

Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE)

Maestría en Educación: pedagogías emergentes para el Siglo XXI

Jesús Irán Barrantes León
Juan Pablo Zúñiga Vargas
(Editores)



Maestría en Educación

Maestría en Educación: pedagogías emergentes para el Siglo XXI

Jesús Irán Barrantes León
Juan Pablo Zúñiga Vargas
(Editores)

Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE)
Universidad Nacional, Costa Rica
2024

Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), 2024

Esta obra está bajo una

[Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 International](#).

Imagen de portada diseñada por Freepik from [Flaticon](#)



¿Cómo citar?

Barrantes, J. I. y Zúñiga, J. P. (Eds.). (2023). *Maestría en Educación: pedagogías emergentes para el Siglo XXI*. Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE). <https://hdl.handle.net/11056/29312>

378.17

A696m

Arias-Chavarría, Diana, autora

Maestría en Educación : pedagogías emergentes para el Siglo XXI / Diana Arias-Chavarría, José Emanuel Campos Madrigal, Mónica Clemencia Fernández Valerio, Josué Herrera Castillo, Maytee Li Vargas ... [y otros doce] ; editores Jesús Irán Barrantes León, Juan Pablo Zúñiga Vargas. -- Primera edición. -- Heredia, Costa Rica : Universidad Nacional. CIDE ; División de Educología, 2024.

1 recurso en línea (xvii, 326 páginas) : archivo de texto, PDF.

ISBN 978-9968-852-83-8

1. ENSEÑANZA SUPERIOR. 2. CURRÍCULO UNIVERSITARIO.

I. Título. II. Campos Madrigal, José Emanuel, autor. III. Fernández Valerio, Mónica Clemencia, autora. IV. Herrera Castillo, Josué, autor. V. Li Vargas, Maytee, autora. VI. Barrantes León, Jesús Irán, editor. VII. Zúñiga Vargas, Juan Pablo, editor.

Centro de Investigación y Docencia en Educación

Universidad Nacional, Costa Rica

<https://www.cide.una.ac.cr/>

<https://ror.org/01t466c14>

ISBN: 978-9968-852-83-8



Prefacio

Es con gran satisfacción que presentamos el volumen titulado Maestría en Educación: pedagogías emergentes para el siglo XXI, una recopilación de ensayos que refleja el trabajo intelectual y académico de los estudiantes de la Maestría en Educación de la Universidad Nacional de Costa Rica, en los énfasis de Pedagogía Universitaria y Aprendizaje del Inglés. Este libro representa no solo un compendio de indagaciones y reflexiones finales, sino también una muestra tangible del compromiso de nuestros estudiantes por avanzar en el estudio y la práctica de la educación en un mundo en constante transformación.

Los desafíos que enfrenta la educación en el siglo XXI exigen una profunda revisión de las teorías, métodos y enfoques pedagógicos empleados actualmente. Vivimos en un entorno globalizado, interconectado y dinámico, donde la tecnología, la diversidad cultural y las nuevas demandas laborales están redefiniendo los roles de los educadores y los procesos de aprendizaje. Las pedagogías emergentes que abordan estos ensayos responden precisamente a esta necesidad de adaptación y reinención de la enseñanza, al enfocarse en la formación de individuos con destrezas y competencias que trasciendan el aula y les permitan desenvolverse de manera crítica y creativa en sus respectivos contextos.

El contenido de esta obra refleja una rica variedad de enfoques y propuestas pedagógicas, todas ellas fundamentadas en la investigación rigurosa y el análisis crítico. En la sección dedicada a Pedagogía Universitaria, los ensayos exploran estrategias y prácticas para mejorar la enseñanza en la educación superior, donde destacan la importancia de fomentar el pensamiento crítico, la autonomía del estudiante y la integración de tecnologías educativas. Los autores abordan tanto los desafíos como las oportunidades presentes en las instituciones de educación superior, al proponer soluciones innovadoras para elevar la calidad del aprendizaje y la enseñanza en este nivel.

Por su parte, los trabajos en el énfasis de Aprendizaje del Inglés ofrecen contribuciones valiosas en torno a la enseñanza de dicha lengua extranjera en diversos contextos educativos. Se analizan nuevas metodologías para la enseñanza del inglés que promueven un aprendizaje más contextualizado y significativo, al considerar las particularidades de los estudiantes. Quienes escriben estos ensayos abordan las complejidades del aprendizaje de un idioma en el siglo XXI, al subrayar la necesidad de una pedagogía que considere la inclusión, la diversidad y el acceso equitativo al aprendizaje.

Este libro, pues, no solo es un testimonio del esfuerzo académico de nuestros estudiantes, sino también una valiosa contribución al campo de la educación. Cada ensayo aquí incluido es fruto de una rigurosa investigación que responde a problemas y preguntas urgentes en el contexto educativo costarricense y global, al aportar conocimientos y propuestas que esperamos sean útiles tanto para investigadores como para profesionales del campo educativo.

Finalmente, quiero expresar mi agradecimiento a los estudiantes y docentes que hicieron posible esta obra. Su dedicación, compromiso y capacidad de reflexión crítica son ejemplo de lo que buscamos fomentar en la Maestría en Educación de la Universidad Nacional de Costa Rica: una educación de calidad, transformadora y comprometida con la mejora continua del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Confiamos en que este volumen se convierta en una referencia importante para aquellos que buscan enriquecer sus prácticas pedagógicas y ser agentes de cambio en sus comunidades. Estamos seguros de que las ideas aquí presentadas resonarán no solo en el ámbito académico, sino también en los espacios donde la educación es el motor para construir una sociedad más equitativa, inclusiva y comprometida con el futuro.

Juan Pablo Zúñiga Vargas

Agradecimiento

Nos encontramos profundamente agradecidos con todas las personas que creyeron en la compilación de este libro electrónico y contribuyeron con sus escritos. Le agradecemos además a Rita Arguedas Víquez, coordinadora de la Maestría en Educación con énfasis en Pedagogía Universitaria de la Universidad Nacional, Costa Rica, por su apoyo y motivación para escribir este libro.

Sobre los editores

Jesús Irán Barrantes León es formador de docentes de enseñanza en la División de Educología, en la Escuela de Ciencias Naturales, en la Escuela de Historia y en el programa de Maestría en Educación con énfasis en Pedagogía Universitaria de la Universidad Nacional, Costa Rica. Dentro de sus funciones también está ser tutor de los Trabajos Finales de Graduación, profesor de los talleres de investigación y colaborador en las Comisiones de Trabajos finales de Graduación. Es Bachiller en Ciencias de la Educación de la UNED, Magíster en Educación con Énfasis en Docencia Universitaria, Universidad Nacional. <https://orcid.org/0000-0001-6020-5508>

Juan Pablo Zúñiga Vargas es formador de docentes para la enseñanza del inglés en la Universidad Nacional, Costa Rica. Posee un Bachillerato en Inglés, una Licenciatura en Docencia Universitaria y una Maestría en la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, títulos obtenidos en la Universidad de Costa Rica. Es además el editor principal de la revista *Ensayos Pedagógicos*. <https://orcid.org/0000-0002-8717-3793>

Índice

La Universidad Nacional de Costa Rica ante la creciente inclusión de las tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial 18

Diana Arias-Chavarría

Inteligencia artificial en la educación superior de Costa Rica: desafíos y oportunidades desde una perspectiva ética 38

José Emanuel Campos Madrigal

La extensión universitaria como práctica pedagógica en la formación de profesionales con consciencia social en la Universidad Nacional de Costa Rica 58

Mónica Clemencia Fernández Valerio

Estrategias didácticas creativas para la mediación pedagógica del curso de Filosofía de la Música Popular del Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional 78

Josué Herrera Castillo

Reflexión sobre la mediación pedagógica en la formación inicial docente en la carrera de Educación General Básica de la Universidad Nacional 98

Maytee Li Vargas

Aprendizaje colaborativo aplicado a cursos de primer nivel de literatura clásica en la carrera de Filología Clásica: medidas de contingencia ante la crisis de competencias de comprensión lectora en la educación superior agravada por la pandemia del SARS-CoV-2 112

María Guadalupe León Quesada

El fortalecimiento de las competencias del pensamiento artístico-visual desde la investigación acción para el estudiantado de grado 130

Luis Miguel Morales Aguilar

El desarrollo de competencias para la empleabilidad del estudiantado en el curso de Gestión de Talento Humano de la Licenciatura en Administración, Sede Regional Brunca, Universidad Nacional de Costa Rica 150

María Leonella Naranjo Jiménez

La interculturalidad como eje transversal en la pedagogía universitaria	168
<i>Wilmer Porras Zúñiga</i>	
Estrategias pedagógicas para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje en los cursos de laboratorio de Química General de la Universidad Nacional	182
<i>Edwin Salas González</i>	
La importancia de introducir un enfoque pedagógico dialógico y experiencial en el curso Seminario sobre los Derechos de los Animales impartido en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional	204
<i>Ronny Josue Torres Acevedo</i>	
Education in the 21st Century: The Use of the Artificial Intelligence Speechace to Enhance English Speaking Skills in Costa Rican High School Students	226
<i>Allanys Chavarría Rivera</i>	
Employing Virtual Self-Learning Resources to Improve Reading Skills in High School Students of Costa Rica	248
<i>Camila Dobles Bianco</i>	
The Use of Gamification to Reinforce Motivation and Self-Confidence in EFL Learners	278
<i>Fátima Coronado Gómez</i>	
Digital Learning Environments for Promoting and Motivating English Learning in Costa Rican Public Schools	292
<i>Iseth María Muñoz Lobo</i>	
Supporting Educators for Higher Student Success: Addressing the Critical Need for Emotional Intelligence Training in the Costa Rican English Education	304
<i>Jessica Cabrera Bustos</i>	
Motivation as a Key Factor to Facilitate the Achievement of Meaningful Learning when Teaching English as a Foreign Language in Higher Education	316
<i>Karla Andrea Cantillano Rodríguez</i>	

La Universidad Nacional de Costa Rica ante la creciente inclusión de las tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial

Diana Arias-Chavarría¹
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
dvac2306@gmail.com

Resumen

El presente ensayo problematiza la inclusión de las tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial desde cinco posturas distintas: económico/empresarial, filosófico/crítico, salud, social y ambiental; a partir de ello, se discute el papel de la educación superior en este sentido, en específico algunas acciones a tomar por la Universidad Nacional (UNA) en Costa Rica, desde las perspectivas de epistemología pedagógica, de praxis pedagógica, de investigación educativa y de gestión educativa. Dentro de los principales hallazgos, se rescata problemas en la inclusión de tecnologías como la desinformación, privacidad y manejo de datos, brechas sociales, entre otros; por lo que la UNA requiere enfrentar retos como capacitación tecnológica, acceso a recursos e internet, contratar personal experto en tecnologías, posicionarse sociopolíticamente en el país, cambiar las formas de gestión, facilitar la investigación en tecnologías educativas, entre otros.

Palabras clave: educación superior, prospectiva, tecnologías emergentes

Abstract

This essay problematizes the inclusion of emerging technologies of the fourth industrial revolution from five different positions: economic/business, philosophical/critical, health, social, and environmental; from this, the role of higher education in this sense is discussed, specifically some actions to be taken by Universidad Nacional (UNA) in Costa Rica from the perspectives of pedagogical epistemology, pedagogical praxis, educational research, and educational management. Among the main findings, problems are highlighted in the inclusion of technologies such as misinformation, privacy and data management, social gaps, among others; therefore, UNA needs to face challenges such as technological training, accessing resources and the Internet, hiring expert

1. Docente de Ciencias Exactas y Naturales, capacitadora e investigadora en tecnologías emergentes educativas y formación inicial y continua profesional en educación.

personnel in technologies, positioning itself sociopolitically in the country, changing management forms, facilitating research in educational technologies, among others.

Keywords: emergent technologies, higher education, prospective

Introducción

En este ensayo se problematiza la inclusión de las tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial en las sociedades actuales desde cinco posturas: económico / empresarial, filosófico/crítico, salud, social y ambiental. A partir de los insumos de estos análisis se plantea lo que se espera de la Educación Superior dentro de estos contextos, en específico para el caso de la Universidad Nacional en Costa Rica (UNA), por lo que se plantea una serie de posibles acciones de la institución desde las perspectivas de epistemología pedagógica, de praxis pedagógica, de investigación y gestión educativas.

Para ello, primero realiza una serie de delimitaciones teóricas de términos relacionados al tema de este ensayo como: cuarta revolución industrial, educación 4.0, es decir, la educación en relación con esta cuarta revolución) y EdTeach, tecnologías y prácticas pedagógicas emergentes, competencias digitales docentes y la formación superior universitaria.

En segundo lugar, se busca problematizar la inclusión de las tecnologías emergentes desde las posturas ya mencionadas con el fin de vislumbrar más allá de los beneficios que estas brindan, sino también analizar los retos que implican. Por ejemplo, desde una perspectiva económica y empresarial, se presiona y divulga fuertemente a favor de la inclusión de dichas tecnologías en todos los ámbitos, argumentando su necesidad para promover el desarrollo humano y adaptarse a los fuertes cambios en los mercados laborales (Foro Económico Mundial, 2023); mientras que, desde un posicionamiento más crítico, como sostiene Gómez (2022), se asevera que la inclusión indiscriminada podría propiciar la desinformación, el solipsismo, la pérdida de privacidad, de derechos laborales, la instrumentalización de la razón y con ello de la vida, generando beneficios para unas pocas compañías o empresarios que las promueven para la acumulación de riqueza concentrada en pocas manos. (p. 19)

Posteriormente -y como tercer elemento- se inicia a delimitar el ensayo a los aspectos específicos de la educación costarricense, para ello, se rescata las realidades nacionales en temas de tecnologías educativa. Finalmente, esto da lugar al cuarto y último elemento del ensayo, donde se retoma los hallazgos de las diferentes posturas hacia la inclusión de las tecnologías emergentes para

exponer que se espera de la educación superior y con ello, desarrollar posibles acciones de la UNA desde las perspectivas de epistemología pedagógica, de praxis pedagógica, de investigación educativa y de gestión educativa.

Desarrollo

En esta sección, se desglosan las cuatro grandes partes para la argumentación de este ensayo ya mencionadas anteriormente, cabe aclarar que se busca es iniciar por analizar perspectivas más generales y macro (puntos a y b) a fin de contextualizar los entornos actuales en los que se desarrolla la inclusión de las tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial; para luego irlo delimitando aspectos más específicos de acuerdo con el propósito de este ensayo (puntos c y d), es decir, desde la perspectiva costarricense y de la UNA.

a. Definición de aspectos teóricos

Conviene primero delimitar algunos elementos conceptuales relacionados, a saber: cuarta revolución industrial, educación 4.0 (es decir, la educación en relación con esta cuarta revolución) y EdTeach, tecnologías y prácticas pedagógicas emergentes, competencias digitales docentes y la formación superior universitaria. A continuación, se presentan estos aspectos.

En primer lugar, la Revolución Industrial tuvo su nacimiento a partir de 1740 cambiando totalmente de una economía basada en la agricultura y el comercio a una de carácter urbano, industrializada y mecanizada; como consecuencia se dio una serie de transformaciones económicas, sociales y tecnológicas que siguen impactando actualmente. En relación con las dos más recientes revoluciones, la empresa Desire2Learn (2019) indica que la tercera revolución industrial fue marcada por la electrónica y tecnologías digitales de la información; estas permitieron una nueva revolución industrial, la cuarta, marcada por nuevas tecnologías que impulsan la automatización, trazabilidad, personalización en masa, virtualización, descentralización, ubicuidad, interacción social/laboral digital e intercomunicación entre sistemas. Esto entonces ha dado lugar a potenciar la sociedad digital y de la información contemporánea en la que se desarrolla la educación actual.

Para Arias *et al.* (2023) -al citar a Sydle (2022), IEBS (2023) e IBM (2022)- las tecnologías que forman parte de esta cuarta revolución industrial corresponden a: Internet de las cosas (IoT), big data, inteligencia artificial (IA), computación de la nube, sistemas ciberfísicos (CPS), fabricación aditiva o impresión 3D, biología sintética, realidades inmersivas (realidad aumentada, virtual y metaversos), ciberseguridad, automatización (RPA), robótica y drones, blockchain, cripto economía, non fungible token (NTF) e interfaz cerebro – computador. Según estos

autores, se denomina “EdTeach” a los servicios y productos educativos que emplean estas tecnologías, por otro lado, también se tiene el término de “educación 4.0”, referente a la educación en la cuarta revolución industrial.

Luego, se tiene el concepto de *tecnología emergente* que, de acuerdo con Veletsianos (2015) y Abell y Castañeda (2012) corresponde a tecnologías que presentan un auge e influencia creciente en el presente, independientemente de si su origen es igualmente reciente o, por el contrario, es posterior; en este sentido, un ejemplo de tecnología emergente actual podría ser la inteligencia artificial generativa (usada para crear imágenes, videos o sonidos). Estos autores, además, hacen una distinción de este término respecto con prácticas pedagógicas emergentes, las cuales son diversas corrientes, estrategias, metodologías u otros aspectos pedagógicos similares que, igual son emergentes, pero no necesariamente relacionados a las tecnologías, por ejemplo, el aprendizaje basado en proyectos (ABP o PBL -por sus siglas en inglés-), propulsado inicialmente por William Killpatrick, con una versión anteriormente denominada *Método por proyectos* (López, 2018).

También, se tiene el término de *competencias digitales docentes* (CDD), el cual según Arias *et al.* (2023) “engloba una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que le permiten a la persona educadora satisfacer las nuevas necesidades instauradas por los avances de las tecnologías para su debida apropiación y adaptación en los ambientes de enseñanza y aprendizaje” (p. 36). Además, de acuerdo con estos autores, actualmente hay diferentes marcos que desglosan una serie de competencias digitales con sus respectivos criterios de logro, por ejemplo, el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores 2022 (DigCompEdu), Marco de Conocimiento de Contenido Tecnológico Pedagógico (TPACK), los estándares de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE) y Marco Global de Alfabetización Digital de la UNESCO 2018.

Finalmente, en relación con la educación superior, Cáceres y Rivere (2017) conceptualizan el papel del docente universitario sobre su praxis pedagógica: planeación de clases y cursos, selección de contenidos, evaluación de aprendizajes y de su propia práctica y selección de estrategias y recursos de enseñanza. Sin embargo, en la UNA, de acuerdo con el artículo 2 del Reglamento de Contratación Laboral de Personal Académico (Universidad Nacional, Costa Rica, 2015b), se entiende también la investigación y la extensión como parte del quehacer académico institucional -denominando entonces estas tres áreas como acción sustantiva, según el artículo 6 del Estatuto Orgánico (Universidad Nacional, Costa Rica, 2015a).

b. Problematicación de la inclusión de las Tecnologías Emergentes de la Cuarta Revolución Industrial desde cinco posturas

En esta sección se discute, a nivel general, diferentes posiciones sobre las tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial: económico / empresarial, filosófico / crítico, salud, social y ambiental. Esto permite problematizar las concepciones detrás de la inclusión de estas tecnologías más allá de sus beneficios, sino de sus implicaciones también.

Posicionamiento económico/empresarial

La inclusión de las tecnologías de la industria 4.0 está fuertemente arraigada en las agendas económicas y políticas mundiales actuales y futuras. Por ejemplo, la Organización Mundial del Comercio propuso un acuerdo internacional desde 1996 para facilitar la comercialización tecnológica entre naciones, donde se apoya aspectos como aranceles y otros elementos económicos al comercializar; posteriormente, en 2015 este acuerdo se actualizó y ya cuenta con 82 países participantes -entre ellos Costa Rica- que representan en conjunto el 97 % del comercio tecnológico mundial- (World Trade Organization, 2016).

También, sobre beneficios y usos de estas tecnologías, *Committed to connecting the world* (2021) propone cómo emplearlas para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización Naciones Unidas (ONU), por ejemplo, al potenciar la economía digital, usar datos masivos para la siembra, dar seguimiento a pacientes enfermos, brindar trazabilidad de desechos y basura, monitorear el cambio climático y ecosistemas, ofrecer la telemedicina, capacitar en competencias digitales para acceder a puestos laborales, aumentar la presencia de mujeres en carreras STEM, potabilizar el agua, crear mejores medicamentos y equipos médicos, reducir emisiones de carbono y optar por nuevas formas energéticas, aumentar puestos de trabajo y oportunidades de comercialización en relación con las tecnologías, perfeccionar infraestructuras y materiales, potenciar el quehacer del Gobierno y entidades estatales, entre otros.

Es decir, desde esta postura, se argumenta sobre los diversos usos y beneficios de incluir las tecnologías emergentes, por ello, se inclina totalmente en integrarlas en cada ámbito de la vida de las poblaciones -llámese salud, educación, sociedad, agricultura, ambiente, entre otros, además, a su vez esto responde a las demandas del sistema económico mundial predominante, es decir, capitalista. Incluso, esta postura apuesta por una transformación global de las formas de trabajo y sus puestos, de consumo, de socialización y demás; siendo ahora todos intermediados por tecnologías emergentes (Foro Económico Mundial, 2023).

