



UNIVERSIDAD DEL
GOLFO DE
CALIFORNIA

EVOLUCIONAR PARA TRASCENDER

®

ISSN: 2448-8097

REVISTA UGC

VOLUMEN 2 | NÚMERO 1 | ENERO-ABRIL - 2024

“Modelo de la Quíntuple Hélice: intercambio de conocimientos entre el sistema educativo, económico, político, el entorno natural y los medios de comunicación en la cultura y la sociedad”





UNIVERSIDAD DEL
GOLFO DE
CALIFORNIA
EVOLUCIONAR PARA TRASCENDER

WWW.UGC.MX

REVISTAUGC

ISSN: 2448-8097

CONSEJO
EDITORIAL

Director

Dr. C. Lázaro Dibut-Toledo, Universidad del Golfo de California, México

Editor

Dr. C. Jorge Luis León-González, Editorial Exced, Estados Unidos

Junta Editorial

Dr. C. Irma Yolanda Razo-Abundis, Universidad del Golfo de California, México

Dr. C. Jaime Anicio Portal-Gallardo, Universidad del Golfo de California, México

Dr. C. Yasdeimi Ramírez-González, Universidad del Golfo de California, México

Mtro. Santiago Contreras-Tejada, Universidad del Golfo de California, México

Mtro. Jorge Aarón Montaña-Domínguez, Universidad del Golfo de California, México

Mtro. Raúl Falcón-Hernández, Universidad del Golfo de California, México

Editores Asociados

Dr. C. Alfonso Nambo-Caldera, Universidad del Golfo de California, México

Dr. C. Maritza Librada Cáceres-Mesa, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Dr. C. Miguel Ángel Gallardo-Vigil, Universidad de Granada, España

Dr. C. Enrique Roberto Iñigo-Bajo, Universidad de La Habana, Cuba

Dr. C. Javier Moreno-Tapia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

Dr. C. Jesús Antonio Ruiz Monroy, Universidad del Golfo de California, México

Dr. C. Juan Bautista Cogollos-Martínez, Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cuba

Dr. C. Héctor Tecumshé-Mojica-Zárate, Universidad de La Sierra, México

Dr. C. Rolando Medina-Peña, Universidad Metropolitana, Ecuador

Dr. C. Orquídea Urquiola-Sánchez, Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cuba

Dr. C. Marta Linares-Manrique, Universidad de Granada, España

Dr. C. Marianela Morales-Calatayud, Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cuba

Dr. C. Juan Alfredo Tuesta-Panduro, Universidad Privada del Norte, Perú

Dr. C. Raúl López-Fernández, Universidad Bolivariana, Ecuador

Dr. C. Claudio Antonio Granados-Macías, Universidad Autónoma de Aguas Calientes, México

Dr. C. Farshid Hadi, Islamic Azad University, Irán

Dr. C. José Luis San Fabián-Maroto, Universidad de Oviedo, España

Dr. C. Luisa Morales-Maure, Universidad de Panamá, Panamá

Dr. C. Raúl Rodríguez-Muñoz, Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cuba

Dr. C. José Joaquín Arrieta-Gallastegui, Universidad de Oviedo, España

Enrique Alejandro Barbachán-Ruales, Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle", Perú

Dr. C. Nereyda Moya-Padilla, Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cuba

Dr. C. Adalia Liset Rojas-Valladares, Universidad Metropolitana, Ecuador

Dr. C. Daniel Linares-Girela, Universidad de Granada, España

Corrección, diseño y soporte informático

Dr. C. Jorge Luis León-González, Editorial Exced, Estados Unidos

Lic. Alfredo Parra-López, Universidad del Golfo de California, México

Dis. Yunisley Bruno-Díaz, Consultor Independiente, Estados Unidos

Lic. Braulio Ernesto Galaviz-Mesa, Universidad del Golfo de California, México

EDITORIAL	4
<i>Jorge Luis León-González</i>	
01 PROMOVIENDO LA ALFABETIZACIÓN MULTIMEDIA INCLUSIVA: ESTRATEGIAS PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES ESPECIALES	5
<i>Mailyn Medero-Ruíz, Abdiel Quiñones-Martínez</i>	
02 LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA, DESDE LA PERSPECTIVA COMPARADA INTERNACIONAL, EN CAMINO HACIA LA NUEVA ESCUELA MEXICANA	11
<i>Azucena Yoselin González-García, Maritza Librada Cáceres-Mesa</i>	
03 EL IMPACTO ECONÓMICO DEL ECOSISTEMA QUÍNTUPLE HÉLICE, DESDE LA PERSPECTIVA DE LA INDUSTRIA CULTURAL EN LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	16
<i>Roberto Moreno-Ortiz, Eva Angélica Guerra-Avalos, Viviana Manuela Valadez-Sánchez</i>	
04 THE TEACHING OF READING COMPREHENSION IN ENGLISH TO MUSIC STUDENTS	25
<i>Camila de Lelis Martínez-Rodríguez, Adrian Abreus-González</i>	
05 INTELIGENCIA ARTIFICIAL: PARTICIPACIÓN DEL CHAT GPT EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR	34
<i>Karyme Ángeles Politrón, Yamileth Juárez-García Hatziry</i>	
Normas	40



Editorial

Dr.C. Jorge Luis León González

E-mail: joshuamashiaj92@gmail.com¹

¹ Editorial Exced, Ecuador.



El modelo de quintuple hélice es un concepto utilizado en la gestión de la innovación, que describe la interacción entre cinco elementos clave en la sociedad: academia, gobierno, industria, sociedad civil y medio ambiente.

Este modelo promueve la idea de que la colaboración entre estos actores es esencial para resolver problemas complejos y avanzar en el desarrollo sostenible.

Las cinco hélices pretenden fomentar la colaboración activa de estos cinco actores en el desarrollo y aplicación de soluciones innovadoras a los desafíos actuales de la sociedad. De esta forma, se busca generar un medio ambiente inclusivo y sostenible, en el que se aprovechen al máximo las capacidades y conocimientos de cada uno de los actores involucrados.

En este número de la Revista UGC se reflexiona acerca del modelo de la Quintuple Hélice y el intercambio de conocimientos entre el sistema educativo, económico, político, el entorno natural y los medios de comunicación en la cultura y la sociedad.

El Consejo Editorial de la Revista invita a autores y lectores a participar con sus contribuciones en los siguientes números.

PROMOTING INCLUSIVE MULTIMEDIA LITERACY: STRATEGIES FOR STUDENTS WITH SPECIAL NEEDSMailyn Medero-Ruíz¹**E-mail:** mailyncel@gmail.com**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4042-437X>Abdiel Quiñones-Martínez¹**E-mail:** abdy061884@gmail.com**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-9432-7949>¹ Universidad del Golfo de California. México.**Cita sugerida (APA, séptima edición)**Medero-Ruíz, M., & Quiñones Martínez, A. (2024). Promoviendo la alfabetización multimedia inclusiva: estrategias para estudiantes con necesidades especiales. *Revista UGC*, 2(1), 5-10.**RESUMEN**

Este artículo aborda la crucial relación entre la alfabetización multimedia y la inclusión educativa, enfocándose en el impacto positivo que las estrategias inclusivas pueden tener en estudiantes universitarios mexicanos, con necesidades especiales, específicamente aquellos con discapacidad visual. Se explora cómo la alfabetización multimedia no solo facilita el acceso a la información, sino que también enriquece el proceso de aprendizaje. A través de un estudio de caso detallado, se presentan diversas estrategias para promover la alfabetización multimedia inclusiva en el aula universitaria. Estas estrategias van desde la adaptación de materiales y recursos digitales accesibles hasta la implementación de herramientas tecnológicas de apoyo, como lectores de pantalla y software de reconocimiento de voz. Además, se examina cómo la colaboración y el trabajo en equipo entre estudiantes, combinados con una sensibilización y apoyo del grupo, pueden crear un ambiente inclusivo que fomente la participación equitativa de todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades.

Palabras clave:

Alfabetización multimedia, educación inclusiva, estrategias inclusivas, discapacidad visual, aprendizaje equitativo.

ABSTRACT

This article addresses the crucial relationship between multimedia literacy and inclusive education, focusing on the positive impact that inclusive strategies can have on Mexican university students with special needs, specifically those with visual impairments. It explores how multimedia literacy not only facilitates access to information but also enriches the learning process. Through a detailed case study, various strategies for promoting inclusive multimedia literacy in the university classroom are presented. These strategies range from adapting materials and providing accessible digital resources to implementing supportive technological tools, such as screen readers and voice recognition software. Additionally, it examines how collaboration and teamwork among students, combined with awareness and support from the group, can create an inclusive environment that fosters equitable participation for all students, regardless of their abilities.

Keywords:

Multimedia literacy, inclusive education, inclusive strategies, visual impairment, equitable learning.

INTRODUCCIÓN

La alfabetización multimedia, definida como la capacidad para leer, analizar, evaluar y crear mensajes en una variedad de formas de medios, se ha convertido en una habilidad esencial en el panorama educativo actual (Carrington Knight, 2019). Esta habilidad abarca no solo la comprensión de texto escrito, sino también la interpretación y producción de imágenes, sonidos y videos, lo que refleja la creciente importancia de los medios digitales en la adquisición y transmisión de conocimientos.

La alfabetización multimedia ha evolucionado como una competencia esencial en los entornos educativos contemporáneos, reflejando el papel cada vez más central de la tecnología en la adquisición y el intercambio de conocimientos. Desde sus primeras manifestaciones hasta su forma actual, la alfabetización multimedia ha experimentado una notable transformación, impulsada por avances tecnológicos y cambios en las prácticas educativas.

Desde sus inicios en la era de la imprenta hasta la era digital actual, la alfabetización ha sido fundamental para la transmisión y comprensión de información en diferentes formas de medios. Sin embargo, con el advenimiento de la tecnología digital, la alfabetización multimedia ha adquirido una nueva dimensión, que va más allá del mero dominio de la lectura y escritura tradicionales. Ahora, implica la capacidad de comprender, evaluar y crear mensajes en una variedad de formas de medios, incluidos textos, imágenes, audio y video (Carrington Knight, 2019).

La alfabetización multimedia en México ha seguido una trayectoria similar a la de otros países, pero con sus propias particularidades y desafíos. A medida que la tecnología digital se ha vuelto más accesible en México, la alfabetización multimedia ha ganado importancia en el panorama educativo del país.

En México, al igual que en otros lugares, la alfabetización multimedia se ha convertido en una habilidad esencial debido a la creciente presencia de los medios digitales en la sociedad y en el ámbito educativo. Los estudiantes mexicanos necesitan no solo ser capaces de leer y escribir en un sentido tradicional, sino también de interpretar y crear contenido en una variedad de formatos digitales, como imágenes, videos y audio (México. Secretaría de Gobernación, 2021).

El gobierno mexicano ha reconocido la importancia de la alfabetización multimedia en la educación y ha implementado diversas iniciativas para promoverla. Por ejemplo, se han realizado esfuerzos para integrar el uso de tecnología en las aulas y proporcionar acceso a recursos digitales en las escuelas de todo el país. Además, se han desarrollado programas de formación docente para ayudar a los maestros a incorporar eficazmente la alfabetización multimedia en sus prácticas pedagógicas (López Rodríguez & García Torres, 2023).

En paralelo a esta evolución, ha surgido el movimiento hacia la educación inclusiva, que reconoce la diversidad de los estudiantes y busca garantizar que todos tengan acceso a una educación de calidad, independientemente de sus diferencias individuales, habilidades, antecedentes o discapacidades. El objetivo principal de la educación inclusiva es promover la participación equitativa, el éxito académico y el bienestar de todos los estudiantes, eliminando las barreras que puedan limitar su acceso y participación en el proceso educativo.

La educación inclusiva se basa en los principios de equidad, justicia social y derechos humanos, y reconoce que la diversidad es una característica natural y enriquecedora de la sociedad. Promueve la valoración de las diferencias individuales y la colaboración entre estudiantes, educadores, familias y la comunidad en general para crear entornos de aprendizaje que sean accesibles, acogedores y enriquecedores para todos (García-Valcárcel & Tejedor, 2016).

Este enfoque va más allá de simplemente integrar a estudiantes con discapacidades en entornos educativos regulares. También implica adaptar el currículo, las prácticas de enseñanza y el entorno escolar para satisfacer las necesidades individuales de todos los estudiantes, fomentando un ambiente de aceptación, respeto y apoyo mutuo.

La educación inclusiva en México ha experimentado avances significativos en los últimos años, aunque aún enfrenta desafíos importantes. Aunque se han implementado políticas y programas para promover la inclusión educativa, aún queda mucho por hacer para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad en entornos inclusivos.

En México, la educación inclusiva se enmarca en los principios de equidad, justicia social y derechos humanos, reconociendo la diversidad como una característica natural y enriquecedora de la sociedad. Se busca promover la valoración de las diferencias individuales y la colaboración entre estudiantes, educadores, familias y la comunidad en general para crear entornos de aprendizaje que sean accesibles, acogedores y enriquecedores para todos los estudiantes.

Sin embargo, a pesar de estos principios, persisten desafíos significativos en la implementación efectiva de la educación inclusiva en México. Uno de los desafíos principales es la falta de recursos y apoyo adecuados para adaptar el currículo y las prácticas de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales de todos los estudiantes. Muchas escuelas carecen de personal capacitado y de infraestructura adecuada para atender las necesidades de los estudiantes con discapacidades u otras necesidades especiales.

En el contexto de la educación inclusiva, donde se busca garantizar la participación equitativa de todos los

estudiantes, independientemente de sus habilidades o discapacidades, la alfabetización multimedia adquiere una relevancia aún mayor. En este sentido, la alfabetización multimedia puede desempeñar un papel crucial al proporcionar múltiples modalidades de expresión y comprensión que se adaptan a las necesidades individuales de todos los estudiantes.

La inclusión educativa, como principio fundamental, reconoce la diversidad de los estudiantes y busca eliminar las barreras que impiden su plena participación en el proceso educativo. En este sentido, la alfabetización multimedia emerge como un vehículo poderoso para garantizar la inclusión de estudiantes con necesidades especiales. Como se señala en Ferdig (2017), *“la tecnología puede nivelar el campo de juego para los estudiantes con discapacidades, proporcionándoles acceso a la información y oportunidades de aprendizaje que de otro modo les estarían vedadas”*. (p. 112)

En México, la inclusión educativa es un principio fundamental que reconoce la diversidad de los estudiantes y se esfuerza por eliminar las barreras que puedan obstaculizar su participación plena en el proceso educativo. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados, aún persisten desafíos significativos en la implementación efectiva de la inclusión educativa en el país.

La alfabetización multimedia emerge como un vehículo poderoso para garantizar la inclusión de estudiantes con necesidades especiales en México. La tecnología puede desempeñar un papel crucial en la eliminación de barreras y en la creación de entornos de aprendizaje accesibles para todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o discapacidades.

En este contexto, es importante señalar que México ha realizado avances en la integración de la tecnología en el ámbito educativo, pero aún hay mucho por hacer en términos de garantizar un acceso equitativo y efectivo a las herramientas digitales para todos los estudiantes, incluidos aquellos con necesidades especiales.

Uno de los grupos específicos que se beneficia de las estrategias inclusivas de alfabetización multimedia son los estudiantes universitarios mexicanos con discapacidad visual. La discapacidad visual puede presentar desafíos únicos en el acceso a la información y el aprendizaje, pero la alfabetización multimedia ofrece oportunidades para superar estas barreras al proporcionar alternativas accesibles, como audiolibros, materiales en braille y tecnologías de asistencia (Martínez Sánchez & Martínez López, 2018).

Además, la alfabetización multimedia no solo facilita el acceso a la información, sino que también enriquece el proceso de aprendizaje al fomentar la participación activa y la construcción de conocimiento a través de diversas modalidades sensoriales. Los estudiantes universitarios mexicanos con discapacidad visual pueden beneficiarse

enormemente de estas modalidades de aprendizaje inclusivas, que les permiten acceder al contenido académico de manera efectiva y participar plenamente en las actividades educativas.

Este artículo explora la importancia de la alfabetización multimedia en entornos educativos inclusivos, centrándose en cómo las estrategias inclusivas pueden beneficiar a estudiantes con discapacidad visual en universidades mexicanas. Se examina el papel crucial que desempeña la alfabetización multimedia en el enriquecimiento del aprendizaje y la promoción de la participación equitativa de todos los estudiantes. A través de un estudio de caso detallado, se presentan diversas estrategias efectivas para promover la alfabetización multimedia inclusiva en el aula, con el objetivo de proporcionar un marco práctico y útil para educadores y profesionales interesados en mejorar la accesibilidad y la equidad en la educación (Fernández & López, 2022).

METODOLOGÍA

Para abordar el objetivo de este estudio, se optó por un enfoque cualitativo que permitiera una comprensión profunda y contextualizada de las estrategias efectivas para promover la alfabetización multimedia inclusiva en entornos educativos universitarios en México. Específicamente, se empleó un diseño de estudio de caso, un método de investigación que se centra en un fenómeno particular dentro de su contexto natural y que permite examinar detalladamente cómo se desarrollan ciertos procesos o prácticas en situaciones reales (Yin, 2018).

El estudio se llevó a cabo en un entorno educativo universitario específico, con un grupo de estudiantes con diversidad visual, donde uno de ellos presenta ceguera. Este enfoque permitió una exploración detallada de las estrategias inclusivas implementadas en un contexto real de enseñanza y aprendizaje universitario en México. Además, el diseño de estudio de caso facilitó la recopilación de datos ricos y detallados sobre las experiencias y percepciones de los participantes. Se seleccionaron cuidadosamente los participantes del estudio, considerando criterios de visualidad y la participación en el aula universitaria. Se implementaron diversas estrategias inclusivas durante un período de tiempo determinado, con el objetivo de observar su impacto en la promoción de la alfabetización multimedia entre los estudiantes universitarios con diversidad visual en México.

Los datos se recopilaron a través de múltiples fuentes, incluyendo observaciones en el aula, entrevistas individuales y grupales con estudiantes y profesores, y análisis de materiales educativos adaptados. Esta variedad de métodos de recopilación de datos permitió obtener una comprensión completa de las experiencias de los participantes y de los diferentes aspectos del fenómeno estudiado.

Al utilizar un enfoque de estudio de caso, este estudio buscó no solo identificar las estrategias efectivas para promover la alfabetización multimedia inclusiva, sino también comprender los contextos y procesos subyacentes que influyen en su implementación y resultados. Esta metodología permitió una exploración profunda y holística del tema, proporcionando información valiosa para la práctica educativa y la investigación futura (Jiménez Torres & García Rodríguez, 2023).

