divergencia en la taxonomía utilizada por los autores para categorizar estas habilidades. Por ejemplo, Dondi et al (2021) aluden al concepto de "colaboración digital", mientras que Dijk & Deursen (2014) se refieren a esta misma habilidad como "comunicación digital". Aunque a primera vista estas denominaciones podrían parecer intercambiables, se distinguen conceptualmente, lo que subraya la discrepancia en la definición de criterios.

Por otro lado, observando el informe realizado por la asociación entre Person, Nesta y la escuela Oxford Martin, destaca por la utilización de una metodología innovadora que hace uso de algoritmos de aprendizaje automático (machine learning). Este estudio amalgama dos equipos de expertos, uno procedente de los Estados Unidos y el otro del Reino Unido. Cada equipo fue dotado de un conjunto de datos aleatorios relacionados con las profesiones, permitiéndoles proyectar las habilidades que prevén ser de mayor demanda en el ámbito profesional. No obstante, es importante señalar que se han manifestado notables disparidades en los resultados publicados para cada región, atribuidas a las diferencias de perspectiva entre los equipos al evaluar las profesiones. Estos hallazgos subrayan la necesidad de evitar la extrapolación directa de los resultados a otras regiones. No obstante, el análisis de las habilidades y conocimientos que se perfilan como más demandados en Estados Unidos y el Reino Unido puede arrojar valiosas pistas acerca de las tendencias globales en materia de empleabilidad.

En el contexto británico, se destacan habilidades como la fluidez de ideas, el razonamiento deductivo, la originalidad, el razonamiento inductivo y las estrategias de aprendizaje como fundamentales para el éxito en diversas áreas. Por otro lado, en Estados Unidos, se resaltan habilidades como la instrucción, la percepción social, la escucha activa, la resolución de problemas complejos y la coordinación como competencias cruciales para el desempeño efectivo en una variedad de situaciones (Bakhshi et al., 2017).

Se puede observar un fuerte énfasis en las habilidades interpersonales y cognitivas, lo que disiente sobre las definiciones de los autores anteriormente mencionados, remarcando de nueva cuenta la ambigüedad conceptual que rodea el panorama de habilidades digitales

A la luz de estos hallazgos, se procedió a una exhaustiva identificación y selección de las competencias más recurrentes que emergieron de la revisión de la literatura. Estas competencias se han recopilado y presentado de forma sistemática en una tabla, con el objetivo de ofrecer una visión integral y consolidada de las habilidades preeminentes en el contexto de la investigación existente. Este enfoque pretende aportar claridad y coherencia a un campo que se caracteriza por su diversidad y evolución constante.

Tabla 1.
Habilidades digitales más relevantes.

Habilidad Digital	Descripción
<i>Conciencia Digital y Ciudadanía Cibernética</i>	Comprender y promover prácticas éticas en las interacciones digitales y ser un ciudadano responsable en línea
<i>Dominio Digital y Desarrollo Tecnológico</i>	Utilizar software de productividad y tener la capacidad de desarrollar soluciones tecnológicas para automatizar tareas y resolver problemas.
<i>Comprensión de la arquitectura Digital</i>	Entender la estructura y funcionamiento de sistemas digitales, desde el hardware hasta el software, en un entorno digital.
<i>Competencias Operativas en la web</i>	Habilidad para navegar de manera eficiente en el ciberespacio, buscar información y utilizar herramientas en línea.
<i>Versatilidad en los Medios Electrónicos</i>	Capacidad para trabajar con diversos formatos electrónicos, como imágenes, video y documentos en línea.
<i>Maestría en Datos Digitales</i>	Evaluar, seleccionar y utilizar información de fuentes digitales de manera crítica y eficiente
<i>Comunicación Digital Destacada</i>	Comunicarse de manera efectiva a través de canales digitales, incluyendo correo electrónico, redes sociales y mensajería
<i>Creación Digital Innovadora</i>	Crear contenido multimedia atractivo y relevante, como blogs, videos, imágenes y publicaciones en redes sociales.
<i>Pensamiento Informático</i>	Desarrollar la habilidad de resolver problemas de manera lógica y algorítmica, aplicando conceptos de informática
<i>Análisis de Información y Estadística Digital</i>	Recopilar, analizar y extraer conclusiones a partir de datos digitales, y comprender conceptos estadísticos.
<i>Habilidad en Programación</i>	Conocer al menos un lenguaje de programación y escribir código para automatizar tareas y crear soluciones personalizadas
<i>Seguridad Cibernética</i>	Proteger sistemas, redes y datos contra amenazas en línea y comprender los principios de seguridad informática

Nota. Elaboración propia.

2.- ¿Cómo comprender, aprender y desarrollar estas habilidades de manera efectiva?

Evidentemente, la educación y la formación desempeñan un papel crucial en los esfuerzos destinados al fomento de habilidades digitales. La adquisición y mejora de competencias digitales se manifiesta en una diversidad de contextos educativos, abarcando desde instituciones de enseñanza formal, como escuelas, colegios y universidades, hasta programas de capacitación no formales, así como diversas modalidades de aprendizaje autodirigido e informal. Esta amplitud de enfoques educativos subraya la importancia de una estrategia integral y adaptable para abordar las demandas crecientes de habilidades digitales en la sociedad contemporánea (Atchoarena et al., 2017).

No es suficiente simplemente tener conocimiento sobre las habilidades digitales necesarias; el profesional del futuro debe comprenderlas, aprender a utilizarlas correctamente, desarrollarlas y también ser capaz de transmitir ese conocimiento de manera efectiva (Segrera-Arellana et al., 2020). Como hemos observado, más allá de las tecnologías en sí, estas habilidades digitales se hallan interconectadas con otras aptitudes esenciales, como la comunicación y la colaboración. Este enfoque holístico no solo refuerza la importancia de las competencias digitales en el contexto laboral contemporáneo, sino que también subraya la necesidad de una educación y formación integral que abarque un abanico diverso de habilidades interdependientes.

El proceso inicial consiste en familiarizarse con las tecnologías digitales. Para este propósito, existen una variedad de cursos acreditados que pueden resultar sumamente útiles, además de abundantes tutoriales disponibles en plataformas de contenido multimedia. La práctica constante y la resolución de ejercicios que impliquen la utilización de entornos digitales se erigen como componentes esenciales para el aprendizaje efectivo y para el desarrollo de habilidades digitales sólidas. Estas experiencias prácticas permiten a los individuos consolidar su comprensión y competencia en el ámbito digital, preparándolos para enfrentar con confianza los desafíos del mundo digital en constante evolución.

La colaboración digital es indispensable y es algo que prácticamente se lleva a cabo a diario, desde el envío de un mensaje o correo electrónico hasta la participación en una clase en línea. Sin embargo, en este contexto, se pueden aprovechar al máximo las herramientas y

aplicaciones para el trabajo en equipo, como por ejemplo en la creación, seguimiento y control de proyectos, haciendo uso de las diversas aplicaciones a nuestro alcance.

En síntesis, el entendimiento, el aprendizaje y el desarrollo efectivo de habilidades tecnológicas requieren un enfoque sistemático y perseverante. Establecer metas definidas, adquirir conocimientos fundamentales, practicar de manera constante, mantenerse actualizado y aprovechar los recursos en línea son pasos esenciales en este proceso. La tecnología es un ámbito en constante evolución, y aquellos que adoptan una mentalidad de aprendizaje continuo están mejor preparados para prosperar en este entorno dinámico.

Materiales y métodos

Se utilizó una revisión exhaustiva de la literatura científica y el análisis de informes de organizaciones y estudios relevantes para identificar y clasificar las competencias digitales necesarias para el profesional del futuro. Esta metodología se centra en el análisis documental de diversas fuentes secundarias, con un enfoque en aquellas que abordan el impacto de la tecnología en el mercado laboral y la educación. Se revisaron estudios recientes que detallan las habilidades digitales de alta demanda, categorizando las competencias en tres áreas principales: destreza digital y ciudadanía, uso y desarrollo de software, y comprensión de sistemas digitales.

Conclusiones

En el camino hacia el éxito profesional en un mundo digital, se requiere una sinergia de competencias cognitivas y habilidades tecnológicas. Estas competencias representan un conjunto en constante evolución de destrezas. Se deben cultivar la flexibilidad y la curiosidad en el ámbito cognitivo, siendo capaces de aprender de manera continua, adquirir nuevos conocimientos y aplicar saberes previos a situaciones novedosas. La adaptabilidad cognitiva será el pilar fundamental de la empleabilidad en este contexto, ya que los profesionales deberán estar preparados para aprender y desaprender de manera constante, adaptándose ágilmente a las cambiantes demandas del entorno digital. En la economía digital, el aprendizaje continuo y la disposición a la adaptación se convierten en factores determinantes para el éxito a largo plazo (Gleason, 2020).