Posicionamiento filosófico/crítico

A la luz de lo expuesto por Covarrubias *et al.* (2011) -con una percepción más crítica-, se puede afirmar que las personas sujetas a dicho paradigma capitalista son

una máquina diseñada para sentir necesidades y para consumir los satisfactores de esas necesidades; es un sujeto que identifica el nivel de acumulación y consumo con la felicidad, por lo que es consubstancial al capitalismo crear nuevas necesidades y nuevos satisfactores para mantener en funcionamiento el sistema, intensificando cada vez más los ritmos de producción de mercancías y su consumo. (p. 97)

Por ello, la fuerte inclusión de las tecnologías emergentes en las sociedades responde principalmente a la búsqueda de mejorar el mercado y no necesariamente a enfoques más ambientales, humanistas, éticos o sociales. En esta línea de pensamiento, Gómez (2022) sostiene que las tecnologías emergentes son “fines” y no “medios”, es decir, estas no solo son herramientas hechas para resolver necesidades humanas y ambientales, sino que -al priorizar los elementos neoliberalistas, competitivos, centrada en los resultados y la vigilancia, despolitizados, y neoconductistas- han sido creados para “la publicidad, venta, control, datación, estadística o la imposición del pensamiento único, [más] que la conformación de herramientas que puedan colaborar con sistemas educativos que pretendan una sociedad más justa, equitativa y solidaria” (p. 26).

Por lo tanto, se puede concluir que, para esta postura, las tecnologías actuales podrían ser creadas y ser usadas para visiones de mundo productivos, utilitarias e inclusive manipulativas y desinformativas; por lo que actualmente podrían no ser totalmente favorables para su uso en la educación, a menos que sean cambiadas intencionalmente con perspectivas más éticas, críticas, ambientales y humanistas, a fin de responder más pertinentemente a problemas planetarios.

Posicionamiento de la salud

Por su parte, para las ciencias de la salud, el avance científico y tecnológico ha permitido logros que se hubieran considerado imposibles en otros momentos de la historia humana, por ejemplo, las vacunas y los antimicrobianos cambiando contundentemente la mortalidad de las personas por infecciones; el tabaquismo como causante de cáncer de pulmón, ya que en su momento hasta se recomendaba para la salud; el descubrimiento del genoma humano, lo que ha dado pie a la biotecnología y entendimiento de enfermedades genéticas; el trasplante de órganos y tejidos, las cirugías robóticas; nuevas formas de hacer diagnósticos como pruebas químicas, hormonales y celulares e imágenes médicas; entre otros (Centro de Salud Unión Médica, 2022).

No obstante, también es importante discutir la otra cara de la moneda; para Byung-Chul (2012), se vive en una sociedad del rendimiento, esto implica que muchas personas están obsesionadas con los logros y el éxito, por lo que recurren a la auto explotación y maximización de tiempo y recursos; la consecuencia de esto es que se genera enfermedades como ansiedad, depresión, sensación de fracaso y pérdida de espacios contemplativos / reflexivos; lo que repercute en que la salud mental de estos sujetos es cada vez más inestable y se le suma malestares físicos como el cansancio, estrés excesivo, malnutrición y privación del sueño propios de estas formas de trabajo. En relación con el punto anterior, González-Menéndez *et al.* (2019) indican una serie de patologías relacionadas a las formas de trabajo actuales -principalmente las relacionadas con el teletrabajo y sobre uso de pantallas digitales-, las cuales son: 1) trastornos visuales y oculares, 2) trastornos musculo-esqueléticos y 3) trastornos psicosociales.

Por otra parte, de acuerdo con Nieto e Higinio (2024), las etapas de desarrollo de los infantes y adolescente pueden verse afectados en aspectos cognitivos y socioemocionales por el uso excesivo de tecnologías; por ejemplo, elementos como la propiocepción, dimensionar espacios físicos, los roles e interacciones sociales, la creatividad, la solución de problemas, la planificación, el orden y relación de ideas, el desarrollo del hipocampo en el cerebro, entre otros. Por esto, las autoras sostienen que la exposición prolongada y constante a las tecnologías puede disminuir el desarrollo de todas estas habilidades, así como potenciar problemas en la interacción social, estrés, poca comprensión de las emociones tanto propias como ajenas, poco autocontrol a la frustración, entre otros. Sin embargo, también argumentan que el uso reducido, controlado e incluso para fines educativos, pueden ser beneficios.

De estos análisis, se puede concluir que hay diversidad de repercusiones en la salud física, emocional y cognitiva de las personas con el uso indiscriminado de las tecnologías emergentes, algunas de estas afecciones pueden ser atendidas con diversas estrategias como la actividad física o regulación del tiempo de conexión, mientras que otras son ineludibles, como las presiones ejercidas por los paradigmas socioeconómico, horarios de exposición a pantallas por trabajo según la jornada, entre otros. Ahora bien, en esta postura, también es relevante no dejar de lado y exaltar el papel que ha jugado la tecnología para el desarrollo de las ciencias de la salud, mejorando así los equipos, medicamentos, diagnósticos y tratamientos para diversas enfermedades.

Posicionamiento social

En relación con aspectos sociales, de acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), 2021 -según se cita en Dalio *et al.* (2023)- el 37 % de la población mundial jamás ha utilizado Internet aun residiendo, en su mayoría, en zonas con cobertura por redes 3G o 4G; esto puede deberse a la formación y educación tecnológica que poseen las personas ya que, según Ziegler (2021), es uno de los elementos correlacionados con el desarrollo de las competencias digitales. En el caso de Latinoamérica, con datos de la UIT (2022) -según se citan también en Dalio *et al.* (2023)- la región enfrenta profundas falencias respecto a otras naciones.

Estas problemáticas afectan el desarrollo de los países ya que, de acuerdo con Ziegler (2021), la calidad de su mano de obra en conocimientos digitales determina su inclusión o exclusión en los mercados emergentes. De hecho, el Foro Económico Mundial (2024) indicó que los países menos desarrollados están quedando aún más desfasados ya que están siendo excluidos de la transformación digital actual. Por lo tanto, según lo analizado hasta el momento, las poblaciones desfavorecidas son abandonadas por el avance tecnológico, el cual no parece que vaya a detenerse porque, como se indicó en el posicionamiento económico/empresarial, las agendas políticas y económicas están centradas en generar la transformación digital, independientemente de las realidades sociales actuales de quienes no puedan mantener este ritmo.

Ahora bien, las implicaciones sociales de las tecnologías emergentes no solo yacen en las brechas que enfrentan las personas para su acceso, sino también en aspectos éticos y legales. Un ejemplo de ello puede ser la desinformación que se puede evidenciar en redes sociales, como lo son el uso de *trolls* en temas políticos (entiéndase estos como personas o *bots* de chat que publican contenido controversial para manipular la opinión popular en un tema determinado); en un estudio de Simchon *et al.* (2022) se evidenció no solo un aumento significativo de contenido polarizado en los *trolls*, sino que, además, este iba en crecimiento conforme pasaban los años.

También, se tiene el ejemplo de la privacidad y el desarrollo de tecnologías como la *Big Data* y la Inteligencia Artificial, donde diversas empresas (como Meta, Google, Adobe, Microsoft, OpenAi, Slack, entre otras) están cambiando sus políticas de uso de sus servicios para adueñarse total o parcialmente del contenido de sus usuarios y emplear dichos datos en entrenar herramientas de IA (Pérez, 2024). Mientras, la Unión Europea (2021) ha ido desarrollando ciertos reglamentos para mermar estas problemáticas, por ejemplo, el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) que regula el manejo y

privacidad de los ciudadanos europeos; sin embargo, América Latina y otras regiones mundiales, poseen normativas débiles, desactualizadas o incluso inexistentes para estos nuevos cambios.

En síntesis, sobre esta postura, las tecnologías emergentes actualmente no son asequibles para un gran porcentaje de la población mundial debido a sus situaciones desfavorecidas (edad, género, situación socioeconómica, acceso a educación, ubicación geográfica, entre otros); no obstante, el avance de estas no se detiene por ello y, por lo tanto, las brechas que enfrentan solo se profundizan más. Además, las normativas y concientizaciones éticas y legales también están desfasadas al avance de las tecnologías emergentes, propiciando entornos ideales para prácticas poco éticas. Atender estos dos elementos, son clave para que las tecnologías emergentes sean realmente pertinentes y beneficiosas de toda la sociedad (más allá de elementos políticos y económicos de quienes tienen el poder y sí se benefician de esta digitalización).

Posicionamiento ambiental

Uno de los beneficios más fuertemente divulgados de las tecnologías emergentes hacia la sustentabilidad está relacionado al tema de las energías renovables como respuesta al cambio climático, es decir, el poder sustituir las energías fósiles. No obstante, aún con nuevas fuentes encontrada en las últimas décadas, la realidad es que el 80 % de la energía consumida actualmente sigue siendo fósil y en beneficio de las grandes empresas que lo extraen y comercializan (Schernikau y Hayden, 2022). Esto concuerda con la visión de Covarrubias *et al.* (2011), ya que sostiene que las formas capitalistas productivas han traído serias repercusiones ambientales, donde la naturaleza solo tiene un rol de “arsenal de recursos” para el humano. En esta premisa, aún si las tecnologías pudieran ser de gran aporte con nuevas fuentes energéticas, es posible que esto no sea suficiente, ya que la raíz del problema (es decir, las visiones capitalistas desmedidas) no son atendidas realmente. Además, las tecnologías también implican un consumo de recursos para su producción y uso, lo que tiene un impacto ambiental, por ejemplo, el uso de Coltán proveniente de minerías consideradas poco sustentables ambientalmente y éticas en materia de derechos humanos (Ojewale, 2021).

Por otra parte, de acuerdo con Oxfam (2015), el 10 % de la población mundial más rico económicamente libera casi el 50 % de las emisiones globales totales, mientras que el 50 % más pobre apenas el 10 % de emisiones; siendo además estos segundos los más vulnerables al cambio climático debido a sus condiciones desfavorables y ubicación geográfica. Es decir, de lo anterior se puede concluir que, pese al discurso de que las tecnologías emergentes darán nuevas formas de energía, la realidad es que quienes tienen más poder político y

económico siguen liberando CO₂ desmedidamente, mientras que las personas más desfavorecidas son las más afectadas aún si son los que menos emisiones producen. Cabe recalcar que esto concuerda con la postura filosófica/crítica, las tecnologías emergentes responden principalmente a los modelos económicos y políticos, y no necesariamente a las verdaderas necesidades sociales de las sociedades.

c. Situación educativa costarricense sobre tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial

Como se mencionó en la sección de la postura social, al citar a Ziegler (2021), el desarrollo de competencias digitales está relacionado al nivel educativo de las personas, en Costa Rica, solo alrededor del 50 % de costarricenses mayores de edad en zonas urbanas y 25 % en zonas rurales han completado secundaria para el 2018; esto implica que la población nacional probablemente se encuentre con falencias sustanciales en materia digital. Además, debe considerarse que, de acuerdo con el Octavo Estado de la Educación, el país está viviendo un apagón educativo, por lo que incluso las personas que sí logren terminar la secundaria podrían tener falencias en sus competencias en general, no solo las digitales (Estado de la Nación, 2021).

En este contexto, y considerando el auge de la digitalización, se esperaría que el Ministerio de Educación Pública (MEP) dictamine alguna ruta educativa para enfrentar esta situación. Sin embargo, en vez de ello, se optó por no renovar contrato con el Programa Nacional de Informática Educativa (PRONIE) de la Fundación Omar Dengo (FOD) -quienes se habían encargado de la capacitación tecnológica a docentes y el acceso a dispositivos tecnológicos en los centros educativos desde hace 35 años y tenían presencia en casi todas las instituciones públicas nacionales-, esto se realizó sin contar aún con algún plan nacional educativo en tecnologías (Cortés, 2023). Luego, hasta casi un año después, el MEP logra crear e implementar el Programa Nacional de Formación Tecnológica, donde solo en 1857 centros educativos se imparte la materia de informática directamente y en otras 2520 instituciones se aborda transversalmente en español, matemáticas, ciencias y estudios sociales (Díaz, 2024). Sin embargo, se desconoce sus contenidos, la forma en que gestionan los dispositivos tecnológicos y cómo enfrentan las brechas digitales en diversas regiones desfavorecidas.

En relación con la educación superior pública, las universidades nacionales gozan de encontrarse entre las universidades más importantes de la región latinoamericana, asegurando la formación de profesionales de alta calidad, tanto en tecnologías como en otras áreas disciplinares. De hecho, gracias a esto el país

ha ido posicionándose poco a poco en el sector tecnológico y, por ello, una de las metas del Estado es ser una potencia en el desarrollo de semiconductores (un elemento clave en la tecnología actual), para esto, buscará mejorar la formación profesional en el área y relacionarse con empresas líderes en el área (Villanueva, 2024). Sin embargo, las universidades enfrentan también grandes retos para mantenerse económicamente, ya que la sustentabilidad financiera de la misma se ha visto afectado por los constantes recortes del presupuesto a la educación. Además, la inclusión población femenina en carreras STEM es una deuda pendiente que se debe mejorar en la educación superior (Estado de la Nación, 2023).

En síntesis, hay un interesante contraste en la formación en tecnologías en Costa Rica, aquellas personas graduadas de universidades públicas tendrán grandes fortalezas en el ámbito, además, las personas de carreras STEM tendrán mejor apertura para posicionarse en el mercado tecnológico; sin embargo, la otra gran parte de la población probablemente tenga falencias considerables en su formación en competencias digitales.

d. La UNA ante tecnologías emergentes de la cuarta revolución industrial

En este apartado, primero se rescata lo que se espera de la educación superior en dichos contextos de cuarta revolución industrial a la luz de lo planteado en sección b -sobre la problematización de las tecnologías emergentes desde 5 posicionamientos- y la sección c -sobre las realidades educativas nacionales en esta materia. Posteriormente, se narra acciones que la UNA debería tomar en relación con la inclusión de dichas tecnologías desde varias perspectivas.

Lo que se espera de la educación superior en los contextos actuales

Desire2Learn (2019) expone que es necesario que las instituciones universitarias se adapten a los nuevos contextos laborales y tecnológicos, por lo que proponen: considerar las nuevas realidades laborales de los estudiantes (trabajar y estudiar será cada vez más normal); ir más allá de otorgar un título, ya que esto no es suficiente para obtener un trabajo; se requiere potenciar competencias y experiencia laboral, adoptar nuevos modelos pedagógicos, asociarse a la industria, entre otras. Sin embargo, esta propuesta puede quedar algo corta porque -como ya se puede analizar según lo expuesto en el posicionamiento económico/empresarial y filosófico / crítico- responde más que todo a las visiones productivas y mercantiles.

Por ello, es necesario que la educación superior pueda también potenciar otros aspectos como la ética y criticidad hacia la inclusión de las tecnologías, la concientización de las injusticias sociales en beneficio de quienes posean mayor poder adquisitivo -esto en general, no solo desde el caso brechas tecnológicas y temas energéticos-, las repercusiones ambientales que trae el uso y crecimiento tecnológico debido a la materia prima requerida, las afecciones a la salud física, mental y cognitivo por su alta exposición en las infancias y/o a nivel laboral, entre otros. En este sentido, la UNESCO (2021) indica que para el año 2050, la educación superior deberá asumir un papel activo en la promoción del bienestar global, tanto del planeta como del desarrollo social y económico, financiándose como un bien público y fomentando la interconexión entre instituciones.

Es en esta línea de pensamiento es que la UNA requiere no solo responder adaptativa / pasivamente a los contextos actuales, siendo solo consumidora de tecnologías emergentes; sino ser una institución activa, problematizadora y creando nuevos aspectos tecnológicos desde visiones éticas, ambientales, humanistas y sociales con incidencia nacional. Por ello, a continuación, se desglosa una serie de posibles acciones de la universidad en este sentido, esto desde las perspectivas de epistemología pedagógica, de praxis pedagógica, de investigación y gestión educativas.

Perspectiva desde la epistemología pedagógica

Ríos (2021) desarrolla como el surgimiento de la UNA llegó de la mano con la visión pedagógica, ya que la institución que le precedió fue la Escuela Normal Superior, la cual se dedicaba a la formación de personas docentes. Este suceso marcó significativamente al Modelo Pedagógico de la UNA, ya que centra su acción sustantiva en enfoques humanistas, constructivistas, críticos y dialógicos; por esto, se considera el proceso de enseñanza y aprendizaje como espacios de adquisición de conocimiento más allá de mera transmisión de contenidos, donde el estudiante y el docente tiene un rol activo, la evaluación gira en torno a la valoración de aprendizajes para la mejor y no en ser punitiva. Además, el modelo indica que las tecnologías “se constituyen en un agente de cambio que incide en el trabajo pedagógico y en las relaciones educando-educador y educando-educando” (Universidad Nacional, 2007, p. 7).

En relación con su modelo, es necesario que la UNA alinee estas posturas pedagógicas con los cambios que las tecnologías implican al quehacer educativo, Sánchez (2021) señala que los recursos digitales no han de convertirse en el centro de la enseñanza y aprendizaje, sino que debe estar dentro de un marco paradigmático y didáctico pertinente, lo que implica un profundo entendimiento de la epistemología de la pedagogía propio del docente y la institución.

Por lo tanto, es urgente que las diversas entidades que conforman la institución -sus asambleas, consejos, rectoría/rectoría adjunta, vicerrectorías y centros, sedes y facultades (Universidad Nacional, 2017)- debatan sobre sus percepciones epistémicas y pedagógicas a fin de tomar una postura institucional en relación con las tecnologías de la cuarta revolución industria y que bajo esta se diseñe la acción sustantiva universitaria. Como se mencionó en las secciones anteriores de este ensayo sobre definiciones y posturas a las Tecnologías Emergentes, las agendas políticas y económicas seguirán empujando por la digitalización en todos los ámbitos, sin embargo, eso no cambia las implicaciones sociales, de salud y ambientales que existen en torno a este suceso; la UNA -como autoridad académica y formadora de profesionales- carga con la responsabilidad de guiar al país e incidir sociopolíticamente sobre cómo Costa Rica hará frente a estos cambios, no obstante, para ello, primero debe hacer unidad institucional a nivel epistémico.

Perspectiva de praxis pedagógica

A fin de mantener la coherencia entre el *Modelo pedagógico* de la UNA y la praxis pedagógica de las personas docentes, el artículo 12 y 14 del *Reglamento de Contratación Laboral de Personal Académico* establecen una serie de requisitos para contratación y formación del personal académico, actualmente es la Vicerrectoría de Docencia la encarga de la formación del núcleo pedagógico para el cumplimiento de esta normativa (Universidad Nacional, 2015b). Sin embargo, pese a estos esfuerzos, hay una deuda pendiente desde el inicio de la década de los 2000 donde se propuso que el Centro de Investigación y Docencia en Educación de la UNA (CIDE) se encargará de la certificación pedagógica de las personas académicas de la institución a fin de mantener la coherencia epistemológica praxeológica de esta casa de estudios (Ríos, 2021).

Por lo tanto, a pesar de la formación de la Vicerrectoría de Docencia, pueden quedar elementos pendientes por mejorar en la praxis pedagógica que la certificación pedagógica desde el CIDE podría apoyar a subsanar. A este elemento, se le suma al tema de este ensayo, es decir, la inclusión de las tecnologías emergentes, para Reynosa *et al.* (2020), los docentes universitarios cuentan con niveles bajos e intermedio de CDD, por lo que se tiene una necesidad de mejorar su desempeño profesional en este ámbito. Arias *et al.* (2023) concluyeron en su investigación que lograr una mediación pedagógica y tecnología, implica tener una sólida formación primero en pedagogía, luego en tecnología y luego ambos aspectos juntos; es decir, si hay falencias en algunos de estos elementos por individual, no hay forma que se puede generar una praxis pedagógica-tecnológica pertinente.

Por lo tanto, otro reto que la UNA debe enfrentar para iniciar a tener incidencia en la perspectivas pedagógica – tecnológicas es apoyar a su personal académico para que tengan bases tanto de pedagógica como en tecnología. Lo anterior implica 1) contar con personal capacitador altamente especializado en las áreas descritas, 2) desarrollar propuestas desde los órganos de gestión y autoridades que de verdad permitan innovación pedagógica–tecnológica y 3) asegurar tanto el acceso a recursos tecnológicos e internet, así como contar con personal especializado en las nuevas tecnologías de la industria 4.0 que faciliten crear soluciones educativas con dichas herramientas para la UNA.