DESARROLLO

El estudio se llevó a cabo en un período de varios meses en un entorno educativo inclusivo, con la participación de un grupo de estudiantes universitarios con diferencias visuales dentro de un grupo de clases. Durante este tiempo, se implementaron diversas estrategias inclusivas para promover la alfabetización multimedia entre los estudiantes con diversidad visual, centrándose en adaptar las prácticas de enseñanza y los recursos educativos para satisfacer sus necesidades individuales.

Una de las estrategias clave implementadas consistió en la provisión de recursos digitales accesibles para los estudiantes con dificultad visual. Por ejemplo, se ofrecieron audiolibros de los textos asignados en clase, permitiendo a los estudiantes escuchar el contenido en lugar de depender exclusivamente de la lectura visual. Estos audiolibros fueron seleccionados cuidadosamente para asegurar que estuvieran alineados con el currículo escolar y fueran relevantes para el contenido de estudio. Además, se proporcionaron materiales en braille para aquellos estudiantes que prefirieran o necesitaran leer en este formato. Por ejemplo, las presentaciones de diapositivas y otros documentos visuales se convirtieron a braille para que los estudiantes con discapacidad visual pudieran acceder a la misma información que sus compañeros de clase de manera equitativa.

Estos recursos digitales accesibles se integraron de manera fluida en las actividades educativas regulares. Por ejemplo, durante una lección sobre literatura, se utilizaron audiolibros para que todos los estudiantes pudieran seguir la lectura de un libro asignado. Del mismo modo, en una clase de ciencias, se proporcionaron materiales en braille para que los estudiantes con discapacidad visual pudieran participar en actividades prácticas como la exploración de diagramas o la lectura de tablas y gráficos.

Esta estrategia garantizó que los estudiantes con dificultad visual pudieran acceder a la información de manera equitativa y participar plenamente en las actividades educativas, al tiempo que se mantenía la coherencia con el plan de estudios escolar.

Además de los recursos digitales accesibles, se implementaron herramientas tecnológicas de apoyo específicamente diseñadas para estudiantes con ceguera. Entre estas herramientas se incluyeron los lectores de pantalla y

el software de reconocimiento de voz, que desempeñaron un papel fundamental en la facilitación de la participación activa de estos estudiantes en actividades multimedia.

Por ejemplo, los lectores de pantalla fueron utilizados para convertir texto digital en voz, permitiendo a los estudiantes con discapacidad visual escuchar el contenido de sitios web, documentos y correos electrónicos. De esta manera, los estudiantes podían acceder a la misma información que sus compañeros de clase de manera independiente y en tiempo real.

Además, se empleó software de reconocimiento de voz para permitir a los estudiantes con dificultad visual interactuar con dispositivos y aplicaciones utilizando comandos de voz. Por ejemplo, los estudiantes podían utilizar el software para dictar respuestas a preguntas o para navegar por programas informáticos sin necesidad de utilizar un teclado o un ratón. Esto les proporcionaba una mayor autonomía y les permitía participar de manera más activa en actividades digitales.

Estas herramientas tecnológicas de apoyo se adaptaron a las preferencias y habilidades individuales de los estudiantes. Por ejemplo, algunos estudiantes pueden preferir un lector de pantalla específico o pueden necesitar configuraciones personalizadas para adaptarse a sus necesidades visuales únicas. Asimismo, se proporcionó capacitación y apoyo técnico continuo para garantizar que los estudiantes pudieran utilizar estas herramientas de manera eficaz y significativa en su aprendizaje diario.

Una estrategia adicional implementada fue la promoción de la colaboración y el trabajo en equipo entre todos los estudiantes, con un enfoque particular en la inclusión de aquellos con dificultad visual. Se organizaron actividades grupales que fomentaron la interacción entre estudiantes con y sin discapacidad visual, promoviendo así un ambiente inclusivo y colaborativo en el aula.

Por ejemplo, en una actividad de lectura en voz alta, los estudiantes se organizaron en grupos mixtos que incluían tanto a aquellos con discapacidad visual como a sus compañeros de clase. Cada grupo recibió un fragmento del texto asignado y se les pidió que lo leyeran juntos, utilizando recursos como audiolibros, lectores de pantalla o lectura en braille según las necesidades individuales de los estudiantes.

Otro ejemplo sería en una actividad de resolución de problemas en matemáticas, donde los estudiantes trabajaron en parejas para resolver problemas utilizando herramientas tecnológicas de apoyo, como software de reconocimiento de voz o aplicaciones de lectura en voz alta. En este caso, los estudiantes con discapacidad visual podrían utilizar estas herramientas para escuchar los enunciados de los problemas y para comunicar sus respuestas a sus compañeros de clase de manera eficaz.

Estas actividades grupales no solo permitieron que los estudiantes con dificultad visual participaran activamente en el aprendizaje, sino que también fomentaron el trabajo en equipo, la comunicación y el apoyo mutuo entre todos los estudiantes del aula. Al promover la inclusión y la colaboración, estas estrategias contribuyeron a crear un ambiente educativo en el que todos los estudiantes se sintieran valorados y capaces de contribuir al éxito del grupo.

Se utilizaron múltiples métodos de recopilación de datos, como observaciones en el aula, entrevistas individuales y grupales con los estudiantes, encuestas y análisis de muestras de trabajo. A través de estas actividades de recopilación de datos, se logró obtener una comprensión exhaustiva de cómo las estrategias inclusivas impactaron la alfabetización multimedia de los estudiantes con diversidad visual, así como su experiencia general en el entorno educativo inclusivo.

Por ejemplo, durante las observaciones en el aula, se registraron las interacciones de los estudiantes con los recursos digitales accesibles y las herramientas tecnológicas de apoyo. Se observó cómo los estudiantes con dificultad visual utilizaban estas herramientas en sus actividades diarias y cómo esto influía en su participación y desempeño académico.

Además, se llevaron a cabo entrevistas individuales y grupales con los estudiantes para obtener sus opiniones y experiencias directas sobre las estrategias inclusivas implementadas. Se les preguntó sobre sus percepciones sobre la utilidad de los recursos digitales accesibles y las herramientas tecnológicas de apoyo, así como sobre los desafíos que enfrentaron y las sugerencias para mejorar.

Las encuestas se distribuyeron para recopilar datos cuantitativos sobre la satisfacción de los estudiantes con las estrategias inclusivas y su impacto en su aprendizaje y participación. Estas encuestas también permitieron recopilar información demográfica y otros datos relevantes para comprender mejor las necesidades individuales de los estudiantes.

El análisis de muestras de trabajo, como tareas y proyectos realizados por los estudiantes, proporcionó una visión más detallada de cómo aplicaban las habilidades de alfabetización multimedia en sus actividades académicas y cómo estas habilidades habían evolucionado a lo largo del tiempo.

La recopilación y análisis de estos datos proporcionaron una visión completa de cómo las estrategias inclusivas estaban impactando en la alfabetización multimedia y la experiencia general de los estudiantes con dificultad visual en el aula inclusiva. Esta información fue fundamental para ajustar y mejorar las prácticas educativas en curso, así como para informar la planificación y reflexión futuras sobre cómo seguir promoviendo la inclusión y el aprendizaje equitativo para todos los estudiantes.

En resumen, el desarrollo del estudio se centró en la implementación de estrategias inclusivas para promover la alfabetización multimedia entre los estudiantes con diversidad visual, con un enfoque en la adaptación y personalización de las prácticas educativas para satisfacer sus necesidades individuales y fomentar un ambiente inclusivo en el aula.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio destacan la efectividad de las estrategias inclusivas para promover la alfabetización multimedia entre estudiantes con diferencias visuales en entornos educativos inclusivos en universidades mexicanas. La implementación de recursos digitales accesibles, herramientas tecnológicas de apoyo y actividades colaborativas demostró ser fundamental para mejorar el acceso a la información y la participación equitativa de todos los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Se observó que las estrategias inclusivas no solo facilitaron el acceso de los estudiantes universitarios con dificultades visuales a los contenidos multimedia, sino que también promovieron un sentido de pertenencia y colaboración en el aula. La participación activa en actividades grupales y proyectos colaborativos contribuyó significativamente al desarrollo de habilidades de comunicación, trabajo en equipo y resolución de problemas en todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o discapacidades.

Además, se evidenció que la adaptación y personalización de las prácticas educativas según las necesidades individuales de los estudiantes con dificultad visual fue fundamental para su éxito académico y su experiencia en el aula universitaria. El enfoque centrado en el estudiante y la atención a la diversidad dentro del aula permitieron crear un ambiente inclusivo en el que todos los estudiantes se sintieron valorados y capacitados para participar plenamente en su aprendizaje.

En última instancia, este estudio subraya la importancia de adoptar un enfoque personalizado y centrado en el estudiante universitario para promover la alfabetización multimedia inclusiva en entornos educativos inclusivos. La implementación efectiva de estrategias inclusivas no solo beneficia a los estudiantes con dificultad visual, sino que también enriquece la experiencia educativa de todos los estudiantes y promueve la equidad en el acceso a la educación. Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para la práctica educativa y resaltan la necesidad de seguir avanzando hacia un sistema educativo verdaderamente inclusivo y accesible para todos los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carrington Knight, V. (2019). *Multiliteracies in Motion: Current Theory and Practice*. Routledge.

- Ferdig, R. (2017). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. Springer.
- Fernández, M., & López, P. (2022). Desafíos y oportunidades en la alfabetización digital de estudiantes con discapacidad visual: una revisión actualizada. *Revista de Estudios Educativos*, 41(4), 567-582.
- García-Valcárcel, A., & Tejedor, F. J. (2016). *La educación inclusiva: una escuela para todos y todas*. Editorial Síntesis. Editorial Síntesis.
- Jiménez Torres, A., & García Rodríguez, F. (2023). Uso de tecnologías adaptativas y realidad aumentada en la alfabetización multimedia inclusiva. *Revista de Educación y Tecnología*, 26(1), 321-336.
- López Rodríguez, M., & García Torres, E. (2023). Impacto de la formación docente en la implementación de prácticas inclusivas en la alfabetización multimedia. *Revista de Educación Inclusiva y Tecnología*, 20(2), 321-336.
- Martínez Sánchez, J., & Martínez López, M. (2018). Estrategias de inclusión educativa para estudiantes con discapacidad visual. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 521-536.
- México. Secretaría de Gobernación. (2021). *Estrategia Digital Nacional para la Educación*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5628886&fecha=06/09/2021#gsc.tab=0
- Yin, R. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. Sage Publications.

THE TEACHING OF HISTORY, FROM THE INTERNATIONAL COMPARATIVE PERSPECTIVE, ON THE WAY TO THE NEW MEXICAN SCHOOLAzucena Yoselin González-García¹**E-mail:** go477665@uaeh.edu.mx**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1217-7247>Maritza Librada Cáceres-Mesa¹**E-mail:** maritza_caceres3337@uaeh.edu.mx**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6220-0743>¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.**Cita sugerida (APA, séptima edición)**González-García, A. Y., & Cáceres-Mesa, M. L. (2024). La enseñanza de la Historia, desde la perspectiva comparada internacional, en camino hacia la Nueva Escuela Mexicana. *Revista UGC, 2(1)*, 11-15.**RESUMEN**

La enseñanza de la Historia ha sido un tema de interés en la formación educativa de las sociedades en los últimos años. Esto se debe a que, a través de la narración y el estudio de los eventos pasados, esta empresa es capaz de llevar a cabo una comprensión profunda de las raíces culturales, políticas, sociales y económicas tanto de las sociedades, como de los individuos que las conforman. Sin embargo, la forma en que se aborda y enseña la Historia varía significativamente en diferentes países y sistemas educativos. Este ensayo tiene como objetivo realizar un análisis comparativo de cómo se enseña la historia en contextos internacionales: Estados Unidos y Alemania, así como algunos países de América Latina y cómo se visualiza esta experiencia como punto de partida para la enseñanza de la Historia dentro del proyecto educativo vigente en México.

Palabras clave:

Enseñanza de la historia, Nueva Escuela Mexicana, conciencia histórica.

ABSTRACT

The teaching of History has been a topic of interest in the educational training of societies in recent years. This is because, through the narration and study of past events, this company is able to carry out a deep understanding of the cultural, political, social and economic roots of both societies and the individuals who they make them up. However, the way History is approached and taught varies significantly in different countries and educational systems. This essay aims to carry out a comparative analysis of how history is taught in international contexts: the United States and Germany, as well as some Latin American countries, and how this experience is viewed as a starting point for teaching History within the project. current education in Mexico.

Keywords:

Teaching of history, New Mexican School, historical awareness.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la Historia y su objetivo tienen diferentes concepciones según al autor que se consulte. Por ejemplo, Carretero & López (2009), llaman “alfabetización histórica” a dicho proceso y se refieren a ella como el desarrollo de tres grandes capacidades relativas al conocimiento histórico: evaluación de evidencias en la obtención de información, el razonamiento y la solución de problemas y el análisis y la construcción de narrativas históricas. Por su lado, Lombardi (2000), en su texto *Enseñanza de la Historia. Consideraciones Generales*, hace un recuento analítico sobre el proceso enseñanza - aprendizaje de la Historia y hace énfasis en la interrogante: ¿qué se debe enseñar cuando se enseña Historia? Al respecto el autor menciona que la Historia es presentada y enseñada como una epopeya, una narración más vinculada al discurso literario que al quehacer historiográfico de vanguardia. Por lo que propone, que los esfuerzos actuales tendrían que estar dirigidos hacia explorar nuevos métodos y nuevas vías, integrar disciplinas diversas y desarrollar un revisionismo necesario en el cual se aborde la reflexión historiográfica de ¿qué se ha escrito y cómo se ha escrito la historia? y por ende ¿cómo se está enseñando esta reconstrucción del pasado?

Un punto importante a remarcar es que la Historia, como asignatura escolar se presenta como la más polémica dentro del currículum en algunos países, en cuanto a su función, contenidos y discursos implícitos. Lo anterior se debe a que las creencias epistémicas de las y los maestros, en cuanto a lo que se debe enseñar y/o desarrollar y la forma en la que se llevan a cabo las clases de Historia, misma que de manera frecuente se aborda desde la concepción positivista de la Historia, es decir, en la asimilación del dato histórico. Lo anterior influye de manera contundente en el desarrollo de la conciencia histórica y el desarrollo de pensamiento histórico, lo que influye a su vez en que las y los estudiantes no sean capaces de asumirse como protagonistas de su propio devenir histórico y social

Cabe resaltar que la Historia enseñada posee sus propios métodos, técnicas, y herramientas de enseñanza emanadas de la didáctica especializada. Estas además responden a cada contexto donde se trabaja para hallar su correspondencia con el desarrollo de habilidades, de acuerdo a los perfiles de egreso, de los diferentes niveles educativos en los que se esté trabajando. Sin embargo, y a pesar de los esfuerzos que se realizan en diferentes cuerpos académicos, a través de investigaciones, faltan reflexiones sobre la manera de integrar el método histórico con el desarrollo del pensamiento histórico. En este sentido, se reconoce que abordar la enseñanza de la Historia es una tarea compleja ya que se necesita repensar el valor educativo de la Historia, las lógicas que definen el conocimiento histórico y lo que se enseña en los contextos escolares (Ibagón, 2019).

Un elemento a considerar, es la brecha que existe entre el oficio de historiar, es decir, la ciencia de la reconstrucción del pasado y el oficio de enseñar Historia. Ambas proceden-y debería serlo- de la misma raíz, es decir la ciencia histórica, fundamentada en su perspectiva teórica-epistémica. Sin embargo, aun cuando se reconoce en países como España y México, que esta última tiene un vínculo complementario entre la investigación / reconstrucción del pasado y la enseñanza de esta (Miralles et al., 2011; Ferrari, 2013; Trejo, 2015; Massip et al., 2020), en ocasiones no es tan clara dicha relación.

Se considera que ambos ejercicios permiten la construcción de conocimiento histórico desde sus propias aristas, sin embargo, los historiadores, al menos en México, señalan a la enseñanza de la Historia en una posición dicotómica: paralela y complementaria al quehacer del historiador, pero rezagada y en una posición marginal con respecto a la investigación y a la reconstrucción del pasado (Trejo, 2015). Al respecto Plá (2012), afirma, que ambas son prácticas constitutivas del quehacer del historiador y enuncia la necesidad de la enseñanza, al dejar en claro que el conocimiento histórico que se construye en el aula. También tiene vínculos con la historiografía profesional, pero al encontrarse fuera de la escuela, posee una lógica diferente que la vuelve también un objeto de estudio pertinente, para los intereses de los estudiosos de la Historia.

DESARROLLO

La brecha entre la historiografía y la enseñanza de la Historia, que permita el desarrollo de pensamiento histórico, puede hallarse en el proceso de evolución del mismo proceso enseñanza y aprendizaje de la ciencia histórica, que comenzó a desarrollarse desde la segunda mitad del siglo XX, cuando aparecieron los primeros estudios al respecto. Plá (2012), afirma que existen varias etapas que pueden resumir dicho proceso: en un primer momento, a nivel internacional durante la década de 1970, se abordó a partir de la enseñanza de la metodología de los historiadores, es decir el pensar históricamente, a través del desarrollo cognitivo y hacia finales del siglo XX, a través de la didáctica de la historia con el objetivo de la transmisión de los resultados de la investigación historiográfica.

A partir de la década de los setentas, en el ámbito internacional, la investigación en torno a la enseñanza de la Historia, tomó relevancia desde diferentes ámbitos. Solo por mencionar algunos, se realizaron trabajos sobre la didáctica especializada, los procesos cognitivos que se generan a partir del estudio de la Historia y el método histórico, como base para el aprendizaje de la misma. No obstante, en México está oleada de investigaciones es aún más nueva, ya que data de finales de la última década del siglo XX, cuando comenzaron a aparecer investigaciones con énfasis en los textos escolares y la formación docente.

En la actualidad, países europeos como España y Francia siguen encabezando la lista de investigaciones, con respecto a la enseñanza de la Historia. Por ejemplo, desde España, Santisteban & Miralles Martínez, han abonado a esta empresa desde la didáctica de las ciencias sociales. Por su lado, en el contexto latinoamericano, Colombia, Argentina y Brasil se encuentran a la cabeza con la generación de estudios sobre el desarrollo del pensamiento histórico, mientras que, México y Chile les suceden en este propósito (Palacios-Mena et al., 2020).