En última instancia, a medida que nuestra sociedad se sumerge más profundamente en la era digital, la figura del profesional del futuro se perfila con claridad. Este individuo debe ser un aprendiz incesante, capaz de adaptarse a un entorno en constante evolución, donde la tecnología es el núcleo de la innovación y la transformación. Las habilidades digitales se elevan como el cimiento esencial sobre el cual se construye el éxito en este nuevo paradigma. La competencia tecnológica es una necesidad, pero también lo son la adaptabilidad, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la ética digital. En este paisaje cambiante, el profesional del futuro se convierte en un agente activo en la configuración de la narrativa digital, forjando un camino hacia la excelencia y la innovación. La inversión en el desarrollo de habilidades digitales no solo es esencial para los individuos, sino que también impulsa el progreso de las organizaciones y la sociedad en su conjunto, asegurando que estemos preparados para abrazar el potencial de un mundo cada vez más digital.

Propuestas

Programa universitario de difusión y desarrollo de competencias digitales.

Hoy en día, la revolución digital continúa cambiando la forma en que vivimos, trabajamos y aprendemos. A medida que la tecnología continúa avanzando, las habilidades digitales se están convirtiendo en activos importantes para las personas que buscan destacarse. Adquirir y dominar estas habilidades es una prioridad para las instituciones educativas y los profesionales de la enseñanza. En respuesta a esta necesidad, se propone el "Programa Universitario para la Difusión y el Desarrollo de Habilidades Digitales", cuyo objetivo es formar estudiantes universitarios para enfrentar los desafíos de la economía digital en constante cambio.

Objetivo:

El objetivo del Programa Universitario de Difusión y Desarrollo de Competencias Digitales es proporcionar a los estudiantes de licenciatura las habilidades y conocimientos necesarios para destacar en un entorno digital en constante evolución. Este programa tiene como finalidad capacitar a los estudiantes en el uso efectivo de herramientas digitales, promoviendo su éxito académico y su preparación para el mundo laboral.

Contenido del Programa:

El programa consta de módulos que abarcan una amplia gama de competencias digitales esenciales, que incluyen:

- **Herramientas de Productividad Digital:** Enseñanza del uso eficaz de suites de oficina, gestión de correo electrónico y calendarios, colaboración en línea, entre otros.
- **Navegación y Seguridad en la Web:** Enseñanza de cómo navegar de forma segura por internet, identificar amenazas en línea y proteger la privacidad personal.
- **Desarrollo de Habilidades en Redes Sociales:** Estrategias para crear perfiles profesionales y personales, gestionar la reputación en línea y utilizar de manera efectiva las plataformas sociales.
- **Programación Básica y Automatización:** Introducción a los lenguajes de programación y automatización de tareas sencillas.
- **Análisis de Datos y Visualización:** Introducción a las herramientas de análisis de datos y creación de visualizaciones efectivas.
- **Comunicación Digital y Etiqueta en Línea:** Mejora de las habilidades de comunicación escrita, conocimiento y construcción de una presencia en línea sólida.

Metodología:

El programa se implementará mediante una combinación de clases teóricas, talleres prácticos, proyectos individuales y grupales, y acceso a recursos en línea. Se fomentará el aprendizaje colaborativo, lo que permitirá a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones del mundo real.

Difusión del Programa:

La difusión del programa se llevará a cabo a través de una serie de canales, que incluyen anuncios en plataformas digitales de la universidad, publicaciones en redes sociales institucionales, sesiones informativas en eventos universitarios y comunicación directa con estudiantes y profesores.

Referencias

- Aguerrevere, G., Amaral, N., Bentata, C., & Rucci, G. (2020). Desarrollo de habilidades para el mercado laboral American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0013099>
- Atchoarena, D., Selwyn, N., Chakroun, B., Miao, F., West, M., & Coligny, C. de. (2017). *Working Group on* Bakhshi, H., Downing, J., Osborne, M., & Schneider, P. (2017). *The future of skills: Employment in 2030*. BBVA. <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-educacion-para-la-futura-economia-digital/>
- Blázquez, M. L., Masclans, R., & Canals, J. (2019). *El futuro del empleo y las competencias profesionales del* Dijk, J. A. van, & Deursen, A. van. (2014). *Digital skills: Unlocking the information society* (First edition).
- Dondi, M., Klier, J., Panier, F., & Schubert, J. (2021). Defining the skills citizens will need in the future world *Education: Digital skills for life and work*. UNESCO.
- en el contexto de la COVID-19. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0002323>
- futuro: La perspectiva de las empresas*. IESE Business School, Universidad de Navarra.
- futuros profesionales en tiempos de pandemia. *Utopía y praxis latinoamericana*, 25(11), 222–232.
- Gleason, N. W. (2020). La educación para la futura economía digital. En *El trabajo en la era de los datos*. <https://www.cervantesvirtual.com/obra/habilidades-digitales-para-todos-falacia-o-realidad>
- of work. *McKinsey & Company*, 25.
- Palgrave Macmillan.
- Pearson.
- Sáenz Sánchez, B. K. (s/f). Habilidades digitales para todos: ¿falacia o realidad?
- Segrera-Arellana, J. R., Paez-Logreira, H. D., & Polo-Tovar, A. A. (2020). Competencias digitales de los
- Suarez Enciso, S., Yang, H. M., & Chacon Ugarte, G. (2024). Skills for Life Series: Digital Skills. Inter

Capítulo 16

Análisis de la pronunciación de fonemas del inglés por estudiantes avanzados

Yesenia Guadalupe, Solis-Méndez¹

orcid.org/0009-0007-8043-3955

Sara Margarita, Alfaro-García^{2*}

orcid.org/0000-0003-0814-6082

Cita del capítulo:

Solis Méndez, Y. G. y Alfaro García, S. M. (2024). *Análisis de la pronunciación de fonemas del inglés por estudiantes avanzados*. Fondo editorial Universitaria (Pp. 155-161).

Resumen

Esta investigación, cuyo objetivo fue conocer el nivel de las habilidades lingüísticas para la producción oral de estudiantes de nivel avanzado de un curso de inglés impartido en un centro de enseñanza de lenguas extranjeras, fue conducida desde la metodología de la investigación-acción. Dicha metodología considera las fases de diagnóstico e intervención educativa, por lo que en este capítulo se incluye la fase de diagnóstico que guió con sus resultados a una intervención educativa realizada posteriormente. Este estudio fue llevado a cabo a partir de la problemática identificada en un grupo de egresados del curso de inglés del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, el cual afirmó tener dificultades en su expresión oral en inglés después de haber completado el curso. Así, se determinó realizar un diagnóstico de un grupo de sexto nivel del curso de inglés del CELE para detectar la problemática previo a su egreso. En el diagnóstico de esta investigación, se dirigió una entrevista semiestructurada en español, se aplicó un examen oral en inglés y se evaluó a través de una rúbrica que consideraba las categorías de: fluidez, sintaxis, vocabulario y pronunciación. La entrevista y el examen oral generaron resultados que se concentraron en la rúbrica para la establecer el nivel de habilidades lingüísticas de cada estudiante. Los resultados demostraron que este grupo de estudiantes de sexto nivel posee mayormente un nivel satisfactorio y se identificaron ejes problematizadores derivados del aspecto de pronunciación, los cuales se estimaron provenientes del proceso de enseñanza y aprendizaje del inglés, el cual no incluye el uso de símbolos fonéticos para la adquisición de una pronunciación adecuada de los fonemas del inglés. En consecuencia, se propone implementar un programa de actividades basado en el desarrollo de una conciencia fonológica en los estudiantes en la fase de intervención educativa.

Palabras clave: Pronunciación, fonemas, aprendizaje, enseñanza, símbolos fonéticos

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Maestra en Intervención e Innovación de la Práctica Educativa, solisyesy@gmail.com

^{2*} Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Doctora en Educación, sara_margarita@hotmail.com

Introducción

En la enseñanza del idioma inglés, la pronunciación es un aspecto clave en la producción oral, ya que influye directamente en la presencia o ausencia de interferencias que afectan la eficacia de la comunicación. Como señalan Montero et al. (2020), "en el aprendizaje de las lenguas, es indispensable desarrollar las habilidades lingüísticas para generar el proceso comunicativo" (p. 60). En cuanto a esto, Cassany et al. (1994) reconocen que entre "las habilidades principales que se consideran en los cursos de idiomas, se incluyen: la expresión y comprensión, oral y escrita" (p. 89). Sin embargo, es fundamental destacar que la pronunciación es un factor clave en la producción oral y en la efectividad de la comunicación en cualquier idioma, ya que una pronunciación adecuada garantiza la claridad del mensaje y reduce las interferencias en el proceso comunicativo. Si los hablantes no articulan bien los sonidos, aumenta el riesgo de malentendidos que pueden interrumpir la interacción. Por ello, la pronunciación debe considerarse un componente esencial para asegurar una comunicación fluida y efectiva.

Este estudio, apoyado en la investigación-acción, comenzó con una fase diagnóstica en un Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras, donde los estudiantes de sexto nivel del curso de inglés demostraron la necesidad de mejorar su pronunciación. A partir de esta evaluación, se decidió analizar el nivel de las habilidades lingüísticas relacionadas con la producción oral de fonemas en cada estudiante, con el objetivo de proponer una solución efectiva mediante esta metodología.