Perspectiva de investigación educativa

La investigación es uno de los estandartes de la academia en la educación superior, no obstante, suele priorizarse algunas disciplinas sobre otras en ello, según Gómez (2022), las visiones positivistas influyen en que se priorice más áreas como las científicas exactas, encima de otras sociales. Sin embargo, para que la UNA pueda tener sus propias soluciones tecnológicas educativas debe abrir oportunidades para desarrollar investigaciones en esta línea, lo que implica presupuestar para comprar equipos y contratar especialistas.

En este sentido, la UNA tiene al CIDE como uno de los principales referentes educativos del país, al menos en la formación inicial y continua pedagógica, por lo que debe empezar a empoderar a este centro para que se posicione sociopolíticamente en beneficio de la educación nacional. Además, de brindarle las herramientas para que pueda crear soluciones tecnológicas y de realizar investigación educativa.

Perspectiva de gestión educativa

Para la UNESCO (2021) será esencial 1) garantizar el derecho a la educación superior para todos; 2) desarrollar programas flexibles e inclusivos y enfoques personalizados para la evaluación y acreditación; 3) facilitar la creación y difusión del conocimiento enfocadas en producir conocimiento, 4) reducir las brechas digitales y explorar modelos alternativos de organización del conocimiento, 5) valorar la diversidad intercultural y epistémica para reforzar los compromisos con la diversidad, 6) asumir la responsabilidad académica y organizar la educación superior en torno a valores éticos y solidarios; y, 7) reconocer las intersecciones entre el pasado, el presente y los futuros posibles de la educación superior en el camino hacia 2050.

Lo anterior implica fuertes modificaciones en las políticas educativas y curriculares, en el caso de la UNA, en el marco de la construcción del *Plan de Mediano Plazo Institucional (PMPI) 2023-2027* con enfoque prospectivo, se enlista una serie de deudas que la universidad tiene a nivel de gestión, por mencionar

algunas: aprobar la política institucional de vinculación con personas graduadas, acompañamiento en la formulación de PPAA y otras iniciativas para financiamiento con los fondos disponibles, construcción del modelo de modalidades de acción sustantiva, modernización y transformación del sistema de información y documentación, habilidades lingüísticas en el estudiantado, garantizar empleabilidad de las personas egresadas, atender la problemática del rezago, concretar la vinculación de las personas estudiantes con la sociedad a través del aprendizaje en servicio, mejorar las condiciones del bienestar estudiantil en las sedes y sección regional, nuevo instrumento para la estabilidad laboral del personal no propietario y fortalecimiento para el sector académico; flexibilizar, articular y simplificar los nombramientos; contar con un sistema de cargas académicas, reforma normativa y de estructura institucional, participación de más mujeres académicas para reducir la brecha de género, entre otros (Universidad Nacional, 2022).

Si bien, el PMPI ofrece una serie de recomendaciones para mejorar todas estas falencias, ciertamente, la UNA tiene un largo camino que recorrer en la gestión para hacerla una institución que pueda desenvolverse en los contextos de digitalización actuales. Por ejemplo, implementando modelos ágiles, estos son una corriente administrativa que ha cobrado auge en los contextos de la cuarta revolución industrial; si bien, originalmente, tiene un enfoque productivo, puede adaptarse a necesidades de la gestión académica (Martín, 2020).

Conclusiones

Las potencialidades de las tecnologías son tan buenas como quienes las inventan y emplean, es decir, estas herramientas responden de una u otra manera a los paradigmas predominantes bajo los cuales tienen origen. Es por ello que si bien tienen muchos aspectos favorables como en el avance médico, el aporte al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible o el crecimiento mercantil y económico. También, poseen una serie de retos que se deben enfrentar como el manejar éticamente los datos y la privacidad, evitar la desinformación manipulativa, limitar su crecimiento y priorizar su uso acorde al acceso sustentable de materia prima con la que se produce, relentecer la transición hacia la digitalización y apoyar a las poblaciones desfavorecidas que enfrentan brechas significativas, disminuir la sobreexposición a pantallas de manera que se disminuya las afecciones de la salud en este sentido, entre otras.

Las tecnologías emergentes a nivel educativo pueden ser herramienta de gran valor pedagógico, sin embargo, no es simplemente estas herramientas por sí mismas, sino la pertinencia de uso por parte de la comunidad educativa. Por ello, la educación debe tomar un rol clave para generar espacios de concientización y criticidad hacia las tecnologías emergentes con el fin de responder a necesidades sociales y ambientales.

La respuesta de la UNA, como casa de enseñanza superior universitaria ante la sociedad, requiere que se posicione sociopolíticamente y de forma activa, de manera que inicie a ser un referente para el país y pueda promover nuevas soluciones tecnológicas para la educación con un enfoque ambiental, crítico, humanista y dialógico -como lo estipula su modelo pedagógico-. Así como concientizar al estudiantado y la sociedad en general desde una perspectiva balanceada sobre las ventajas y cuidados en el uso de la tecnología emergente, capacitar a su personal y contratar nuevo en tecnologías, mejorar el acceso a recursos e internet, agilizar las formas de gestión, facilitar la investigación en tecnologías educativa, entre otros.

Referencias

- Abell, J. y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes: ¿pedagogías emergentes? En J. Hernandez, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vásquez (Eds.), *Tendencias emergentes en educación con TIC* (pp. 13-32). Asociación Espiral, Educación y Tecnología.
- Arias, D., González, G. y Kwam, W. (2023). *Diseño de un módulo virtual de aprendizaje autónomo que potencie la competencia digital Docente para la mediación pedagógico-tecnológica de la enseñanza de las ciencias naturales en la educación media de Costa Rica en 2021-2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional]. Repositorio Académico Institucional. <http://hdl.handle.net/11056/2736>
- Byung-Chul, H. (2012). *La sociedad del cansancio* (A. Saratxaga, Trad.; 1ª ed.). Editorial Header. (Obra original publicada en 2010).
- Cáceres, M. y Rivera, P. (2017). El docente universitario y su rol en la planificación de la sesión de enseñanza - aprendizaje. *En Blanco y Negro*, 8(1), 15-27. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/view/18958/19172>
- Centro de Salud Unión Médica. (2022, julio). *Grandes avances de la medicina en los últimos 100 años*. <https://um.com.co/blog/grandes-avances-de-la-medicina-en-el-ultimo-siglo/>
- Comitted to connecting the world. (2021, diciembre). *Digital technologies to achieve the UN SDGs*. <https://www.itu.int/en/mediacentre/backgrounders/Pages/icts-to-achieve-the-united-nations-sustainable-development-goals.aspx>
- Cortés, A. (28 de abril de 2023). La no renovación del convenio MEP-FOD y el futuro de la educación digital en Costa Rica: opinión. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/opinion/la-no-renovacion-del-convenio-mep-fod-y-el-futuro-de-la-educacion-digital-en-costa-rica/>

- Covarrubias, F., Ojeda, A. y Cruz, M. (2011). La sustentabilidad ambiental como sustentabilidad del régimen capitalista. *Ciencia Ergo Sum*, 18(1), 95-101. <https://www.redalyc.org/pdf/104/10416528010.pdf>
- Dalio, M., García, A., Iglesias, E., Puig, P. y Martínezgarza, R. (2023). *Desarrollo de habilidades digitales en América Latina y el Caribe: ¿Cómo aumentar el uso significativo de la conectividad digital?* Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Desarrollo-de-habilidades-digitales-en-America-Latina-y-el-Caribe-Como-aumentar-el-uso-significativo-de-la-conectividad-digital.pdf>
- Desire2Learn. (2019). *El futuro del trabajo y del aprendizaje en la cuarta revolución industrial*. <https://www.d2l.com/es/recursos/informes/futuro-del-trabajo/>
- Estado de la Nación. (2021). *Octavo informe estado de la educación*. CONARE-PEN. https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2021/09/Educacion_WEB.pdf
- Estado de la Nación. (2023). *Noveno informe estado de la educación*. CONARE-PEN. <https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2023/08/EE-2023-Book-DIGITAL.pdf>
- Foro Económico Mundial. (30 de abril de 2023). *The future of jobs report 2023*. <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/>
- Foro Económico Mundial. (12 de abril de 2024). *Estos países se están quedando atrás en la transformación digital*. <https://es.weforum.org/agenda/2024/04/los-paises-menos-adelantados-se-estan-quedando-atras-en-la-transformacion-digital-esto-es-lo-que-hay-que-hacer/>
- Gómez, J. (2022). Las tecnologías digitales educativas: ¿fines de mercado o medios al servicio del aprendizaje crítico? *Revista Ensayos Pedagógicos*, 17(1), 19-38. <http://doi.org/10.15359/rep.17-1.1>
- González-Menéndez, E., López-González, M., González, S., García, G. y Álvarez, T. (2019). Principales consecuencias para la salud derivadas del uso continuado de nuevos dispositivos electrónicos con PVD. *Revista Española de Salud Pública*, 93, 1-11. <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v93/1135-5727-resp-93-e201908062.pdf>
- López, P. (2018). *El aprendizaje basado en proyectos en la enseñanza de la historia. Propuesta de dos unidades didácticas para la educación secundaria obligatoria* [Tesis de maestría, Universitat de les Illes Balears]. Repositorio Institucional UIB. <http://hdl.handle.net/11201/150194>
- Martín, S. (2020). Aplicación de las metodologías ágiles al proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. *Revista de Innovación Docente Universitaria*, 12(7), 62-73. <https://doi.org/10.1344/RIDU2020.12.7>

- Díaz, K.. (28 de febrero de 2024). *Programa Nacional de Formación Tecnológica es una realidad en las aulas costarricenses*. Ministerio de Educación Pública, Costa Rica. <https://www.mep.go.cr/noticias/programa-nacional-formacion-tecnologica-realidad-aulas-costarricenses>
- Nieto, A. e Higinio, M. (2024). *Implicaciones de la tecnología en el desarrollo cognitivo de las infancias* [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/11634/53332>
- Ojewale, O. (18 de octubre de 2021). *Child miners: the dark side of the DRC's coltan wealth*. Institute for Security Studies. <https://issafrica.org/iss-today/child-miners-the-dark-side-of-the-drcs-coltan-wealth>
- Oxfam. (2 de diciembre de 2015). *La desigualdad extrema de las emisiones de carbono*. https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/mb-extreme-carbon-inequality-021215-es.pdf
- Pérez, E. (7 de junio de 2024). Adobe Photoshop pide acceso a todo el contenido que se cree con la herramienta. Incluso aunque sea confidencial. *Xataka*. <https://www.xataka.com/privacidad/adobe-photoshop-pide-acceso-a-todo-contenido-que-se-cree-herramienta-incluso-sea-confidencial>
- Reynosa, E., Rivera, E., Rodríguez, D. y Bravo, R. (2020). Adaptación docente educativa en el contexto COVID-19: una revisión sistemática. *Conrado*, 16(77), 141-149. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1580/1563>
- Ríos, M. (2021). Reflexión sobre la praxis como eje de la formación pedagógica del personal docente de la Universidad Nacional. *Revista Ensayos Pedagógicos, Edición Especial. Voces pedagógicas del siglo XXI: hablemos de cambio*, 177-199. <https://doi.org/10.15359/rep.esp-21.8>
- Sánchez, M. (2021). Hacia la epistemología de la tecnología educativa. *Hamutay*, 8(3), 9-14. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v8i3.2345>
- Schernikau, L. y Hayden, W. (2022). *The unpopular truth about electricity and the future of energy*. Energeia Publishing.
- Simchon, A., Bradyc, W. y Van Bavel, J. (2022). Troll and divide: The language of online polarization. *PNAS Nexus*, 1(1), 1-12. <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pgac019>
- UNESCO. (2021). *Pensar más allá de los límites: Perspectivas sobre los futuros de la educación superior hasta 2050*. UNESCO IESALC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377529>
- Unión Europea. (2021). *La protección de datos en la UE*. Comisión Europea. https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_es

- Universidad Nacional, Costa Rica. (2007). *Modelo pedagógico*. <https://documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/9724/Modelo%20Pedagogico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Universidad Nacional, Costa Rica. (2015a). *Estatuto orgánico*. Sistema Costarricense de Información Jurídica. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=79626&nValor3=100760&strTipM=TC
- Universidad Nacional, Costa Rica. (2015b). *Reglamento de contratación laboral de personal académico*. <https://documentos.una.ac.cr/handle/unadocs/5552>
- Universidad Nacional, Costa Rica. (2017). *Estructura organizativa*. UNA Transparente. <https://www.transparencia.una.ac.cr/index.php/acceso-a-informacion/informacion-institucional/organizacion-y-funciones/estructura-organizativa>
- Universidad Nacional, Costa Rica. (2022). *Plan de mediano plazo institucional 2023-2027 con enfoque prospectivo*. <http://documentos.una.ac.cr/handle/unadocs/14807>
- Veletsianos, G. (2015). The defining characteristics of emerging technologies and emerging practices. En G. Veletsianos (Ed.), *Emerging technologies in distance education* (pp. 3-16). Athabasca University Press. <https://doi.org/10.15215/aupress/9781771991490.01>
- Villanueva, D. (2024). Costa Rica busca convertirse en epicentro tecnológico de semiconductores: ¿será el Silicon Valley de Latinoamérica? *CNN español*. <https://cnnespanol.cnn.com/2024/04/11/costa-rica-epicentro-tecnologico-semiconductores-silicon-valley-latinoamerica-orix/>
- World Trade Organization. (2016). *Information technology agreement: an explanation*. https://www.wto.org/english/tratop_e/inftec_e/itaintro_e.htm
- Ziegler, S. (2021). *Habilidades digitales en la ruralidad: Un imperativo para reducir brechas en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://blog.iica.int/sites/default/files/2021-08/BVE21030190e.pdf>

Inteligencia artificial en la educación superior de Costa Rica: desafíos y oportunidades desde una perspectiva ética

*José Emanuel Campos Madrigal*¹
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
jose.campos.madrigal@est.una.ac.cr

Resumen

La introducción de ChatGPT en 2022 generó un debate en el ámbito educativo sobre su utilidad pedagógica y sus posibles implicaciones en el plagio académico. Este debate surge en un contexto crítico, en que la educación superior costarricense enfrenta desafíos exacerbados por el prolongado cierre de instituciones educativas durante la pandemia por SAR-CoV-2. Costa Rica se encuentra lidiando con disparidades educativas y limitaciones estructurales. Aunque la tecnología ofrece soluciones potenciales para abordar estas brechas, la integración de la inteligencia artificial en la educación superior requiere directrices éticas claras. En este contexto, esta propuesta busca realizar una evaluación de las regulaciones éticas y políticas relacionadas con la inteligencia artificial en el país, con el objetivo de facilitar una integración adecuada y ética de los modelos de inteligencia artificial generativa en el sistema de educación superior.

Palabras clave: ChatGPT, constructivismo, educación superior, ética educativa, inteligencia artificial, sistema educativo costarricense

Abstract

The introduction of ChatGPT in 2022 sparked a debate in the educational sphere about its pedagogical utility and potential implications for academic plagiarism. This debate arises in a critical context with Costa Rican education facing exacerbated challenges due to the prolonged closure of educational institutions during the SAR-CoV-2 pandemic. Costa Rica is grappling with educational disparities and structural limitations. Although technology offers potential solutions to address these gaps, the integration of artificial intelligence into higher

1. Licenciado en Filosofía por la Universidad Nacional de Costa Rica. Profesor de Filosofía en la Sede del Atlántico, Universidad de Costa Rica.

education requires clear ethical guidelines. In this context, this proposal aims to conduct a comprehensive evaluation of the ethical and policy regulations related to artificial intelligence in the country, with the goal of facilitating an appropriate and ethical integration of generative artificial intelligence models into the higher education system.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, constructivism, Costa Rican education system, educational ethics

Introducción

Aunque hoy en día el concepto de *inteligencia artificial* (IA) parece novedoso, la primera conceptualización moderna sobre este último surgió en paralelo con la aparición de las computadoras. Si bien en el pasado se había explorado la automatización de tareas, como las máquinas calculadoras del siglo XIX, fue en 1950 que se comenzó a teorizar formalmente sobre la IA. Precisamente en ese año, Turing (1950), en su obra fundacional *Computing machinery and intelligence*, se cuestionó sobre la capacidad de las máquinas para pensar e introdujo lo que él llamó el *Juego de imitación*.

El *Juego de imitación*, conocido posteriormente como la *Prueba de Turing* (1950), involucra a tres participantes: un hombre, una mujer y un interrogador. El interrogador debe discernir quién es el hombre y quién es la mujer haciendo preguntas y recibiendo respuestas escritas. Uno de los participantes puede ser sustituido por una máquina, lo cual desafía al interrogador a distinguir entre la máquina y el ser humano. Con esta prueba, Turing (1950) estableció que, si el comportamiento de una máquina es indistinguible del de un ser humano para el interrogador, entonces la máquina puede considerarse inteligente.

Turing (1950), también reconoció la complejidad de su planteamiento, al señalar que, para abordar la capacidad de pensamiento de las máquinas, es necesario definir qué es una máquina y qué es el pensamiento. Esta dificultad ha llevado a múltiples enfoques para definir la IA. En términos generales, se refiere a un campo amplio de la informática centrado en la creación de sistemas capaces de realizar tareas que tradicionalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje y la toma de decisiones. Algunos investigadores enfatizan el paralelismo entre el comportamiento humano y el de las máquinas, mientras que otros se centran en la capacidad de seguir patrones lógicos (Alastruey, 2021).

El enfoque más predominante en la actualidad es la teoría del agente racional, que define la IA como la capacidad de generar comportamientos efectivos para maximizar la probabilidad de alcanzar objetivos, utilizando la información del entorno (Russell y Norvig, 2021). Desde una perspectiva ética, la

noción de agencia es crucial, porque permite comprender el impacto que la interacción diaria con las IA puede tener en diversos ámbitos, incluido el educativo. Floridi (2023) sostiene que la agencia se define en términos de la capacidad para interactuar y aprender del mundo y así lograr un objetivo. Cuestionar el alcance de la IA como agente lleva a reflexionar sobre cómo las herramientas tecnológicas y los usuarios interactúan dentro del sistema educativo, y cómo esta interacción influye en el cumplimiento de los objetivos, ya sea para beneficio o perjuicio del estudiante.

La incorporación de la IA en el ámbito educativo no sólo redefine el papel del estudiantado y profesorado, sino que también transforma la naturaleza misma del aprendizaje. Si se entiende este último como un proceso “mediante el cual una persona adquiere destrezas o habilidades prácticas (motoras e intelectuales), incorpora contenidos formativos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción” (Pulgar, 2005, p. 19), las herramientas tecnológicas juegan un papel crucial dentro de estos procesos. Incluir la IA en el panorama educativo afecta la manera en que se definen los procesos de aprendizaje, creatividad y razonamiento, así como la forma en que estos se miden y evalúan.

Es importante considerar que esta interacción entre las IA y los usuarios es bilateral: las IA, como agentes, tienen la capacidad de imitar el comportamiento humano y, con cada entrada del usuario, aprender de él. Este rasgo es especialmente relevante en el contexto educativo, donde la constante interacción entre el estudiante y la IA puede dificultar la creación de herramientas actualizadas para detectar o restringir el plagio.

Este ensayo examina cómo la inteligencia artificial (IA) puede integrarse de manera ética y responsable en el sistema universitario costarricense para mejorar la experiencia de la población docente y estudiantil. Se analiza el estado actual y los desafíos de la IA generativa en la educación superior en Costa Rica desde una perspectiva crítica constructivista. El objetivo es proponer un plan de acción para la IA en la educación terciaria, considerando las dimensiones de gobernanza, ética y regulación digital, así como las recomendaciones suscritas por el país.

Como primer punto, se abordará, de manera general, las principales diferencias entre los modelos de inteligencia artificial y se enfatiza en las particularidades de la inteligencia artificial generativa, en la que el presente estudio se centra. A continuación, se evaluará este modelo de inteligencia artificial bajo la luz del contexto actual de la educación superior costarricense. Como tercer punto, se abordarán los desafíos éticos y prácticos que la aplicación de estas tecnologías supone en el contexto de la educación superior costarricense para, finalmente, ofrecer una propuesta de integración y evaluación de estas tecnologías en las prácticas docentes e institucionales de la educación universitaria.

Definición de IA Generativa en el contexto de GPT

En 1943, poco antes de que Turing publicara su artículo en 1950, Warren McCulloch y Walter Pitts describieron el primer modelo matemático de una red neuronal (Russell y Norvig, 2021). Esta investigación sentó las bases necesarias para que, en 1949, Donald Hebb explorara el funcionamiento de las vías neuronales y propusiera el concepto de aprendizaje hebbiano. Este sugiere que, al aprender, las neuronas se activan y se conectan, y constituyen una red que se fortalece con la repetición del estímulo. Ambos avances fueron fundamentales para el desarrollo de los sistemas neuronales. En la actualidad, el aprendizaje hebbiano sigue siendo influyente en la creación de inteligencia artificial (Russell y Norvig, 2021).