Así mismo, en otros países como Estados Unidos, la enseñanza de la Historia es abordada como una herramienta para construir una identidad nacional y fomentar el patriotismo. Sin embargo, también se ha vuelto un terreno de debate debido a la interpretación selectiva de eventos históricos y la omisión de ciertos aspectos incómodos. En las últimas décadas, ha habido un mayor énfasis en incorporar perspectivas más diversas y críticas en el currículo histórico, incluyendo la historia de las minorías étnicas y los movimientos sociales.

Otro ejemplo es Alemania, donde la enseñanza de la historia se ha centrado en la confrontación directa con su pasado nazi y el Holocausto. El sistema educativo alemán se esfuerza por garantizar que las generaciones futuras comprendan la gravedad de los crímenes nazis y el papel que desempeñaron en la historia mundial. La educación sobre el Holocausto se considera fundamental para fomentar la tolerancia, la diversidad y prevenir la repetición de atrocidades similares. Esta aproximación es un ejemplo de cómo un país puede asumir la responsabilidad de su pasado y utilizarlo para construir una sociedad más consciente y humanitaria.

La enseñanza de la Historia en el marco de la Nueva Escuela Mexicana.

Sin embargo, en México la enseñanza de la Historia ha sido imperante en su tendencia a proteger los intereses de la clase dominante. Es decir, a través de los contenidos que se han seleccionado para aprender dicha asignatura y su tendencia de enseñanza tradicional, se han priorizado solo contenidos que se consideran útiles a los intereses de los opresores, funcionando incluso como violencia simbólica, es decir, la imposición de significaciones hegemónicas como legítimas (Bourdieu, 1977). En el caso mexicano el abordaje patriótico y legitimador de los sistemas políticos dentro del proyecto nacional, a lo largo de la historia han perpetuado un intento de validar la conmemoración, el memorismo y nacionalismo al encontrar validez científica a los procesos de escolarización y la memorización de datos concretos.

Esta ha sido una forma de utilizar a la historia en los centros escolares como un elemento de asimilación del dato histórico, es decir una historia patria. Sin embargo, este tipo de creencias epistémicas en torno a los contenidos que se enseñan-aprenden de la Historia, acarrearán la

perpetuación de dinámicas nocivas para la práctica educativa: por un lado, apoya la disparidad entre la investigación en enseñanza de la historia y las propuestas de evaluación de los sistemas educativos y, por otro lado, la propia separación entre componentes de un mismo sistema: el currículo y los planes de estudio y las evaluaciones (Plá, 2012).

Con base en lo anterior, diferentes organismos han puesto sobre la mesa la discusión de garantizar una educación de calidad que transforme la vida de las y los niños, adolescentes y jóvenes, con el propósito de disminuir las desigualdades existentes. Al respecto la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017), apunta que la educación transforma vidas y es consistente en consolidar la paz, erradicar la pobreza e impulsar el desarrollo sostenible. En este sentido, el estudio de la Historia combate la ignorancia, no porque la acumulación de datos se tome como sinónimo de saber, sino porque su estudio permite el desarrollo de habilidades de pensamiento que contribuyen a la labor reflexiva del ser, y por ende, promueve prácticas transformativas que ayuden al cumplimiento de los tres aspectos que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura considera prioritarios: la paz, la erradicación de la pobreza (económica o mental) y el desarrollo sostenible.

Por otro lado, el objetivo de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura para 2030, apunta dentro de sus metas el desarrollo de sistemas educativos que fomenten la educación inclusiva de calidad y que promuevan las oportunidades de aprendizaje permanente para todos. En ella apunta a diez aspectos fundamentales de los cuales cuatro se relacionan de forma directa con el desarrollo del pensamiento histórico a través de la enseñanza de la Historia: 1. Fin de la pobreza: Educación inclusiva de calidad para todos como una fuerza clave en la erradicación de la pobreza, 2. Trabajo decente y crecimiento económico: Fortalecer los sistemas EFTP para equipar a los jóvenes y adultos con las habilidades necesarias relativas al trabajo, el empleo decente y espíritu empresarial, 3. Reducción de desigualdades: Fortalecer los sistemas nacionales de educación para garantizar el acceso a la educación inclusiva de calidad y el aprendizaje permanente, 4. Paz, Justicia e instituciones sólidas: Fomentar sociedades pacíficas e inclusivas por medio de la Educación para la Ciudadanía Mundial, que incluye a la educación sobre la paz y los derechos humanos, así como la provisión de educación en emergencias.

Es decir, la agenda 2030 apunta a garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, a través de conocimientos en derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración

de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios. Al respecto Carretero (2009), afirma que el estudio de la Historia, desde el ámbito cultural, tributa a la construcción de identidad y la transmisión de memoria colectiva para el desarrollo de ciudadanía democráticas. Por tanto, las metacompetencias que el alumnado desarrolle a través del estudio de la Historia, le permitirán apropiarse de conocimiento que cuestione y comprenda los temas de la agenda prioritaria de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y a partir de ellos pueda también cuestionar, deconstruir y proyectar escenarios que le permitan un mejor desarrollo de manera personal y que, a su vez, repercuta en la sociedad.

Por tanto, en el proyecto de la Nueva Escuela Mexicana, con respecto a la enseñanza de la Historia se rescata el desarrollo de la conciencia histórica como una empresa importante. Por tanto, se propone un enfoque integral y contextualizado para generar una conciencia histórica que involucre la comprensión de la temporalidad, la causalidad histórica y la diversidad de perspectivas. En este sentido, es necesario que los alumnos sean capaces de interpretar y analizar fuentes primarias, así como de cuestionar y evaluar diferentes interpretaciones históricas, por lo que se hace necesaria una pedagogía activa que promueva la investigación, el pensamiento crítico y la construcción colectiva del conocimiento histórico. Esto será imprescindible para alejarse de la enseñanza memorística y fomentar la reflexión y el análisis de los procesos históricos en su complejidad.

Dado que el fundamento principal del concepto de conciencia histórica en la Nueva Escuela Mexicana es el reconocimiento y comprensión del pasado como un ente vivo, es también urgente configurar a la escuela como un espacio en el que se articule la unidad nacional desde su diversidad y donde se dialogan distintos tipos de saberes para reflexionar y apreciar la diversidad de perspectivas históricas para propiciar una educación de calidad que apunte a la formación de ciudadanos comprometidos con la construcción de un futuro informado y consciente.

CONCLUSIONES

La enseñanza de la historia en diferentes países refleja sus valores, desafíos y contextos únicos. En Estados Unidos se busca equilibrar la construcción de identidad nacional con una comprensión crítica y diversa del pasado. En Japón enfrenta la tarea de reconciliar su historia controvertida con sus vecinos y el mundo. Alemania muestra cómo confrontar el pasado puede contribuir a la construcción de una sociedad más tolerante y consciente.

Estos enfoques resaltan la importancia de la educación histórica en la formación de ciudadanos informados y comprometidos en un mundo globalizado. En México, con el nuevo proyecto de la Nueva Escuela Mexicana se busca transformar el paradigma de la enseñanza y

aprendizaje de la Historia, con el objetivo de lograr un acercamiento práctico a los contenidos históricos, es decir, que el estudio del pasado sea capaz de generar reflexiones para la comprensión del presente y la proyección hacia el futuro. Además de subrayar la necesidad de abordar los desafíos de la omisión selectiva, la manipulación política y la promoción de una comprensión equilibrada y crítica del pasado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arteaga, B., & Camargo, S. (2012). ¿Cómo se enseña y estudia Historia hoy en las Escuelas Normales Públicas de México? Una aproximación desde las miradas de los estudiantes. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, 11, 99-112. _
- Bourdieu, P. (1977). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Ed. Laia.
- Carretero, M., & López, C. (2009). Estudios cognitivos sobre el conocimiento histórico: aportaciones para la enseñanza y la alfabetización histórica. *Enseñanza de las Ciencias Sociales*, (8), 75-89. _
- Ferrari, N. (2013). La importancia de la Historiografía en la enseñanza de la Historia. El caso de la conquista de América. (Ponencia). XIV Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Ibagón, N., & Minte-Münzenmayer, A. (2019). El pensamiento histórico en contextos escolares. Hacia una definición compleja de la enseñanza de Clío. *Zona Próxima*, (31), 107-131. _
- Lima, L., & Reynoso, R. (2014). La enseñanza y el aprendizaje de la Historia en México. Datos de su trayectoria en la educación secundaria. *Clío & Asociados* (18), 41-62. _
- Lombardi, A. (2000). Enseñanza de la Historia. Consideraciones Generales. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 5, 9-23. _
- Massip Sabater, M., Castellví Mata, J., & Pagès Blanch, J. (2020). La historia de las personas: reflexiones desde la historiografía y de la didáctica de las ciencias sociales durante los últimos 25 años. *Panta Rei. Revista digital de Historia y Didáctica de la Historia*, 14(2), 167-196.
- México. Secretaría de Educación Pública. (2022). Plan de estudios de la educación básica 2022. <https://www.seg.gob.mx/?p=1295#1645120395777-97b50e7e-202c>
- Miralles, P., Molina, S., & Ortuño, J. (2011). La Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales. *Educatio Siglo XXI*, 29(1), 149-174. _

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2017). La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/247785sp_1_1_1.compressed.pdf
- Palacios-Mena, N., Chávez, L., & Martín-Moreno, W. (2020). Desarrollo del pensamiento histórico. Análisis de exámenes de los estudiantes. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 13. _
- Plá, S. (2012). La enseñanza de la historia como objeto de investigación. *Secuencia*, (84), 163-184. _
- Rodríguez, X., & Plá, S. (2018). Gatopardismo y enseñanza de la Historia. Análisis de los planes y programas de estudio propuesto por el nuevo modelo educativo para la educación básica en México. *Cuestiones Pedagógicas*, 27, 127-142. _
- Trejo, D. (2015). Investigación y docencia de la Historia: ¿Hermanas distanciadas? en *Rumbos de la Historia. Desafíos de su construcción y su enseñanza* https://www.academia.edu/38631282/investigaci%C3%B3n_y_docencia_de_la_historia_hermanas_distanciadas

THE ECONOMIC IMPACT OF THE QUINTUPLE HELIX ECOSYSTEM, FROM THE PERSPECTIVE OF THE CULTURAL INDUSTRY AT THE UNIVERSITY OF GUADALAJARARoberto Moreno-Ortiz¹**E-mail:** roberto.moreno@academicos.udg.mx**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4381-9169>Eva Angélica Guerra-Avalos¹**E-mail:** eva.guerra@academicos.udg.mx**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3668-9765>Viviana Manuela Valadez-Sánchez¹**E-mail:** viviana.valadez4887@academicos.udg.mx**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0002-0803-8030>¹ Universidad de Guadalajara. México.**Cita sugerida (APA, séptima edición)**

Moreno-Ortiz, R., Guerra-Avalos, E. A., & Valadez-Sánchez, V. M. (2024). El impacto económico del ecosistema Quíntuple Hélice, desde la perspectiva de la industria cultural en la Universidad de Guadalajara. *Revista UGC*, 2(1), 16-24.

RESUMEN

El concepto Triple Hélice, materializa infraestructuras físicas de vinculación académica, gubernamental, empresarial y social mediante las economías del talento y del conocimiento para detonar competitividad regional, diferenciar capacidades y ofrecer mejores condiciones asociadas a calidad de vida. El concepto de economía creativa se entiende como un proceso que detona innovación, cambio tecnológico y ventaja comparativa para el desarrollo de negocios relacionados. Su concepción central se basa en destrezas y talentos con potencial para provocar empleo, reproducción industrial y cambio tecnológico para el desarrollo de negocios, y creación y difusión de contenidos culturales. Los recintos para espectáculos y eventos culturales del Centro Cultural Universitario (CCU) de la Universidad de Guadalajara (UdG), son ejemplo del desarrollo de una industria cultural. Estos recintos durante el año 2023 vendieron cerca de 900 mil boletos que generaron ingresos directos e indirectos por más de 45 millones de dólares que incluyen ingresos, alimentos y noches de hotel.

Palabras clave:

Modelo Triple Hélice, industrias culturales, centro cultural universitario, derrama económica.

ABSTRACT

The Triple Helix concept materialises physical infrastructures of academic, governmental, business and social linkages through the economies of talent and knowledge to detonate regional competitiveness, differentiate capacities and offer better conditions associated with quality of life. The concept of creative economy is understood as a process that triggers innovation, technological change and comparative advantage for the development of related businesses. Its core concept is based on skills and talents with the potential to trigger employment, industrial reproduction and technological change for business development, and creation and dissemination of cultural content. The venues for cultural shows and events of the University Cultural Centre (CCU) of the University of Guadalajara (UdG) are an example of the development of a cultural industry. These venues sold close to 900,000 tickets in 2023, generating direct and indirect income of more than 45 million dollars, including income, food and hotel nights.

Keywords:

Triple Helix Model, cultural industries, university cultural center, economic spill.

INTRODUCCIÓN

Un tema de importancia actual al interior de las políticas económicas se encuentra relacionado con la promoción de ecosistemas de innovación, empresariales o culturales. Estas políticas alcanzan a las Instituciones de Educación Superior (IES) que cuentan con capacidad de innovación en la materia. A partir de la denominada sociedad de la información, nace la sociedad del conocimiento, concepto que resume las transformaciones sociales de la sociedad moderna orientado al análisis de las transformaciones socio-territoriales para ofrecer una visión del futuro, y conducir dentro de marcos institucionales acciones públicas y modelos de intervención que permiten generar cambios culturales, sociales y productivos positivos.

Bajo su perspectiva institucional en la gestión de la sociedad del conocimiento, el modelo de la industria cultural en la UdG materializado bajo el Centro Cultural Universitario (CCU), es la expresión material de un proceso de coordinación institucional entre Universidad, gobierno y sociedad. Es la respuesta universitaria para llevar las opciones culturales a una sociedad con mayor exigencia en cuanto a calidad, instalaciones y variedad. Mediante su Red Universitaria y los programas de extensión la UdG ha materializado una gran cantidad de programas y proyectos de extensión cultural en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) y el occidente del país. La UdG ha consolidado una industria cultural altamente institucionalizada. En la actualidad, está claramente estructurada en su interior una línea de industria cultural universitaria bajo la perspectiva de un ecosistema formado y apoyado por gobierno y sociedad, que le otorgan visión a su política cultural.

En este sentido, a partir de las evoluciones en materia de ecosistemas de innovación que surgen con el inicial Modelo Triple Hélice (TH) (Etzkowitz & Leydesdorf, 1998), se permitió detonar potencialidades regionales, diferenciar capacidades y ofrecer mejores condiciones asociadas a calidad de vida mediante la acción sinérgica entre Estado-Universidad-Empresa (EUE); los modelos integradores continuaron con la optimización del inicial Modelo TH que en la actualidad ha sido perfeccionado bajo un sistema de cuatro vértices, Cuádruple Hélice (CH) (Carayannis, & Campbell, 2009), enfocado hacia la innovación en materia tecnológica, tejido empresarial, centros de información y sociedad.

Actualmente, la versión más reciente es conocida como Modelo Quintuple Hélice (QH) (Carayannis et al., 2012), cuyo enfoque teórico, incorpora la innovación basada en el desarrollo de conocimientos cooperativos que integran necesidades económicas, de la sociedad civil y de sustentabilidad ambiental considerando los retos y desafíos del cambio climático, modelo bajo el cual se convierte a la unidad espacial especializada –cultural, económica y social-, en objeto de estudio y análisis cuyos resultados hoy en día se materializan en propuestas formales

de vinculación académica, gubernamental, empresarial y social, con el objetivo de fortalecer acciones coordinadas de emprendimiento, innovación y competitividad. Este proceso de materialización es una realidad dentro del ecosistema en materia de industrias culturales en la UdG mediante su CCU.

Las veloces dinámicas de cambio con las cuales la empresa cultural moderna enfrenta los retos en materia de economía, mercados y sus fallos, principalmente los cambios en megatendencias o alta competencia, ya no son sólo desafíos que se deben confrontar de forma aislada bajo la responsabilidad del empresario. Esta tarea ha derivado en una forma de corresponsabilidad para las Instituciones de Educación Superior (IES), en cuyo interior las exigencias de competitividad de los ecosistemas empresariales espaciales, los ha llevado a crear centros culturales y de investigación, de diversas características y alcances, que buscan responder a desafíos impuestos por retos por la economía y sociedad favoreciendo acciones a través de diversos foros en materia de turismo cultural, o turismo naranja, mediante variados espacios y recintos en los cuales surgen formas de expresión de la cultura local e internacional que fomentan la economía y el turismo.

Metodología

El conocimiento científico se distingue por su objetividad, racionalidad, sistematicidad, universalidad, correlacionalidad y verificabilidad. En su interior, la investigación documental es un proceso sistemático que indaga, recolecta, organiza y analiza series de datos o información relacionada con temas específicos para construir conocimientos.

La metodología de investigación del presente artículo se basó en: 1. Un proceso inicial de planeación mediante el cual se seleccionó, planteó, temporizó y delimitó el tema de estudio; 2. La segunda fase consistió en recolección de información en fuentes de información primaria como textos especializados, bases de datos oficiales y colecciones electrónicas, cuyos resultados como investigación documental son la base del cuerpo y argumento teórico de la investigación; 3.

Una vez recolectada y sistematizada la información documental se realizó un proceso de interpretación de la misma que implicó su clasificación de acuerdo al objetivo establecido, el análisis de la industria cultural de la UdG; 4. Redacción y presentación del trabajo, y 5. El horizonte cuantitativo de la investigación empírica-documental transversal es al año 2023 con un breve análisis longitudinal partiendo con información disponible desde el año 2017.

DESARROLLO

Los vínculos entre IES-empresa se observan como una estratégica relación que suma adicionalmente desarrollo

de conocimientos, investigación y desarrollo de procesos productivos especializados regionales. Bajo esta visión, las relaciones IES-empresa se fundan bajo una concepción estratégica en la cual el Estado y sus leyes, como un conjunto normativo o marco institucional (North, 1993) permiten y buscan la intervención privada en la agenda económica local o regional.

De esta forma, el Estado bajo este marco regulatorio combina y coordina acciones sinérgicas de iniciativa privada con estrategias de crecimiento económico, aplicando en este proceso recursos financieros e inversión productiva para construir infraestructuras sectoriales y fortalecer el crecimiento económico y desarrollo social y cultural. Leyva (2005), establece que los diversos procesos de cooperación entre Estado e iniciativa privada deben estar vinculados a líneas estratégicas del desarrollo local, regional y nacional. Objetivos previstos en la visión de la gestión cultural a futuro de la UdG.