Desarrollo del tema

En la actualidad, el proceso de enseñanza y aprendizaje del inglés como segunda lengua en México ocupa un lugar destacado en los currículos de la Educación Superior. Es evidente la importancia del dominio del inglés para los estudiantes universitarios, quienes se preparan para integrarse a un campo laboral influenciado por las consecuencias de la globalización. Uribe (2012) señala que, en este nivel educativo, "se espera que los estudiantes recién egresados sean capaces de comprender textos complejos que se encuentren dentro de su área de conocimiento y puedan expresarse con cierto grado de fluidez cuando se comuniquen con otras personas en inglés" (p. 98). Además, desde una perspectiva político-socioeconómica, los futuros profesionistas deben desarrollar

competencias en el uso del inglés, tal como Montero et al. (2020) sugieren que “la globalización lleva a cabo las transacciones en este idioma; por ende, las empresas requieren un personal preparado en una lengua extranjera, para una facilidad de convenio en dicho idioma” (p. 60). Por tanto, es imperativo centrarse en las cuatro habilidades lingüísticas que se deben desarrollar, sin desatender ninguna de ellas (Prado & Pérez, 2019).

El proceso de aprendizaje del inglés que se desarrolla en los centros de idiomas de México es percibido de tal manera que los estudiantes son conscientes del énfasis en contenidos gramaticales y vocabulario nuevo en la enseñanza, lo cual minimiza la relevancia correspondiente de la pronunciación (Guisarre, 2018). Entonces, el proceso de enseñanza del idioma inglés implica a menudo la memorización de reglas gramaticales y la inserción de léxico de la lengua meta, disminuyendo la relevancia de la pronunciación adecuada de los fonemas de la lengua inglesa.

Así que, se entrevistó a un grupo de egresados del curso de inglés y a los profesores de los últimos tres niveles de dicho curso (de ocho niveles en total) para comprobar la necesidad de mejoría de la pronunciación de los fonemas del inglés de estudiantes de nivel avanzado del Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras (CELE) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Por un lado, a los antiguos alumnos del curso de inglés del CELE se les cuestionó acerca de la autopercepción poseída respecto a su pronunciación en el idioma inglés. La mayor parte de los egresados que fueron entrevistados (4 de 6) respondieron con cierta inconformidad y sobre todo incertidumbre acerca de su proceso de aprendizaje en el área de producción oral de la lengua inglesa. Ellos admitieron estar insatisfechos con su desempeño en la expresión oral del inglés y reconocieron que, desde su perspectiva, aún les era necesario mejorar para lograr una pronunciación exacta de los fonemas producidos por hablantes nativos del idioma inglés. De este modo, es constatable la existencia de un número significativo de egresados del curso de inglés del CELE que aún no producen una pronunciación adecuada ni completamente aceptable de los fonemas del inglés.

Por otro lado, a los profesores de sexto, séptimo y octavo nivel del curso de inglés del CELE se les cuestionó acerca de su método de enseñanza en cuanto a la expresión oral y particularmente si empleaban símbolos fonéticos cuando se centraban en el desarrollo de la producción oral. Todos los profesores entrevistados (3) alegaron que promueven el desarrollo de dos habilidades lingüísticas paralelamente. En ocasiones, emplean actividades con énfasis en la comprensión y la producción oral; y en otros momentos, las actividades involucran la comprensión escrita y la producción oral. De cualquier forma, los dos profesores que sostuvieron el empleo de símbolos fonéticos en la corrección de pronunciación de los estudiantes también admitieron que no los implementaban asiduamente ni introducían las transcripciones fonéticas de todos los fonemas del IPA (International Phonetic Alphabet). Por lo tanto, fue posible sustentar la existencia de un área de oportunidad para proponer una alternativa innovadora que contribuya a la solución del problema perceptible a través de la entrevista preliminar realizada.

Materiales y métodos

Este estudio se basa en el enfoque de investigación-acción, que combina la investigación con la reflexión sobre la práctica. Este método ayuda a investigadores y participantes a evaluar su trabajo, identificar problemas y aplicar soluciones para la mejora del proceso educativo y el desarrollo de estrategias en entornos cambiantes. De este modo, “al tratarse de un proceso cíclico, se considera una investigación realizada en espiral que contempla la planificación, la acción, la observación y la reflexión sucesivamente” (Latorre, 2003). De acuerdo con el modelo de Elliott y Lewis, esta investigación considera las fases de: planificación, diseño de la propuesta, aplicación y evaluación (Luna et al., 2020). De esta forma, la primera fase (planificación) considera la realización de un plan de acción inicial llamado diagnóstico, el cual establecerá las bases necesarias respecto a la problemática considerada para elaborar el diseño de la propuesta de intervención posteriormente. Así, habiendo confirmado la veracidad de la problemática identificada, se procedió a planear el diagnóstico.

Para realizar el diagnóstico, se emplearon diversos instrumentos: una entrevista semiestructurada en español, un examen oral en inglés y una rúbrica para evaluar el

rendimiento de los estudiantes en ambas actividades. Estos instrumentos abarcaban diferentes aspectos de la producción oral, tales como la fluidez, la sintaxis, la variedad de vocabulario y la pronunciación. Tras la aplicación de la entrevista y del examen oral, se utilizó la rúbrica para evaluar el nivel de competencia lingüística de los estudiantes.

Los participantes del diagnóstico fueron los estudiantes de un grupo de sexto nivel del curso de inglés del CELE. La población total de este grupo constaba de 10 participantes (6 hombres y 4 mujeres). Los participantes se encontraban en un rango de edad de 17 a 40 años. El 90% de los estudiantes tenían menos de 25 años. Se considera relevante señalar que entre los participantes solo había una persona con conocimientos acerca de los símbolos fonéticos del inglés.

Las categorías fueron evaluadas en la rúbrica de la siguiente manera: la fluidez fue obtenida del conteo de la cantidad y la duración de las pausas realizadas por los estudiantes cada minuto en un discurso de dos minutos en español y en inglés; la sintaxis fue adquirida del análisis del discurso oral en inglés de dos minutos de duración; el vocabulario fue obtenido del conteo e identificación del nivel de cada palabra según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas; y la pronunciación fue adquirida del conteo y discriminación de los fonemas ingleses producidos correctamente. Cada categoría poseía un puntaje, el cual se sumó y a través de una escala estimativa, se estableció el nivel de habilidades lingüísticas para la pronunciación de los fonemas del inglés.

Al finalizar el análisis de datos en la rúbrica, se determinó que la mayoría de los estudiantes (50%) se encontraba en un nivel satisfactorio. Considerando que, solo uno de ellos alcanzó un nivel excelente (10%), mientras que el resto de estudiantes (40%) fue clasificado en un nivel insuficiente, era evidente el retraso del desarrollo de las habilidades lingüísticas primordiales para generar una pronunciación correcta de los fonemas del inglés. Cabe mencionar que el participante que tenía conocimientos previos de los símbolos fonéticos no fue el que tuvo mejores resultados en la rúbrica.

Además, se identificaron características específicas en el aspecto de pronunciación. Dados los cuatro rasgos de la expresión oral, se identificaron cuatro ejes

problematizadores: la pronunciación inadecuada, de las últimas sílabas de los verbos en pasado simple y pasado participio (terminación en -ed), del fonema schwa en las palabras desconocidas y avanzadas (nivel B2 según el MCER), algunos fonemas vocálicos simples y diptongales, así como fonemas con distintas grafías.

Conclusiones

El diagnóstico llevado a cabo evidenció la relevancia de esta investigación-acción y permitió identificar las necesidades específicas en las que se puede intervenir. Los ejes problematizadores identificados reflejan una zona de oportunidad en el aspecto de la pronunciación de los estudiantes, en la cual se podría alcanzar una mejora al ser intervenida. Reconociendo la existencia de esta problemática, surge la siguiente pregunta: ¿por qué los cursos de inglés no logran facilitar una pronunciación correcta de los fonemas? La respuesta, indudablemente, está vinculada al proceso de enseñanza-aprendizaje, que depende tanto de los docentes como de los alumnos. No obstante, es evidente que la enseñanza de la expresión oral no incorpora el uso de símbolos fonéticos, que son esenciales para guiar una pronunciación adecuada de los fonemas en inglés. Su integración en el proceso formativo podría ser un recurso valioso para ayudar a los estudiantes a diferenciar y dominar dichos fonemas.

Propuestas

Con base en el análisis de los resultados obtenidos del diagnóstico realizado en un grupo de sexto nivel del curso de inglés del CELE, se plantea la implementación de un programa de actividades que favorezca la identificación y diferenciación de los fonemas del inglés, abordando los ejes problematizadores que surgieron durante esta fase. Guisarre (2018) indica que “hay que tener presente que cuando existen problemas de pronunciación al estudiar una segunda lengua, o lengua extranjera, no solo se impacta la capacidad del habla sino también el nivel de comprensión del aprendiz” (p. 39). Por lo tanto, se tomará como base la relación entre comprensión y expresión oral para diseñar la propuesta de intervención. Solis et al. (2024) consideran “esencial la implementación de símbolos fonéticos en el proceso formativo de los estudiantes de inglés para favorecer el desarrollo de su conciencia fonológica”, la cual les permitirá distinguir y adquirir los

fonemas del inglés. Así, se pretende que los estudiantes desarrollen una conciencia fonológica de los sonidos del inglés, con el objetivo de mejorar su producción oral, especialmente su pronunciación (Bermeosolo, 1994).