Russell y Norvig (2021) ilustran, mediante tres momentos históricos, cómo las redes neuronales representaron un hito crucial en el avance del aprendizaje profundo y, en consecuencia, en el desarrollo de la inteligencia artificial generativa. En primer lugar, durante la década de 1970, se llevaron a cabo experimentos pioneros con redes neuronales convolucionales. En segundo lugar, en los años 90, estas redes lograron un notable éxito en el reconocimiento de dígitos escritos a mano. Finalmente, no fue sino hasta 2011 cuando las redes neuronales convolucionales se aplicaron con éxito en el reconocimiento de voz y objetos.

Hoy en día, las capacidades de la inteligencia artificial (IA) para descifrar patrones y aprender de la experiencia le permiten desempeñarse en una amplia gama de ámbitos. Según Foster (2023), un modelo de IA es un programa entrenado con datos utilizando técnicas de aprendizaje automático (*Machine Learning*), que le permiten reconocer patrones o tomar decisiones de manera autónoma, sin intervención humana adicional.

Alastruey (2021) destaca varias aplicaciones de la IA. En medicina, los modelos de IA asisten en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, así como en el desarrollo de fármacos. En el sector del transporte, facilitan la navegación y toma de decisiones en tiempo real de vehículos autónomos. Además, en la ciencia de datos, contribuyen a la extracción de conocimientos de grandes conjuntos de datos para aplicaciones en marketing, negocios e investigación.

Foster (2023) distingue entre dos tipos de modelos de inteligencia artificial: los modelos discriminativos y los modelos generativos. Los modelos discriminativos utilizan algoritmos para analizar datos relevantes y predecir si una nueva observación pertenece a una clase específica, basándose en características aprendidas de un conjunto de datos etiquetado. En contraste, los

modelos generativos no se limitan a un ámbito específico y emulan de manera más completa el pensamiento humano, al generar contenido original como texto, imágenes o música a partir de un conjunto de datos.

Foster (2023) ejemplifica estas diferencias de la siguiente manera: mientras que un modelo discriminativo podría predecir si una imagen corresponde a un caballo basándose en un conjunto de datos sobre caballos, un modelo generativo podría crear imágenes de caballos que no existían en el conjunto de datos original. Los modelos generativos no solo replican observaciones del conjunto de datos de entrenamiento, sino que también, al integrar elementos predictivos, pueden simular la comprensión y adaptabilidad humanas de manera más completa.

Los sistemas de inteligencia artificial generativa son capaces de simular la comprensión y adaptabilidad humanas de manera más completa. Por ejemplo, estos sistemas calculan la probabilidad de que ciertas palabras estén juntas en un contexto específico, como “lluvia” y “nubes” en la categoría del clima. Esta característica les permite generar contenidos realistas y representativos a partir de una entrada, como un informe meteorológico.

Una de las capacidades más destacadas de las IA generativas se encuentra en los modelos grandes de lenguaje, o LLM por sus siglas en inglés (*Large Language Models*), como el GPT-3 y, más recientemente, el GPT-4. Un LLM representa una categoría avanzada de modelos de inteligencia generativa para el procesamiento de lenguaje natural, que sobresale por su habilidad para entender y generar texto de manera sofisticada (Russell y Norvig, 2021). Los modelos como GPT pasan por un proceso de pre-entrenamiento, en el cual se preparan para predecir la siguiente palabra en una secuencia, dadas las palabras anteriores. Este proceso, conocido como modelado de lenguaje, se utiliza para enseñar al modelo a entender la estructura y los patrones del lenguaje natural (Foster, 2023).

Sin embargo, es fundamental reconocer que el impacto de estos modelos va más allá de sus capacidades técnicas y tiene implicaciones significativas en diversas áreas. En particular, el presente ensayo no se enfocará en debatir los alcances o limitaciones generales de la inteligencia artificial, sino en explorar específicamente la IA generativa y su aplicación en el ámbito educativo universitario costarricense. Esta elección se debe a varias razones clave.

Primero, la accesibilidad de herramientas como Chat GPT permite a estudiantado y profesorado acceder a información y asistencia de manera rápida y fácil. Segundo, esta accesibilidad también plantea riesgos significativos en términos de deshonestidad académica, ya que la facilidad para obtener respuestas y generar textos puede fomentar el plagio y la falta de originalidad.

Tercero, su capacidad para influir en el aprendizaje y la evaluación puede transformar las metodologías educativas, y ofrecer tanto oportunidades como desafíos en la manera en que se imparten y evalúan los conocimientos.

La inteligencia artificial generativa en la educación superior costarricense

La llegada de chat GPT se dio en un momento crucial para la educación costarricense, al coincidir con uno de los cierres escolares más prolongados de los países de la OCDE, debido a la crisis sanitaria (OECD, 2023b). Esta situación agravó los desafíos ya existentes en el sistema educativo, caracterizado por rezagos históricos y limitaciones estructurales, y suscitó un debate en la comunidad educativa sobre cómo abordar una tecnología que desafía los métodos tradicionales de evaluación y detección de plagio.

En este contexto, el informe más reciente del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), correspondiente al año 2022, revela que Costa Rica ocupa el puesto 56 entre los 81 países evaluados, con una puntuación de 403. Esta cifra coloca el rendimiento educativo del país en áreas como lectura, matemáticas y ciencias aproximadamente un 15 % por debajo del promedio de 478 (OECD, 2023b).

En matemáticas y ciencias, los puntajes de Costa Rica están significativamente por debajo del promedio internacional. En 2022, en matemáticas, el país registró un promedio de 385, comparado con los 472 de la OCDE, una caída de 35 puntos desde 2015. Además, sólo el 28% del estudiantado costarricense pueden interpretar y representar situaciones matemáticas simples sin instrucciones directas, en comparación con el 69 % promedio de la OCDE (OECD, 2023b). Costa Rica obtuvo 411 puntos en ciencias, 74 puntos por debajo del promedio de la OCDE. Aunque el país tiene altos índices de inscripción en la educación primaria, solo la mitad de la población de 25 a 34 años ha completado la educación secundaria, debajo del promedio de la OCDE del 85 %. Además, solo el 16 % de los graduados continúan estudios en sectores STEM, lo que dificulta la contratación de puestos técnicos y científicos por parte de las empresas, y pone en peligro la capacidad de Costa Rica para atraer inversión extranjera en las áreas de más crecimiento económico (OECD, 2023a).

La desigualdad en el desempeño estudiantil y el acceso a la educación terciaria en Costa Rica se ve fuertemente influenciada por factores socioeconómicos. Un estudio realizado por la CEPAL en 2010 determinó que el factor más influyente en el desempeño del estudiantado en la prueba PISA en Costa Rica es el tipo de colegio al que asisten, ya sea público o privado

(Fernández y Del Valle, 2013). El acceso a la educación terciaria en Costa Rica también está fuertemente condicionado por las condiciones socioeconómicas. De hecho, la tasa de ingreso a la educación superior es aproximadamente diez veces mayor en familias de altos ingresos en comparación con las de ingresos bajos (OECD, 2023a).

Más allá del ámbito educativo, Costa Rica presenta una significativa desigualdad socioeconómica, con un coeficiente de Gini que lo sitúa entre los países con mayores niveles de desigualdad de ingresos y riqueza a nivel mundial (Consejo Nacional de Rectores y Programa Estado de la Nación, 2023). Para enfrentar este desafío y promover la movilidad social, por lo tanto, se hace indispensable mitigar o reducir la brecha educativa y, en este sentido, la tecnología puede ser una herramienta clave. Un año más de educación aumenta las posibilidades de empleo en 2,4 puntos porcentuales, saber un segundo idioma en 5 puntos porcentuales y tener habilidades tecnológicas en 15 puntos porcentuales (Consejo Nacional de Rectores y Programa Estado de la Nación, 2023). La educación, por lo tanto, puede encontrar en la tecnología –o más puntualmente, en la digitalización– un medio y herramienta para afrontar la brecha educativa.

La digitalización, es decir, la expansión de sistemas de comunicación integrados y la automatización mediante inteligencia artificial y aprendizaje automático, ha impulsado un cambio socioeconómico significativo en el mercado laboral (Busemeyer *et al.*, 2022). Aunque el impacto exacto de la inteligencia artificial en el empleo es difícil de determinar y está en constante cambio, se prevé que su capacidad para procesar datos, identificar patrones y aprender afectará al mercado laboral de formas todavía más diversas. Estimaciones sugieren que hasta un 54 % de los trabajos en Estados Unidos y en los países participantes de la Unión Europea podrían ser reemplazados por la IA, pero también se sugiere que la IA podría aumentar la productividad, el PIB mundial e incentivar el uso de habilidades como la creatividad (Deruelle *et al.*, 2024).

La inteligencia artificial está revolucionando la forma en que las personas se relacionan con su entorno y modifica tanto actividades cotidianas como aspectos fundamentales de la vida moderna. La interacción humana ya no se limita solo a otros individuos, sino que ahora también involucra objetos técnicos y sistemas de IA, conocidos como *agentes artificiales*, según Floridi (2023). De acuerdo con Latour (2008), estos *objetos técnicos* adquieren agencia, es decir, poseen capacidad de acción en la medida en que, al interactuar con los individuos, producen significados y se convierten en extensiones de cada persona con la que interactúa.

Esta integración entre agentes humanos y no humanos puede ser explicada desde el constructivismo pedagógico. En educación, este último se centra en la idea de que el aprendizaje no consiste en una simple absorción pasiva de información, sino un proceso en el que el individuo participa activamente en la construcción de su conocimiento (Schunk, 2012). Al interactuar con la información, el estudiantado la asimila y la integra en su marco conceptual único, lo que significa que el conocimiento se adapta y transforma a medida que se incorpora a la estructura cognitiva. Estos mismos procedimientos suceden al interactuar con herramientas como GPT.

La relación bidireccional entre humanos e IA exige adaptaciones significativas en el sistema educativo y promueve la digitalización temprana para mejorar la inserción laboral y reducir la desigualdad educativa. Según la OECD (2013), la tecnología puede optimizar el rendimiento estudiantil cuando se integra adecuadamente en la enseñanza. Por ejemplo, crea nuevas posibilidades para implementar estrategias como la ludificación (enseñar mediante el juego) y la enseñanza invertida (donde se invierten los roles de profesor y estudiante), las cuales mejoran notablemente los procesos educativos.

Ahora bien, ¿cómo se ha de definir esa integración adecuada? Una alternativa es hacer uso de herramientas como educación abierta y a distancia. Estos métodos de enseñanza pueden ser muy efectivos, sobre todo para acercarse a la población adulta que ha sido excluida del sistema educativo convencional. No obstante, un reto señalado por la OECD (2013) es garantizar que la educación abierta evite reproducir las desigualdades de participación vistas en la formación tradicional. Así bien, garantizar el acceso a estas tecnologías se convierte en un punto de partida esencial.

Desde el constructivismo, el aprendizaje es una interacción dialéctica entre los conocimientos y experiencias del profesorado y estudiantado. Un verdadero proceso de aprendizaje requiere un cambio apreciable y duradero en este último, y provoca resultados variados (Lamata y Domínguez, 2003). En un entorno pasivo, donde la población estudiantil emplea estas herramientas de forma irreflexiva y automatizada, no puede haber un verdadero aprendizaje. Se requiere incorporar métodos de evaluación y aprendizaje, que permitan cultivar habilidades tecnológicas mientras se promueven valores fundamentales como la ética, la autonomía, el pensamiento crítico y la creatividad.

Esto implica diseñar actividades de aprendizaje que desafíen al estudiantado a aplicar la tecnología de manera reflexiva y creativa, en lugar de depender exclusivamente de ella para obtener respuestas. Además, es necesario implementar estrategias que fomenten tareas prácticas, proyectos de investigación y debates, los cuales requieren participación activa y el desarrollo

de habilidades analíticas. Para lograr estos objetivos, es fundamental que las políticas educativas promuevan estos cambios, siempre desde una perspectiva ética que considere a todos los actores involucrados.

Perspectiva ética de la IA y desafíos para la educación

Costa Rica es miembro del Observatorio Global de Ética y Gobernanza de la IA, una plataforma lanzada durante el Foro Global de la UNESCO sobre la Ética de la Inteligencia Artificial 2024 en Kranj, Eslovenia (UNESCO, 2024). Esta iniciativa, resultado de la colaboración entre la UNESCO, el Instituto Alan Turing y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), fue creada en respuesta a la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial, adoptada por los 193 Estados Miembros en la Conferencia General de la UNESCO en noviembre de 2021 (UNESCO, 2022). Su principal objetivo es abordar los desafíos derivados del rápido avance de la IA.

Costa Rica participa activamente en el Observatorio Global de Ética y Gobernanza de la IA, donde actualmente se pueden consultar en línea siete políticas destinadas a regular el uso de la inteligencia artificial. Estas políticas son: 1) la creación de una comisión de alto nivel centrada en optimizar procesos e interoperabilidad; 2) una estrategia de transformación digital que aprovecha la cuarta revolución industrial y las sociedades del conocimiento; 3) pautas para sitios web accesibles en el sector público; 4) medidas para mejorar la eficiencia del gasto público mediante tecnologías digitales; 5) el posible establecimiento de un laboratorio nacional de IA; 6) regulaciones para adquisiciones tecnológicas y desarrollo de sistemas de apoyo a la gestión; y 7) una directiva para desarrollar la capacidad de gobierno digital.

Los organismos internacionales como la OCDE y la UNESCO han emitido directrices y recomendaciones sobre el uso ético y responsable de la inteligencia artificial (IA) en la educación, incluyendo el Consenso de Beijing sobre la IA y la recomendación sobre ética de la IA de la UNESCO, que promueven la formación en competencias digitales para reducir las brechas de acceso tecnológico (Gallent-Torres *et al.*, 2023). En 2023, Costa Rica se comprometió a adherirse a la Recomendación sobre Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO a través del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), lo que representa un paso significativo en su gestión de la IA.

La UNESCO ha creado varios recursos para abordar los desafíos éticos y prácticos del uso de la inteligencia artificial en la educación. En la guía *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido* (UNESCO, 2023a), se destacan los riesgos legales y éticos de esta tecnología, incluyendo el impacto de ChatGPT en la educación superior y preocupaciones sobre la

integridad académica y la eficacia de las herramientas de detección de plagio. Además, la guía aborda la falta de regulación en el uso de IA, insta a establecer protocolos compartidos y subraya la necesidad de proteger datos y establecer límites de edad para su uso (UNESCO, 2023a).

También resalta preocupaciones sobre sesgo cognitivo, equidad de género, diversidad, accesibilidad, comercialización y dependencia de entidades privadas. Para abordar estos desafíos y facilitar la implementación efectiva de herramientas como ChatGPT, la UNESCO sugiere un enfoque cauteloso y creativo, que involucre a profesorado, estudiantado y otras partes interesadas en la discusión y la elaboración de estrategias.

Entre las estrategias desarrolladas por la UNESCO para abordar la integración de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior, se destaca el manual de 2023, *Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: una introducción para los actores de la educación superior*. Este manual ofrece una visión detallada de la IA, su aplicación en la educación superior y cómo enfrentar sus impactos y dilemas éticos (UNESCO, 2023b).

Las iniciativas anteriores sugieren que la IA en la educación presenta tanto oportunidades como desafíos significativos. Entre las oportunidades, se señala la posibilidad de integrar sistemas de aprendizaje adaptativo y así personalizar la educación para satisfacer las necesidades individuales del estudiantado (UNESCO, 2023b). Para Freire (2008), la educación se rehace constantemente en la praxis. Es – ante todo – un proceso, posición que es compartida con el constructivismo. Este proceso amerita también una constante actualización de las herramientas y métodos de formación. La IA también está transformando la gestión educativa, mejora la eficiencia institucional y optimiza la toma de decisiones. Además, el crecimiento de la IA ha generado una mayor demanda de profesionales capacitados en este campo, lo que implica una necesidad de actualizar y expandir los programas educativos para incluir competencias en IA y áreas relacionadas.

Junto con estas oportunidades, surgen desafíos importantes. En regiones con recursos limitados, el acceso y la velocidad del internet representan un reto fundamental. Asimismo, se plantean preocupaciones sobre la brecha de género en campos STEM y la sostenibilidad ante el consumo de recursos naturales por parte de los sistemas de IA (UNESCO, 2023b). Para abordar estos desafíos, se sugiere que las instituciones de educación superior desarrollen capacidad interna en IA y establezcan políticas y marcos éticos robustos. También, es necesario fomentar la innovación en pedagogía y formación de competencias para preparar al estudiantado para un mundo cada vez más dominado por la IA.

El artículo de Gallent-Torres *et al.* (2023) analiza las perspectivas del estudiantado, el profesorado e instituciones, y describe cómo la inteligencia artificial generativa (IAG) está transformando el ámbito de la educación superior. Herramientas como ChatGPT, Humata.ai y Sudowrite ofrecen numerosas oportunidades, como la retroalimentación instantánea, la generación de recursos educativos y el aprendizaje adaptativo. También, plantean desafíos significativos relacionados con la ética y la integridad académica, tales como la fiabilidad de la información, la transparencia de las fuentes y la privacidad de los datos. El artículo concluye que, mediante prácticas pedagógicas adecuadas, se puede guiar al estudiantado en el uso correcto de estas herramientas, mientras que el profesorado puede desarrollar nuevos enfoques educativos.

La Universidad Nacional de Costa Rica propulsó la "Declaración de Heredia: Principios sobre el uso de inteligencia artificial en la edición científica" (Penabad-Camacho *et al.*, 2024), la cual establece una serie de consideraciones y principios para el uso responsable de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de investigación y publicación científica. La declaración reconoce la IA como una herramienta valiosa y subraya la necesidad de clarificar su uso para asegurar la claridad, trazabilidad y reproducibilidad del conocimiento científico.

Los principios presentados están organizados en cuatro grupos principales: general, roles de autoría, revisión por pares y edición. Cada grupo destaca la importancia de utilizar la IA como una herramienta cuyos resultados deben ser filtrados por humanos desde una perspectiva ética y responsable (Penabad-Camacho *et al.*, 2024). Se enfatiza que, aunque la IA puede apoyar estos procesos, no debe sustituir las responsabilidades y la rendición de cuentas de los seres humanos. Además, considera el bienestar humano y la calidad de vida como objetivos fundamentales en la incorporación de la IA en la gestión del conocimiento.

Es fundamental comprender y enseñar las limitaciones de las inteligencias artificiales (IA). Hasta hace poco -año 2023- ChatGPT no podía buscar información en base de datos externas y carecía de ‘pensamiento’ crítico (Sullivan *et al.*, 2023). Sin embargo, con la actualización a GPT-4, el modelo ahora no solo puede buscar en diversas bases de datos, sino también dar referencias y procesar la información de manera más crítica, incluso, emulando la creatividad. Estos alcances demuestran que el avance de las tecnologías es más acelerado que los métodos de prevención sobre su uso, por lo que encontrar una manera para prever los posibles impactos de su empleo en la educación superior se vuelve tanto una necesidad como un gran reto.

Floridi (2023) sostiene que la gobernanza de las tecnologías digitales, incluida la IA, implica tres enfoques normativos distintos, pero interrelacionados. Estos conceptos pueden ser interpretados de la siguiente manera:

1. Gobernanza digital: establece e implementa políticas, procedimientos y estándares para el desarrollo, uso y gestión adecuados del dominio digital. Mejora la calidad, fiabilidad, seguridad y disponibilidad de los datos, y diseña procedimientos de toma de decisiones y responsabilidad. Es una cuestión de convención y coordinación, y a veces puede ser moral o legalmente neutral.
2. Ética digital: también conocida como ética informática, de la información o de los datos. Aborda los principios y valores éticos que guían el desarrollo y uso de las tecnologías digitales. Influye en la gobernanza y regulación a través de las preferencias y la aceptabilidad social.
3. Regulación digital: se refiere al sistema de leyes y normas aplicadas por instituciones sociales o gubernamentales para regular el comportamiento en la infósfera. La regulación digital limita la gobernanza y la ética digital a través de requisitos de cumplimiento.

Estas recomendaciones son especialmente relevantes en el contexto de la educación superior en Costa Rica, que busca una estrategia de transformación digital. Aunque el país ha creado una comisión para la gobernanza digital, no existe una entidad encargada de esta última en materia de IA en el ámbito de la educación terciaria. Actualmente, el país enfrenta la necesidad de desarrollar una normativa universitaria que responda a las demandas emergentes y futuras que la inteligencia artificial introduce en el ámbito académico.

La necesidad de una subcomisión interdisciplinaria

El Consejo Nacional de Rectores (CONARE), como organismo encargado de la adecuada planificación y desarrollo de la educación superior en Costa Rica, debe asumir un rol normativo y delimitador de las medidas de implementación de las IA. Este papel implica actuar como mediador entre las cinco universidades públicas que lo integran, para promover una perspectiva homogénea en las regulaciones y establecer directrices básicas que permitan a estas instituciones gestionar sus propias normativas de manera eficaz.