Bajo estos conceptos, la denominada sociedad del conocimiento (Gibbons, 1997), implica nuevas dinámicas educativas acordes con cambios sociales, culturales y necesidades del desarrollo. Esto impacta las exigencias del aprendizaje e implica la necesidad por desarrollar nuevas áreas académicas que satisfagan actuales demandas educativas (Schartinger et al., 2001). El reto conlleva a modelos de educación superior y estrategias de coordinación, basados en criterios de calidad, equidad y pertinencia, estrechamente vinculados a sectores estratégicos como herramienta competitiva local, regional y global. La tabla 1 permite distinguir los diversos aportes teóricos que otorgan roles estratégicos al modelo TH entre las IES e iniciativa privada.

Tabla 1. Aportes teóricos sobre el rol de la Universidad-Empresa dentro de la TH.

AUTOR/AÑO	APORTACIÓN TEÓRICA
Faulker (1995)	La cooperación entre las universidades y las empresas privadas se basan en el contacto personal.
Gibbons (1997)	Las formas de conocimiento son continuamente cambiantes de la disciplina tradicional, esto ha contribuido a la vista que el papel de las universidades ha cambiado más que un acuerdo idealista.
Etzkowitz et al (2001)	La triple Hélice es una expansión del papel del conocimiento en la sociedad y de la universidad en la economía. La universidad está experimentando una transformación dual: una expansión de las misiones a fin de incluir el desarrollo económico y social, así como la formación, la reproducción cultural y la investigación y el cambio de un individuo a un foco de organización en cada misión.
Schartinger et al. (2001)	El papel de cambio de conocimientos y la cooperación en investigación entre la investigación pública y el sector empresarial ha recibido una atención creciente en el análisis de la innovación y el cambio tecnológico.
Guanasekara (2004)	El papel de las universidades ha evolucionado a lo largo de los últimos veinte años. La torre de marfil se centra solo en las tradiciones prácticas académicas de la enseñanza e investigación, esto se ha vuelto más importante con el surgimiento de la economía basada en el conocimiento.
Mueller (2006)	Las pruebas del papel de la hipótesis de que el espíritu empresarial y las relaciones universidad-industria son vehículos para los flujos de conocimiento y, por tanto, estimular el crecimiento económico.
Bekkers et al. (2008)	Hay una gran variedad de canales a través de la cual el conocimiento y la tecnología se transfieren entre las universidades y la industria.

Fuente: Celaya (2015).

Al interior de recientes orientaciones teóricas en materia de desarrollo regional, como se estableció inicialmente, se encuentra presente un elemento vinculante: Universidad y su denominada “economía del conocimiento” (Gibbons, 1997), producto de nuevas áreas académicas alineadas a las exigencias sociales y de desarrollo. Bajo este principio, la academia se erige como institución de relevancia estratégica en materia de procesos de producción y transferencia de valores culturales y conocimientos especializados (Faulker, 1995).

Dentro del trinomio Empresa-Universidad-Estado (UEU), aparece la innovación dentro de la empresa moderna la cual se visualiza como herramienta esencial para el fomentar el conocimiento y generar crecimiento económico y competitividad. Otro elemento que fortalece el proceso es la “economía del talento” (Goleman, 1998), basada en una sociedad productiva que mantiene rasgos como inteligencia, determinación, fortaleza y visión, fundamentales para ejercer liderazgos empresariales entre los que se encuentran los culturales, que deberán ser apoyados por adecuada infraestructura física, conocimientos especializados, financiamientos gubernamentales y marcos institucionales altamente optimizados.

En este sentido, en una forma de hibridación de la economía del talento, durante la década de los 90, surgió el concepto de economía creativa comprendido como un proceso motor de la innovación, cambio tecnológico y como ventaja comparativa para el desarrollo de negocios relacionados. De esta forma nació en Australia el concepto de industrias creativas, desarrollado más tarde en el Reino Unido. Su concepción central está basada en la creatividad individual, destrezas y talentos con potencial para producir riqueza y empleo a través de la generación y explotación de la propiedad intelectual. A mediados de los años 90 el concepto de economía creativa intentó explicar la cultura como factor de innovación, ventaja comparativa, reproducción industrial y cambio tecnológico para el desarrollo de negocios, creación y difusión de contenidos culturales que propician sociedades mejora preparadas (Lebrún, 2014).

Por su parte, el término de industrias culturales tiene su origen en las primeras definiciones de los filósofos alemanes Theodor Adorno y Max Horkheimer, quienes refirieron la producción de la cultura y la generación de economías mediante bienes culturales al interior de sociedades capitalistas. El fin de esta industria fue atraer un mercado de masas que incrementara el consumo masivo por esta industria dentro de sociedades con diversos niveles de ingresos, gustos y consumo (Lebrún, 2014).

Hoy, el Estado moderno no es el único responsable de la especialización funcional productiva y cultural, y cuenta con el apoyo de las IES y su economía del conocimiento (Derek, 2005), para apoyar las empresas ante entornos cada vez más competitivos. Este es el modelo sinérgico sectorizado, cuyo reto conduce a implementar modelos de educación superior y estrategias de coordinación basados en criterios de calidad, equidad y pertinencia, que se encuentren estrechamente vinculados en buscar la eficiencia dentro de sectores estratégicos como herramienta competitiva (Etzkowitz et al., 2001).

El modelo CH busca eliminar brechas disciplinares en las diversas áreas del conocimiento, y su objetivo elemental modelizar oportunidades entre: 1. La esfera académica y la empresa; 2. La identificación de los límites y fronteras en marcos institucionales; y 3. IES e iniciativa privada conjuntamente construyen conocimientos los que unidos entre sí derivan en organizaciones híbridas emergentes de integración virtual y tangible realidad en sus resultados. Otras características integradoras del modelo son: a) La innovación en las gobierno, IES y empresa; b) Implantación de esquemas de colaboración organizacional; y c) IES con vocación empresarial de alta innovación, gobiernos innovadores que procura empresas para desarrollarlas con base conocimientos y alianzas estratégicas ofertados la investigación académica.

Al esquematizar el modelo CH, figura 1, la universidad se encuentra en uno de los vértices y su función es desarrollar actividades de investigación y desarrollo basadas en

fundamentos académicos; en otro vértice la industria es demandante de clientes en una base de actividades económicas que por igual descansan en trabajo de investigación para el desarrollo de nuevos modelos y oportunidades de negocios; en el tercer vértice aparece el gobierno como instancia gestora de marcos reguladores y condiciones políticas que favorezcan el crecimiento regional. Una cuarta hélice integra la sociedad, la que al final debe verse beneficiada con los modelos de integración dentro de la economía del conocimiento, fomento cultural, emprendurismo y programas gubernamentales.

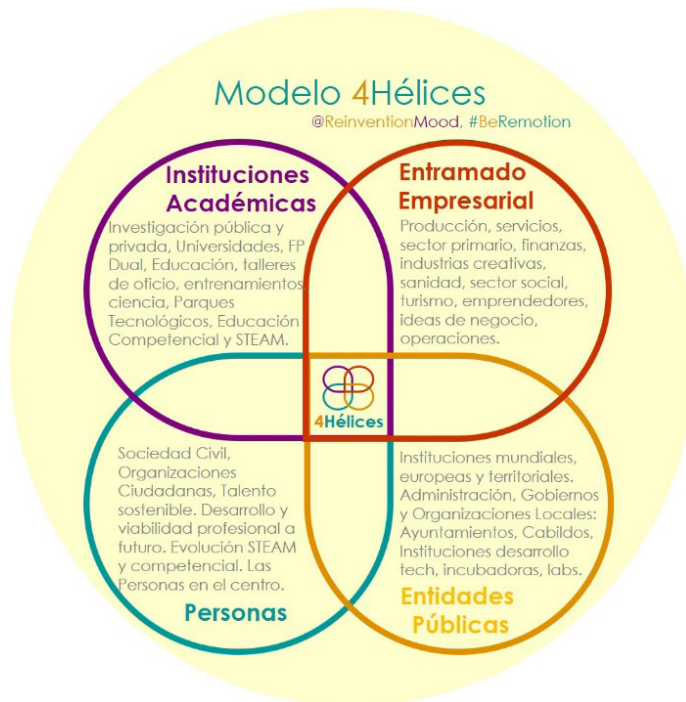


Figura 1. El Modelo Cuádruple Hélice.

Fuente: Dunjó (2023).

Este modelo ha demostrado ser estratégico para los sectores involucrados, y base del éxito y crecimiento en diversas naciones de América, Europa y Asia. El campo académico y cultural cobran interés y son vistos por gobierno y empresas como agentes de integración. Bajo este esquema de vinculación se detonan innovación y desarrollo cultural, imprescindibles ambientes dinámicos (Schartinger et al., 2001). La tabla 2 ofrece una relación de la evolución en el modelo de vinculación entre EUE.

La vinculación IES implica extensión y difusión reconviertiendo sistemas tradicionales hacia otros de mayor modernidad, productividad y eficiencia. La integración de esquemas de colaboración denominados “co-working” en centros de emprendimiento universitarios coadyuva al desarrollo de tormentas de ideas que culminan con planes y modelos de negocios al interior de la economía del conocimiento que pueden ser apoyados por financiamientos gubernamentales de diverso orden. El diseño de

espacios físicos dentro de las industrias culturales es la materialización más tangible de las expresiones del conocimiento artístico y cultural de una región.

Tabla 2. Evolución y antecedentes de la Triple a la Quintuple Hélice.

AUTOR	MODELO	DESCRIPCIÓN DEL MODELO
Gibbons, 1997	Modelo lineal o modo 1	Las formas de organización son regidas por las normas de la ciencia, no es responsabilidad socialmente y se transmite en forma de publicación académica además de ser validado y evaluado por la comunidad de especialistas.
Rosenberg (1976), Kline y Rosenberg (1986)	Modelo interactivo o modo 2	Las aportaciones más importantes de este modelo son: Se hace énfasis en el papel central de la empresa, en el origen de los procesos de innovación, las retroalimentaciones entre las fases del modelo y las interacciones que relacionan las fuentes de conocimiento científico y tecnológico con cada una de las etapas del proceso de innovación. Se tiene en cuenta la interacción entre la ciencia y la tecnología en todas las partes del modelo y no solo al principio, como el modelo lineal. Cuando no se encuentra soluciones de deben realizar nuevas investigaciones. La empresa consigue el conocimiento que necesita de diversas fuentes (universidades otras empresas, ferias, patentes, bibliografías, etc.)
Sábato y Botana (1968)	Triangulo de Sábato	El modelo establece una política que permite a los países latinoamericanos desarrollar una capacidad técnica y científica, se basa en identificar los actores que harán posible la inserción de la ciencia y la tecnología en el desarrollo, esto es resultado de la coordinación del gobierno, la estructura productiva y la infraestructura científico-tecnológica.
Freeman (1987); Lundvall (1985) citados en Lundvall (1997)	Sistemas de innovación	Esta propuesta plantea la integración de diferentes agentes de la innovación, en estructuras transdisciplinarios e interactivas complejas, donde los agentes y organizaciones se comunican, cooperan y establecen relaciones de largo plazo y condiciones económicas, jurídicas y tecnológicas para el fortalecimiento de la innovación y la productividad de una región o localidad. Los sistemas de innovación se han planteado a escala nacional, regional, local, sectorial.
Etzkowitz & Leydesdorff (1998)	Triple hélice	Este modelo se planteó como resultado de la revisión de diferentes hipótesis acerca de los vínculos entre la universidad, empresa y estado, basándose en la teoría general de la innovación, durante su evolución ha transitado por tres versiones. La triple hélice I La primera versión del modelo afirma que, bajo la administración general del Gobierno, se dirigen las relaciones entre la academia y la industria; esta versión tiene similitudes con el triángulo de Sábato. Algunos ejemplos de esta versión se encuentran en los países donde existe un esquema político socialista, como algunos países de Europa Oriental y algunos países de América Latina, donde el Estado ejerce un importante papel en el sector industrial. La triple hélice II La segunda versión separa las esferas institucionales, afirmando su autonomía. Esta versión se limita por las fuertes barreras entre una y otra esfera, además de las relaciones preestablecidas. La triple hélice III Esta versión establece una infraestructura para la generación de nuevo conocimiento, en la cual se superponen las esferas institucionales de manera que cada una toma el rol de la otra. En estos espacios de interfaz emergen organizaciones híbridas o interfaces, y un área ideal llamada Red Trilateral u de Organizaciones Híbridas.
Carayannis & Campbell (2006)	Modo 3	Hace hincapié en los modos de innovación anteriores, aumentando el pluralismo y la diversidad de conocimientos y modos de innovación como necesarios para el avance de las sociedades y economías. Fomenta el pensamiento interdisciplinario y la aplicación transdisciplinaria del conocimiento interdisciplinario.
Carayannis & Campbell (2009)	Quadruple Hélice	Este modelo añade como cuarta hélice el "público", definido como el público y la sociedad civil basados en los medios y la cultura. Esta cuarta hélice se asocia con "medios de comunicación, "industrias creativas", "cultura", "valores", "estilos de vida", "arte" y quizás también con la noción de "clase creativa"
Carayannis & Campbell (2010)	Quintuple Hélice	La Quintuple Hélice es un modelo de cinco hélices y los entornos naturales representan la quinta hélice. El modelo puede representarse como un marco para el análisis transdisciplinario e interdisciplinario del desarrollo sostenible y la ecología social.

Para las IES en México es fundamental reconocer principios rectores en la vinculación con los sectores productivos, ya que permite acceder a proyectos sociales de elevada pertinencia, generando cuadros profesionales altamente vinculados con los sectores estratégicos regionales. El ejercicio de procesos vinculantes, mediante convenios de

colaboración, permite acceder lo mismo a recursos financieros públicos que a flujos de conocimientos en centros de investigación y espacios de formación cultural, generados y desarrollados por expertos investigadores y que como conceptos teóricos son útiles para fortalecer sectores estratégicos locales y regionales.

La figura 2 esquematiza los ámbitos de intervención del Modelo QH que incorpora, en adición a las propuestas por parte de IES en materia de economía del conocimiento y a la creatividad privada como economía del talento, a la sociedad, organizaciones no gubernamentales y finalmente, el cuidado del medio ambiente. Una propuesta que en de forma general incorpora principios sustentables.

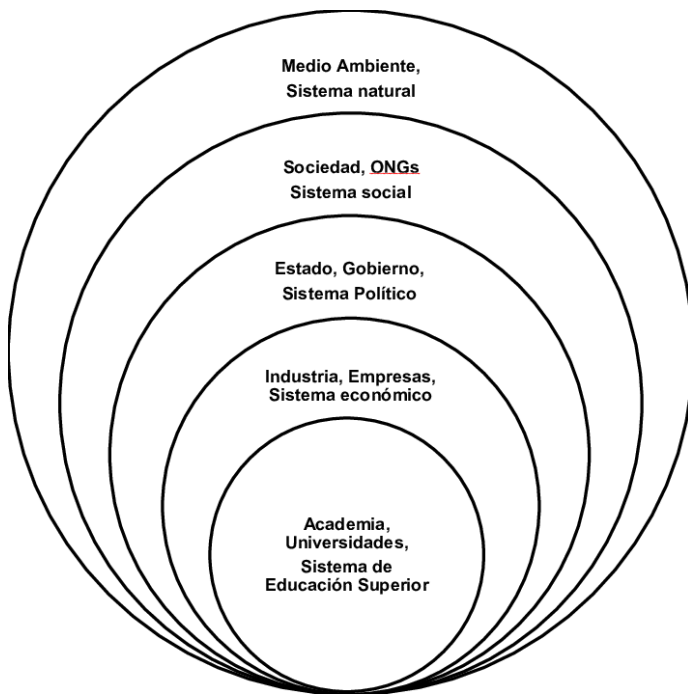


Figura 2. El Modelo Quíntuple Hélice.

Fuente: Paredes (2023).

En México las estrategias de vinculación IES-empresa nacen desde organismos como ANUIES que, entre otros, mantiene programas de vinculación, incubadoras de empresas, institutos de investigación, centros de asistencia técnica, empresas universitarias, y parques científicos y tecnológicos, en los que se han desarrollado miles de proyectos vinculantes que benefician empresas, principalmente a las menores. En materia de cultura, el CCU de la UdG es la máxima expresión de la apuesta hacia la industria cultural basada en ecosistemas Estado-Universidad-Sociedad (EUS).

Así, al tomar como punto de partida una visión institucional intervencional entre EUS, el diseño de planes estratégicos en educación superior debe orientarse al perfeccionamiento de sus acciones y operaciones a través de técnicas de planeación estratégica, enfocadas a mejorar sectores productivos específicos para fomentar

el crecimiento cultural empresarial, cimentar su competitividad y fortalecer su presencia regional. Estas grandes tareas exigen replantear directrices en materia del desarrollo de conocimiento relacionado al análisis de la industria cultural, sus sectores estratégicos relacionados, el emprendurismo, innovación regional, cadenas de valor, clusterización, desarrollo empresarial, desarrollo de habilidades gerenciales y propiedad intelectual, para alcanzar metas en materia de incremento económico y competitivo, y crecimiento social.

El reto actual conduce a la necesaria relación entre Empresa-Universidad, (EU), con una sociedad productiva que mantiene un rol productivo relevante, en donde las relaciones intersectoriales generan mejores condiciones empresariales, empleo, salariales, encadenamientos productivos, productividad, competencia, creación, fomento y difusión de la cultura y, por ende, de un mejor desarrollo local y social. Es un proceso dual ganar-ganar, en el cual, el factor competitividad está presente en IES y empresas, teniendo al gobierno, al Estado rector mediante su marco institucional (North, 1993), como garante en los procesos de planeación del crecimiento, y a la sociedad como receptora de los beneficios generados. El conocimiento universitario a través de la extensión y difusión cultural se erige en factor impulsor del crecimiento y desarrollo. Bajo este proceso las IES tienen la responsabilidad adicional a la formación profesional, de generar conocimientos académico-formativos en beneficio de las organizaciones productivas y desarrollo de la industria cultural.