Referencias

- Bermeosolo, J. (1994). Conciencia metalingüística y descodificación lectora. Análisis desde el plano de las claves de nivel inferior. *Pensamiento Educativo, Revista De Investigación Latinoamericana (PEL)*, 15(2), 73–106. <http://www.redae.uc.cl/index.php/pel/article/view/23639>
- Cassany, D., Luna, M. & Sanz, G. (1994). *Enseñar lengua*. GRAÓ. <https://hum.unne.edu.ar/biblioteca/apuntes/Apuntes%20Nivel%20Inicial/Lengua%20en%20la%20Educac.%20Inicial/material%20bibliografico/CASSANY%20Enseñar%20lengua.pdf>
- Guisarre, S. (2018). Problemas de pronunciación en los estudiantes de inglés cuya lengua materna es el español. *Revista Estudios Generales*, (2), 38-49. <https://core.ac.uk/download/225151041.pdf>
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. GRAÓ. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>
- Luna, M., Castillo, B. & Aranda, R. (2020). *Manual metodológico para la elaboración de proyectos de intervención*. Maestría en Intervención e Innovación de la Práctica Educativa. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Montero, K., De la Cruz, V. & Arias, J. (2020). El idioma inglés en el contexto de la educación. Formación profesional en un mundo globalizado. *Perspectivas Docentes*, 30(71), 55-64. <https://doi.org/10.19136/pd.a30n71.3924>
- Prado, E. & Pérez, D. (2019). *Enseñanza y Aprendizaje de la producción oral en el 6to. grado, Segundo Ciclo, Nivel Secundario, Liceo José Francisco Peña Gómez, Distrito Educativo 07-05, año escolar 2018-2019*. [tesis de maestría, Universidad Católica Nordestana]. Biblioteca Nazario Rizek-Badia Llabaly. <https://www.ucne.edu/p/index.php/extension/investigacion/tesis-monografistas-trabajos-de-investigacion/1371-ensenanza-y-aprendizaje-de-la-produccion-oral-en-el-6to-grado-segundo-ciclo-nivel-secundario-liceo-jose-francisco-pena-gomez-distrito-educativo-07-05-ano-escolar-2018-2019>
- Solis, Y., Alfaro, S., & Luna, M. (2024). Análisis del discurso oral en el idioma inglés de estudiantes de nivel intermedio en un centro de enseñanza de idiomas. *Revista Saberes Educativos*, (13), 1–9. <https://doi.org/10.5354/2452-5014.2024.75461>
- Uribe, J. (2012). Importancia del idioma inglés en las instituciones de educación superior: el caso de la Corporación Universitaria de Sabaneta. *Uni-Pluriversidad*, 12(2), 97–103. <https://doi.org/10.17533/udea.unipluri.14441>

Capítulo 17

Impacto que ejercen las tutorías desde la perspectiva de estudiantes de la UJAT

Maurilio Misael, Ramos-Meza¹
orcid.org/0009-0008-3488-5237

Teresa, de la O-de la O^{2*}
orcid.org/0000-0001-6837-9801

Cita del capítulo:

Ramos-Meza, M. M. y De la O, T. (2024). *Impacto que ejercen las tutorías desde la perspectiva de estudiantes de la UJAT*. Fondo editorial Universitario (Pp. 162-171).

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar el impacto del programa de tutorías individuales en estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en la UJAT. La problemática central radica en la percepción negativa de los estudiantes sobre la efectividad del programa, atribuida a deficiencias en la comunicación y el compromiso de los tutores. Se adoptó un enfoque cualitativo, utilizando entrevistas semiestructuradas y revisión documental para recoger datos relevantes. Las entrevistas, centradas en categorías como la trayectoria escolar y el apoyo recibido, revelaron que muchos estudiantes consideran que el programa no cumple con sus expectativas, debido a la falta de interacción adecuada y de interés por parte de algunos tutores. Los resultados señalan la necesidad de mejorar la comunicación y el compromiso de los tutores, así como la capacitación continua para garantizar un apoyo más efectivo y personalizado. Aunque las tutorías individuales tienen el potencial de influir positivamente en el desarrollo académico y personal de los estudiantes, la investigación evidencia que el programa en la UJAT presenta limitaciones significativas que afectan su efectividad. Para mejorar, se recomienda reforzar la preparación de los tutores, establecer canales de comunicación más fluidos y crear un sistema de supervisión que permita monitorear y evaluar el desempeño del programa. Además, es fundamental que los tutores demuestren un mayor nivel de dedicación y adaptabilidad, brindando un seguimiento constante que responda a las necesidades individuales de cada estudiante, con el fin de mejorar la experiencia educativa y el rendimiento académico de los alumnos en su conjunto.

Palabras clave: Tutoría, tutoría individual, trayectoria escolar, estudiantes,

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Estudiante de la Licenciatura en Ciencias de la Educación Mauritop213@gmail.com

^{2*} Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Profesor-investigador de la Licenciatura en Ciencias de la Educación Teresa.delao@ujat.mx

Introducción

En el campo de la educación, la supervisión y el apoyo a los estudiantes se ha convertido en un aspecto fundamental para promover el crecimiento académico y personal. En este contexto, los programas tutoriales se posicionan como herramientas de orientación y apoyo para los nuevos estudiantes en cualquier institución educativa. El propósito de este estudio es examinar el impacto de los programas de tutoría en los estudiantes de esta carrera, enfocándose en las tutorías individuales las cuales cursan por un tiempo, hasta alcanzar el 45% de avance en el plan de estudios, como se especifica en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT, 2011):

Para la UJAT, la Tutoría se considera una función de la actividad docente que consiste en guiar y brindar apoyo al Tutorado durante su proceso formativo; dicha función comprende un conjunto sistematizado de acciones educativas centradas en el alumno. Implica diversos tipos de atención: individual o grupal, mediante modelos de intervención como las asesorías, los cursos remediales, las mentorías entre otros.

La Tutoría Individual consiste en la orientación personalizada a un Tutorado por parte de un Tutor asignado durante la primera fase de su trayectoria escolar hasta alcanzar el 45% de cobertura en créditos y se da por concluida, al entregar la proyección de la trayectoria académica por parte del Tutor al Tutorado y a la Comisión Divisional de Tutorías. (p.11)

A través de un enfoque metodológico, se intentará comprender y analizar los beneficios, desafíos y resultados que surgen de esta iniciativa de apoyo. Para llevar a cabo esta investigación, se adoptó un enfoque cualitativo, lo que permitió un estudio exhaustivo de las experiencias y percepciones de los estudiantes. Se utilizaron entrevistas semiestructuradas como técnica principal, las cuales estaban divididas, proporcionando un lugar apropiado para que los estudiantes compartieran sus experiencias, opiniones y reflexiones sobre el programa de tutoría.

Para llevar a cabo las entrevistas, se dividió el proceso en nueve categorías diferentes. Previo a esto, se realizó una reunión con el equipo de trabajo con el propósito

de identificar las áreas de interés que debían de abordarse. Dentro de estas categorías, destacó especialmente la sección de “Trayectoria Escolar”. Esta categoría fue especialmente significativa debido a que abordó temas relevantes, como el impacto de las tutorías en los estudiantes. Además, también se introdujo otra técnica complementaria, esta es la revisión de documentos, para obtener una imagen más completa del impacto del programa en el progreso curricular de los estudiantes. Los resultados de este estudio brindan una idea detallada y contextual del impacto del Programa de tutoría en los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UJAT. Estos hallazgos sirven como base para reflexionar sobre la efectividad de las estrategias implementadas en los programas de tutoría.

La investigación se realizó en el marco del enfoque cualitativo con el propósito de comprender desde las experiencias y perspectivas de los estudiantes el Programa de tutoría. La técnica de recolección de datos fue en primer lugar, la entrevista a profundidad aplicada a los estudiantes participantes, lo que permitió explorar en detalle las opiniones que tenían con respecto al programa, las categorías abordadas a través de la guía de preguntas fueron la trayectoria escolar, el apoyo recibido por los tutores y los beneficios percibidos.

Desarrollo del tema

Este estudio se centra en la tutoría individual como parte del programa de tutorías implementado por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), específicamente dirigido a los estudiantes de Ciencias de la Educación. La tutoría individual según Marín (2010), “es una acción educativa que se lleva a cabo de forma personal y directa, en la que existe un conocimiento preciso por parte del tutor de la personalidad del alumno y de sus necesidades” (p. 1).

La importancia de las tutorías radica en el apoyo individualizado que brindan a los estudiantes. A través de la tutoría individual, el tutor tiene la oportunidad de conocer de cerca a cada alumno, entender su personalidad, identificar sus fortalezas y debilidades, y así adaptar las estrategias de enseñanza de acuerdo a sus necesidades específicas. En el contexto de los estudiantes de Ciencias de la Educación de la UJAT, las tutorías

individuales adquieren un valor especial. Estos futuros docentes están en proceso de formación, y necesitan un acompañamiento personalizado que les permita consolidar sus conocimientos, desarrollar habilidades pedagógicas y resolver dudas o dificultades que puedan surgir durante su proceso de aprendizaje.