Actualmente, el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) cuenta con una Comisión de Tecnologías de Información y Comunicación para la Educación Superior, creada en 2004 con el propósito de estudiar y evaluar el impacto de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. Sin embargo, esta carece de subcomisiones específicas, lo que presenta

una oportunidad significativa para ampliar su alcance y efectividad mediante la creación de una subcomisión dedicada exclusivamente a la regulación ética de la inteligencia artificial.

La guía de la UNESCO (2023a), que se discutió en la sección anterior, propone desarrollar programas centrados en la IA para mejorar la capacidad de investigación y formación de los estudiantes. Además, se recomienda establecer directrices claras para el uso de Chat GPT, vinculadas a los resultados de aprendizaje del curso, revisar los métodos de evaluación y fortalecer la formación tanto para profesores como para estudiantes en el uso ético y efectivo de esta tecnología. La UNESCO también sugiere realizar una auditoría de IA para comprender la situación actual y decidir qué tecnologías adoptar, con una evaluación continua para garantizar su eficacia y equidad (UNESCO, 2023a).

Al tomar en consideración la guía de la UNESCO (2023), se propone la formación de una subcomisión que integre la representación de las universidades con profesionales en los ámbitos de acción política de la IA sugeridos por la UNESCO (2023b). El objetivo de esta subcomisión será atender las necesidades inmediatas de la normativa y conformar un Observatorio Ético Interdisciplinario que pueda abordar las necesidades futuras en este ámbito. Entre sus funciones estará establecer un marco regulatorio que aborde la privacidad de los datos, la seguridad, la transparencia algorítmica y la responsabilidad en la toma de decisiones automatizada, como sugieren Gallent-Torres *et al.* (2023).

Estas tareas no solo comprenden a la creación de lineamientos básicos, sino también la supervisión de su implementación y la evaluación continua de su efectividad, a fin de asegurar que se respeten los derechos de todas las personas miembros de la comunidad educativa. La propuesta, en este sentido, consiste en crear un comité interdisciplinario destinado no sólo a facilitar el consenso necesario para establecer una normativa adecuada, sino también a dar continuidad a la aplicación de esta normativa y su actualización constante. Este comité se encargará de fomentar la investigación y la adopción de prácticas que incluyan efectivamente el uso y la regulación de la inteligencia artificial (IA) dentro del currículo universitario.

Se deben incorporar, entre sus funciones, la implementación de medidas para promover la equidad en el acceso a la tecnología, especialmente, para el estudiantado que pueda enfrentar barreras económicas o geográficas para utilizar sistemas de IA en su aprendizaje (Sullivan *et al.*, 2023). Estas medidas podrían incluir programas de subsidios o préstamos de equipos tecnológicos, si es que el centro educativo es incapaz de brindarlos, así como iniciativas para ampliar el acceso a Internet de alta velocidad en áreas rurales o marginadas.

Este comité interdisciplinario estará compuesto por representantes de las cinco universidades estatales de Costa Rica: la Universidad de Costa Rica (UCR), el Tecnológico de Costa Rica (TEC), la Universidad Nacional (UNA), la Universidad Estatal a Distancia (UNED) y la Universidad Técnica Nacional (UTN). Tendrá la responsabilidad de facilitar el consenso necesario para establecer una normativa adecuada y garantizar su continuidad y actualización constante. De este modo, se busca no solo homogeneizar las políticas sobre IA, sino también mejorar continuamente para responder a los avances tecnológicos y las necesidades educativas emergentes.

Con el fin de abordar integralmente los desafíos y oportunidades presentados por la IA, se han tomado como referencia los tres enfoques normativos propuestos por Floridi (2023) y las recomendaciones de la UNESCO (2023b) para la integración responsable de la IA en la educación superior. Con base en ambos, se ha elaborado la siguiente propuesta de acción:

1. En la dimensión de gobernanza digital, el profesional a cargo será una persona experta en administración educativa. Sus funciones incluirán el establecimiento e implementación de políticas, procedimientos y estándares para el desarrollo, uso y gestión adecuados del dominio digital. También, será responsable de mejorar la calidad, fiabilidad, seguridad y disponibilidad de los datos, así como diseñar procedimientos de toma de decisiones y responsabilidad. Además, deberá garantizar una gobernanza transparente, multidisciplinaria e inclusiva, que promueva la participación equitativa en debates sobre la gobernanza de la IA y desarrolle normas y estrategias sobre IA.

2. En la dimensión de ética digital, se abordarán tres áreas principales:

- a. La evaluación del impacto ético estará a cargo de una persona experta en ética y derechos humanos, quien evaluará los beneficios, preocupaciones y riesgos de los sistemas de IA a fin de establecer medidas de prevención, mitigación y supervisión de riesgos, incluyendo aspectos de privacidad, seguridad de datos, perspectiva de género y repercusiones ambientales.

- b. La educación e investigación será responsabilidad de educadores e investigadores, quienes promoverán habilidades técnicas y éticas relacionadas con la IA, desarrollarán directrices para el uso responsable de la IA en la formación de profesorado y el aprendizaje en línea, formarán a investigadores en la ética de la IA y aprovecharán alianzas y redes académicas para intercambiar ideas y desarrollar colaboraciones, creando centros y redes de investigación sobre la ética de la IA.

- c. El área de género será liderada por una especialista en género, cuyas funciones serán aumentar la participación de mujeres en cursos de IA, ofrecer incentivos para su desarrollo profesional, combatir estereotipos de género y asegurar que los sistemas de IA no reproduzcan sesgos.
- d. La dimensión de regulación digital, la economía y trabajo estará a cargo de una persona experta en economía. Este profesional introducirá competencias interdisciplinarias para apoyar la adaptación a mercados laborales en evolución, fomentará proyectos basados en IA y asociaciones con otras instituciones de educación superior y empresas, y realizará investigaciones sobre el impacto de la IA en la economía y el mercado laboral.

El plan de acción se abordará en tres etapas. La primera de ellas consiste en comprender la situación actual mediante una evaluación del estado de la IA en las instituciones de educación superior (IES). Esta última comprende el uso de tecnologías y la infraestructura disponible, identifica los promotores de IA y garantiza la igualdad de género en estos grupos, y revisa y adapta las políticas existentes sobre privacidad, protección de datos, integridad académica y ética de la investigación para incluir consideraciones de IA.

La subcomisión de IA tendría la tarea de desarrollar y promover prácticas de enseñanza innovadoras que integren de manera efectiva la IA en los currículos académicos, y asegurar que el estudiantado adquiera competencias relevantes en este campo emergente. Se espera asumir una perspectiva que permita establecer colaboraciones entre las Universidades estatales y las distintas universidades y organismos internacionales para compartir conocimientos y mejores prácticas en la implementación de tecnologías de IA en la educación superior.

La segunda etapa consiste en decidir cuáles herramientas de IA utilizar y cómo emplearlas. Implica seleccionar aquellas que mejor se adapten a las necesidades de las IES y diseñar un plan de implementación, desarrollar directrices para el uso responsable de la IA que aborden cuestiones de privacidad, seguridad y equidad, y promover la formación en habilidades técnicas y éticas relacionadas con la IA para educadores, investigadores y estudiantes.

La tercera etapa consiste propiamente en la creación del Observatorio Ético Interdisciplinario. Este tiene como objetivo, en primer lugar, fomentar la investigación y la divulgación en el campo de la ética de la IA, con el fin de mantener una perspectiva crítica y actualizada sobre la temática. En segundo lugar, se pretende proporcionar un mecanismo ágil para abordar cualquier problemática o dilema ético que pueda surgir, al garantizar un acceso fácil a los

recursos necesarios para la toma de decisiones informadas. De esta manera, se busca tanto promover el uso responsable de la IA en el ámbito educativo, como anticipar y resolver posibles desafíos éticos que puedan surgir en el futuro.

Finalmente, en tercer lugar, el observatorio busca evaluar el rendimiento y el impacto en la equidad estableciendo indicadores de impacto y realizando evaluaciones periódicas del uso de la IA en las IES mediante un comité o grupo de trabajo permanente para la revisión continua de las políticas y prácticas relacionadas con la IA. De igual forma, fomenta la cooperación internacional y el intercambio de buenas prácticas a través de alianzas y redes académicas.

Conclusiones

La capacidad de los modelos grandes de lenguaje (LLM) como ChatGPT para generar texto sofisticado representa una herramienta valiosa en el ámbito educativo, pero también plantea preguntas cruciales sobre la dependencia y el papel de la creatividad humana. La aplicación de estas tecnologías no debe sustituir el desarrollo crítico de habilidades de investigación y resolución de problemas. En lugar de ello, su integración debe ser cuidadosamente gestionada para complementar, no reemplazar, el proceso educativo.

En Costa Rica, la disparidad educativa está profundamente influenciada por factores socioeconómicos y la IA generativa podría contribuir para mitigar estas brechas. Para este fin, es esencial garantizar un acceso equitativo a estas tecnologías. La implementación de IA en la educación debe acompañarse de políticas que aseguren que todo el estudiantado, independientemente de su trasfondo socioeconómico, pueda beneficiarse de estas herramientas. Además, es crucial que las instituciones educativas no se limiten a introducir tecnologías por el mero hecho de modernizarse, sino que también se enfoquen en desarrollar competencias críticas y evitar la dependencia excesiva de la IA, que, más bien, podría ocasionar un estancamiento en la producción de conocimiento.

La escasez de regulación específica y clara, o bien, muy reciente como para ver resultados eficientes acerca del uso de la IA en la educación, presentan un desafío significativo. Es vital que las instituciones desarrollen políticas robustas que no sólo protejan la integridad académica, sino que también aseguren la privacidad y seguridad de los datos de la población estudiantil. Asimismo, la educación sobre las limitaciones de la IA, tanto entre estudiantado como profesorado y profesionales, es fundamental para evitar la propagación de información falsa y repetitiva. En este sentido, es necesario un equilibrio entre el aprovechamiento de las ventajas de la IA y la preservación de la originalidad y el pensamiento crítico en el estudiantado, que es lo que deberá prevalecer.

La creación de una subcomisión interdisciplinaria, con representación de universidades y expertos en diferentes ámbitos, podría ser un paso crucial para abordar los desafíos éticos y prácticos de la integración de la IA en la educación superior costarricense. Este organismo puede facilitar la creación de normativas coherentes y adaptativas que respondan a los avances tecnológicos y las necesidades emergentes del sector educativo. Además, un enfoque interdisciplinario puede asegurar que las políticas sean inclusivas y consideren diversas perspectivas, promoviendo una educación más equitativa y ética en la era de la IA.

Finalmente, se subraya la necesidad de poner en discusión constante la integración de la IA generativa en la educación superior costarricense. No se trata sólo de adoptar nuevas tecnologías, sino de hacerlo de manera que se potencie el aprendizaje, que genere nuevo conocimiento y se reduzcan las desigualdades, sin perder de vista que el sentido y el objetivo de la educación está en la formación de individuos y sociedades.

Referencias

- Alastruey, C. F. (2021). Estado de la cuestión de la inteligencia artificial y los sistemas de aprendizaje autónomo. *Sociología y Tecnociencia: Revista Digital de Sociología del Sistema Tecnocientífico*, 11(Extra 2), 182-195. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8155421>
- Bussemeyer, M. R., Kemmerling, A., Van Kersbergen, K. y Marx, P. (2022). *Digitalization and the welfare state*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780192848369.001.0001>
- Deruelle, T., Ugarte Montero, A. y Wagner, J. (2024). The impact of technological progress on the future of work: Insights from a survey on alternative employment contracts in OECD countries. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-01733-2>
- Consejo Nacional de Rectores y Programa Estado de la Nación. (2023). *Informe Estado de la Nación 2023*. CONARE-PEN. <https://estadonacion.or.cr/?informes=informe-estado-de-la-nacion-2023>
- Fernández, A. y Del Valle, R. (2013). Desigualdad educativa en Costa Rica: la brecha entre estudiantes de colegios públicos y privados. Análisis con los resultados de la evaluación internacional PISA. *Revista CEPAL*, 111, 37-58. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9a754409-f7ec-46c9-99e3-f8cd0b45d158/content>
- Foster, D. (2023). *Generative deep learning: teaching machines to paint, write, compose, and play* (2nd ed.). O'Reilly Media.

- Floridi, L. (2023). *The ethics of artificial intelligence: principles, challenges, and opportunities*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198883098.001.0001>
- Freire, P. (2008). *Pedagogía de la autonomía*. Siglo XXI. <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.pdf>
- Gallent-Torres, C., Zapata-González, A. y Ortego-Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en la educación superior: Una mirada desde la ética y la integridad académica. *Relieve*, 29(2), 1-20. <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- Lamata, R. y Domínguez, R. (2003). *La construcción de procesos formativos en educación no formal*. Narcea.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: Una introducción a la teoría de la acción-red*. Manantial.
- OECD. (2013). *Sparkling innovation in STEM education with technology and collaboration: A case study of the HP catalyst initiative*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5k480sj9k442-en>
- OECD. (2023a). *OECD economic surveys: Costa Rica 2023*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/8e8171b0-en>
- OECD. (2023b). *PISA 2022 results (Volume I): the state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Penabad-Camacho, J., Penabad-Camacho, M. A., Mora-Campos, A., Cerdas-Vega, G., Morales-López, Y., Ulate-Segura, M., Méndez-Solano, A., Nova-Bustos, N., Vega-Solano, M. F. y Castro-Solano, M. M. (2024). Declaración de Heredia: principios sobre el uso de inteligencia artificial en la edición científica. *Revista Electrónica Educare*, 28(Suplemento Especial), 1-10. <https://doi.org/10.15359/ree.28-S.19967>
- Pulgar, J. L. (2005). *Evaluación del aprendizaje no formal: recursos prácticos para el profesorado*. Narcea.
- Russell, S. y Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: a modern approach* (4th ed.). Pearson. <https://dl.ebooksworld.ir/books/Artificial.Intelligence.A.Modern.Approach.4th.Edition.Peter.Norvig.%20Stuart.Russell.Pearson.9780134610993.EBooksWorld.ir.pdf>
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje: una perspectiva educativa*. Pearson. <https://fundasira.cl/wp-content/uploads/2017/03/TEORIAS-DEL-APRENDIZAJE.-DALE-SCHUNK..pdf>
- Sullivan, M., Kelly, A. y McLaughlan, P. (2023). ChatGPT in higher education: considerations for academic integrity and student learning. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 31-40. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.17>

- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433-460. <https://phil415.pbworks.com/f/TuringComputing.pdf>
- UNESCO. (2022). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. <https://www.unesco.org/es/articles/recomendacion-sobre-la-etica-de-la-inteligencia-artificial>
- UNESCO. (2023a). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa
- UNESCO. (2023b). *Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: una introducción para los actores de la educación superior*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670_spa
- UNESCO. (2024). *Foro global sobre la ética de la inteligencia artificial 2024*. <https://www.unesco.org/es/articles/foro-global-sobre-la-etica-de-la-inteligencia-artificial-2024>

La extensión universitaria como práctica pedagógica en la formación de profesionales con consciencia social en la Universidad Nacional de Costa Rica

Mónica Clemencia Fernández Valerio¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

mofernandez96@gmail.com

Resumen

Este ensayo visibiliza la extensión universitaria como una práctica pedagógica, a fin de que la formación profesional de personas estudiantes de la Universidad Nacional de Costa Rica se forme desde el principio de la integralidad, al considerar la importancia que posee la docencia, extensión e investigación dentro de sus procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. Asimismo, la discusión permite el reconocimiento de los principios pedagógicos que se sustentan en la extensión universitaria, a fin de proponer estrategias metodológicas que permitan el abordaje comunitario desde una mirada pedagógica con elementos interdisciplinarios.

Palabras clave: extensión crítica, formación profesional, práctica pedagógica, universidad

Abstract

This essay seeks to highlight university outreach as a pedagogical practice, aiming to ensure that the professional training of students at Universidad Nacional of Costa Rica is grounded in the principle of comprehensiveness by considering the importance of teaching, outreach, and research within their processes of teaching and learning in higher education. Additionally, the discussion allows the recognition of the pedagogical principles that are supported by university outreach to propose methodological strategies that allow a community approach from a pedagogical perspective with interdisciplinary elements.

Keywords: critical extension, pedagogical practice, professional training, university

1. Académica del Colegio Humanístico Costarricense Campus Coto. Licenciada en Sociología por la Universidad Nacional de Costa Rica. Magistra en Educación con Énfasis en Pedagogía Universitaria de la Universidad Nacional.

Introducción

El quehacer de la Educación Superior en América Latina durante el siglo XXI se ha visto desafiada por los cuestionamientos sobre la incidencia e impacto que realizan dentro de la sociedad. Así como por los enfoques que poseen las carreras universitarias en comparación con la realidad social y la demanda del mercado nacional e internacional.

En esta etapa post-pandemia dictada por el SRAS-CoV-2 (COVID-19), los gobiernos latinoamericanos, los grupos empresariales y sectores con amplia participación política, debido a los conflictos económicos y la incapacidad por sostener el imaginario social que se mantenía antes de la crisis sanitaria, se han dedicado a debatir sobre la vinculación entre universidad-sociedad.

En este sentido, de acuerdo con Barreno *et al.* (2018) definen que, las Instituciones de Educación Superior (IES) contribuyen en:

La formación y actualización de alumnos y académicos; en la solución de problemas a nivel local, regional y nacional; en la formación pedagógica de la planta docente; en la innovación y mejora de los procesos que tienen lugar en ambas partes, así como en la inserción efectiva en la vida cultural y comunitaria. (p. 3)

Bajo este panorama, se sustenta la importancia de la educación superior, ya que una vez que se comprende el papel esencial de la universidad en la sociedad, se evidencia el rol fundamental que posee la persona docente. Según la acción sustantiva de la Universidad Nacional en Costa Rica (en adelante UNA), “la docencia, la investigación, la extensión, la producción y otras formas que establezca la normativa institucional, las cuales se complementan y nutren mutuamente” (UNA, 2015, p. 25) son pilares primordiales para el quehacer universitario.

A partir de los pilares de la acción sustantiva de la UNA, en este ensayo se expone sobre la práctica docente vinculada al quehacer de la extensión universitaria, la cual, no será entendida únicamente por la mediación pedagógica realizada en las aulas universitarias, sino más bien por la praxis pedagógica que se vincula tanto en los espacios de aula como en las comunidades para formar profesionales con consciencia social. Esta vinculación se sostiene desde la siguiente premisa: el ejercicio docente desde una pedagogía crítica requiere transformación de la praxis, implementar herramientas tecnológicas y realizar investigación educativa desde la propia práctica. Esto con el fin de rediseñar el currículo de los programas de estudio tomando en consideración la importancia que posee la extensión dentro de los procesos curriculares de las personas estudiantes universitarias.

La extensión universitaria como práctica emancipadora

Históricamente se habla de extensión desde la Reforma de Córdoba, en Argentina en 1918, donde se estableció que la extensión universitaria es la relación entre universidad - sociedad, interconectada con la docencia (centrada en la formación profesional) y la investigación.

Tommasino y Cano (2016) indican que la extensión crítica “articula elementos de la tradición pedagógica del movimiento de la educación popular latinoamericana (en su vertiente freiriana) y de la investigación-acción-participación (en su tradición falsbordiana)” (p. 12). Ambas visiones se interrelacionan a fin de generar una comprensión de la extensión crítica de una manera más integradora, ya que por una parte se visibilizan los movimientos sociales y por otra se plantea un método de investigación para trabajar desde las voces comunitarias.

Desde los pilares de la extensión crítica, se describe la formación de profesionales con compromiso social, la universidad como ente promotor de procesos organizativos y autónomos, centro educativo que promueva la educación transformadora y la construcción de nuevo conocimiento tanto académico como popular, además de ser una institución articuladora entre la investigación y la extensión como metodologías de enseñanza y aprendizaje (Macchiarola, 2022).

Bajo este panorama, es importante recalcar que esta visión crítica invita a realizar los quehaceres extensionistas desde una práctica emancipadora, al incentivar la auto reflexión sobre la praxis y la consciencia social, así como generar rupturas sobre los estigmas y prejuicios sociales alrededor de las significaciones y significados inmersos en las comunidades.

Freire entiende la concientización como un “proceso mediante el cual los hombres, no como receptores, sino como sujetos de conocimiento, alcanzan una conciencia creciente tanto de la realidad sociocultural que da forma a sus vidas, como de su capacidad para transformar dicha realidad” (1990, p. 7). Es decir, las personas estudiantes, al tomar conciencia de sus realidades, se empoderan con conocimiento y así, se liberan de los actos opresores que las estructuras sociales determinan para establecer el orden social.