Ante esta realidad, con el fin de mejorar las actuales condiciones que vive el emprendimiento cultural en México, la alternativa más viable es una eficaz vinculación entre Empresas-Universidad-Estado (EUE) en sus distintas esferas, para generar mayores oportunidades a partir de las ideas e iniciativas emprendedoras que transformen los conocimientos culturales en ideas de negocios con una base altamente innovadora, escalar empresas para lograr su mayor crecimiento, propiciar el nacimiento de empresas "spin-on", desarrollar encadenamientos productivos de escala local y regional (clusterización), mejorar la base productiva, incentivar el empleo y sobre todo, hacer de la empresa cultural actual un detonador de economías de escala que generen mayores beneficios que deberán traducirse en sociedades con mayor nivel de conocimientos, especializaciones productivas, eficacia remuneradora, mayores y mejores ingresos, y especialmente alcanzar un crecimiento económico local, regional, social, productivo y familiar.

Políticas universitarias y el desarrollo de la industria cultural mediante el Centro Cultural Universitario (CCU)

La Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) a nivel nacional es la segunda ciudad con mayor relevancia económica, social, productiva y cultural en México. Sus expresiones culturales están integradas por manifestaciones tan diversas como la charrería o el tequila, siendo

destacables sus escuelas de arte, arquitectura, música y literatura principalmente. Las manifestaciones culturales en la región occidente del país no son exclusivas de la ZMG y su expansión se extiende a destinos con vocación turística como Puerto Vallarta, donde la presencia de galerías de arte es apreciada por locales y extranjeros. La influencia cultural jalisciense trasciende las fronteras estatales extendiendo sus expresiones a toda la región occidente del país.

La relevancia de la UdG en este proceso de difusión y extensión y desarrollo de la industria cultural mantiene una larga tradición documentada bajo leyes, políticas educativas, participación en organismos especializados, y actualización hacia modernas exigencias del conocimiento mediante reformas educativas, acciones insertas de manera integral dentro de sus Planes de Desarrollo Institucional (PDI). Como se ha establecido, el marco institucional es relevante para la consecución de los objetivos en materia de la industria cultural universitaria. La planeación, diseño y construcción del Centro Cultural Universitario (CCU) de la Universidad de Guadalajara ha estado presente desde los primeros PDI a través de acciones programadas que van consolidando y dando forma a su proyecto integral.

Este proyecto es parte esencial en la misión y visión de la UdG y de forma especial la función sustantiva de la cultura universitaria se plasma en una visión estratégica con miras al futuro. Sin lugar a duda es altamente relevante que la industria cultural universitaria cuente con una misión y visión propias, centradas principalmente en: favorecer la participación social en procesos culturales, fortalecer sus formas de expresión, descentralizar sus acciones y reforzar su infraestructura física.

En este sentido, al ser la UdG la segunda IES pública de mayor relevancia a nivel nacional, el peso de sus acciones en temas culturales y la gestión del conocimiento va a la par de su importancia en México y a nivel internacional. El reconocimiento que mantienen la Feria Internacional del Libro (FIL) y el Festival Internacional del Cine Mexicano (FICM), son relevantes. Otras acciones para impulsar la industria cultural universitaria son los reconocimientos en materia de literatura, música y artes plásticas y escénicas. En este sentido resalta el auditorio TELMEX como máximo exponente de la expresión cultural de la UdG; este recinto fue inaugurado el primero de septiembre del 2007 requiriendo un presupuesto de 500 millones de pesos, aportados por la Universidad de Guadalajara y los gobiernos de Jalisco y de Zapopan (Reza, 2023).

Los logros alcanzados no sólo son productos institucionalizados bajo marcos claros marcos legales, el soporte financiero ha sido una columna vertebral sin la cual este proyecto había tenido éxito. Desde principios del

actual siglo XXI fue integrado el Fideicomiso del Centro Cultural con recursos propios y públicos, éstos últimos compuestos por una mezcla financiera entre Banobras, SEP-Conaculta, gobiernos de Jalisco y Zapopan e inversionistas privados, los cuales garantizaron la política universitaria en materia de la promoción de la cultura y la tutela de los derechos sobre el CCU (Universidad de Guadalajara, 2019).

El desarrollo del CCU como la viva materialización de la industria cultural universitaria no fue aislada de los grandes lineamientos en materia a nivel nacional. Su diseño desde la óptica institucional se apegó a políticas federales vigentes de tal forma que se garantizaron la preservación, fortalecimiento y fomento de la vida cultural. La estrategia mantuvo un especial alineamiento a los esquemas de coordinación interinstitucionales con órdenes de gobierno y la sociedad. Las acciones de coordinación consideraron por igual los lineamientos establecidos por el Plan Estatal de Desarrollo 2013-2033 (Gobierno del Estado de Jalisco, 2019) previendo integrar al CCU en el desarrollo integral de los jaliscienses. Finalmente, el CCU no podía estar ajeno al Plan de Desarrollo Institucional 2030 (Universidad de Guadalajara, 2019) de tal forma que mantuvo alineadas sus acciones para en términos generales: a) Organizar, fomentar y difundir la investigación científica, tecnológica y humanística; b) Rescatar, conservar y difundir la cultura; y c) coadyuvar con las autoridades educativas en los temas de orden cultural.

La convergencia de políticas y marcos institucionales en el proyecto de la industria cultural del CCU hoy en día conduce a la Universidad de Guadalajara a consolidar con bases normativas el impulso de manifestaciones culturales y creativas bajo infraestructuras físicas distribuidas en más de 170 hectáreas, que apoyan esta pujante industria y atienden la demanda de una creciente sociedad de consumidores. Entre las más relevantes instalaciones se encuentran: 1. Auditorio Telmex, recinto para hasta 8,500 espectadores que atiende a más de un millón de asistentes por año construido dentro de una superficie de 30 mil metros cuadrados, y 2. Conjunto de Artes Escénicas, con más de 25 mil metros cuadrados de instalaciones con diversas salas diseñadas para ofrecer espectáculos, conciertos, ópera y ballet las cuales cuentan con equipamientos lumínicos y acústicos para todo tipo de eventos; 3. Biblioteca Pública del Estado, un centro de servicios bibliotecarios apoyado por más de 3 millones de unidades de información y bases de datos digitales diseñado para satisfacer una demanda diaria cercana a 4 mil usuarios, y 4. El Cine Foro, Museo de las artes Teatro Diana, Casa Escorza y Casa Vallarta, entre otras instalaciones complementan la oferta cultural universitaria.

Tabla 3. Histórico de eventos 2017-2022 en espacios culturales de la UdG (asistentes en miles).

Sede	2017		2018		2019		2020		2021		2022		Asist.
	Ev.	Asist.	Ev.	Asist.	Ev.	Asist.	Ev.	Asist.	Ev.	Asist.	Ev.	Asist.	
Auditorio TELMEX	119	568	118	768	87	549	20	103	35	135	129	844	2,969
Teatro Diana	158	213	177	224	167	242	59	38	41	27	112	162	906
MUSA	309	101	524	140	8,000	467	183	98	59	67	298	111	984
Santander	29	30	175	139	177	340	36	21	12	78	167	148	957
Totales	615	912	994	1,271	8,431	1,598	298	260	147	307	716	1,265	5,816

Con base en los datos del informe 2022 (Tabla 3) del Rector General de la UdG, entre los años 2017 al 2022 el Auditorio Telmex tuvo un con más de 500 eventos en este recinto una asistencia superior a los 2.9 millones de espectadores; el Teatro Diana fue visitado por más de 900 mil espectadores durante los 480 eventos desarrollados en esos siete años; por su parte el MUSA recibió más de 984 mil visitantes en los más de 9 mil eventos efectuados; por último, el Teatro Estudio Santander tuvo una afluencia entre el 2017 y el 2022 de 957 mil espectadores quienes participaron en los cerca de 600 eventos realizados en los distintos foros de este recinto. Entre los cuatro recintos señalados en el periodo señalado se realizaron cerca de 11 mil eventos que convocaron más de 5.8 millones de asistentes, resaltando por su reconocimiento internacional el Auditorio Telmex. En el presente análisis no se consideraron los eventos realizados en otros recintos culturales como el Cineforo, Cineteca, Estudio Diana, o el Teatro Experimental de Jalisco.

La revista Pollstar (2023), que evalúa recintos para espectáculos en todo el mundo, señala que durante el año 2023 el Auditorio Telmex vendió más de 684 mil boletos que generaron ventas superiores a 40.5 millones de dólares. El Teatro Diana vendió más de 104 mil boletos y generó ingresos por 4.5 millones de dólares. Por su parte, la Sala Plácido Domingo del Conjunto Santander de Artes Escénicas ofreció en el mismo año 286 funciones, que disfrutaron 162 mil 118 personas. En 2023 la industria cultural que ofrece la UdG mediante sus principales recintos, generó directos e indirectos por más de 45 millones de dólares. (Pollstar, 2023).

Cabe mencionar que de acuerdo con una investigación propia de tipo aleatorio aplicada a 150 visitantes durante diversos eventos en el Auditorio Telmex, en promedio durante cada presentación un 20% de los asistentes radica fuera de la ZMG, porcentaje que se incrementa al 35% cuando se presentan eventos, grupos o artistas de talla internacional, visitantes que demandan por lo menos una noche de alojamiento (lo que explica con el surgimiento de oferta hotelera en los alrededores del Auditorio), alimentos y transportación local.

De acuerdo con resultados de la investigación y las encuestas aplicadas, este grupo de asistentes genera un gasto personal promedio de 1,700\$ por evento entre hotel, alimentos, consumos en el recinto y transportación. El consumo de los visitantes locales se reduce a un promedio de 1,200\$. El precio de los boletos puede oscilar entre 300 y 4,000\$ por evento y el de los hoteles cercanos es de 1000\$ por noche. Los datos obtenidos mediante investigación de campo en los distintos recintos del CCU son coincidentes con los que ofrece la Revista Pollstar en materia de derrama económica, derivada de la industria del turismo cultural.

El presente estudio no consideró otros eventos masivos realizados durante el año 2023 en estadios de fútbol y otros recintos, los cuales, sin duda, confirman a la ciudad de Guadalajara como la urbe del entretenimiento. El Auditorio Telmex ha generado en los últimos años, con excepción de la pandemia en 2020 y 2021, más de 300 millones de pesos al año por noches de hospedaje, transportación interna y alimentos por todos los boletos que se vende fuera de Jalisco, derrama generada por visitantes a Guadalajara que asisten a eventos y conciertos y que pernocta mínimo, una noche en la ciudad, información certificada por Ticketmaster.

CONCLUSIONES

La Universidad de Guadalajara cuenta con una estrategia orientada a explotar al máximo las condiciones de un contexto económico y social para la generación de proyectos culturales y artísticos, procurando en todo momento un equilibrio entre contenidos. El modelo permite redimensionar el concepto de las industrias creativas y culturales convirtiéndose adicionalmente en una fuente de recursos financieros que mediante su reinversión permiten acrecentar la actual oferta cultural, cimentando la política universitaria para colocarla dentro de las más relevantes a nivel nacional, rediseñando los circuitos culturales de forma constructiva, atendiendo necesidades culturales sociales, estableciendo compromisos con actores y organismos culturales clave, y buscando contribuir en todo momento en la cobertura cultural local, estatal nacional.

El aporte y compromiso que la UdG desarrolla gracias a marcos institucionales vigentes en favor de la cultura trasciende lo local. Es innegable y plausible reconocer su objetivo para ajustarse a las exigencias de un entorno cultural

cambiante bajo principios de innovación en la industria cultural que se ven reflejados en un reconocimiento nacional e internacional. Los grandes lineamientos que sustentan el proyecto se apoyan en la Ley Orgánica que, establece directrices educativas y de investigación, promoción y difusión de la cultura y el Plan de Desarrollo Institucional, instrumentos bajo los cuales la UdG cumple su misión y vocación de carácter humanista ofreciendo alternativas culturales incluyentes que ofrecen nuevas alternativas culturales en beneficio de la sociedad.

Las directrices de las variadas políticas culturales se orientan a la generación de contenidos que rompen con paradigmas existentes sobre el rol universitario de la cultura como institución creadora y promotora de la industria cultural. La visión de la UdG contempla de igual forma un concepto empresarial altamente relacionado con las denominadas industrias creativas. La correspondencia entre marcos institucionales federales, estatales y locales con los propios de la Universidad permiten una complementariedad en materia de las artes, la ciencia, el conocimiento y las expresiones culturales.

Los beneficios de las industrias culturales en la UdG generan una derrama de más de 4 millones de dólares anuales con un mercado superior al millón de visitantes anuales al CCU, especialmente el Auditorio TELMEX, lo que confirma a la ciudad de Guadalajara como un epicentro en materia de turismo naranja y sus industrias culturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. (2009). Mode 3 and “Quadruple Helix”: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, 46, 201-234. <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJTM.2009.023374>

Carayannis, E. G., Thorsten, D. B., & Campbell, D. F. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Innovation and Entrepreneurship*, 1(2), 1-12. <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/2192-5372-1-2>

Celaya, R. (2015). *Cono-ciencia*. ITSON.

Dunjó, M. J. (2023). *Caja Siete en tu negocio*. <https://www.cajasietecontunegocio.com/temas/recursos-humanos/item/a-proposito-de-innovacion-que-es-el-modelo-de-cuadruple-helice-y-el-quintuple>

Etzkowitz, H., Gulbrandsen, M., & Levit, J. (2001). *Public Venture Capital*. Aspen/Kluwer.

Etzkowitz, H., & Leydesdorf, L. (1998). The Triple Helix a Model for Innovation. *Studies. Science & Public Policy*, 25(3), 195-203.

Faulker, W. J. (1995). *Knowledge frontiers. Public sector research and industrial innovation*. Oxford University Press.

Gibbons, J. (1997). *La nueva producción del conocimiento*. Pomares.

Gobierno del Estado de Jalisco. (2019). *Secretaría de Planeación y Finanzas*. https://sepaf.jalisco.gob.mx/sites/sepaf.jalisco.gob.mx/files/ped-2013-2033_0.pdf

Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. Bantam Books.

Lebrún, A. M. (2014). Industria culturales, creativas y de contenido. *Consensus*, 19(2), 45-57. https://www.unife.edu.pe/vicerrectorado_investigacion/CENTRO_INV/revista/N19_Vol2/Artu00EDculo%203.pdf

Leyva, S. L. (2005). La Vinculación de la ciencia y la tecnología con el sector productivo: una perspectiva económica y social. Universidad Autónoma de Sinaloa.

North, D. O. (1993). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. Fondo de Cultura Económica.

Paredes, M. G. (2023). El rol estratégico de la Universidad en la transferencia de conocimiento Desafíos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. https://www.researchgate.net/figure/Los-subsistemas-del-modelo-de-la-quintuple-helice-fig1_372742442

Pollstar. (2023). Data cloud. <https://www.pollstar.com/data?scrollTopPosition=data-cloud>

Reza, G. (2023). Auditorio Telmex, base económica y política de Raúl Padilla. <https://www.auditoriotelmex.com/index.php/jalisco/item/133-auditorio-telmex-base-economica-y-politica-de-raul-padilla>

Schartinger, D., Schibany, A., & Gassler, H. (2001). Interactive Relations Between Universities and Firms. *Journal of Technology*, 26, 255-268. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1011110207885>

Universidad de Guadalajara. (2019). Plan de Desarrollo Institucional 2030. <https://pdi.udg.mx/acerca-de#:~:text=Acerca%20de%20El%20Plan%20de%20Desarrollo%20Institucional%20%28PDI%29,deber%-C3%A1%20trabajar%20la%20UdeG%20durante%20la%20presente%20administraci%C3%B3n>.

Camila de Lelis Martínez-Rodríguez¹

E-mail: camiladelelismartinez@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4817-9002>

Adrian Abreus-González¹

E-mail: aabreus@ucf.edu.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4643-3269>

¹ Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” Cuba.

Suggested citation (APA, Seventh edition)

Martínez-Rodríguez, C. L., & Abreus-González, A. (2024). The teaching of reading comprehension in English to music students. *Revista UGC, 2(1)*, 25-33.

ABSTRACT

The article presents the reflective study conducted by the authors on the development of reading comprehension for specific purposes in English in music students. For this purpose, an analogy was made between the stages of reading comprehension and the methodology of music teaching itself. It is taken into account that theoretical knowledge about music provides the student with the ideal tools to appreciate the artistic value, through the conceptual and historical formation of artistic manifestations. While the practical knowledge allows them to experience and express the particularities of the artistic theory they have apprehended, otherwise, if the artistic experience were omitted, it would only be based on a theory that would be meaningless. Therefore, it is defined that the pre-reading stage is associated with the students' previous experiences, while the reading stage is associated with the apprehension and the post-reading stage with the expression of the sound fact.

Keywords:

English for Specific Purposes, methodology of music teaching, reading comprehension.

RESUMEN

El artículo presenta el estudio reflexivo conducido por los autores en torno al desarrollo de la comprensión lectora con fines específicos en inglés, en estudiantes de Música. Para ello se realizó una analogía entre las etapas de la comprensión lectora y la metodología de la enseñanza de la música propiamente. Se tiene en cuenta que los conocimientos teóricos sobre la música proporcionan al estudiante las herramientas idóneas para apreciar el valor artístico, a través de la formación conceptual e histórica de las manifestaciones artísticas. Mientras que los conocimientos prácticos le permiten experimentar y expresar las particularidades de la teoría artística que ha apprehendido, de lo contrario, si se omitiera la experiencia artística, sólo se basaría en una teoría que carecería de sentido. Por lo anterior se define que la etapa de pre-lectura se asocia con las experiencias previas de los estudiantes, mientras que la etapa de lectura se asocia con la apprehensión y la post-lectura con la expresión del hecho sonoro.

Palabras clave:

Inglés con fines específicos, metodología de la enseñanza de la música, comprensión lectora.

INTRODUCTION

Most of the information gathered in books, newspapers, international matches, music, and publicity all over the world is now published in English. The fact that English has become an international and universal language has conditioned the development of several courses for learning the language in contexts in which it is not spoken as a first language (Cima, 2012).

In addition, English is now a fundamental requirement for admission or graduation at many universities. It is essential that students learn this language and develop satisfactory linguistic competencies in order to perform well in their student career. That is why governments around the world have made it part of their policies, so that this individual need becomes a common goal (Peña, 2019).

Accordingly, it can be said that one of the most important factors for learning the language is communication, which, according to the Common European Framework of Reference for Languages, represents one of the main goals for which English is required to be taught in all schools around the world. In this way, it contributes to the cognitive, personal, and social development of students, as well as their preparation as future professionals. In addition, being able to comprehend information and speak fluently allows them to function in an environment of continuous linguistic exchange with the world and other cultures.