La tutoría individual en este programa de tutorías de la UJAT se convierte en un espacio de confianza y cercanía entre el tutor y el estudiante. El tutor, al tener un conocimiento preciso de la personalidad del alumno, puede establecer un ambiente propicio para el aprendizaje, fomentar la motivación y el interés por la carrera, y brindar el apoyo emocional necesario para que el estudiante supere obstáculos y se mantenga enfocado en sus metas académicas. Asimismo, la tutoría individual permite un seguimiento más detallado del progreso de cada estudiante. El tutor puede evaluar de manera continua su desempeño, identificar áreas de mejora y diseñar estrategias de intervención específicas. Esto contribuye a que el estudiante adquiera un mayor sentido de responsabilidad y compromiso con su propio aprendizaje, al percibir que su tutor está dedicado a su éxito académico y personal.

Es importante destacar que para que las tutorías sean efectivas, es fundamental que se lleven a cabo de manera correcta. Esto implica que los tutores estén debidamente capacitados y cuenten con las habilidades pedagógicas necesarias para guiar y orientar a los estudiantes. Asimismo, se requiere una comunicación fluida y constante entre el tutor y el estudiante, estableciendo canales de retroalimentación que permitan evaluar la efectividad de las estrategias empleadas y realizar ajustes en caso necesario.

Otro aspecto clave es la confidencialidad. Los estudiantes deben sentirse seguros y protegidos en el entorno de la tutoría, confiando en que sus inquietudes y dificultades serán tratadas de manera confidencial. Esto fomenta la apertura y la honestidad en la relación tutor-estudiante, lo cual es fundamental para lograr resultados positivos. Además, es importante destacar que las tutorías individuales también fomentan el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas en los estudiantes. Al trabajar de manera individual con un tutor, se les brinda la oportunidad de plantear preguntas, debatir ideas y reflexionar sobre los contenidos académicos. Esto promueve un aprendizaje activo y significativo, donde los estudiantes pueden construir

su propio conocimiento y desarrollar habilidades metacognitivas para monitorear su propio progreso. A medida que adquieren confianza en su capacidad para resolver problemas y enfrentar desafíos académicos, se fortalece su autonomía y capacidad de aprendizaje autodirigido.

Las tutorías desempeñan un papel importante, sin embargo, a pesar de la reconocida importancia de las tutorías individuales y los múltiples beneficios que pueden brindar, se ha evidenciado a través de las respuestas obtenidas en las entrevistas que el programa de tutorías implementado en la UJAT no está alcanzando su pleno potencial en lo que respecta a los estudiantes de Ciencias de la Educación. Estos hallazgos revelan una brecha entre la intención y la efectividad real de las tutorías en este contexto particular.

Entre las principales causas que limitan la efectividad del programa de tutorías según las respuestas de los estudiantes, se identifican dos aspectos clave. En primer lugar, “se observa una deficiencia en la comunicación entre los tutores y los tutorados”. La falta de una comunicación fluida y efectiva dificulta la comprensión de las necesidades individuales de los estudiantes, así como la adaptación de las estrategias de apoyo y la provisión de orientación adecuada. Esta limitación obstaculiza la identificación precisa de los desafíos específicos que enfrentan los estudiantes y la implementación de acciones apropiadas para superarlos.

En segundo lugar, se evidencia una “falta de compromiso e interés por parte de algunos tutores en brindar el apoyo necesario a los estudiantes”. La tutoría individual requiere de tutores motivados y comprometidos, dispuestos a invertir tiempo y esfuerzo para ayudar a los estudiantes a alcanzar sus metas académicas. Cuando algunos tutores no demuestran un genuino interés en el progreso y bienestar de los estudiantes, puede generar falta de confianza en el proceso de tutoría.

Los testimonios de los estudiantes refuerzan la idea de que el programa de tutorías no ha sido útil en su trayectoria académica. Muchos de ellos expresan que no han recibido un apoyo adecuado por parte del programa y sienten que sus necesidades no han sido atendidas de manera efectiva. Esta percepción se refleja en su descontento generalizado y en la falta de confianza en los beneficios proporcionados por el programa de tutorías.

Además, es importante destacar que son pocos los estudiantes que creen haber experimentado un verdadero beneficio a través de este programa. Estos casos son la excepción y, en su mayoría, son contados con los dedos. Esto indica que la efectividad del programa de tutorías ha sido limitada y que no ha logrado satisfacer las expectativas de los estudiantes.

Adicionalmente, algunos estudiantes mencionan que nunca han tenido una entrevista o un espacio de comunicación individual con sus tutores. Esta falta de interacción personalizada puede dificultar la comprensión de las necesidades individuales de los estudiantes y limitar la adaptación de las estrategias de apoyo. Es importante establecer canales de comunicación claros y efectivos, que promuevan la retroalimentación continua entre los tutores y los estudiantes.

No obstante, la falta de efectividad en el programa de tutorías puede tener diversas consecuencias negativas para los estudiantes. Por ejemplo, se ha observado que algunos estudiantes desconocen la existencia y la importancia de las materias optativas. Esta falta de información puede llevar a los estudiantes a elegir materias incorrectas, lo que afecta su progreso académico y su desarrollo profesional. Es fundamental que la tutoría aborde aspectos como la orientación académica y la información sobre las opciones disponibles para que los estudiantes tomen decisiones informadas.

Comparación con otros estudios

Es interesante mencionar los hallazgos de otras investigaciones relacionadas con el tema de la tutoría en diferentes instituciones educativas. Por ejemplo, en la tesis "Impacto de la tutoría en los estudiantes de la licenciatura de nutrición en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo" (Guevara, 2005, p.146), encontraron resultados similares a los que se analizaron, en ella Guevara identificó deficiencias y limitaciones en las categorías de actitud, capacidad y disposición de los profesores tutores.

Por otro lado, en un estudio realizado en el Instituto Tecnológico de Sonora con el título "Impacto del Programa de Tutoría en el desempeño académico de los alumnos del Instituto Tecnológico de Sonora", García et al. (2012) encontraron que el programa de tutorías no era efectivo en su totalidad. Sin embargo, destacaron que, a pesar de ello,

la tutoría tenía un efecto positivo al disminuir las probabilidades de reprobación para los estudiantes. En contraste, una investigación realizada en la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca” Cuba, revela que "no existe una efectiva implementación de la labor tutorial al ejecutarse esporádicamente" (Guffante et al., 2022, p. 637).

Los hallazgos evidencian que la implementación de la tutoría no es un problema exclusivo de nuestra institución, ya que otras investigaciones también destacan deficiencias significativas en la ejecución de programas tutoriales. Por lo tanto, resulta fundamental establecer un marco más robusto que no solo capacite a los tutores, sino que también proporcione un seguimiento continuo para garantizar que los estudiantes reciban el apoyo que realmente necesitan.

Materiales y método

Este estudio se centra en la investigación cualitativa para comprender completamente las experiencias y perspectivas de los estudiantes sobre el programa de tutoría, se implementaron varias estrategias de investigación para recolectar datos relevantes. En primer lugar, se realizaron entrevistas en profundidad a los estudiantes participantes. Estas entrevistas permitieron explorar en detalle las experiencias, percepciones y opiniones que tenían los estudiantes con respecto a este programa. Las entrevistas fueron flexibles y estructuradas en torno a temas clave relacionados con la trayectoria escolar, el apoyo recibido y los beneficios percibidos.

Se cumplieron los principios éticos, se mantuvo la confidencialidad y se obtuvo el consentimiento informado de los participantes durante todo el proceso de recopilación de datos. Se utilizó un enfoque riguroso que implicaba la categorización y búsqueda para el análisis de datos. Como se utiliza una metodología cualitativa, esta investigación se centra en una comprensión integral y contextual de las experiencias de los estudiantes en los programas de tutoría. Los resultados obtenidos brindan información valiosa para evaluar el impacto y la efectividad del programa e identificar áreas de mejora y mejores prácticas.

La técnica empleada en este estudio de investigación es la entrevista semiestructurada. Esta técnica se utilizó para recopilar datos detallados y ricos sobre la experiencia de los estudiantes en relación con el programa de tutorías. La entrevista semiestructurada es un enfoque flexible que permite a los investigadores explorar diferentes aspectos y temas relevantes para el estudio. En este caso particular, se diseñó una guía de preguntas semiestructurada que abarcaba diversas áreas relacionadas con la trayectoria escolar de los estudiantes, ésta fue una de las principales categorías en las que se enfocó la entrevista, ya que se buscó obtener información sobre el progreso académico de los estudiantes, los desafíos que han enfrentado en su trayectoria educativa y cómo perciben el impacto del programa de tutorías en su rendimiento y logro académico.

La entrevista semiestructurada permitió tener una comprensión más profunda de las experiencias de los estudiantes en relación con su trayectoria escolar, puesto que se les brindó la oportunidad de expresar sus opiniones, percepciones y vivencias de manera más detallada y personalizada. Al utilizar esta técnica, se buscó obtener datos cualitativos que permitieran explorar en profundidad las perspectivas y experiencias de los estudiantes en relación con la categoría "Trayectoria escolar". Los datos obtenidos a través de las entrevistas semiestructuradas proporcionaron información valiosa para el análisis y la interpretación de los resultados de este estudio.