A partir de ello, es que la praxis y la crítica extensionista devela un funcionamiento complejo, donde las auto reflexiones, las prácticas y los pensamientos ideológicos convergen en búsqueda de una transformación constante de la realidad, con el fin de consolidar un proceso dialéctico entre los saberes y realidades comunitarias, con los conocimientos y quehaceres académicos.

De acuerdo con este panorama, es importante entrever que la educación popular y la pedagogía crítica, entendidas como enfoques educativos que buscan la reflexión y el pensamiento crítico para la transformación social de la realidad, así como la investigación-acción participativa, la cual se define como un enfoque metodológico que enfatiza la colaboración entre las personas investigadoras y las participantes, son aspectos que poseen sus orígenes en Latinoamérica. Esto evidencia los esfuerzos que se han realizado para alcanzar la emancipación de pueblos oprimidos y la democratización de los conocimientos.

En estas acciones, se observan el quehacer de las personas extensionistas como las que “desempeñan diferentes iniciativas por alcanzar la emancipación de los sectores más empobrecidos de la región desde la educación como instrumento liberador y fuente de movilidad social” (Robles, 2020, p. 4).

A partir de lo descrito por Robles (2020) es importante determinar que los procesos educativos transversalizados por el ejercicio de la extensión universitaria, es transformadora, ya que genera rupturas en las posturas verticales de poder, en donde la persona educadora enseña la verdad absoluta y la persona estudiante aprende sin la oportunidad de cuestionar a la persona docente. Por esta razón, los procesos transformadores promueven que el aprendizaje se ejecute horizontalmente, lo que significa que “el docente y estudiante están en las mismas condiciones y disposiciones para aprender y ambos se sienten ignorantes; cuando el docente no tenga todas las respuestas de lo que el estudiante debe aprender” (Silva, 2020, p. 6). La manera de ejemplificarlo es cuando la persona académica, estudiantes y personas de las comunidades portadoras del saber popular, dialogan entre sí, a fin de construir nuevo conocimiento, el cual toma en consideración la triada: academia, aprendizaje, saberes populares.

Aunado a ello, se considera que, si bien la función de la extensión es que la sociedad sienta y perciba los aportes de la universidad en el acompañamiento comunitario, en la incidencia de políticas públicas y en el mejoramiento de las condiciones de vida, es meritorio que las personas que laboran para las universidades públicas también sean conscientes de los aportes que se pretenden alcanzar desde la institucionalidad. Para esto, es importante mencionar el principio de integralidad, el cual se sustenta en la articulación dialéctica e interconectada entre las tareas de la docencia, la investigación y la extensión. A partir de lo que plantea Galán y Maroscia (2019) “a través de la extensión se comprenden los problemas sociales, se interpela el saber disciplinar con las demandas organizacionales y no todos los docentes participan de proyectos de extensión” (p. 8). Es por ello, por lo que su vinculación con la docencia y la investigación es tan importante para la formación profesional.

En este sentido, la integralidad plantea “orientar líneas de investigación y planes de enseñanza, generando compromiso universitario con la sociedad y con la resolución de sus problemas” (Tommasino y Rodríguez, 2010, p.16). Esto permite que, la institucionalidad se enfoque y priorice en una formación profesional más integral, donde la persona estudiante no solamente se construya en las paredes de las universidades, sino también en fincas, en zonas costeras, en bosques, en manglares, en museos u otros espacios relevantes para una formación crítica.

Dado a ello, toma relevancia exponer que “el trabajo práctico suministra magníficas oportunidades para aprender las materias de los programas de estudio, no solo como información, sino como un conocimiento adquirido a través de las situaciones de la vida” (Escorcía *et al.*, 2021, p. 3). En esta premisa, se evidencia la necesidad presente sobre que las personas docentes, involucren procesos de extensión dentro de la formación universitaria, a fin de que las personas estudiantes se constituyan como profesionales con características integradoras: conocimiento académico y saberes populares dictados por actores sociales ligados a los territorios.

Vinculado a ello, es importante mencionar las tres tesis que menciona Tommasino y Cano (2016), para caracterizar el principio de la integralidad (docencia-extensión e investigación) en el quehacer universitario:

- **Tesis I: La realidad es indisciplinada:** El diálogo interdisciplinario es fundamental para la acción sustantiva de la universidad, ya que permite reconocer no solamente los aportes del conocimiento producido por la academia, sino también el saber popular de las comunidades para la transformación de la realidad (Cerdas y Hernández, 2022).
- **Tesis II: La extensión se aprende y se enseña en la praxis:** La praxis es entendida por lo teórico y lo práctico, representa el enfoque apropiado para la formación en extensión. Esta praxis debe desarrollarse en colaboración con las personas locales y la sociedad en su conjunto, lo cual, es posible a partir de los esfuerzos conjuntos entre los movimientos y las organizaciones sociales populares (Cerdas y Hernández, 2022).
- **Tesis III: La extensión concebida como proceso dialógico y crítico:** puede guiar el avance de las demás funciones universitarias en una institución que aspire a comprometerse con los cambios sociales indispensables. Este enfoque implica fortalecer las prácticas integradas y promover la interacción diaria entre la investigación, la enseñanza, el aprendizaje y la extensión en el contexto mismo del proceso educativo (Cerdas y Hernández, 2022).

De acuerdo con este panorama, se entenderá extensión crítica como una práctica que busca la liberación y la transformación tanto de las personas como de las sociedades a través del diálogo dialéctico, crítico e interdisciplinario.

Estrategias metodológicas asociadas al quehacer de la extensión

Para realizar el ejercicio de la extensión universitaria, es importante conocer sobre estrategias metodológicas que permitan el accionar en el trabajo de campo con las comunidades a trabajar. Por esta razón, se consolidará un bosquejo argumentativo sobre algunas concepciones en torno a las estrategias metodológicas.

Según Gutiérrez *et al.* (2018), las estrategias metodológicas se destacan desde una perspectiva educativa y lúdica. Estas estrategias se presentan como herramientas que promueven la interactividad en el aula de clases, contribuyendo así a la creación de ambientes de aprendizaje significativos. Aunque esta descripción se enfoca en los aspectos de enseñanza y aprendizaje, resulta crucial destacar los procedimientos práctico-pedagógicos que emergen de la planificación llevada a cabo por los extensionistas en su labor cotidiana.

Quimí (2019) define las estrategias metodológicas del aprendizaje como “un conjunto de pasos, estrategias y técnicas que maximizan la capacidad de aprender, especialmente en las primeras etapas de la vida de un niño, enfocándose en la lectura y escritura” (p. 11). Si bien esta autora se concentra en la lectura y escritura, este conjunto de pasos y técnicas es fundamental tenerlas claras al momento de realizar el trabajo de campo en las comunidades, ya que las personas locales se encuentran a la expectativa de consolidar un proceso de aprendizaje de la mano con el conocimiento académico que la universidad extiende. Lo mencionado por Gutiérrez *et al.* (2018) y Quimí (2019) resaltan la importancia de las estrategias desde la perspectiva del aprendizaje, tanto en el aula como en la comunidad.

Batista *et al.* (2016) sostienen que las estrategias metodológicas, basadas en la integración de las funciones principales de la universidad, contribuyen a cumplir con la misión de la institución y con su compromiso social. Ello hace que los procesos sustantivos consolidados en las universidades se caractericen por ser flexibles, contextualizados, transformadores, abiertos y con un carácter sistémico y perspectivo. Por lo tanto, la creación de estrategias metodológicas para la enseñanza, la investigación y la extensión dentro de las universidades refleja su compromiso con la interacción universidad-estado-sociedad.

Curricularización de los procesos de extensión universitaria

La curricularización de la extensión universitaria es una “estrategia política apropiada para incorporar las actividades de extensión a la cotidianeidad de la labor universitaria” (De Michele y Giacomino, 2015, p. 103). Asimismo, planea problematizar y resignificar la práctica docente para formar, enseñar, aprender y evaluar de una manera integral a las futuras personas profesionales, a fin de que las personas egresadas sean competentes en el área de su especialización, así como seres humanos conscientes de la realidad social presente en su contexto.

Aunado a ello, la curricularización supone “incorporar al trayecto académico (currícula) del estudiante universitario diversas modalidades de acciones de campo fuera del aula, en el territorio, que involucren las tres funciones sustantivas de la educación superior docencia, investigación y extensión” (Vercellino y Del Carmen, 2014, p. 14). En este sentido, es importante mencionar las experiencias que las personas estudiantes desarrollan al aplicar sus conocimientos en contextos reales, desarrollando habilidades de liderazgo y trabajo en equipo, así como contribuir al desarrollo local, social, cultural y económico de las comunidades.

Por tanto, promover la curricularización es inculcar un enfoque que reconozca el valor de la extensión como parte integral del proceso educativo, que incentive integrarla de manera significativa en los programas de estudio de las carreras universitarias, con el fin de articular que la formación estudiantil no solamente sea formada dentro de las aulas universitarias, sino tomando en consideración el principio de la integralidad, así como también desde los saberes y conocimientos en torno a las realidades comunitarias.

Desafíos de la extensión crítica en la docencia universitaria

El Consejo Nacional de Rectores (CONARE) en su *Reglamento Orgánico* (2018) y la Universidad Nacional en su *Estatuto Orgánico* (2015) visibilizan el quehacer de la extensión universitaria. Sin embargo, de acuerdo con las investigaciones de Monge et al. (2018), Menéndez (2011) y Loustaunau y Rivero (2016) enmarcadas en las realidades de las universidades en América Latina, es importante destacar una serie de retos y desafíos, los cuales hay que enfrentar a la hora de realizar extensión vinculada a los procesos de docencia universitaria.

En primera instancia, es importante visibilizar las dificultades institucionales que se presentan para que la extensión forme parte de los currículos universitarios, ya sea por presupuestos, asignación de tiempos o conocimientos adquiridos con anterioridad para realizar trabajo de campo. Según Menéndez (2011), la integralidad: extensión-docencia e investigación pueden contribuir

de manera significativa a una mejor calidad y pertinencia universitaria, participando en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en la generación de nuevos conocimientos y en la apropiación social de los mismos, concentrando esfuerzos para una mayor inclusión y cohesión social. (p.1)

En este sentido, el autor destaca la relevancia que tiene el principio de integralidad para la formación de personas profesionales, ya que constituir los procesos de enseñanza desde la teoría y la práctica es más enriquecedor debido a que las personas estudiantes toman consciencia de la realidad social que se presenta en los contextos comunitarios.

Otro desafío importante para evidenciar es la “deslegitimación y desvaloración del trabajo social/comunitario a lo interno de las instituciones y de otras limitaciones vigentes que socavan la sostenibilidad de estas prácticas” (Monge *et al.*, 2018, p.132). Dentro del imaginario social colectivo, en distintas ocasiones, se les ha cuestionado a las universidades públicas su compromiso con la sociedad civil y las maneras en las que proyecta sus alcances. Justamente por eso, uno de los mayores retos es legitimar que la extensión universitaria sea sostenible en el tiempo, a fin de que tanto la institucionalidad como las personas estudiantes y la sociedad civil se vinculen estrechamente para los procesos de aprendizaje consientes y situados.

En relación con ello, se encuentra el ejercicio docente que se focaliza únicamente dentro de las aulas universitarias, sin tomar en consideración los aportes que podrían realizar los fenómenos sociales presentes en las comunidades o territorios. Según Loustaunau y Rivero (2016), se basan en la idea de que “la extensión propone generar saberes fuera o dentro de la universidad, que dichos saberes los aportan también actores comunitarios, pone en cuestionamiento a la universidad tradicional como poseedora del saber” (p. 7). Lo anterior, se contrapone estrechamente con los principios de la pedagogía tradicional, la cual, observa al proceso educativo como un reproductor de “lo memorístico y lo rutinario en lo intelectual” (Galván-Cardoso y Siado-Ramos, 2021, p. 4). Debido a que se sustenta desde la aplicación de metodologías magistrales, la pizarra como instrumento principal, el uso de una presentación cargaba de texto en sus diapositivas y no se incentiva la participación de las personas estudiantes.

Asimismo, se reconoce el poco tiempo que institucionalmente se les brinda a las personas docentes para que puedan inscribirse en procesos de extensión, ya que, dentro del ordenamiento presupuestario de las universidades públicas, la vinculación de la extensión con la docencia universitaria parece no ser una prioridad. Monge *et al.* (2018) reconocen una cultura institucional que “desestimula y deslegitima estas prácticas como parte de las funciones

prioritarias de la academia y la universidad, reflejada en aspectos de comprensión de la misión social de la universidad y la falta de reconocimiento académico del trabajo comunitario” (p. 134). Por ello, las personas académicas que logran interconectar a la sociedad con sus procesos de enseñanza y aprendizaje muchas veces lo realizan desde sus propios medios y tiempos o bien, con algunos pocos recursos que sí se les asigna desde la institución. Según Monge *et al.* (2018):

Docentes y gestores académicos coinciden en el debilitamiento y desgaste que les ocasiona luchar contra la inestabilidad financiera, la desigualdad de presupuestos institucionales respecto a la docencia y la investigación, la falta de reconocimiento académico del trabajo comunitario, el débil interés político institucional por la extensión de posicionar el *community engagement* y la extensión como una función académica prioritaria, en equidad con la docencia y la investigación. (p. 134)

Debido a esta fundamentación, se reconoce como último desafío, la sostenibilidad en el tiempo de los programas, proyectos y actividades académicas que se pueden asociar a cursos o actividades de docencia, ya que la ejecución a largo plazo de estos, dependerá también de la distribución presupuestaria asignada para el año en curso, así como la disposición de tiempos para asignarle a las personas docentes que se encuentran contratadas por las universidades públicas, específicamente en la Universidad Nacional para este caso. Por tanto, es importante visibilizar que la voluntad política, la poca empatía por el reconocimiento de los saberes populares desde una pedagogía tradicional y los recortes presupuestarios son afectaciones directas para relacionar la extensión con la docencia universitaria.

Pedagogía crítica como modelo pedagógico del quehacer extensionista

Para hablar de un modelo pedagógico en específico, es necesario comprender que este concepto hace alusión a “un sistema de principios teóricos que representan, explican y guían la construcción e implementación del currículo y se materializa en las prácticas pedagógicas y en las interacciones maestro docente-objeto de conocimiento” (Behar *et al.* 2007, según se citan en Universidad de Sucre, s. f., p. 18).

Al hablar de pedagogía crítica, indirectamente es necesario hacer referencia a la pedagogía tradicional, ya que la visión crítica y transformadora de los procesos de construcción del conocimiento yacen justamente de la necesidad de liberarse de prácticas opresoras de la postura tradicional verticalista. De acuerdo con Chávez (2011, según se cita en Galván-Cardoso y Siado-Ramos, 2021), la educación tradicional “ha sido y es, represiva y coercitiva

en la parte moral, memorística en lo intelectual, discriminatoria y elitista en el plano social, conformista en lo cívico; produciendo un estudiante pacifista en lo intelectual, no creativo y sin iniciativa” (p. 965).

Los exámenes memorísticos, la conducta impecable, el buen ejemplo y la persona docente como el “portador absoluto del conocimiento” inspiraron a consolidar un modelo pedagógico que se centrará en la transformación social. Es por ello, que “la pedagogía crítica plantea entregarle “un especial protagonismo al sujeto como agente de cambio y transformación social” (Carbonell, 2015, p. 65). Para ello las personas docentes y estudiantes deben consolidar procesos de diálogo, reflexión y ejercicios prácticos para el análisis de la realidad. A medida que cada vez se alcance mayor reflexión y se elimine del imaginario social la perspectiva memorística y mecánica del conocimiento, así ganará más la educación y la sociedad.

Asimismo, es importante señalar la manera en la que se comprende la educación desde este modelo pedagógico: “como posibilidad para la identificación de problemas y para la búsqueda de alternativas de solución desde las posibilidades de la propia cultura” (Ramírez, 2008, p. 2). En este sentido, la pedagogía crítica entiende los procesos educativos desde la interacción con otros seres humanos donde se dialoga y se comprende para construir acciones que transformen la realidad, en este caso a la del estudiantado. Donde la escuela deja de ser “un espacio de reproducción ideológica y social, sino un escenario de investigación y de resistencia contrahegemónica” (Ramírez, 2008, p. 8).

Dentro de este modelo, se encuentran supuestos teóricos que respaldan los postulados que acompañan la esencia de la pedagogía crítica. De acuerdo con Ramírez (2008) “la participación social, la comunicación horizontal entre los diferentes actores que integran los estamentos, la significación de los imaginarios simbólicos, la humanización de los procesos educativos, la contextualización del proceso educativo y la transformación de la realidad social” (p. 3) son algunos de los supuestos prioritarios que orientan el quehacer de la pedagogía desde una mirada crítica. Sin embargo, los postulados no son únicamente líneas teóricas, sino que marcan una hoja de ruta para la aplicación de este modelo en la vida cotidiana. La construcción del currículo y los procesos de enseñanza y aprendizaje se encuentran totalmente interconectados con la realidad social en la que se vive. Así como la participación estudiantil es activa, consciente de los procesos de que se están viviendo para consolidar así aprendizajes significativos y situados no solo en la academia, sino también en la cotidianidad.

En relación con ello, se encuentra el aprendizaje experiencial planteado por David Kolb que, si bien no se centró en las pedagogías críticas, sino en el modelo pedagógico experiencial, se indagaban “los procesos cognitivos asociados al abordaje y procesamiento de las experiencias, y en identificar y describir los diferentes modos en que realizamos dicho proceso, esto es, en los diferentes estilos individuales de aprendizaje” (Gómez, 2010, p. 2). Esto posee una estrecha relación con los supuestos teóricos de la pedagogía crítica; así como parte de la idea de que las personas estudiantes viven un proceso de aprendizaje continuo, donde el conocimiento se crea a través de la transformación de las experiencias.

En este aprendizaje, se considera que para construir conocimiento se deben atravesar cuatro etapas fundamentales: vivir la experiencia concretamente o bien transformar una experiencia ya vivida, reflexionar sobre las acciones realizadas desde diversas perspectivas, conceptualizar o sistematizar las vivencias desde las reflexiones y, por último, ejecutar nuevas acciones a partir de las reflexiones realizadas (Gómez, 2010). En este sentido, la reflexión constante de una experiencia ya realizada es lo que permite que se construya nuevo conocimiento. Así como, se evidencian los distintos estilos de aprendizaje que poseen las personas estudiantes.

Para el caso del ejercicio de la extensión universitaria, los principios de este modelo vinculados con la pedagogía crítica son fundamentales, ya que los procesos de capacitación y educación popular son basados en las experiencias que se viven o se han vivido en los contextos comunitarios. Por lo tanto, las personas de la comunidad son las principales protagonistas de sus procesos de aprendizaje desde este modelo pedagógico y al momento de construir nuevo conocimiento sentando las bases en la reflexión propia y consciente, es cuando se logran los procesos de transformación, los cuales, son tan necesarios para determinar que las personas son agentes de cambio tanto dentro de las aulas como en las comunidades.

Prácticas pedagógicas aplicadas en los territorios

Según Freire, la educación debe entenderse “como una realidad humana que puede ser utilizada tanto para la opresión como para la liberación de los pueblos según sea la intencionalidad que se imprima a la misma” (Gómez, 2018, p. 2). Por ello, las prácticas que se realizan para la liberación de los pueblos oprimidos son tan importantes cuando se habla de los procesos de docencia vinculados con la extensión universitaria.

Para hablar de praxis pedagógica, es meritorio referirse al proceso de reflexión crítica sobre la teoría educativa y su aplicación en la vida cotidiana. Lo que significa la planificación de clases, el diseño de actividades educativas, la

interacción con las personas estudiantes, la evaluación del aprendizaje y la adaptación de las estrategias pedagógicas según las necesidades y características individuales de las personas estudiantes o participantes en las comunidades.

La praxis o práctica pedagógica es una “interrelación personal que respeta al individuo y pretende alcanzar un desarrollo pleno de sus capacidades, aptitudes y actitudes relacionadas a la organización social y política de la educación a lo largo de la historia” (Mendoza *et al.*, 2020 p. 3). En este sentido, la interrelación entre personas no es únicamente focalizado en las capacidades, aptitudes y actitudes de las personas estudiantes, sino también, es importante reflexionar en cómo será nuestra praxis al momento de estar en las comunidades o territorios con los que se plantea trabajar.

De acuerdo con Tommasino y Rodríguez (2010) “la extensión en su dimensión pedagógica constituye una metodología de aprendizaje integral y humanizadora” (p. 16). A partir de ello, se invita a reflexionar justamente sobre las prácticas que incentiven la integralidad en los procesos de aprendizaje, tomando en consideración los estilos de aprendizaje, los niveles de educación formal en las zonas vulnerables del país, así como el respeto por los saberes tradicionales y locales que se puedan expresar a la hora de trabajar.