Therefore, students gain essential academic benefits from foreign language study. They will have the opportunity to compare their own language and culture with others and participate in multilingual communities at home and around the world (Gimatdinova, 2018).

In Cuba, the teaching of English has been developed since the 1960s. However, nowadays, its study is still considered of a high priority, due to the need of communicating with other people and establishing economic, political and socio – cultural relations with other countries using the language.

Based on this idea, the ultimate goal of English language education in Cuba has been to contribute to the general and comprehensive culture of the Cuban people, which means that when interacting with people from different parts of the world, Cubans should be able to:

- Communicate in English about personal, social, and professional activities.
- Communicate in English about Cuba's socio-economic and cultural achievements.
- Understand the English language produced orally.
- Read written texts in different styles of English (Enrriquez et al., 2015).

In order to fulfill this purpose, four major skills are developed in English language learning: Speaking, Writing,

Listening Comprehension and Reading Comprehension, the latter is the skill this research paper focuses on.

People often like reading for pleasure or entertainment. Nevertheless, in academic contexts, it is a fact that much of the learning process depends on the ability to read, since most information, whether digital or printed, is found in written texts. In addition, it provides learners with a constant knowledge of general culture, which influences their ways of thinking and therefore their personal growth. It helps them to be able to reflect, synthesize and interpret, as well as contribute to the development of other psychological skills such as memory, creativity, and imagination, which are important elements for the good behavior of individuals in society.

In a foreign language classroom, it is believed that reading is one of the most suitable tools for acquiring the language. Reading is useful for language acquisition; the more the students read, the better they get at it (Nurdianingsih, 2021). In this sense, reading comprehension is essential for the development of other language skills, which does not mean that it is more important than the others, since they are all connected and interdependent with each other. However, it is a fact that reading comprehension implies a process in which information is received and given in written form; it also helps to build an accurate vocabulary for speaking, and, even though it is not the only one, it is one of the ways in which it is possible to identify words during the hearing process.

DEVELOPMENT

Comprehension is the understanding of language, whether spoken or written. It means finding and constructing meaning from a text or passage by engaging ideas to assimilate a sense of the whole (Davis, 2019). Reading comprehension refers to the complex relationship between the reader and the text, with its preconceptions, motivations, and objectives proposed for reading in the context in which it is found (Saavedra et al., 2019).

For this reason, several researchers have proposed that reading comprehension in English cannot be expected to be achieved only by decoding in isolation but by analyzing words as a set of ideas from which the essential meaning and therefore the general comprehension of the text is obtained.

In Cuba, although reading comprehension was promoted in the 1970s as one of the main tools for learning a foreign language, it is a fact that only a few years later more emphasis was placed on the development of productive skills, leaving reading comprehension in the background.

After experiencing the teaching of English as a foreign language at the "Benny Moré" Art School in Cienfuegos, it was found that music students face some difficulties with reading comprehension in the English classroom, due to the lack of an English program for specific purposes

related to their specialty, which consequently, affects the reading comprehension of English songs used in the choir classroom. Subsequently, observing English and Choir lessons and applying an interview to the English teacher, allowed the researchers identify the following irregularities:

- The texts appearing in the English Language Workbook are not related to the students' specialty.
- There is a greater development of speaking skills over reading comprehension skills in the English language lessons.
- In the choir classroom, the students limit themselves to learn English songs by heart, without going deep in their understanding and meaning.

It is a fact that despite the importance of mastering English as a foreign language, students in elementary art schools in the country do not consider learning the language a priority and, consequently, lack the motivation to learn it, due to the following two interrelated reasons:

1. Although it is an elementary level, the objective of these schools is to provide their students with the tools and skills required from their artistic training to continue their studies at higher levels of education.
2. Therefore, the predominant attitude of the students when they do not find relevant relation of the teaching of English with their professional needs is presented in a disinterested way towards their learning.

For this reason, motivation linked to English for specific purposes would be a more effective method than teaching general English to students majoring in music, dance and visual arts in art schools.

In this way, the development of English for Specific Purposes (ESP) is derived from studies carried out in the methodology of foreign language teaching, with the objective of discovering the precise method that meets the needs and interests of students by interrelating it with the language for its subsequent application in their professional careers (Abreus et al., 2011). Thus, English for Specific Purposes is designed for those learners who have a professional motive for learning the language. The key to teaching ESP is to focus on the specific (Garbey & Enriquez, 2023).

ESP is not restricted only to a specific area, discipline or particular profession. Accordingly, Garbey & Enriquez (2023), agree with Widdowson (1998), reasoning regarding the term specific, since for him any language feature pursues a specific purpose, i.e., it is for a specific use. However, as it is internationally established, English for specific purposes *"is a field within the didactics of foreign languages that concretizes the dialectic relationship between the general, the particular and the singular that typifies communication in a given community and socio-professional context"*. (Garbey & Enriquez, 2023)

For this reason, for example, if an English for specific purposes is designed for music students, which is the type of teaching on which the research is focused, or in other words, an English for music purposes, in which teaching is developed referring to linguistic terms specific to the teaching of music that they must master in order to be able to understand and write texts related to their specialty, in addition to encouraging the analysis of the songs in English that are worked on in the choir class, thus promoting the interrelation between both disciplines, the students will feel directly involved in the learning process and, therefore, learners will show a greater motivation to learn the language.

On the other hand, the interdisciplinary nature of the English class and the choir class will allow the students to integrate skills from both disciplines and be able to have a better performance in the development of the four communicative skills of the language.

The development of reading comprehension in the language classroom. Definitions. Strategies and stages during the reading process

In the 19th century, the process of teaching English as a foreign language focused its methodology on the development of reading comprehension with the implementation of the Grammar Translation method. This approach considered reading as the precise way to learn grammatical features and structures in order to master the language. However, it was eventually demonstrated that, when reading, grammar acquisition was not enough if students were not able to apply it to communicate in the foreign language.

Reading comprehension, throughout the development of methodologies for teaching foreign languages, has raised a concern about the place of this skill in the acquisition of a foreign language. In this regard, three questions are discussed: 1) whether spoken or written language should be taught and learned first; 2) whether skills and abilities of productive activity (text production) or receptive activity (text comprehension) should be acquired first; and 3) whether the emphasis in teaching-learning should be placed on the production of speech and written texts or on the comprehension of speech and written texts.

In this sense, the teaching of English placed greater emphasis on the development of productive language skills in order to obtain a correct communicative performance in the learners, resulting in reading comprehension as a receptive skill being relegated to the background.

Following this objective, the methodologies used continued in an evolutionary process. Thus, from the second half of the 20th century onwards, productive skills, i.e., listening and reading comprehension, regained their importance in the language classroom as skills that influence the development of speaking and writing; and therefore

function as a whole in the process of teaching and learning English.

However, even though the crucial role of reading comprehension was recognized, during this stage there was a concern among teachers about how students could improve their communicative skills based on text comprehension since they assumed erroneous conceptions about how this comprehension was achieved. More precisely, reading ability depends on the product of the two components: word reading and language comprehension.

Reading = Word Reading × Language Comprehension ($R=WR \times LC$), not just on the sum of the two. This means that if one of the components (either word reading or language comprehension) is zero, overall reading ability will be zero (Oakhill et al., 2015).

Following the above ideas, several educators have undertaken studies in order to explore the concept of reading comprehension and the various processes through which foreign language learners manage to understand written language as their main goal.

According to Garduño (2019), reading comprehension is understood as a linguistic skill that helps to understand a written text. It is the process by which a person has the ability to interpret and understand a written message and then transmit a response, either in his or her native language or a foreign language. On the other hand, reading comprehension involves orchestrating all the resources and challenges in the textual environment; it relies on the ability to use vocabulary and background knowledge, attend to text structure, understand the semantic, syntactic, and prosody aspects of language, draw inferences from prior knowledge and across propositions in the text, make predictions, understand elements of genre, and critically use, evaluate, and analyze text (McClung & Pearson, 2019).

From another perspective, psychologists such as Vygotsky (1979), refer to reading as a psycholinguistic guessing game in which readers predict new information from an interactive and constructive process between the text, the reader's previous information, and the reality in which they develop. As a psycholinguistic process, reading constitutes an interaction between languages and thought in which three main components converge: conceptual ability, prior knowledge and the linguistic processes of the language. In this way, individuals are able to explore their prior knowledge, relate it to the message to be conveyed, and then transfer meaning to the written text. In addition, both authors agree that the text will only have meaning when the individual's prior knowledge and the text interact with each other.

Grellet (1981), in turn, explains that *“reading is a constant process of guessing, and what one brings to the text is often more important than what one finds in it. This is why, from the very beginning, the students should be taught to use what they know to understand unknown*

elements, whether these are ideas or simple words” (p. 7). Accordingly, this author highlights the distinctive feature of reading comprehension as an active skill, since it involves a group of processes of guessing, predicting, checking and asking oneself questions in order to find the most accurate purpose possible of text (Grellet, 1981).

Likewise, according to Nunan (1999), reading should be considered as a fundamental process for the achievement of critical, autonomous and reflective individuals; it should not be conceived as a passive skill, since it is related to the processing of written language. In other words, it refers to the message to be transmitted through written words.

In this sense, both Grellet (1981); and Nunan (1999), discard the belief that reading comprehension is a mechanical and passive skill.

Therefore, after analyzing the above definitions, it can be concluded that reading comprehension does not only consist of decoding, given that the words or the set of words do not constitute an inherent meaning, but that it is the readers who, from what they read, create an individual criterion of the text based on the influence they have received to a great extent from what they already know. That is to say, when reading, readers do not show themselves to be lacking in knowledge about the subject of the text. Hence, the more general culture the readers possess, the easier it will be for them to understand, since this will make it possible for them not to need to dwell so much on the text in the search for comprehension.

Research suggests that reading strategies are not inherent to the human information processing system but involve a learning process, and therefore, their improvement depends on both the age and the learning history of each student.

Hence, the context or social environment in which students interact constitutes one of the fundamental subjects for reading comprehension. Therefore, it is affirmed that comprehension strategies encompass cognitive, metacognitive, affective and perceptual factors, with greater emphasis on the latter two aspects since together they build the reader's context.

More specifically, these factors involve psycholinguistic skills, previous knowledge related to the topic, text events and text genre and structure, motivational factors, metacognitive and self-regulatory strategies (Díaz & Hernández, 1999), metacognition being understood as thinking about oneself: thinking about what one knows (metaknowledge), about what one is doing (metacognitive skill), or about what one is feeling (metacognitive experience).

From a general perspective, these elements are explained as follows:

Readers first pay attention to the characteristics of the text they will face; it refers to the way the text is composed. As

a result, readers make use of their reading skills in order to predict at first sight the topic they will read and then to decode the words first in isolation and then relate them as a whole according to the context in which they are written.

In this phase of the process, their vocabulary and linguistic skills are involved, since it is considered that they need to have a large vocabulary and therefore a great command of the language in which they read in order to understand it. In this way, after being clear about the topic of the text and the purpose, readers use their memory to connect what they already know with the information they need from the text. Thus, they not only obtain a literal understanding of the written text but also make inferences to discover its implicit meaning and thus can offer an assessment from their own point of view (Nurdianingsih, 2021).

Because of this, reading comprehension is seen as a synergy between different components (vocabulary acquisition, analysis, and prior knowledge) in favor of guiding, assisting and facilitating the comprehension process for the reader in English (Nieto, 2013). However, in approaching the teaching of reading comprehension in English, teachers not only consider the previously mentioned processes, but also engage in observing students' cognitive strategies to facilitate their comprehension in both their native language and the foreign language.

Alonso (2021), agrees that reading comprehension in a foreign language is nothing more than the transfer of the skills, techniques, strategies and reading habits acquired in the mother tongue to the foreign language in order to facilitate the learners' comprehension. The authors of this paper recognize that the reading strategies transferred from their mother tongue and the linguistic level of the foreign language that the student learns complement each other.

On the one hand, if the learner does not have a solid foundation of the necessary language skills during the reading process, he/she will always be dependent on a literal translation from his/her mother tongue into English. On the other hand, if students have high linguistic levels in the foreign language but do not have reading habits in their native language, they will be able to decipher the text and read with good pronunciation. However, they will not be able to comprehend it, and from the interpretation, they will reformulate what they have read. For this reason, appropriate learning strategies and techniques are currently implemented for teaching reading comprehension in the English classroom.

On the other hand, during the reading process, two psycholinguistic models are considered to interact: the bottom-up or ascending model and the descending or top-down model. Theorists define the bottom-up model as the process focused on decoding grammatical structures and syntax, referring to letters, morphemes, syllables, words,

phrases, grammatical cues, and discourse marks for text comprehension (Goodman, 1997). This means that this approach constitutes the basis of the reading process, a process of text extraction that mainly involves decoding, visual identification and literal comprehension of the information offered in the text.

Because of this, it is considered a bottom-up model, since the learner first makes an understanding from the particular to the general. That is, there is an interaction between the text and the reader. While the top-down model is the opposite, the interaction is from the reader to the text. That is, taking into account the readers' prior knowledge, the linguistic context of the words, the cultural context of the readers, the purpose of reading, and predictive strategies. Readers use the general information obtained to infer a deeper meaning from what they read, including the explicit and implicit information in the text. Therefore, this approach requires organizing the information, detecting what they consider important to retain, analyzing it and interpreting it to re-express in their own words what they read (Battigelli, 2015).

These two approaches being necessary for the teaching of English constitute a third model, which is the one that has been considered more appropriate in recent decades: the interactive model, which, as explained above, is the interrelation between bottom-up and top-down.

Within these approaches, other reading techniques involving scanning, skimming, extensive reading and intensive reading are integrated, which as mentioned by (Hernández, 2022), these techniques are crucial to make a selective tour of the information. In this sense, Grellet (1981), describes them as follows:

1. Skimming: quickly running one's eyes over a text to get the gist of it.
2. Scanning: quickly going through a text to find a particular piece of information.
3. Extensive reading: This is a fluency activity, mainly involving global understanding.
4. Intensive reading: reading shorter texts, to extract specific information. This is more an accuracy activity, involving reading for detail.

The teaching of music, the auditory-perceptual component, its stages and the central axis between the teaching of music and the teaching of reading comprehension in a foreign language

In the last decades, many researchers have developed the hypothesis that reading is a significant tool, given that throughout time it has been applied as a learning tool, which makes possible, in this way, the general, cultural and integral development of students. In addition, the reading of written language allows the acquisition of a wide range of cultural information, including literature, history, values and artistic manifestations, facilitating its

understanding from different perspectives, which brings, as a consequence, the need to express ideas or convictions about cultural knowledge through the development of critical thinking and reflection, followed by the interpretation of the students.

For this reason, reading, has been integrated into the teaching of foreign languages in three main ways: as a general approach to language teaching, as a facilitating tool for language learning, and as one of the essential communicative skills of the language.

Numerous studies have examined the relationship between music and reading, especially those directed at the cognitive and neurological aspects that form the common substrate between the two languages. These studies propose three different positions in this regard: those who think that music is a type of language (the case of Spencer); those who think that music is broader and includes language as one of its manifestations (following Darwin); and, in more recent times, those who propose that music and language share some structures, although they also differ in others (the case of Mithen) (Garví et al., 2015).

In this regard, music, as an artistic manifestation, is one of the communicative tools used by performers as a way to express emotions, feelings, values and ideologies, being a process in which the cognitive and affective spheres of interpreters are revealed in connection with their aesthetic taste (Cunha & Gellis, 2002).

Before continuing with the concept of music education, the author considers it pertinent to know the meaning of aesthetic education and artistic education and their common axis with music education.

Aesthetic education is aimed at the creation and development of an aesthetic attitude, which allows the understanding, appreciation and creation of beauty in reality and in art, thus contributing to the improvement of the personality (Sánchez & Morales, 2000).

In the same way, these authors recognize that *“men, from birth, is related to a certain aesthetic environment: in the family, he receives the first notions about morals, ideology, folklore, and traditions. At school, it continues, and new elements are introduced through the curricula and the different programs, as well as in extracurricular activities. They also broaden the individual's aesthetic environment, social relations, those of the surrounding world, work, mass media transmissions, cultural, artistic and recreational activities that make up their free time”*. (Sánchez & Morales, 2000)

Thus, it is determined that aesthetic education aims to develop sensitivity and taste for artistic value, fostering the ability to understand it through the development of critical opinion, creativity, interpretation and expression, with

the objective of promoting an integral development of the individual.

Likewise, arts education is considered one of the educational branches where aesthetic education can be perceived, since arts education constitutes a set of disciplines that encompasses artistic manifestations in terms of music, dance, visual arts and performing arts. It focuses on fostering the creative and imaginative abilities of individuals, with the aim of instilling in them the importance of a conscious appreciation of the arts from an aesthetic point of view. Thus, it is demonstrated that, through arts education, aesthetic education is perceived.

Another feature of arts education is its cognitive and affective nature, in the sense that, in order to understand art, the joint intervention of knowledge and sensitivity is required. That is to say, for the teaching of the arts it is considered essential that individuals possess, with respect to art, a total balance between theory and practice.

Theoretical knowledge provides the student with the ideal tools to appreciate the artistic value, through the conceptual and historical education of artistic manifestations. While practical knowledge, as its name implies, allows the student to put into practice, experience and express the particularities of the artistic theory he has apprehended, otherwise, if artistic experience is omitted, it would only be based on a theory that would lack meaning. The same would happen the other way around, if direct contact with art is maintained, but there is only a theoretical knowledge about it, students would not have the necessary tools or the ability to understand and experience art in its totality.

On the other hand, music education is an educational process aimed at “the development in individuals of the capacities, knowledge, skills and habits that will allow them to have a musical judgment of reality, based on the experience and analysis of the sound phenomenon, which guarantees the possession of evaluations regarding the musical fact as a whole.

What has been said so far implies that, with respect to theoretical knowledge (analysis of the sound phenomenon) and practical knowledge (experience), the equivalent in the teaching of reading comprehension for foreign languages lies in the interaction of readers' previous knowledge and context with respect to the text, since without these aspects, the text would lack absolute meaning.

As a result, it can be established that the relationship between aesthetic education and art education towards music education lies in their complementary nature to provide a more comprehensive understanding of music. That is to say, when aesthetic education and art education are applied to music education, these three branches of education interrelate with each other by developing in students theoretical and practical skills of music education that, in turn, allow them to access both an analytical and appreciative understanding of music.