Conclusiones

Al evaluar las respuestas de los estudiantes, se puede identificar una variedad de factores que contribuyen a la falta de efectividad del programa de tutorías. Algunos estudiantes señalan que el problema se origina en el mal manejo y la organización del programa por parte de la administración. Esta perspectiva indica que es necesario revisar y mejorar los procesos administrativos y de coordinación para garantizar que las tutorías se implementen de manera eficiente y efectiva. Aunado a ello surge otra preocupación planteada por los estudiantes, se relaciona con la falta de información por parte de algunos tutores sobre las actividades extracurriculares ofrecidas por la escuela, los estudiantes señalan que desconocen las oportunidades de participar en actividades extracurriculares. Esta falta de comunicación limita la participación de los estudiantes en actividades que podrían enriquecer su experiencia educativa y desarrollar habilidades adicionales.

Es importante mencionar que la falta de compromiso puede estar presente en diferentes niveles del programa de tutoría. Puede manifestarse en la falta de seguimiento adecuado por parte de los tutores, la falta de comunicación individualizada con los estudiantes o la falta de coordinación y apoyo por parte de la administración. Todos estos aspectos contribuyen a una percepción negativa por parte de los estudiantes y a una disminución en la efectividad del programa.

Por otro lado, es relevante destacar que el impacto de la tutoría en los estudiantes no siempre es notorio. A pesar de los esfuerzos realizados, algunos estudiantes no experimentan mejoras significativas en su desempeño académico o en su satisfacción con el programa de tutorías. Esto puede deberse a diversas razones, como la falta de adaptación de las estrategias de apoyo a las necesidades individuales de los estudiantes, la falta de seguimiento continuo o la falta de claridad en los objetivos de la tutoría.

Propuestas

Tras analizar en detalle las experiencias de los estudiantes de Ciencias de la Educación de la UJAT, se evidenció que dicho programa no está siendo eficiente ni alcanzando los resultados esperados. Los estudiantes han expresado su descontento y han señalado la falta de compromiso y preparación por parte de los docentes tutores, lo que ha llevado a un impacto limitado en su desarrollo académico. Ante esto, es claro que se requiere una revisión profunda y una acción inmediata para mejorar la efectividad de las tutorías en la UJAT. Uno de los aspectos clave a abordar es el compromiso de los docentes tutores, quienes deben asumir un papel más activo y comprometido en la guía y el apoyo de los estudiantes. Es fundamental que los tutores demuestren una verdadera dedicación hacia el progreso y bienestar de los estudiantes, invirtiendo tiempo y esfuerzo en su tutoría individual.

También, es esencial mejorar la preparación de los docentes tutores. Se debe proporcionar capacitación adecuada y continua para desarrollar las habilidades pedagógicas y de comunicación necesarias para brindar una tutoría de calidad. Esto garantizará que los tutores estén mejor preparados para comprender las necesidades individuales de los estudiantes y adaptar las estrategias de apoyo de manera efectiva.

Asimismo, es necesario establecer un sistema de supervisión y evaluación más riguroso del programa de tutorías en la UJAT. Esto implica establecer indicadores claros de rendimiento, realizar evaluaciones periódicas y brindar retroalimentación tanto a los tutores como a los estudiantes. Mediante una supervisión más efectiva, se podrán identificar áreas de mejora y realizar ajustes necesarios para asegurar que el programa esté cumpliendo adecuadamente sus objetivos.

Referencias

- García, R., Cuevas, O., Vales, J., y Cruz, I. (2012). Impacto del Programa de Tutoría en el desempeño académico de los alumnos del Instituto Tecnológico de Sonora. *Revista electrónica de investigación educativa*, 14(1), 106–121. En https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1607-40412012000100007
- Guevara, M. (2005). Impacto de la tutoría en los estudiantes de la Licenciatura de Nutrición en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. En <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/385>
- Guffante, F., Guffante, T., Barragán, V., y Meneses, M. (2022). Impacto de las tutorías en la formación integral de estudiantes universitarios. *PODIUM Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 17(2), 622-640. En http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522022000200622
- Marín, C. (2010). La tutoría individualizada. *Revista digital sociedad de la información*. En <http://www.sociedadlainformacion.com/24/tutoria.pdf>
- UJAT (2011). Reglamento de Tutoría para Licenciatura y Técnico Superior Universitario de la modalidad escolarizada presencial Programa Institucional de Tutorías. En <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://archivos.ujat.mx/2020/Oficinaabogado/%28web%29%20del%20reglamento%20de%20tutor%20c3%8da%20para%20licenciatura%20y%20t%20c3%89cnico%20superior%20universitario.pdf>

Capítulo 18

Impacto del acompañamiento del tutor en la formación integral del estudiante universitario de la UJAT

María Ángela, Sánchez-López¹
orcid.org/0009-0001-1600-5282
Rigoberto, García-Cupil^{2*}
orcid.org/0000-0003-0516-9166

Cita del capítulo:

Sánchez-López, M. y García-Cupil, R. (2024). *Impacto del acompañamiento del tutor en la formación integral del estudiante universitario de la UJAT*. Fondo editorial Universitario (Pp. 172-181).

Resumen

El capítulo aborda el impacto de los programas de tutoría en la formación integral de los estudiantes universitarios, específicamente en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Estos programas se han vuelto esenciales para guiar a los alumnos en su trayectoria académica, y el papel del tutor va más allá de lo académico, abarcando aspectos como el acompañamiento y la prevención de riesgos como la deserción escolar. El trabajo se basa en un enfoque cualitativo mediante una entrevista y un grupo focal con 48 estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, quienes compartieron sus experiencias con el Programa Institucional de Tutorías (PIT). Aunque los estudiantes reconocen la importancia de la tutoría para su desarrollo académico, identificaron varias deficiencias, como la falta de involucramiento de algunos tutores y una saturación de alumnos que limita la atención personalizada. La formación profesional de los tutores es un aspecto fundamental, pero los estudiantes señalaron que, a pesar de contar con docentes altamente capacitados, a menudo carecen de habilidades interpersonales y compromiso. También se destacó la falta de una comunicación efectiva entre tutores y alumnos, lo que afecta negativamente el aprovechamiento del programa. El artículo concluye que, aunque el PIT es vital para los estudiantes, su efectividad depende en gran medida del compromiso de los tutores y de la disposición de los alumnos a involucrarse en el proceso. Se propone que los tutores no solo cuenten con conocimientos académicos, sino también con habilidades éticas y comunicativas para maximizar el impacto del programa en la trayectoria académica de los estudiantes.

Palabras clave: *Formación integral, estudiante, tutor, programa, acompañamiento.*

¹ Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Licenciatura en Ciencias de la Educación (cursando). Correo electrónico: angelaaaaaa57@gmail.com.

^{2*} Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT). Mtro. Rigoberto García Cupil. Correo electrónico: rigoberto.garcia@ujat.mx.

Introducción

Actualmente los programas de tutorías en el nivel superior han tomado mayor relevancia dado que surgen de la necesidad de ayudar al estudiante universitario en su trayectoria académica mediante una figura de orientación. “La tutoría es la acción de orientación que el docente lleva a cabo sobre el alumnado y que consiste en una ayuda particular entendida como algo intrínseco al proceso educativo del estudiante” (Pérez et al., 2020, p. 57). Para que el proceso de tutorías logre alcanzar su cometido, es necesario que el tutor cumpla con una serie de características de acuerdo con el perfil establecido por el programa, en algunos casos, no solo es suficiente que este posea un alto grado de profesionalidad o que sea un experto en materia, sino que además debe mostrar interés en su trabajo y estar presente en la trayectoria de sus tutorados, representando así un desafío en el quehacer docente.

A partir de lo anterior, se expone el siguiente capítulo, trabajo que pretende contextualizar y analizar las experiencias de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), en torno a elementos relacionados con la tutoría, la formación docente, el trato ético y la comunicación con los estudiantes. Para hacer posible los análisis de este documento, se trabajó con una metodología cualitativa, identificando como técnica la entrevista semiestructurada, que mediante el desarrollo de un grupo focal con 48 estudiantes, se recolectaron una serie de indicadores a partir de las experiencias compartidas, quienes externaron cuáles han sido sus vivencias al ser beneficiarios del Programa Institucional de Tutorías (PIT); que como parte del mismo, ofrece asesoría de carácter individual y personalizada, en la que un tutor asignado acompaña al tutorado hasta alcanzar el 45% de cobertura en créditos, se buscó interpretar la realidad de los individuos que experimentan de primera mano programas de esta índole.

Desarrollo del tema

La figura del docente como tutor

A partir del cambio y la modernización social, la reconstrucción de la terminología tutoría en el nivel superior universitario, teóricamente es definida como el proceso por el cual, una figura docente se encarga de acompañar al estudiante en su trayectoria académica,

este no solo cumple una función de orientación meramente académica e instruccionalista, sino que, además, se encarga de apoyar a su tutorado en otros aspectos de su vida universitaria, tales como: la orientación psicológica, prevención de situaciones de riesgo; como la deserción o abandono escolar, el reconocimiento de los servicios que la misma institución ofrece, así como la regularización de clases.