Por tanto, praxis pedagógica será entendida como ese proceso dinámico y reflexivo mediante el cual las personas docentes aplican sus conocimientos teóricos y experiencias prácticas para facilitar el aprendizaje de las personas estudiantes y de las personas locales en los territorios asociados al trabajo de extensión universitaria. Sin embargo, para ejecutar estas prácticas, es relevante tomar en consideración las estrategias pedagógicas, ya que son los mecanismos que se utilizan para ejercer la pedagogía tanto dentro de las aulas como en los territorios.

Desde la visión de Gamboa *et al.* (2013), las estrategias pedagógicas se comprenden como “todas las acciones realizadas por el docente, con el fin de facilitar la formación y el aprendizaje de los estudiantes” (p. 3). No obstante, se considera que no son solamente acciones, sino escenarios que buscan organizar las actividades formativas para incentivar el proceso de enseñanza y aprendizaje en las personas estudiantes. Y estos escenarios, son importantes que sean tomados en cuenta por las personas que ejecutan la extensión universitaria, ya que, si se planifica una capacitación orientada en una zona con baja escolaridad para adultos o adultos mayores, se deben construir estrategias que pedagógicamente sean coherentes con las necesidades de la población meta y con los objetivos por las personas capacitadoras.

De acuerdo con Duber *et al.* (2022), “las estrategias pedagógicas denominan toda acción que realiza un docente con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los estudiantes y contribuir de esta manera al desarrollo académico del alumno” (p. 2). Bajo el encuadre de estos autores, es necesario tomar en cuenta que, a la hora de planificar las estrategias pedagógicas como escenario educativo, es necesario tomar en consideración el contexto comunitario en el que se encuentran, las características geográficas y socioculturales que se presentan en los territorios. Así como, pensar e imaginar en los estilos de aprendizaje, tipos de inteligencias y las diferentes maneras que existen para aprender hoy en día.

Al momento de realizar este ejercicio, será necesario tomar en consideración los postulados del Diseño Universal de Aprendizajes (DUA), el cual fue desarrollado por el Centro de Tecnología Especial Aplicada (CAST por sus siglas en inglés) y lo definen como un conjunto de principios para desarrollar el currículum que proporcionen a todos los estudiantes igualdad de oportunidades para aprender (CAST, 2011). Dichos postulados incentivan la democratización y construcción de conocimiento, a fin de que todas las personas estudiantes puedan aprender desde diferentes enfoques.

Para esta diversidad de enfoques, es posible orientar las estrategias desde los objetivos que se pretenden cumplir ya sea en un aula universitaria o en una comunidad; para ello, se consolidan estrategias basadas en la resolución de problemas o proyectos, en competencias, desde la experiencia, el aprendizaje autónomo o bien fomentando las discusiones basadas en el dialogo de saberes. Así, se consolidará un proceso de enseñanza dirigido a los distintos estilos de aprendizaje presentes al momento de realizar el curso, taller o capacitación planificada.

Asimismo, desde este contexto, se considera relevante el pensamiento de Rabanal *et al.* (2020), quienes “sostienen que es importante fomentar en los estudiantes la capacidad de controlar las emociones, tener empatía, capacidad para enfrentar las adversidades, así como habilidades de socialización para afrontar los retos de la vida” (p. 15). Ello, se vincula con lo que plantea Coaquira (2020), ya que no solamente toma en consideración las estrategias pedagógicas, sino que acuña el término de prácticas pedagógicas para definir “el desarrollo de las competencias en los estudiantes porque se ajustan a los problemas y retos de la sociedad” (p. 6). En este sentido, las personas docentes que educan no solamente en las aulas, sino también en las comunidades rurales, costeras o urbanas, deben tomar en consideración las características y competencias que poseen las personas de las comunidades, a fin de que los conocimientos sean contruidos desde la realidad social y que así, no se repliquen las características homogeneizadoras de las prácticas tradicionales.

Por tanto, las estrategias pedagógicas no serán únicamente entendidas como las acciones que se realizan para planificar la ejecución de una clase, sino que será un escenario donde se contengan prácticas pedagógicas que tomen en consideración mecanismos cognitivos, afectivos y motrices para la construcción del proceso de enseñanza y aprendizaje de las personas estudiantes tanto dentro de los espacios legitimados por la academia como en las comunidades.

Formación profesional con consciencia social

En este apartado, resulta esencial resaltar los aportes teóricos derivados de la concepción social de la “Universidad como responsable de la educación superior”. Esto se debe a que la universidad posee la tarea de construir y desarrollar currículos, capacitar a las personas docentes y promover una educación integral para la formación de las personas profesionales.

Llerena (2014) propone la necesidad de redefinir el concepto de formación profesional, el cual, se comprende como “un proceso de complejidad política, cultural y administrativa por sus orientaciones académicas, su tamaño y la calidad de sus programas” (p. 3). Para alcanzarlo, es meritorio considerar las necesidades del mercado laboral y los cambios sociales a través del tiempo. Esto permite que la formación de profesionales se realice a partir de decisiones meticulosas con respecto a la planificación, diseño y ejecución del currículo.

Asimismo, se plantea que la formación profesional funde conocimientos no solamente en el área disciplinaria que se escogió como sociología, biología, historia, derecho, entre otras. Sino también en capacidades para la vida, donde la perspectiva humanista y la empatía toman el protagonismo, a fin de que la formación académica, no solamente se refuerce desde las teorías, sino también desde las experiencias prácticas que se logren consolidar con comunidades. Esto permitirá que los conocimientos contruidos en espacios académicamente legitimados se apliquen en contextos situados de realidad social.

Inciarte y Canquis (2009) proponen que “la búsqueda de nuevas maneras de formar al profesional de hoy es constante, en el horizonte, no hay recetas, no puede haberlas en un mundo en el que ya no es posible el pensamiento único” (p. 3). Este enfoque destaca el proceso dialéctico que atraviesa una persona estudiante durante su formación profesional, el cual, se caracteriza por ejercer un diálogo continuo con los aprendizajes tanto dentro de la academia como de sus vivencias en su entorno social. Además, se resalta la necesidad de implementar relaciones interdisciplinarias, donde se promueva la colaboración entre diferentes disciplinas para abordar temáticas complejas de una manera más integral.

De esta manera, al comprender la realidad social desde distintas áreas del conocimiento y en el aula como en el campo, las personas estudiantes desarrollarán una comprensión y consciencia de los imaginarios sociales y colectivos que distinguen a cada una de las comunidades de Costa Rica y el mundo, así como se incentiva la visibilización de los saberes populares, las necesidades y condiciones de vida presentes en los territorios para alcanzar la justicia social a través de procesos de reflexión crítica sobre la praxis profesional.

Sin embargo, las personas estudiantes y docentes universitarios no pueden vivir estos procesos, si el currículo no permite los espacios necesarios para interactuar entre la academia y los saberes populares. Por ello, es importante comprender que la construcción del currículo es un proceso que busca la transformación de la praxis tanto de la persona estudiante como de la persona docente. Además de que se les invite a cuestionar las estructuras sociales y prácticas opresoras que se presentan en la vida cotidiana.

En relación con lo anterior, Valera (2010) menciona que la formación profesional es vista como:

Un proceso en el que los sujetos desarrollan el compromiso social y profesional, la flexibilidad ante la cultura, la trascendencia en su contexto, toda vez que elevan su capacidad para la reflexión divergente y creativa, para la evaluación crítica y autocrítica, para solucionar problemas, tomar decisiones y adaptarse flexiblemente a un mundo cambiante. (p. 5)

A partir de estos panoramas, es fundamental dejar en evidencia que la formación profesional basada en los principios de la integralidad, el contexto social, los valores humanos y sociales, forman a profesionales con consciencia social, apegados a una ética moral y conscientes de la realidad de los territorios lejanos a las aulas universitarias. Además, un currículo que considere formar a la persona estudiante con dichos procesos de consciencia permite que este se prepare para enfrentar los retos y desafíos presentes en la cotidianidad, así como se le impulsa a trabajar por una sociedad más justa y equitativa.

Conclusiones

Hoy en día, la extensión universitaria es el futuro para alcanzar una formación profesional con consciencia social, ya que, desde el principio de la integralidad, la educación superior debe entrelazar la docencia, investigación y extensión en los procesos de enseñanza y aprendizaje desde cualquier área. Esto para alcanzar compromiso social, a fin de que las personas profesionales busquen trabajar por la justicia social y que no solamente se conviertan en personas trabajadoras que repliquen los ideales capitalistas: hacer dinero y olvidar la empatía por la humanidad.

Además, la extensión crítica deberá comprenderse como una práctica emancipadora, ya que promueve la reflexión, el diálogo y el empoderamiento de las personas docentes y estudiantes a través del conocimiento y la praxis pedagógica en las comunidades. Sin embargo, para alcanzar dicha emancipación, hay que enfrentar una serie de desafíos institucionales, los cuales, en estos momentos, limitan la inclusión de la extensión en los currículos de las carreras universitarias. Por parte del Estado costarricense, no se incentiva regularmente una cultura que valore el trabajo comunitario y social realizado por las universidades públicas.

A partir de ello, es necesario curricularizar la extensión, con el objetivo de incorporar este elemento en los programas de estudios universitarios de cualquier carrera que se imparta. Debido a los contextos sociales actuales, las necesidades que emergen día con día y la vulnerabilización presente en las zonas lejanas y olvidadas por los gobiernos locales y el gobierno central, es crucial que las personas estudiantes y docentes estén presentes en estos territorios y que la formación profesional no solo se limite al aula, sino que se extienda a contextos cotidianos y de la realidad comunitaria.

Para implementar esta curricularización, se propone apelar a las metodologías participativas, a construir estrategias pedagógicas que involucren a las personas estudiantes, docentes y personas de las comunidades en un proceso de aprendizaje y construcción de conocimientos conjunto. Esto, con el fin de que la academia visibilice las voces de los pueblos que han sido o siguen reprimidos por las estructuras sociales y los comportamientos de opresión por sectores económicamente más favorecidos.

Por tanto, se destaca la necesidad de una educación superior que no solo imparta conocimientos académicos, sino que también forme a las personas estudiantes en la práctica y la conciencia social a través de la extensión universitaria, fundamentado pedagógicamente en modelos que busquen tanto la transformación de la praxis docente, como los imaginarios sociales de las personas estudiantes.

¡Los saberes tradicionales y los conocimientos comunitarios también son principios pedagógicos para la formación profesional! (Mónica Fernández Valerio, 2024)

Referencias

Barreno, M., Barreno, Z. y Olmedo, A. (2018). La educación superior y su vinculación con la sociedad: referentes esenciales para un cambio. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(1), 40-45. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/880>

- Batista, A., González, O. y Ortiz, T. (2016). Curricularización de la extensión universitaria para la promoción de la salud en la Universidad de La Habana: un acercamiento a su conceptualización y praxis. *Revista de Extensión Universitaria +E*, 6, 112-119. <https://www.redalyc.org/pdf/5641/564172835013.pdf>
- CAST. (2011). *Universal design for learning guidelines version 2.0*. Autor. <https://www.sstr2.org/Downloads/udl%20guidelines.pdf>
- Carbonell, J. (2015). *Pedagogías del siglo XXI: alternativas para la innovación educativa*. Octaedro. https://investigacionpedagogicaunam.weebly.com/uploads/1/0/8/8/10888154/pedagog%C3%8Cas_del_siglo_xxi__alternativas_para_la_innovaci%C3%B2n_educativa_-_jaume_carbonell_sebarroja_-_2015_.pdf
- Cerdas, Y. y Hernández, G. (2022). La integración de la extensión en el currículo de la Universidad Nacional. *Revista Universidad en Diálogo*, 12(2), 73-100. <https://doi.org/10.15359/udre.12-2.4>
- Coaquira, C. M. (2020). Prácticas pedagógicas desde el enfoque socioformativo: Una autoevaluación docente en Perú. *Revista de Ciencias Sociales*, 21(2), 260-274. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/34126/35968>
- Consejo Nacional de Rectores (CONARE). (2018). *Reglamento orgánico del Consejo Nacional de Rectores y de la Oficina de Planificación de la Educación Superior*. https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=87237
- De Michele, D. y Giacomino, M. (2015). Curricularización de la extensión universitaria: primeras experiencias en la UNER. En J. Castro y F. Oyarbide (Comps.), *Los caminos de la extensión en la universidad argentina* (pp. 97-117). Universidad Nacional de La Pampa. <https://www.unlpam.edu.ar/images/extension/Los%20caminos%20de%20la%20extension.pdf>
- Duber, J., Loor, C. y Pozo, M. (2022). *Estrategias pedagógicas en el desarrollo cognitivo*. <https://www.pedagogia.edu.ec/public/docs/b077105071416b813c40f447f49dd5b7.pdf>
- Escorcia, D., Pinzón, D. y Bolívar, S. (2021). Desarrollo del aprendizaje autónomo en los estudiantes de educación básica y media. *Revista de Investigación y Desarrollo en TIC*, 12(2), 31-48. <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/identific/article/view/5895>
- Freire, P. (1990). *La naturaleza política de la educación*. Paidós. https://www.viaeducacion.org/downloads/ap/dc/la_naturaleza_politica_de_la_educacion.pdf

- Galán, L. y Maroscia, C. (2019). *El desafío de la integralidad docencia, extensión e investigación: una experiencia innovadora de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP y las organizaciones de la sociedad civil del Gran La Plata*. Universidad Nacional de Tucumán. https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/121239/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Galván-Cardoso, A. y Siado-Ramos, E. (2021). Educación tradicional: un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(12). <https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.457>
- Gamboa, M. C., García, Y. Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista Investigaciones*, 12(1), 1-28. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigaciones-unad/article/view/1162/1372>
- Gómez, J. (2010). *El aprendizaje experiencial*. Universidad de Buenos Aires. http://repositoriorscj.dyndns.org:8080/xmlui/bitstream/handle/PSCJ/699/Aprendizaje_experiencial.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gómez, J. (2018). Educación, comunidad y liberación. Comentarios a partir del pensamiento pedagógico de Paulo Freire y Alejandro Cerletti: aportes a la enseñanza de la filosofía. *Revista Ensayos Pedagógicos, edición especial: Indisciplinando la didáctica*, 103-113. <https://doi.org/10.15359/rep.esp-18.8>
- Gutiérrez, J., Gutiérrez, C. y Gutiérrez, J. (2018). Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico. *Revista de Educación y Desarrollo*, 45, 37-46. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/45/45_Delgado.pdf
- Inciarte, A. y Canquis, L. (2009). Una concepción de formación profesional integral. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 10(2), 38-61. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118863003>
- Llerena, O. (2014). El proceso de formación profesional desde un punto de vista complejo e histórico-cultural. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), 1-24. <https://doi.org/10.15517/aie.v15i3.21041>
- Loustaunau, G. y Rivero, A. (2016). Desafíos de la curricularización de la extensión universitaria. *Revista Masquedós*, 1(1), 37-45. <https://ojs.extension.unicen.edu.ar/index.php/masquedodos/article/view/4/8>
- Macchiarola, V. (2022). Extensión crítica: Aproximaciones epistemológicas a una práctica universitaria alternativa. Saberes y prácticas. *Revista de Filosofía y Educación*, 7(1), 1-14. <https://doi.org/10.48162/rev.36.049>

- Mendoza, D. J., Flores, E. M., Revilla, L. S., Cejas, M. F. y Navarro, M. (2020). Práctica pedagógica de la educación ecuatoriana en el siglo XXI. *Revista Edetania: Estudios y propuestas socioeducativas*, 57, 1-32. <https://revistas.ucv.es/edetania/index.php/Edetania/article/view/437/661>
- Menéndez, G. (2017). Desarrollo y conceptualización de la extensión universitaria: un aporte de la Secretaría de Extensión de la Universidad Nacional del Litoral para el análisis y debate acerca de la extensión universitaria. https://www.accionsocial.ucr.ac.cr/sites/default/files/documentos/conceptualizacion_menendez.pdf
- Monge, C., Zlateva, P. y Boni, A. (2018). Extensión universitaria y aprendizaje-servicio: Análisis de dos casos en Sudáfrica y Costa Rica desde el enfoque de las capacidades para el desarrollo humano. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 41(1), 1-28. <https://revistas.crefal.edu.mx/rieda/images/rieda-2019-1/investigacion5.pdf>
- Quimí, Y. M. (2019). Estrategias metodológicas de lectoescritura en el aprendizaje significativo: diseño de guía didáctica. *Revista de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación*, 6(3), 10-15.
- Rabanal, R., Huamán, C. R., Murga, N. L. y Chauca, P. (2020). Desarrollo de competencias personales y sociales para la inserción laboral de egresados universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 250-258. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i2.32438>
- Ramírez, R. (2008). La pedagogía crítica: Una manera ética de generar procesos educativos. *Revista Folios*, 28, 108-119. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345941358009>
- Robles, A. A. (2020). La extensión universitaria crítica ante la avanzada neoliberal. *Revista Universidad en Diálogo*, 10(2), 167-179. <https://doi.org/10.15359/udre.10-2.9>
- Silva, W. O. (2020). Una mirada hacia los procesos horizontales y emancipatorios en el acto educativo. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 17(34), 127-137. <https://doi.org/10.29197/cpu.v17i34.402>
- Tommasino, H. y Cano, A. (2016). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias. *Revista Universidades*, 67, 7-24. https://accionsocial.ucr.ac.cr/sites/default/files/adjuntos/tommasino_y_cano_udual_universidades.pdf
- Tommasino, H. y Rodríguez, N. (2010). *Tres tesis básicas sobre extensión y prácticas integrales en la universidad de la república*. https://accionsocial.ucr.ac.cr/sites/default/files/adjuntos/tres_tesis_basicas_sobre_extension_y_practicas_integrales_en_la_universidad_de_la_republica_bases_y_fundamentos_version_publicada.pdf

- Universidad Nacional (UNA). (2015). *Estatuto orgánico*.
<https://documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/6693/ESTATUTO-ORG%C3%81NICO-UNA-digital.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Universidad de Sucre. (s. f.). *Modelo pedagógico curricular*. <https://unisucra.edu.co/transparencia/documentos/proyectos-normativos/Propuesta-Proyecto-de-Acuerdo-Modelo-Pedagogico.pdf>
- Valera, R. (2010). El proceso de formación del profesional en la educación superior basado en competencias: el desafío de su calidad, en busca de una mayor integralidad de los egresados Civilizar. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 10(18), 117-134. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=100220339010>
- Vercellino, S. y Del Carmen, J. (2014). Curricularización de la extensión universitaria: perspectivas, experiencias y desafíos. *III Jornadas de Extensión del Mercosur JEM*. Tandil, Argentina.

Estrategias didácticas creativas para la mediación pedagógica del curso de Filosofía de la Música Popular del Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional

Josué Herrera Castillo¹
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
josue.herrera.castillo@una.cr

Resumen

En un curso de música popular para estudiantes universitarios, la mediación pedagógica es muy importante. Esta mediación abarca dos planos: interno y externo, en donde se acoge el lenguaje en este caso unido a los sonidos, como recurso básico. Por lo tanto, se transforma en un medio de autorregulación y forma de respuesta de los estudiantes. La aplicación pedagógica de los mediadores en todo el aprendizaje es fundamental para adaptarse a diferentes situaciones y valores culturales. La mediación pedagógica se centra en cómo los docentes pueden actuar como facilitadores en el proceso educativo. No se trata solo de impartir contenido, sino de motivar, guiar y ajustar la enseñanza según las necesidades individuales de los estudiantes. Este enfoque es especialmente relevante en el curso de Filosofía de la Música Popular, donde se promueve un pensamiento crítico y reflexivo sobre la interacción entre la música, la cultura y la sociedad. La integración de herramientas tecnológicas y métodos tradicionales en la mediación pedagógica facilita una enseñanza más dinámica y significativa. Los docentes, en su rol de mediadores, deben crear un entorno que fomente el desarrollo de habilidades críticas y analíticas, permitiendo a los estudiantes conectar la teoría con la práctica de manera significativa. En el contexto del curso de Filosofía de la Música Popular, la mediación pedagógica es clave para fomentar una comprensión profunda de las interacciones entre música, cultura y sociedad.

Palabras clave: aprendizaje, docente, estrategias didácticas, filosofía de la música popular, mediación pedagógica

1. Docente en el Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional. Máster en Música con énfasis en la Dirección Coral. Bachiller y Licenciado en Educación Musical con Énfasis en la interpretación y enseñanza de la Dirección Coral.