In this sense, it is recognized that auditory-perceptual education is present in all stages of music education because it allows the perception of the sound environment. Likewise, as Ponsoda (2005), states, its main purpose is for students to *“perceive music actively, consciously, to understand it according to their intellectual level, to be able to express themselves emotionally through it, analyzing its content from its expressive components”*. (Ponsoda, 2005, p. 174)

On the other hand, auditory or perceptive education aims to determine the musical aptitudes that students possess in order to enhance their intellectual, creative, imaginative, sensory-perceptive and expressive capacities. To fulfill this objective, the methodology to be followed in this component should be directed to the teaching, first, of the perception of internal sounds of the individual to then understand the external sounds as the means to reach an auditory analysis through sound perception. At this point, students who have learned techniques, tools or creation and improvisation skills to interpret perceived sounds are considered musicalized subjects (Montano, 2010).

Considering that sound perception is an important element in the musicalization of the learner, it is pointed out that perception is directly linked to thought, since the more knowledge and experience students have, the greater their comprehension skills will be. Perception is the result of comprehension, since the latter consists of the relationship between subject and object. As a consequence, for sensitivity to become perception, the meaningful experiences of individuals have an essential role.

For this reason, *“music teachers, in order to develop the process of musicalization of their students, must necessarily be able to perceive and value the different sounds of the sound and musical environment, appreciate and value the musical artistic fact from the analysis of the qualities of the sounds and the expressive means present and how they have been used: the sonorous means within the work, the musical form used, the mode, the metric present and the harmonic elements that stand out. This analysis will allow the perception of the aesthetic and artistic values of the musical work and a suitable interpretation of what it conveys”*. (Montano, 2010)

From the points of view of Montano (2010), besides pointing out the importance of the integration of the six components of music education in the process of musicalization, they implicitly describe the stages of auditory-perceptual education in terms of experience, apprehension, and expression of the sound fact, from which the central axis between the stages for teaching music and the stages of reading comprehension in foreign languages is found.

From the musical point of view, music activates the affective sphere of people since it provokes emotions, which, in turn, are directly influenced by previous experiences (Cunha & Gellis, 2002; Rodriguez, 2023). In this sense,

musical expression is not only limited to the use of the voice, instruments or body movements in synchrony with music, but also to the ability to foster sensitivity and master a series of tools to express music in different environments and situations (Arguedas, 2006).

Therefore, the activities in the expression stage constitute the ideal context to apply the results obtained from the interaction between the experiences and the apprehension of the contents.

In this sense, the methodology used for auditory-perceptual education, proposed by Sánchez & Morales (2000), in accordance with the stages of reading comprehension in foreign languages, will be presented below:

Methodology to be followed for the development of an audition:

- All perceptual activity requires informing the learners of the objectives of the audition: specifying the title of the work, composer, genre and country, in addition to bodily sound perception and perception of the sound environment, in accordance with the methodological sequence proposed. (Pre-reading/Experiences).
- Listening to the work, fragment or sound event should be performed as many times as necessary for the adequate perception of the listener.
- According to the objective of the audition, children will be able to mark the metric, to hum, to execute polyrhythms on the audition, to express themselves with creativity, or to enjoy the music exclusively. (Reading/apprehension).
- Analysis of what was heard and answers to the questions asked (post-reading/expression of the sound fact).

Listening to good music should produce:

- Perception of the aesthetic values of the work, given that the central task of Aural Education is the development of musical sensitivity and taste.
- Concentration and reflection on what is heard.
- Recognition of different technical-musical contents (Pre-reading/experiences).
- Appropriation of essential artistic-cultural knowledge (reading/apprehension).
- Acquisition of creative skills, both individually and in groups.
- Mastery of adequate behavioral habits when listening to different types of music (post-reading/ expression of the sound fact).

Listening can have three variants

1. Directed to the listening learners' reasoning, comprehensive, with a great emphasis on the cognitive sphere. It is advisable to make discriminations to distinguish details, sound qualities, types of beginning, sound medium, binary, ternary forms, phrases, equal

rhythms, sounds of the environment, of the human body itself, of the voice, etc. In the previous orientation, the hearing children should have been induced to discover the requested tasks by themselves. There must be full correspondence between the objective, the analysis of what is heard, and the listeners' responses. Students must hear melodies, rhythms, harmonies and timbres in a more conscious way (Pre-reading /Experiences).

2. The other variant (sensitive), related to the level of sensitivity of the person, is aimed at establishing direct communication with the music or sound facts without intellectual or technical-musical evaluations. The previous comments must be minimal and indispensable, only to guide the activity of the listener. It can be that this one discovers more slowly the artistic-musical values of the work. This type of listening contributes significantly to the development of the listener's listening skills and musical awareness, so that they will feel the desire to listen to good music (Reading/apprehension).
3. Creative listening aimed at the development of the creative and imaginative capacity of the listener promotes musical, literary, corporal, plastic, vocal, diverse instrumental expression, and corporal and instrumental percussion. This type of audition also favors the recognition and application of technical-musical contents and the form and nature of the music, which will be expressed in the aforementioned ways. These auditions require systematic training of the listener. The education of the ear is present in all components of music education. The development of the auditory analyzer must be valued with an integral vision, totalizing in the perception process, which must begin with the sonorous possibilities of the body and its internal and external sounds (Post-reading/sound expression) (Sánchez & Morales, 2000).

CONCLUSIONS

The interrelation between the stages of reading comprehension and the stages of listening or perceptual comprehension of music lies in the fact that both make use of the integral general culture apprehended by the student (previous experience), with the objective that the student appropriates an assessment (apprehension) and then puts it into practice through an interpretation (expression).

The interdisciplinary approach pursued between the teaching of reading comprehension in foreign languages and the teaching of music, does not only consist in what English for specific purposes can contribute to music education in art schools, but, music, in turn, contributes to understanding and expressing oneself more easily in the foreign language, due to the auditory training of the students who, consequently, obtain a greater development of the auditory organ.

Thus, in order to carry out the interrelation between the teaching of music and the teaching of reading

comprehension, we intend to use the substage of reasoned listening for the pre-reading stage, which involves conscious analysis of the structure and content of the text. In the apprehension stage, sensitivity will be used for the stage during reading, since it entails a deep study of the reading based on the previous knowledge considered relevant to understand the reading, while, from the last stage of expression of the sound fact, creation will be used for the post-reading stage, in which the application of knowledge conditioned by previous experiences and the content is developed to express from their perspective the message conveyed in the text.

REFERENCES

- Abreus, A., Marrero, A. & Vázquez, A. F. (2011). La integración de habilidades en inglés con fines específicos en la formación del profesional de agronomía. Propuesta de folleto. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(28). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8880590&orden=0&info=link>
- Alonso, E. L. (2021). *La comprensión lectora en la enseñanza del inglés en secundaria*. Universidad de La Laguna. (Master Thesis). Universidad de La Laguna
- Arguedas Quesada, C. (2006). Vivencias de la expresión musical: áreas y estrategias metodológicas. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 6(3). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44760314>
- Cima, M. D. (2012). *A Proposal for Developing Oral Fluency in English through the Multiple Intelligences Theory Application in Sophomore Students of Informatics at the University of Cienfuegos*. (Thesis). Universidad de Cienfuegos.
- Cunha, P. J., & Gellis, A. L. (2002). La vivencia musical y sus características psicológicas. *Psyche*, 11(1), 129-132. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8628947&orden=0&info=link>
- Davis, M. M. (2019). *Rhythms and Reading: Applying Literacy to the Music Classroom*. Honors Theses. 613. https://encompass.eku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1660&context=honors_theses
- Díaz, B. A., & Hernández, R. G. (1999). Constructivismo y aprendizaje significativo. In, *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo*. (pp. 13-19). McGraw Hills.
- Enríquez, O. I., Mijares, N. L., & Font, M. S. (2015). *A Guide to the Teaching of English for the Cuban Context*. Pueblo y Educación.
- Garduño, V. (2019). Importancia de la comprensión lectora. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.

- Garvı, R. C., Gustems, C. J., & Ambros, P. A. (2015). Mú- sica y lenguaje. Principios teóricos de un encuentro in- terdisciplinario para mejorar la competencia lectora en educación secundaria. *ARTSEDUCA*, 11, 8-19. [https:// dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5443265.pdf](https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5443265.pdf)
- Gimatdinova, Ç. F. (2018). *Uluslararası Sosyal Arařtırmalar Dergisi*. Retrieved from Uluslararası Sosyal Arařtırma- lar Dergisi /: <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2018.2685>
- Goodman, K. (1997). *Behind the eyes: What happens in reading. Theoretical models and processes of reading*. International Reading .
- Grellet, F. (1981). *Developing Reading Skills: A practi- cal guide to reading comprehension exercises*. Cam- bridge University Press.
- McClung, N. A., & Pearson, P. D. (2019). Reading compre- hension across languages: Seven European orthogra- phies and two international literacy assessments. *Writ- ten Language and Literacy*, 22(1), 33–66. <https://doi.org/10.1075/wll.00019.mcc>
- Montano, R. F. (2010). *Modelo pedagógico para el mejo- ramiento del desempeño profesional de los profesores de música de la Universidad de Ciencias Pedagógi- cas "Enrique José Varona" (Doctoral Thesis)* . Universi- dad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona .
- Nieto, S. (2013). Language, literacy and Culture. *Journal of Language & Literacy Education*, 9(1), 8-20. [https:// files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1008170.pdf](https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1008170.pdf)
- Nunan, D. (1999). *Second Language Teaching and Learn- ing*. Heinle and Heinle Publishers.
- Nurdianingsih, F. (2021). Teachers' Strategies in Teaching Reading Comprehension. *Project*. International Journal of Language Instruction, 1(1). 19-28.
- Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C. (2015). *Understanding and teaching reading comprehension*. Routledge, Taylor & Francis Group.
- Peña, L. V. (2019). *Enseñanza del inglés como lengua extranjera y desarrollo de competencias lingüísticas*. (Master Thesis). Universidad Andina Simón Bolívar.
- Ponsoda, A. (2005). *iniciacion musical en edades tempranas. Desde la percepción sonora a los conceptos mu- sicales*. Orbach & Chambers.
- Saavedra Roa, M, Lozano Cárdenas, L., & Ladino Quevedo, L. (2019). Las canciones infantiles para fortalecer la comprensión lectora en niños de 6 a 8 años. (The- sis). Universidad Cooperativa de Colombia.
- Sánchez, O. P., & Morales, H. X. (2000). *Educación Musi- cal y Expresión corporal*. Pueblo y Educación .
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos supe- riores*. Crítica.

Karyme Ángeles Politrón¹

E-mail: an464804@ueah.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9018-4703>

Yamileth Juárez-García Hatziry¹

E-mail: ju464179@uaeh.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1858-4336>

¹ Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Politrón, K., & Juárez-García Hatziry, Y. (2024). Inteligencia Artificial: participación del chat GPT en la educación superior. *Revista UGC, 2(1)*, 34-39.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como propósito identificar el impacto de la inteligencia artificial dentro de la educación superior, en especial en el uso del chat GPT. La utilización de la inteligencia artificial dentro del contexto educativo ha ido en aumento, esto debido a que cuenta con diferentes tecnologías asociadas que permiten que esta sea una herramienta de gran ayuda y completa en varios aspectos de la vida del ser humano, es así que permite que a través de estas tecnologías se brinde información y herramientas más concretas en el ámbito educativo. Con base a ello, es necesario destacar que a través de la inteligencia artificial el mundo como lo conocemos hoy en día ha crecido a pasos agigantados y sobre todo en el ámbito educativo ha facilitado las vías para desarrollar y propiciar de forma más rápida el aprendizaje.

Palabras clave:

Inteligencia artificial, herramienta, educativo.

ABSTRACT

The purpose of this research work is to identify the impact of artificial intelligence within higher education, especially in the use of GPT chat. The use of artificial intelligence within the educational context has been increasing, this is because it has different associated technologies that allow it to be a very helpful and complete tool in various aspects of human life, thus allowing that through these technologies more concrete information and tools are provided in the educational field. Based on this, it is necessary to highlight that through artificial intelligence the world as we know it today has grown by leaps and bounds and, especially in the educational field, it has facilitated the ways to develop and promote learning more quickly.

Keywords:

Artificial intelligence, tool, educational.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se ha vuelto parte importante del desarrollo social el uso de las nuevas tecnologías dentro de la educación, de este modo como parte de este proceso de actualización se ha incluido el uso de la Inteligencia Artificial (IA) como herramienta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, es importante destacar que no solo en el ámbito educativo se ha hecho partícipe la inteligencia artificial sino en escenarios como manufactura, la industria automotriz, finanzas, medicina, entre otros, ya que brinda herramientas que pueden simplificar procesos que antes eran muy tediosos y pesados para la humanidad.

De la misma forma, cabe recalcar que cada cierto tiempo la tecnología cambia y con ello lo hace la IA, es así que en diversos campos se han visto involucradas actividades relacionadas con el uso de la IA, esto con la finalidad de adaptarse a las transformaciones que ocurren hoy en nuestros días.

Para ello, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2022), menciona que el extender las tecnologías de Inteligencia Artificial en el contexto educativo debe de tener presente siempre el objetivo, el cual es mejorar las capacidades humanas, además de la protección de los derechos humanos para lograr de esta forma una colaboración eficaz entre máquinas y humanos, no solamente en el aprendizaje educativo, sino también en la vida, el trabajo y diversos aspectos que abarca, cabe resaltar que de igual forma debe de estar en favor del desarrollo sostenible.

Por lo cual, es importante mencionar que no solo la educación superior será la que implique estos cambios, ya que tal como lo mencionan Ocaña-Fernández et al. (2019), desde los primeros niveles educativos hasta los más elevados como lo es el posgrado, serán partícipes de este proceso.

Es por ello que uno de los principales mecanismos de la Inteligencia Artificial (IA) es impactar por medio de aplicaciones relacionadas al aprendizaje individual, aunque este proceso no es muy novedoso, debido a que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) han desarrollado la implementación de simuladores y programas tutoriales, además de softwares de juegos interactivos que sean más amigables con los usuarios.

En este sentido, la IA dentro del aspecto educativo puede ser vista como una herramienta que potenciará el aprendizaje del alumno, sin en cambio cabe destacar que el abusar de esta herramienta también puede generar consecuencias negativas para los educandos, puesto que podría verse afectado el proceso de indagación y recuperación de información, debido a que los alumnos se irían hacia una vía más rápida, la cuál sería a través de hacer un solo click, tal como refiere Álvarez Bernat (2016), tendrá un impacto negativo, puesto que provocará lo

siguiente: “menos esfuerzo y menos motivación por parte de los estudiantes, sin la supervisión del docente, se eliminará poco a poco el pensamiento crítico, puesto que baja la calidad de la enseñanza”, ya que el alumno se acostumbra a acceder fácilmente a esta herramienta sin hacer mayor esfuerzo.

Conforme pasa el tiempo la tecnología avanza de forma simultánea, por tal razón es importante mencionar que cada vez es más complejo el mundo del internet, de tal forma hoy en nuestros días cualquier persona puede tener acceso a la inteligencia artificial sin mayor problema. En base a ello, en el presente apartado se enuncia el concepto de esta misma, desde la perspectiva de diversos autores, con el fin de esclarecer su significado y tener una mejor comprensión sobre este término.

DESARROLLO

Para empezar, es necesario conocer su origen, es así que desde la perspectiva de Arauz (1998, citado en Hernández Miranda, 2012) la “Inteligencia” es vista como la potencia intelectual, misma que tiene la facultad de conocer o de entender el grado en que un individuo puede resolver de forma satisfactoria una nueva situación o un problema.

Es decir, se encuentra basada en el nivel de conocimientos y en la habilidad de manipular y reformular los conocimientos en base a los datos que se proporcionan como requerimientos para resolver algún problema o situación. Mientras que “Artificial”, es aquello hecho por mano y arte del hombre, falso, no natural.

Por lo tanto, este término en conjunto va a estar encaminado a hablar de las actividades que realizan máquinas de acuerdo a la finalidad por la que fueron desarrolladas, sin que tenga intervención de la inteligencia humana.

De tal forma, esto da paso para describir que la IA, desde el punto de vista de Knight (1991), citado en Osuna (2020), es el estudio de cómo lograr que las computadoras realicen tareas que por el momento los humanos hacen mejor.

En otras palabras, este concepto hace referencia a las actividades desempeñadas en base a las TICs, pero de manera automática a través de la participación de aparatos inteligentes o softwares desarrollados para tal función.

En la misma línea Hernández Miranda (2012), es del criterio que la inteligencia artificial es vista como una disciplina tecnológica que persigue la construcción de máquinas y programas capaces de realizar complejas tareas con una habilidad y eficiencia iguales o superiores a las que consigue el ser humano.

De este modo todo lo relacionado a la IA va a estar dirigido hacia la realización de actividades especiales por parte de máquinas inteligentes, por lo cual esta va a ser entendida como la facultad de entender o resolver un problema

de manera artificial, es decir mediante un artefacto que no sea una persona a través del uso de diversos datos.

Incluso León Rodríguez & Viña Brito (2017), consideran que la IA puede realizar actividades laborales a una velocidad y escala que está muy por encima de la capacidad humana, e incluso hasta puede realizar tareas que son imposibles para las personas. Por lo cual todos los aparatos están diseñados para aprender con mayor rapidez que un humano.

Por tal motivo, la IA brinda oportunidades inimaginables, en este sentido ha sido implementada en diferentes campos como lo es la educación, puesto que gracias a ella es posible realizar tareas, que para el humano en algún punto pueden llegar a ser imposibles.

A lo largo del tiempo la educación ha avanzado conforme al ambiente en el que se encuentra inmerso la sociedad, por lo cual es posible mencionar que se han presentado diversos cambios en múltiples aspectos, mismos que han beneficiado al contexto educativo en diferentes áreas, un ejemplo de ello en nuestros días es la implementación de la "inteligencia artificial".

Por lo cual, en seguida se describe cómo ha sido la implementación de esta inteligencia en el ámbito educativo, al tomar en cuenta la contingencia ocasionada por este virus, así como las perspectivas de diversos autores en cuanto a este fenómeno.

En la actualidad es posible desarrollar prácticas de enseñanza y aprendizaje innovadoras, que en años anteriores no era posible imaginar, un ejemplo de este caso, fue lo vivido durante la pandemia por Covid-19, en la cual se llevaron a cabo clases virtuales, donde todo el espacio de aprendizaje presencial se movilizó a un entorno virtual, sin en cambio al inicio de esta nueva modalidad educativa, se presentaron diversos problemas en los estudiantes y en los docentes, debido a que no estaban acostumbrados a tomar clases vía remota, sin embargo, gracias a la ayuda de la inteligencia artificial, les fue muy fácil resolver estas problemáticas.