Se encuentran dos vertientes dentro de este sistema tutorial; estudiantes y docentes, la realidad es que, desde la óptica con la que se abordada, es importante resaltar el papel del tutor, aun cuando los nuevos modelos y esquemas de educación sugieren que el alumno es el protagonista de su propia formación, la realidad es que, “La figura del tutor aparece como modelador en su doble papel de profesor y guía, por lo que, debe estar siempre al tanto de los modos particulares en que ejercen su influencia educativa” (Espinoza et al.,2019,p.232), además de ser una figura en la cual, continúa recayendo un papel fundamental en la formación de los estudiantes y futuros profesionistas.

Programa Institucional de Tutoría

El contexto en el cual fue abordado en análisis toma como marco referencial el PIT de la UJAT, que a partir de la necesidad por atender las nuevas demandas que la sociedad imponía a la formación de profesionistas, como medida preventiva y correctiva, la institución recurrió al acompañamiento docente como una alternativa que garantizara una educación de calidad. Bajo este esquema, la Universidad formuló una normatividad, cuyo reglamento enuncia que:

La Tutoría se considera una función de la actividad docente que consiste en guiar y brindar apoyo al Tutorado durante su proceso formativo; dicha función comprende un conjunto sistematizado de acciones educativas centradas en el alumno. Implica diversos tipos de atención: individual o grupal, mediante modelos de intervención como las asesorías, los cursos remediales, las mentorías entre otros (UJAT, 2011, p. 11).

El programa refiere al estudiante como razón de ser, motivo por el que los instrumentos de investigación priorizaron extraer información a partir de quienes además de

conocer la fundamentación teórica del mismo, son quienes viven y experimentan este modelo. A partir de lo anterior se incluyen algunas de las percepciones realizadas por los jóvenes, los cuales consideran que: “Creo que el programa de tutorías y la figura misma del tutor son importantes para solventar la orientación que nosotros como alumnos necesitamos”, por otra lado, “sabemos que el programa tiene un reglamento, sin embargo, aunque está en la página de la universidad y al alcance de todos, no hacemos por leerlo”, además de que, “no hay involucramiento de los tutores, no conozco bien a que se debe, pero se sobrecarga de tutorados a los profesores, mi tutor atiende a demasiados alumnos y no le da el tiempo para atendernos a todos”.

Con estas puntualizaciones realizadas por los jóvenes del programa educativo de la LCE, es posible deducir tres aspectos interesantes. En primer lugar: los jóvenes reconocen que el programa realmente es necesario para una adecuada gestión de la orientación que ellos requieren para su trayectoria académica y reconocen que la figura más sobresaliente es la del estudiante, en segundo: a pesar de estar conscientes de que la universidad mantiene transparencia en la normatividad en la que opera el PIT y que, además, la información es accesible para todos; por medio, incluso de plataformas u otros entornos digitales, muchos de ellos solo poseen conocimientos superficiales y empíricos de las áreas o necesidades que este busca cubrir, y tercera: reafirmando que hay un existente desconocimiento, externaron no saber con exactitud como opera el programa incluso para cuestiones sencillas como lo es la asignación de tutores.

Pese a la calidad con la que estén diseñados o elaborados los programas de tutorías, tal como en este caso, existen aspectos que están fuera del control de las instituciones; como forzar a que los estudiantes conozcan el reglamento del PIT, y otras que, de acuerdo con los alcances de la escuela, si pueden ser intervenidos; como difundir o incentivar a los estudiantes a estar al tanto de lo que el programa estipula. Entre más informados y dispuestos estén a colaborar los estudiantes, la forma en que se desarrolle el programa tendrá mayor y mejor impacto en la trayectoria de los estudiantes. A pesar de que el contexto es atendido desde la fundamentación de un reglamento, estas situaciones compartidas por los estudiantes manifiestan que el contexto social y la realidad que se vive, el programa puede variar y estar condicionado por una gran cantidad de factores.

Formación profesional del tutor

Para que los docentes puedan estar inscritos en el programa de tutorías, deben cumplir con una serie de requisitos específicos no solo alusivos a habilidades y competencias sociales, sino, además cubrir aspectos fundamentales de preparación profesional. Dicha formación se caracteriza por presentar una doble función, la de ser guía y profesor, durante todo su tiempo de formación debe adquirir todos los conocimientos relacionados al campo disciplinar o la dimensión en la cual ejerza su tarea docente.

La preparación docente constituye elemento indispensable para el desarrollo de conocimientos, habilidades y competencias en el marco de la profesión, siempre en respuesta a las necesidades de los miembros de una sociedad dinámica y cambiante que se hace eco de su tiempo y de su historia (Luis y Jiménez, 2019).

Otro aspecto por considerar dentro de la preparación del tutor es la capacitación constante, “es uno de los procesos invariantes que los sistemas educativos que los países implementan para alcanzar las metas educativas propuestas y contribuir a la calidad de los aprendizajes en los estudiantes” (Nuñez, et al.,2022, p.238). Responder a los nuevos acontecimientos educativos serán las bases para guiar a los estudiantes tutorados, por ello, se amerita que además de hacer uso y explotar las habilidades como facilitador del conocimiento, el profesor conozca desde políticas educativas hasta el currículo de formación de los educandos o la normatividad de la institución en que se labore. Sin todos estos elementos, no podría agilizar el proceso colaborativo con los tutorados, para hallar las estrategias y medios que ayuden a la solución de las dificultades académicas.

De acuerdo con lo enunciado y destacando como la formación del tutor, si es completamente determinante para una práctica adecuada, dentro de la dinámica de entrevistas los estudiantes fueron demasiado objetivos a la hora de opinar respecto a esta categoría, enunciando que: “Hay algunos maestros que tienen la preparación, pero solo se basan en dejar exposiciones en clase”, “algunos catedráticos tienen muy buena preparación y años de experiencia”, “yo en mi tiempo en la universidad me he topado con Doctores que poseen el conocimiento, pero no tienen la actitud para querer enseñar” y “mi tutor es una persona que sabe demasiado, pero le falta el tener más compromiso con los alumnos”.

El nivel de formación con el que dispone un profesor que desempeña el papel de un tutor, es fundamental, pero no lo es todo, pese a que la plantilla docente que constituye el cuerpo de tutores del PIT, son personas con un alto grado de preparación, la detonante de la ronda de entrevistas, es que los sujetos interrogados, dieron camino a que prevalecieran en mayor cantidad experiencias negativas, que positivas. Se infiere que, esta clase de experiencias se debe a que la preparación profesional por sí sola no cubre otras habilidades interpersonales, es cierto, dicha preparación aborda el área docente y garantiza que la institución ofrezca educación de calidad a través de un personal con un excelente currículum, pero hay que recordar que además del conocimiento, quien imparte clases debe tener de igual forma, una muy buena preparación pedagógica, el conocimiento o los saberes, sin una buena instrucción docente, no se reduce más que a una clase, o un su defecto, a una orientación de carácter superficial.

El trato ético hacia el estudiante

Los tutores deben crear una atmósfera en la que sean capaces de ganar el respeto y confianza de los estudiantes inculcando acciones éticas, “la ética en el tutor y la tutora refleja el grado de involucramiento e interés que tiene en el estudiantado al brindarle tanto apoyo como orientación para que logre óptimos niveles de desarrollo académico y personal” (UNAM, 2022, p.7). El trasfondo de estos programas se contrasta a partir del ejercicio docente y no son conocidos los resultados de estos programas sino hasta que se operan y aplican en el contexto educativo.

Como parte de la recolección e interpretación surgida a partir de la aplicación de la técnica de la entrevista, la apreciación que más predominaba según el criterio estudiantil es que los catedráticos son personas con un alto grado de formación profesional, muchos de ellos con nivel de preparación de posgrado, pero a pesar de mantener un nivel el trato ético que estos brindan hacia ellos, limita por mucho la interacción o relación docente- alumno.

Algunos de estos lo mencionaron directa o indirectamente así: “Tienen muchos doctorados, pero eso no los hace buenas personas”, también, “creo que hay docentes que incluso se aburrirían de su profesión y por eso son personas erráticas y que te brindan un trato poco ético o apático”, pero también, “he tenido la oportunidad de que algunos docentes

que son tutores me invitarán y orientarán para recibir ayuda psicológica aquí en la universidad“ y “en lo personal puedo decir que existen maestros buenos, pero también hay quienes incluso te hablan de una forma irrespetuosa y poco ética, por unos cuantos suelen tachar al resto”.

Comunicación con los estudiantes

La forma en que la comunidad del PIT de la UJAT describió que era la manera de comunicarse con los profesores, se basó en planteamientos como los siguientes: “Hay chicos que han tenido problemas de comunicación, incluso solo han tenido entrevistas una o dos veces con su tutor en toda su trayectoria académica”, o “ hay maestros que ni los conoces en personas, solo por vía WhatsApp, llamadas o a través de grupos vía Microsoft Teams”, por otra parte igual hubieron comentarios como: “mi tutora siempre está al pendiente de nosotros, nos cita en persona o lo hace por video llamada pero siempre está presente” y “mi tutor a pesar de que hay cosas que desconoce y yo requiero, busca la forma de investigarlo y luego comunicármelo para resolver mis dudas o problemas”.

El simple acto de sostener una adecuada comunicación entre tutor y tutorado hace la diferencia en el proceso de asesoría, es esencial para propiciar un adecuado desarrollo académico de los estudiantes, y principalmente para lograr fortalecer los procesos de intercambio de información; propios del programa de tutorías, de tal modo que sea posible influir y atender los aspectos más relevantes en la formación profesional de los educandos. Aunque en este indicador, se expuso que existían diversos escenarios para los universitarios, la comunicación forma parte de los encuentros con su tutor. Una buena comunicación propicia un ambiente armonioso. En una buena comunicación “el tutor debe de disponer de la capacidad de entablar relaciones afectuosas y cordiales con los estudiantes” (Delgado et al.,2020, p.123), además de que ayuda a alcanzar los objetivos del programa, mientras que una mala comunicación tiene un efecto adverso distorsionando el propósito inicial de cualquier interacción.

Otras de las proposiciones por las que la comunicación juega el papel de pieza clave de interacción, es porque además de extraer información valiosa, representa el cimiento de un ambiente de confianza. Por otra parte, a pesar de que esta pueda poseer dichas cualidades,

en ocasiones la eficacia no siempre se logra, suscita que los espacios, los medios, herramientas o modalidades a través de los cuales se establecen los canales de comunicación pueden hacer fluctuar los resultados de la comunicación.

Materiales y métodos

El trabajo utilizó una metodología cualitativa con un enfoque interpretativo, centrado en la comprensión de las experiencias de estudiantes de Ciencias de la Educación beneficiarios del Programa Institucional de Tutorías. Se usaron dos técnicas principales: la entrevista semiestructurada y un grupo focal. La entrevista se diseñó en torno a nueve categorías de evaluación, pero el estudio solo se centró en la categoría de Trayectoria escolar, donde el Programa de Tutorías fue el tema más relevante. Las entrevistas permitieron flexibilidad y espontaneidad, facilitando la confianza entre entrevistador y entrevistado. El grupo focal complementó las entrevistas al permitir una dinámica guiada que evitó sesgos en las respuestas de los estudiantes. Finalmente, se organizó y jerarquizó la información obtenida mediante un análisis textual, clasificando las respuestas según su relevancia y contribución al estudio.

Conclusiones

Al hacer un recorrido general a través de la información y experiencias analizadas, surgen una serie de hallazgos y percepciones que generalizan como la figura del tutor, particularmente en el nivel superior universitario, forma parte de todo un modelo que considera una serie de situaciones o parámetros complejos a la hora de fungir su labor. Es importante que el tutor tenga una vasta formación profesional, conocimientos normativos, un gran sentir ético, así como una buena habilidad de comunicación efectiva, sin embargo, no es que exista un instructivo de cómo debe ser con exactitud el perfil de un tutor, existen programas que institucionalizan la gran mayoría de elementos posibles, pero aun así existen variables por cubrir y que la práctica sobrepone a los profesores.

En el caso del programa en el que se centró esta investigación, la prevalencia de respuestas fueron negativas, las inferencias dejaron expuesto el hecho de que la responsabilidad de que las tutorías funcionen y sean eficaces, dependen o están

condicionadas principalmente por el rol del tutor y que es necesario que en la marcha el programa siga cubriendo las necesidades o nuevas demandas que surjan en la implementación del PIT. El mayor de los hallazgos de esta investigación es que el tutor y su función no son unidireccionales, sino que es totalmente multidimensional, requiere de mucha labor, pero al final del día, la razón de ser de éste es el universitario mismo, y la tarea del docente es la de acompañar a los estudiantes en su trayectoria académica y guiar a los futuros profesionistas.

Propuestas

Ante las áreas de oportunidad detectadas en el programa de tutorías, es imperativo considerar la implementación de estrategias para fortalecer el papel del tutor y optimizar los alcances de la tutoría misma. La propuesta de atención se basa en tres pilares fundamentales: 1) Capacitación y Desarrollo Profesional de los Tutores: Fortalecer el perfil del tutor a través de capacitaciones periódicas para desarrollar habilidades profesionales, así como aquellas relacionadas con la comunicación y la ética, estas deben enfatizar constantes como la gestión de conflictos y conocimientos normativos. 2) Evaluación Continua: Implementar un sistema en el que los estudiantes puedan ofrecer una retroalimentación sobre el desempeño del tutor, (estilo evaluación docente) permitiendo identificar áreas de mejora específicas y fomentar la adaptación constante del programa. 3) Adaptación a las Tendencias y Demandas Actuales: Reconsiderar periódicamente los objetivos y métodos del programa para que se base en las necesidades de los estudiantes y tendencias globales, esto incluye integrar tecnologías, adaptar las prácticas de tutorías a nuevos escenarios y promover una tutoría integral.

Referencias

- Delgado-García, M., Conde-Vélez, S. y Boza-Carreño, Á. (2020). Perfiles y funciones del tutor universitario y sus efectos sobre las necesidades tutoriales del alumnado | Profiles and functions of university tutors and their effects on students' tutorial needs. *Revista Española de Pedagogía*, 78 (275), 119-143. doi: <https://doi.org/10.22550/REP78-1-2020-03>
- Espinoza-Freire, E., Ley-Leyva, N. y Guamán-Gómez, V. (2019). Papel del tutor en la formación docente. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXV(3), 230-241.
- Luis-Bombino, L. y Jiménez-Puerto, C. (2019). La preparación del docente y su papel como líder del proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (julio 2019). <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/07/preparacion-docente-ensenanza.html/hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1907preparacion-docente-ensenanza>

- Núñez-Rojas N., Llatas-Altamirano, L. y Loaiza-Chumacero, S. (2022). Capacitación docente y gestión del currículo por competencias: perspectivas y retos en la enseñanza presencial y la educación remota. *Estudios Pedagógicos XLVIII*, N° 2: 237-256, 2022. DOI: 10.4067/S0718-07052022000200237. [0718-0705-estped-48-02-237.pdf](https://doi.org/10.4067/S0718-07052022000200237)
- Pérez-Serrano, M., Rodríguez-Pallares, M. y González-Alonso, M. (2020). Utilidad de las tutorías académicas en la universidad. Resultados agregados de un estudio multidimensional en diferentes ciencias. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 25(1), 57-74. doi: [http://doi.org/10.35742/rcci.2020.25\(1\).57-74](http://doi.org/10.35742/rcci.2020.25(1).57-74)
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. (2011). Reglamento del Programa Institucional de Tutorías. <https://archivos.ujat.mx/2012/dese/REGLAMENTO%20DE%20TUTORIAS.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2022). MANUAL DEL TUTOR Y LA TUTORA: Plan de acción tutorial de la carrera de psicología. <https://tutoria.unam.mx/sites/default/files/2022-05/PAT%20FESI%20Psicolog%C3%ADa%202022.pdf>

Innovación para las ciencias y los aprendizajes colaborativos

Coordinadores:

Laura Beatriz Vidal Turrubiates
Leticia del Carmen López Díaz
Luis Manuel Hernández Govea
Manuel Torres Jiménez

Comité de arbitraje y evaluación

Dr. Alfredo de Jesús Gutiérrez Gómez
Dr. Heberto Romeo Priego Álvarez
Dr. Isaías Hernández Rivera
Dr. José Jaime Ronzón Contreras
Dr. José Ramón Laines Canepa
Dr. Querubín Fernández Santana
Dr. Ricardo Gómez Crespo
Dra. Eloísa Mendoza Vázquez
Dra. Hilda Ofelia Eslava Gómez
Dra. Laura Beatriz Vidal Turrubiates
Dra. Manuela Camacho Gómez
Dra. María Luisa Castillo Orueta
Dra. Martha Julia Macosay Cruz
Dra. Minerva Camacho Javier
Dra. Rocío del Carmen Hernández Hernández
Dra. Sara Margarita Alfaro García
Dra. Wendi Matilde Santiago León

Comité de editorial

Dr. José Ramón Laines Canepa
Dr. Querubín Fernández Santana
Dr. Ricardo Gómez Crespo
Dra. Eloísa Mendoza Vázquez
Dra. Hilda Ofelia Eslava Gómez
Dra. Laura Beatriz Vidal Turrubiates
Dra. Manuela Camacho Gómez
Dra. Martha Julia Macosay Cruz
Dra. Minerva Camacho Javier
Dra. Rocío del Carmen Hernández Hernández
Dra. Sara Margarita Alfaro García
Dra. Wendi Matilde Santiago León



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**



Lic. Guillermo Narváz Osorio
Rector

Dr. Luis Manuel Hernández Govea
Secretario de Servicios Académicos

Mtro. Miguel Ángel Ruiz Magdónel
Director de Difusión Cultural

Mtro. Fredys Pérez Ruiz
Jefe del Departamento Editorial Cultural

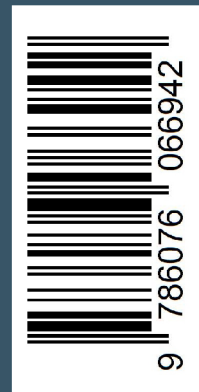


Esta obra se terminó de editar el 19 de diciembre de 2024, en Villahermosa, Tabasco. México. El cuidado de la edición estuvo a cargo del autor y del Departamento Editorial Cultural de la Dirección de Difusión Cultural y el Fondo Editorial Universitario.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”



C O L E C C I Ó N

ROSARIO MARÍA GUTIÉRREZ ESKILDSEN

Pedagogía y Educación