En este sentido, tal como lo apunta Schapira (2020), durante esta contingencia sanitaria los sistemas educativos se vieron urgidos a reconvertir sus modelos pedagógicos tradicionales al implementar diversas formas de educación a distancia en las cuales las nuevas tecnologías fueron decisivas.

Sin embargo, cabe recalcar que para ambos actores educativos les fue un tanto complicado adaptarse a esta nueva forma de enseñanza, pero gracias a la tecnología y a los asistentes que hoy en día conocemos, se resolvieron algunas dudas, puesto que a través de estos fue posible acceder a videos tutoriales o cualquier otro recurso para atender la situación presentada.

Cabe resaltar que fue tanto el auge de las diversas plataformas digitales y los nuevos "bots" que empezaron a

emerger a lo largo de la pandemia, para dar paso al uso de la IA en el aspecto educativo.

Con base a ello, es necesario mencionar que ambos actores educativos se vieron en la necesidad de adaptarse rápido a esta nueva modalidad, con las herramientas que tenían a su disposición puesto que si no lo hacían el proceso de enseñanza-aprendizaje se vería afectado de forma completa.

De ahí que es importante recalcar que durante esta modalidad, los docentes se vieron en la tarea de aplicar nuevas formas de aprendizaje a través del uso de las tecnologías, ya que a través de ellas el ambiente de aprendizaje se volvió más dinámico y no solo las llamadas que se tenían se llevaban a cabo por medio del diálogo, si no que se incorporaban materiales didácticos con la finalidad de propiciar mejor la convivencia y el uso de herramientas tecnológicas en el aprendizaje, a esto se le puede sumar el apoyo de la IA a través de los chats inteligentes, las clases programadas de manera automática y los asistentes virtuales.

En resumen, tal como lo menciona López Hernández (2022), la IA a lo largo de este confinamiento en el aspecto educativo ayudó al ámbito educativo a seguir en marcha pese a las condiciones y a su vez continuar con el proceso de aprendizaje, al resolver los diversos problemas que se presentarán.

Resulta importante mencionar que la inteligencia artificial no puede trabajar y funcionar bien por sí sola, sino que cuenta con el apoyo de otras tecnologías, de este modo puede abarcar tener un mayor alcance y sus funciones serán más amplias.

Para ello, León Rodríguez & Viña Brito (2017), considera que las tecnologías asociadas a la IA son:

- Realidad Virtual
- Realidad Aumentada
- Robotica Educativa
- Tutoría Inteligente
- Simulación
- Sistemas Colaborativos
- Representación, extracción y razonamiento.
- e-learning
- Aprendizaje adaptativo.

Es así que la IA permite que a través de estas tecnologías se brinde información y herramientas más concretas en el ámbito educativo, aunque si bien es cierto existen aún deficiencias en el contexto educativo derivado de la falta de recursos para la implementación de las mismas, de este modo se reconocer como un proceso lento, es así que algunos tutores no se encuentran capacitados para su implementación, aunque algunos otros consideran

que el uso de estas podría reemplazables en sus puestos de trabajo, ocasionando de esta forma gran disgusto en su implementación.

Actualmente una de las herramientas más populares es Chat GTP, ya que esta ha adquirido gran relevancia debido a su eficacia en cuanto a la respuesta inmediata a las peticiones de los humanos, de este modo es importante profundizar en esta, para ello es necesario conocer:

En la actualidad, el chat gpt es considerado uno de los componentes más fuertes y presentes que hace uso de la Inteligencia Artificial, puesto que en los últimos días ha tomado gran relevancia en diversos ámbitos, pero sin embargo en el aspecto educativo, es donde ha sido aún mayor el impacto, ya que a través de este chat se pueden realizar diversas cosas y en este sentido facilita el trabajo de un estudiante, pues responde a cualquier cuestionamiento que se realice.

Para empezar, desde la perspectiva de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023), el Chat GTP es un modelo de lenguaje que permite que las personas interactúen con una computadora de forma natural, simulando una conversación.

Es llamado así por sus siglas en inglés “Generative Pre-trained Transformer” o en español que es “Transformador Generativo Preentrenado”, de tal forma pertenece a una familia de modelos de lenguaje natural desarrollados por la inteligencia artificial.

Es conocido como una inteligencia artificial generativa, ya que tiene la capacidad de producir resultados originales, al responder de forma efectiva a las interrogantes que se le hagan. De tal forma, se basa en el aprendizaje automático, el cual es considerado actualmente la técnica más popular en la IA.

Cabe recalcar que de acuerdo con la Universidad de Chile (2022), este sistema es capaz de retener más información y centrarse en lo más importante de un texto a través de una capa de su algoritmo desarrollado en 2017 llamado “transformer”. Mismo que permite que la plataforma sea tan rápida en sus respuestas consecutivas.

Por lo que, esta herramienta permite que las personas puedan interactuar de forma natural, es decir como una conversación de una persona a otra, aunque esta inteligencia artificial tiene la capacidad de brindar aprendizaje automático.

Sin embargo, así como tiene aspectos positivos, también tiene algunos negativos, entre ellos destacan que en algunas ocasiones se duda de la originalidad de la información, debido a que su sistema de búsqueda está centrado en recabar información de cualquier página, al retomar las palabras clave que se le brinden.

Incluso a ello se le suma que la última versión presenta algunos inconvenientes, por tal motivo se espera que

las versiones posteriores tengan más funcionalidades, incluyendo la capacidad de interpretar diferentes tipos de datos y con habilidades de escritura más avanzadas (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2023).

Sus funciones permiten que su uso sea aplicado en el ámbito educativo, ya que permite comunicarse por medio de un lenguaje natural, por lo tanto no existe mayor problema en iniciar una conversación, sin embargo es necesario conocer que puede traer consigo algunas afectaciones.

A pesar de ello es importante tener en cuenta algunas consideraciones que menciona la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023), las cuales son:

- La versión gratuita de ChatGPT puede no estar disponible o funcionar muy lentamente, debido a su gran demanda.
- Los datos utilizados para entrenar las respuestas de ChatGPT llegan hasta 2021. Derivado de esto esta herramienta no tiene conocimiento e información de sucesos o creaciones antes de este año. Aunque si existen navegadores que se integran a este y le brindan información más reciente.
- Además de que ChatGPT no puede verificar la información que proporciona ni evaluar su fiabilidad.

Por ello, para una consulta óptima es posible obtener una respuesta, si el usuario realiza afirmaciones como las siguientes:

- Dime cómo funciona el (tema) en 50 palabras.
- Compórtate como/actúa como un gestor de educación superior.
- Escribe un ensayo de cuatro párrafos sobre tal tema.

En este sentido, a través de estas afirmaciones es posible que el chat emita una respuesta favorable en cuestión de segundos, sin en cambio es necesario destacar que hay ocasiones en la que esto no es así pues tal es el caso que sus respuestas no cumplen con las expectativas del usuario, o que ocasiona un descontento entre algunos de ellos.

En síntesis, el chat gpt es una herramienta que ha llegado para facilitar el trabajo de los usuarios, al brindarles información sobre lo que ellos soliciten en cuestión de segundos, sin en cambio puede resultar un tanto contraproducente sobre usar esta plataforma, pues no permite fomentar el sentido de investigación, principalmente en los alumnos.

En la actualidad, el avance tecnológico ha hecho posible la invención de diversas herramientas para facilitar las tareas a realizar por las personas, tal es el caso de la inteligencia artificial en el aula.

Es así como, en seguida se describe de manera breve como ha sido la función de esta inteligencia dentro del

contexto universitario, donde se hará especial énfasis en el llamado “Chat gtp” y lo que ha traído consigo tanto de manera positiva como de manera negativa.

Para empezar, tal como considera Pérez Hernández (2022), el Chat GPT es un ejemplo de cómo la IA puede optimizar nuestras herramientas de estudio y transformar la educación.

Por lo cual, lo que lo distingue y lo convierte en una verdadera revolución en el campo de la inteligencia artificial, es su capacidad para generar respuestas, debido a que no se limita a seleccionar respuestas predefinidas, sino que crea nuevas respuestas basadas en su comprensión de la consulta y su vasto conocimiento adquirido.

Es decir, la participación dentro del aspecto educativo ha sido relevante, ya que contesta cuestionamientos en cuestión de segundos, sin necesidad de requerir alguna otra herramienta para acceder a la información.

Sin embargo, algunos de los impactos negativos que trae consigo es que al realizar todas las tareas de los usuarios, que en su mayoría son estudiantes existe la posibilidad de que los alumnos por comodidad, hagan demasiado uso de esta herramienta y a su vez esto genere en ellos un impacto negativo que en palabras de Cabral (2023), podría alterar *“la capacidad de pensar, analizar y fomentar la actitud reflexiva y crítica tanto en menores de edad como en los adultos”*, lo que traería consigo una ralentización de los procesos cognitivos que son indispensables para aprender a madurar una información.

En otras palabras, debido a su gran impacto los educandos podrían hacer un sobre uso de esta plataforma a través de un solo click y por lo tanto pueden perder la habilidad para indagar en diversas fuentes de información, o en otros casos pueden cometer plagio, pues esta herramienta lo único que hace al generar un texto académico es omitir algunas palabras de una investigación y por lo cual los estudiantes se confían de ello.

En los últimos años las tecnologías y a su vez la inteligencia artificial han tomado gran relevancia, esto derivado a la constante actualización en cuanto a los sistemas educativos y la demanda de la sociedad en cuanto a la innovación en todos los aspectos de la vida, de este modo es importante destacar que se han creado nuevas herramientas que facilitan las tareas del ser humano en su vida diaria.

Por lo cual, el principal objetivo de la presente investigación fue identificar el impacto de la inteligencia artificial dentro de la educación superior, en especial en el uso del chat GPT, para así observar de qué forma es usada esta herramienta en la formación del educando.

Aunado a ello, es importante destacar que la inteligencia artificial en los últimos años se ha vuelto bastante popular en todos los ámbitos de la vida, por tal razón es importante reconocer que su participación va encaminada hacia

un solo objetivo, el cual es brindar apoyo en las actividades que el ser humano realiza, de una forma más rápida, pero esto sin suplir la mano del hombre.

Para este trabajo se necesitó la ayuda de un cuestionario en línea a través de la plataforma Google Forms, en donde se tomó una muestra de alumnos para llevarlo a cabo, de tal manera los diversos resultados que se obtuvieron es que el 65% de los alumnos conocen esta herramienta o en algún punto de su formación han escuchado hablar de ello. En tal sentido los alumnos votaron que algunas veces han hecho uso de esta herramienta y por ende su experiencia ha sido buena.

Es así como el impacto social que tiene la inteligencia artificial es que ayuda en general a realizar tareas que demandan un periodo de tiempo amplio, por lo cual esta herramienta ha sido un gran apoyo para el ser humano, en diferentes aspectos, sin embargo es necesario mencionar que en nuestros días algunas personas temen a que la inteligencia artificial llegue a suplir la labor del individuo, sin embargo esto no es así ya que si bien ha avanzado este aspecto pero la IA no tiene la capacidad de raciocinio como los humanos, es decir está programada para hacer ciertas tareas más no puede comprender y actuar como lo hacen las personas.

Por lo cual, la IA en nuestros días solo funge como un apoyo para realizar tareas que involucren mucho tiempo y por lo tanto se agilice la labor a realizar por las personas, y de esta manera poder acortar el tiempo de realización de las mismas, es así que es una herramienta rápida.

Es decir, otro de los aportes que tiene pero en especial en el aspecto educativo es que gracias a las nuevas aplicaciones desarrolladas, los alumnos pueden darle solución más rápida a sus problemas o alguna cuestión presentada, sin embargo, es necesario reconocer que no se debe de hacer un sobre uso de estas plataformas, ya que podrían afectar a qué los educandos no desarrollen su sentido de raciocinio, investigación y por lo tanto no serán unos alumnos con una visión crítica, pues en este sentido se puede acostumbrar a que una máquina les pueda resolver todo y ellos con el simple hecho de hacer click tienen respuestas a sus preguntas.

En este sentido, es posible observar que tiene tanto efectos positivos como negativos en la sociedad actual, por lo cual puede ser una buena herramienta si se da un buen uso o puede ser todo lo contrario si no se hace de la mejor forma. Por lo tanto, se podría decir que el uso excesivo de esta herramienta puede afectar notablemente el pensamiento crítico de las personas que la utilizan, volviéndolos personas sin criterio propio.

Por consiguiente, se encuentra el aporte científico el cual va muy de la mano con la tecnología, ya que conforma avanza una lo hace la otra, en este marco es importante reconocer que la implementación de la IA en este campo podría representar un gran auge y a su vez, un gran

apoyo a los científicos, puesto que facilitaría más tareas a realizar y todo se llevaría a cabo de una manera más rápida.

CONCLUSIONES

En resumen, la participación de la IA en cualquier contexto puede representar una gran ayuda para la realización de actividades, sin en cambio cabe recalcar que si se llega a hacer un mal manejo de ella los usuarios serían los principales afectados ante este hecho, puesto que todo lo solucionaría esta herramienta y por lo tanto los seres humanos no nos veríamos en la necesidad de indagar y buscar una solución a las cosas, pues todo se nos resolvería al hacer un click o al tener una simulación de conversación con esta herramienta. Es por ello que se debe de tomar en cuenta como se utiliza esta herramienta dentro del aula, debido a que podría traer graves consecuencias el uso excesivo de este chat.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Bernat, N. (2016). Los riesgos de la inteligencia artificial en la educación: el caso del ChatGPT. (Trabajo Final de Grado). Universitat Jaume I.
- Cabral, F. (2023). ¿Qué impactos tiene Chat GPT en el ámbito educativo? <https://www.redaccion.com.ar/que-impactos-tiene-chat-gpt-en-el-ambito-educativo/>
- Hernández Miranda, B. (2012). *Inteligencia Artificial*. <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/219/A7.pdf>
- León Rodríguez, G. C., & Viña Brito, S. M. (2017). La inteligencia artificial en la educación superior. Oportunidades y Amenazas. *INNOVA Research Journal*, 2(8.1), 412-422.
- López Hernández, A. L. (2022, August 11). *Aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación*. <https://colombiaaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/aplicaciones-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion>
- 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).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2022). *La Inteligencia Artificial en la Educación*. UNESCO. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/inteligencia-artificial>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior : guía de inicio rápido*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa
- Osuna, S. M. (2020). *Teoría de la inteligencia artificial para la calidad*. <https://www.gestiopolis.com/teoria-inteligencia-artificial-calidad/>
- Pérez Hernández, M. (2022). *El rol de Chat GPT en la evolución de la educación*. <https://recla.org/blog/educacion-y-chatgpt/>
- Schapiro, D. (2020). *Inteligencia artificial y educación en tiempos del coronavirus*. Universidad Torcuato Di Tella.
- Universidad de Chile. (2022). ¿Qué es Chat GPT? Académicos explican el funcionamiento de esta Inteligencia Artificial y sus aplicaciones. <https://uchile.cl/noticias/204091/que-es-chat-gpt-academicos-explican-su-funcionamiento-y-aplicaciones>

En la Revista solo se aceptarán artículos científicos inéditos con el formato IMRyD. Las contribuciones enviadas no que no pueden haberse sometido de manera simultánea a otras publicaciones periódicas. El idioma de publicación será el español; aunque se aceptarán artículos en inglés y portugués.

Los tipos de contribuciones que aceptará son: artículos científicos resultados de investigaciones, ensayos, reseñas y revisiones bibliográficas.

Las contribuciones deben escribirse en Microsoft Office Word (“.doc” o “.docx”), empleando letra Arial, 12 puntos, interlineado sencillo. La hoja tendrá las dimensiones 21,59 cm x 27,94 cm (formato carta). Los márgenes superior e inferior serán a 2,5 cm y se dejará 2 cm para el derecho e izquierdo.

Estructura de los manuscritos

Los artículos enviados a la revista tendrán la siguiente estructura:

- Extensión entre 15 y 20 páginas.
- Título en español e inglés (15 palabras como máximo).
- Nombre (completo) y apellidos de cada uno de los autores. Se sugiere a los autores que en el nombre científico se eliminen los caracteres especiales del español y otras lenguas (tildes, ñ, ç...) para estandarizarlo conforme a los parámetros de la lengua franca (inglés) y ser indexados correctamente en las bases de datos internacionales. En caso que los autores cuenten con dos apellidos deben unirse por medio de un guión.
- Correo electrónico, identificador ORCID e Institución principal. Los autores que carezcan de ORCID deben registrarse en <https://orcid.org/register>
- Resumen en español y en inglés (no excederá las 250 palabras) y palabras clave (de tres a diez en español e inglés).
- Introducción; Materiales y métodos; Resultados y discusión (para artículos de investigación). El resto de las contribuciones tendrá en vez de estos dos apartados anteriores: Metodología, Desarrollo. Todos los artículos contarán con: Conclusiones, nunca numeradas; y Referencias bibliográficas. Los Anexos, si los tiene, se incluirán al final del documento.

Otros aspectos formales

- Las páginas se enumerarán en la esquina inferior derecha.
- Las tablas serán enumeradas según su orden de citación y su título se colocará en la parte superior (Ej, Tabla 1. Nombre).
- Las figuras no excederán los 100 Kb, ni tendrán un ancho superior a los 10 cm. Serán entregadas aparte en formato de imagen: .jpg o .png. En el texto deberán ser numeradas, según su orden y su nombre se colocará en la parte inferior (Ej. Figura 1. Nombre).
- Las abreviaturas acompañarán al texto que la define la primera vez, entre paréntesis.
- Las notas se localizarán al pie de página y estarán enumeradas con números arábigos. Tendrán una extensión de hasta 60 palabras.
- Los anexos serán mencionados en el texto de la manera: ver anexo 1 ó (anexo 1).

Citas y Referencias bibliográficas

Las citas y referencias bibliográficas se ajustarán al estilo de la Asociación Americana de Psicología (APA), 7ma edición, 2019. Para la confección del artículo es preciso utilizar como mínimo 25 fuentes que se encuentren en el rango de los últimos cinco a diez años. Se deben emplear, preferentemente, las que provengan de revistas científicas indexadas en Scopus y Scielo.



UNIVERSIDAD DEL
GOLFO DE
CALIFORNIA

EVOLUCIONAR PARA TRANSFORMAR

WWW.UGC.MX