Abstract

In a popular music course for adults, pedagogical mediation is crucial. This mediation involves two planes: internal and external, where language, combined with sounds, serves as a fundamental resource. Consequently, it becomes a means of self-regulation and a form of student response. The pedagogical application of mediators throughout the learning process is essential for adapting to different situations and cultural values. Pedagogical mediation focuses on how teachers can act as facilitators in the educational process. It is not just about imparting content but also about motivating, guiding, and adjusting teaching according to individual student needs. This approach is particularly relevant in the course on Philosophy of Popular Music, in which critical and reflective thinking about the interaction between music, culture, and society is promoted. The integration of technological tools and traditional methods in pedagogical mediation facilitates more dynamic and meaningful teaching. Teachers, in their role as mediators, must create an environment that fosters the development of critical and analytical skills, allowing students to connect theory with practice meaningfully. In the context of the Philosophy of Popular Music course, pedagogical mediation is key to fostering a deep understanding of the interactions between music, culture, and society.

Keywords: learning, teacher, teaching strategies, pedagogical mediation, philosophy of popular music

Introducción

En un mundo globalizado y en constante cambio, la educación musical desempeña un papel relevante en la formación de ciudadanos informados y reflexivos. Es necesario preparar a los estudiantes para que puedan aportar y participar activamente en discusiones culturales y musicales, tanto a nivel local como global. Participar de forma significativa implica que los estudiantes no solo adquieran conocimientos sobre la música y la cultura, sino que también desarrollen habilidades de pensamiento crítico, la capacidad de conectar la música con contextos culturales y sociales más amplios, y la habilidad de comunicar sus ideas y perspectivas de manera efectiva. Esto les permitirá recibir información e interactuar con ella de manera que enriquezca tanto su propio entendimiento como el de los demás.

De forma práctica, las estrategias didácticas tienen el propósito de ser interactivas y valorar los recursos disponibles. El docente, ya sea en un espacio físico o virtual, debe brindar actividades de manera democrática. Sin embargo, las mismas no pueden limitarse al ámbito lúdico; requieren un propósito claro y estar alineadas con una escala de valores.

Dentro del contexto de la filosofía de la música popular, la estrategia pedagógica debe considerar lo siguiente:

- **Charlas centradas en valores:** Es un abordaje que enfatiza la convivencia, así como el pensamiento creativo, los valores democráticos y un adecuado manejo de conflictos. La música popular, con sus letras, manifiesta vivencias, anhelos, amor, desamor, éxito, fracaso, alegría y tristeza. Junto a lo dicho, las canciones son la muestra de las relaciones entre los seres humanos y la sociedad en la que están.
- **Valores de convivencia e identidad nacional:** Los géneros musicales poseen su propia historia, incluidos los que componen y cantan las piezas. Por lo tanto, explorarlas y estimar el aporte de la interpretación de la situación actual es una estrategia efectiva de formación cultural. Igualmente se debe fomentar la apreciación de una variedad de tipos de música.

En este documento, se explicarán en detalle las estrategias didácticas creativas para la mediación pedagógica en el curso de Filosofía de la Música Popular del Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional. Se analizarán los diferentes enfoques pedagógicos, los recursos utilizados y las actividades aplicadas, todo ello con el objetivo de proporcionar un aprendizaje significativo y dinámico que fomente el pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes. A través de la combinación de métodos tradicionales y tecnológicos, se busca enriquecer la experiencia educativa y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos culturales y sociales en un mundo cada vez más globalizado.

Desarrollo

Para conocer cómo las estrategias didácticas se pueden aplicar en un curso de música popular para estudiantes universitarios, se debe tener en cuenta una serie de elementos fundamentales como lo que es la mediación pedagógica y el papel del docente en la enseñanza, las características de las propias estrategias y el tipo de técnicas a las que se puede acudir. Según Díaz y Hernández (2005), la mediación pedagógica es un proceso que involucra la interacción entre el docente, el estudiante y los contenidos de aprendizaje, facilitando el desarrollo de competencias y habilidades a través de métodos y técnicas adaptadas a los contextos culturales y sociales específicos.

Mediación pedagógica

La importancia de la mediación pedagógica radica en que permite mostrar, interna y externamente, con el lenguaje como recurso básico. Diferentes situaciones dependen de la cultura de enseñanza y de los valores de las personas involucradas. La mediación es el proceso de alentar, dirigir, continuar y facilitar una situación particular. Su finalidad es satisfacer las necesidades, y para ello es indispensable estandarizar el proceso de comunicación en sí, dando unos sencillos pasos para que los interesados sientan la motivación que implica, creando un significado importante.

Los docentes son responsables de desarrollar, implementar, evaluar y adaptar constantemente actividades apropiadas para promover el desarrollo integral de los estudiantes, promoviendo el aprendizaje y construyendo conocimientos, habilidades y actitudes profesionales durante la educación. Este rol requiere de profesionales con formación científica y educativa, actitud social e institucionalmente orientada y capacidad para desarrollar intervenciones basadas en la interpretación de la realidad, definiendo problemas, actuando dentro de límites no absolutos y confrontando la realidad (Luna y López, 2015).

Para conocer cómo las estrategias didácticas se pueden aplicar en un curso de filosofía de la música popular, se debe tener en cuenta una serie de elementos fundamentales como lo que es la mediación pedagógica y el papel del docente en la enseñanza, las características de las propias estrategias y el tipo de técnicas a las que se puede acudir.

Según Alzate-Ortiz y Castañeda-Patiño (2021), el objetivo de la mediación pedagógica es promover el conocimiento y la autonomía de los estudiantes integrando la psicología, la motivación, el aprendizaje significativo y las habilidades comunicativas para promover la reflexión pedagógica profunda y el desarrollo de la participación y la ciudadanía democrática. En este contexto, el papel del docente es muy importante ya que actúa como guía y facilitador del aprendizaje, adapta las estrategias de aprendizaje a las necesidades y características del alumnado adulto y utiliza diferentes métodos como la discusión en grupo, el análisis de casos y la integración. y tecnologías de la comunicación. Las estrategias didácticas deben ser flexibles y dinámicas, al permitir la incorporación de distintos recursos y enfoques que enriquezcan la experiencia educativa y estimulen el interés y la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Profesor como mediador

Redefinir la sociedad en el siglo XXI es un proceso necesario para adaptarse a los cambios actuales y futuros, al asegurar que los valores y estructuras sociales sean relevantes y efectivos en la promoción del bienestar y

la prosperidad para todos sus miembros y sus necesidades educativas. Una carrera docente está abierta a aquellos que aceptan los desafíos de ampliar sus horizontes culturales y participar activamente y comprometerse como ciudadano en el mundo actual (Gómez, 2010).

En el siglo XXI, el profesorado se convierte en arquitectos de experiencias educativas, diseñando situaciones de aprendizaje centradas en los estudiantes. Este enfoque fomenta la participación, la colaboración y el pensamiento crítico. Los entornos de aprendizaje deben ser flexibles y adaptables, promoviendo habilidades esenciales como la creatividad y la resolución de problemas. El éxito estudiantil se mide por la capacidad de aplicar conocimientos en contextos reales. El profesorado debe crear actividades que desafíen y motiven a el alumnado a alcanzar su máximo potencial. Los educadores tienen que desempeñar el papel de facilitadores, brindando las condiciones para que los estudiantes aprendan (Palomo *et al.*, 2016).

El personal docente tiene que adoptar una actitud democrática que promueva la libertad, el respeto y la seguridad del estudiante, asegurando que sean tomados en cuenta. Esta actitud debe ir acompañada de respeto, responsabilidad y experiencia real con principios y valores morales. Además, es crucial que los docentes tengan una formación académica continua y suficiente. También es muy importante la implicación activa de los docentes en el proceso educativo.

Los buenos docentes permanente están llamados a actuar todos los días para, y estar preparados para los eventos disruptivos que suceden en la sociedad moderna. Palomo *et al.* (2016) mencionan que:

existen todavía muchos docentes que ven con indiferencia el uso de las TIC; esa indiferencia se debe a una falta de conocimiento sobre las verdaderas aportaciones de las TIC y su papel trascendental en la sociedad actual, a la creencia de que el tiempo que se necesita para preparar cualquier actividad no compensa los beneficios que pudieran producir. (p. 28)

Keila (2010) señala que el docente tiene a su cargo la organización y mediación de la relación con el estudiante, tomando en cuenta su conocimiento, dónde se debe orientar y guiar los intereses del alumnado, lo que incluye valorar sus necesidades para personalizar la oferta pedagógica.

Keila (2010) además menciona que el proceso de mediación se caracteriza fundamentalmente por ser un proceso intencionado y de reciprocidad entre los miembros de un grupo, asimismo, que el docente es un mediador por excelencia y debe estar atento a:

- a) Explorar las potencialidades que posee el alumno en las diferentes áreas del desarrollo.
- b) Indagar conocimientos, habilidades, actitudes, valores e intereses del alumno.
- c) Negociar el aprendizaje significativo que ha de obtenerse.
- d) Ofrecer ayuda a partir de dificultades manifiestas.
- e) Dar libertad responsable y comprometida para hacer y crear.
- f) Enseñar a procesar la información.
- g) Permitir el error y la autorregulación.
- h) Respetar estilos y ritmos de aprendizaje.

De acuerdo con esto, la educación hoy no puede ser estandarizada, sino que tiene que valorar el potencial de cada individuo, lo que significa respetar los principios de libertad y motivación. En este caso, el estudiante aprende porque lo interioriza como una necesidad o algo que le agrada. Pero la concepción es más compleja, pues tiene que darse atención a los diferentes estilos de aprendizaje. Esto lleva a Méndez *et al.* (2012) a señalar que la pedagogía se concibe de maneras diferentes a lo largo de los siglos, pero actualmente se centra en los procesos de adquisición de conocimientos y aprendizaje. Realizar investigaciones y análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje en determinadas circunstancias sociales permite entender de forma más detallada estos procesos. Recomiendan, por ello, el uso de diversos recursos disponibles (como experiencias de los participantes, materiales, contexto social, lenguaje oral, escrito y corporal, y en ocasiones equipos técnicos y otros especiales), premisas para apoyar la adquisición de experiencias, conocimientos y valores, al desarrollar así las cualidades positivas de cada sujeto valorado por la sociedad correspondiente.

En esta misma línea, Zapata (2016) cree que la enseñanza debe respetar el ritmo de aprendizaje de cada individuo. El docente no está obligado a brindar contenidos de manera uniforme; en su lugar, la prioridad es pensar y reflexionar sobre lo que ha hecho y lo que puede hacer en la enseñanza. Es decir, parte de la premisa de que cada persona es diferente y tiene su propio proceso de asimilación de conocimientos.

Por otro lado, Zapata (2016) hace referencia a la difusión de conceptos como efecto/ayuda educativa, al proponer el entendimiento del papel de la pedagogía como la ayuda dirigida a mejorar los procesos relacionados con la actividad constructiva de los estudiantes, para formar la conexión necesaria entre los significados construidos por los estudiantes y la forma en que lo pueden expresar, de esta manera, el objetivo básico del docente es ayudar al alumno a

aprender, no sólo preparándolo para un curso o carrera, sino también crear una base para el aprendizaje permanente, promover el desarrollo de planes mentales y proporcionar diversas habilidades, así como herramientas para resolver diversas dificultades, esto posibilita la facilidad de adaptación a las situaciones que ocurran.

Los docentes enfrentan desafíos que obligan al cambio. Es difícil para los estudiantes encontrar estándares claros en el proceso de aprendizaje. Como se indicó, es fundamental considerar las características individuales del estilo de aprendizaje de cada alumno. El aprendizaje interactúa con diversos métodos de enseñanza. Por lo tanto, aunque no siempre es fácil para los docentes implementar una metodología de enseñanza general, las soluciones concretas y simplificadas ofrecidas por el profesorado experimentados pueden ser efectivas y significativas en los resultados del aula.

Como mencionan Pashler *et al.* (2008), los estudiantes tienen diferentes preferencias de estilos de aprendizaje, como visual, auditivo, kinestésico, entre otros. Dependiendo del puesto del profesor, las actividades quedarán así. Un profesor sabe cómo aprende una persona, por lo que puede decidir qué aprende, y en qué tiempos, pero también sabe detectar dificultades y falta de motivación. Cuando un profesor se enfrenta con el problema de facilitar un cambio en sus educandos mediante el proceso de aprendizaje, es difícil que encuentre criterios explícitos para seleccionar una única metodología de enseñanza. Todo método de enseñanza tiene que adecuarse a la forma en que los educandos aprenden, pero las diferencias individuales relativas al aprendizaje interactúan con los diferentes métodos de enseñanza, de tal forma que lo que funciona bien con un educando puede no valer con otro cuya aptitud y estilo sean diferentes.

La integración de recursos educativos abiertos, como videos, simulaciones y juegos de aprendizaje, junto con tecnologías móviles y de aula, puede mejorar la capacidad de autoaprendizaje de los estudiantes al proporcionarles herramientas accesibles y variadas (Wong *et al.*, 2020). El procesamiento de temas incluye cinco aspectos: posicionamiento del tema, procesamiento de contenido, estrategias lingüísticas, conceptos básicos y sugerencias generales. Luego el procesamiento a partir del aprendizaje y los ejercicios propuestos buscan enriquecer el texto, tener en cuenta la experiencia y los antecedentes de los estudiantes y aprender unos de otros (textos compartidos, trabajo en red y prácticas compartidas), la evaluación y la autoevaluación, y la construcción de textos estudiantiles (Gutiérrez y Prieto, 1999).

Componentes de la mediación

De acuerdo con Alzate-Ortiz y Castañeda-Patiño (2021), los componentes de la mediación pedagógica parten de una visión que busca el fomento del conocimiento y la autonomía del estudiante. A esto se unen el trabajo en red, y la conciencia social y ecológica.

Al conocer los componentes de la mediación, se puede identificar que la misma contiene una visión transdisciplinar, que se encuentra en constante transformación en la cual según menciona Alzate-Ortiz y Castañeda-Patiño (2021) se involucran los siguientes elementos: motivación, ignición, el aprendizaje significativo y las habilidades comunicativas relacionadas. Estos y otros aspectos abren otras perspectivas en la neurociencia, dando sentido a la misma evolución cerebral del *Homo sapiens* que apunta al estado intelectual y conductual de los humanos modernos como sujetos que piensan, razonan y se vuelven conscientes.

La evolución cerebral del *Homo sapiens*, que nos ha llevado a convertirnos en seres capaces de pensar, razonar y tomar conciencia, no sólo abre nuevas perspectivas en la neurociencia, sino que también destaca la importancia de una reflexión pedagógica profunda. Esta reflexión debe abordar el aprendizaje como el eje central del conocimiento pedagógico, permitiendo a los docentes enseñar de acuerdo con sus discusiones sobre el currículo y desarrollar un *ethos* escolar de investigación.

Está en juego la posibilidad de promover una reflexión pedagógica profunda y con puntos de vista diferentes, en torno al aprendizaje como centro de problematización del conocimiento pedagógico, donde los docentes pueden enseñar de acuerdo con sus discusiones sobre el currículo y así desarrollar su *ethos* escolar de investigación. El *ethos* se refiere a la ética y los valores fundamentales que caracterizan la conducta profesional de los docentes y su compromiso con la investigación y la enseñanza. La actividad creativa en política, educación y comunicación promueve la liberación de grupos de estudiantes de la etapa educativa, permitiéndoles adquirir habilidades colectivamente y construir una ciudadanía de libertad, participación, democracia y respeto al bien común (Alzate-Ortiz y Castañeda-Patiño, 2021).

Fortalecer pedagógicamente una visión interdisciplinaria de la enseñanza y el aprendizaje como una unidad, promoviendo un proceso educativo moderno basado en la lógica de la comunicabilidad y la estética. Es fundamental considerar los procesos biológicamente relevantes para el bienestar natural de los individuos, quienes se convierten en los principales protagonistas de cualquier mediación.

La mediación educativa y el uso pedagógico de herramientas tecnológicas son fundamentales para crear entornos de aprendizaje más dinámicos y efectivos. Estas herramientas permiten a los docentes no solo estimular el proceso de aprendizaje, sino también mejorar los canales de comunicación e introducir diversos medios educativos que enriquecen la experiencia educativa.

Bajo este contexto, los aspectos emocionales y comunicativos son esenciales. La enseñanza no solo se basa en la transmisión de conocimientos, sino también en la creación de un ambiente que fomente el desarrollo emocional y la interacción efectiva entre estudiantes y docentes. Esto implica una filosofía educativa que incorpora valores y metas claras, orientadas a la formación integral de los estudiantes, promoviendo el respeto y los valores.

Los métodos y materiales de enseñanza actuales reflejan esta integración de la tecnología y la humanización de la educación. Un aspecto clave es la promoción de la comunicación educativa, que reconoce que la educación integral no es solo técnica o científica, sino también humanística. El razonamiento y la reflexión deben prevalecer sobre el autoestudio, fomentando un aprendizaje crítico y autónomo.

Sebais *et al.* (2019) subrayan que la mediación educativa debe alinearse con el currículo y enfatizar la aplicación práctica del conocimiento. Es crucial que los estudiantes utilicen este conocimiento de manera significativa, guiados por un lenguaje adecuado y una estructura temática que garantice una comprensión profunda. Los docentes juegan un papel vital al saber cómo iniciar, desarrollar y finalizar cada tema, proporcionando un marco coherente y estructurado para el aprendizaje.

Es importante que los estudiantes aprendan a explicar los conceptos basándose en sus propias experiencias, fomentando así un aprendizaje reflexivo y personalizado. Evaluar opiniones y reflexionar críticamente es esencial para evitar una adquisición superficial de conocimientos. Asimismo, se debe enseñar a los estudiantes a colaborar con sus compañeros, promoviendo la asignación de responsabilidades y el trabajo en equipo, lo que enriquece el proceso educativo y prepara a los estudiantes para situaciones colaborativas en el futuro.

La transformación educativa: habilidades, mediación pedagógica, tecnologías emergentes y programa de estudio

La educación actual tiene que enfocarse en desarrollar las habilidades entre los estudiantes, las cuales son requeridas para garantizar un mayor desarrollo personal y social de los estudiantes. Por ello, la mediación pedagógica puede contribuir significativamente al desarrollo de los conocimientos de los estudiantes, alineándose con las necesidades de la sociedad y del mundo laboral actual.

En los últimos años, la educación ha experimentado una transformación significativa impulsada por avances tecnológicos y cambios en las metodologías de enseñanza. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha permitido desarrollar nuevas estrategias pedagógicas que facilitan el acceso al conocimiento y mejoran la experiencia de aprendizaje. En este contexto, la educación a distancia y el aprendizaje en línea han cobrado relevancia, ofreciendo una alternativa flexible y accesible para estudiantes de diferentes entornos y circunstancias. Estas modalidades no solo amplían las oportunidades educativas, sino que también presentan desafíos y requerimientos específicos que deben ser abordados para garantizar una educación de calidad y equitativa.

De acuerdo con la evolución y los cambios en la manera en que se imparten los cursos, la virtualización se está volviendo cada vez más popular debido a los diferentes contextos nacionales e internacionales. Sebais *et al.* (2019) señalan que la educación virtual actual necesita de una mayor flexibilidad en cuanto a la planeación, la resolución de tareas y el progreso del aprendizaje de cada estudiante. Es importante comentar que no se aconseja la libertad total, sino que siempre requiere la supervisión del estudiante.

Los escenarios virtuales, si se utilizan adecuadamente, contribuyen a la generación de conocimientos, donde no solo domina la palabra escrita, sino también los materiales audiovisuales, siendo los videos lo más común. Estos existen en múltiples formatos y plataformas, ya sea dirigidos a estudiantes o destinados a ilustrar la naturaleza dada del problema. Ante los procesos de cambio social y económico, los estudiantes deben estar preparados para adoptar una actitud decidida e incluso contribuir al cambio de realidades en las que la incertidumbre es cada vez mayor.

Murillo (2017) señala que el currículo y la planificación educativa son dos herramientas importantes que debe saber usar el personal docente: Un plan de lección es una declaración hipotética sobre el aprendizaje, donde los objetivos se alcanzan en unidades de aprendizaje, todo mediante sesiones están disponibles para el desarrollo y análisis del programa. Cabe señalar que estos planes son similares a la planificación educativa en los niveles macro y micro. La investigación debe tener una introducción, objetivos y tema.

Estrategias didácticas utilizadas

En la educación moderna, los recursos didácticos juegan un papel crucial en la facilitación y el enriquecimiento del proceso educativo. Las estrategias de aprendizaje se refieren a la planificación del proceso de aprendizaje. En el aprendizaje, lo dicho anteriormente significa que los docentes tienen que tomar una serie de decisiones, Un enfoque deliberado y reflexivo de los métodos y

actividades que puede utilizar. Las estrategias de enseñanza también son procedimientos diseñados para ayudar a los estudiantes a dominar los fundamentos lógicos y psicológicos del aprendizaje.

La implementación de tecnologías digitales en las estrategias didácticas permite una mayor interacción y personalización del aprendizaje. Los recursos multimedia, como videos, podcasts y plataformas interactivas, facilitan la comprensión de conceptos complejos y fomentan la participación de los estudiantes.

Estas herramientas no solo enriquecen el proceso educativo, sino que también promueven el desarrollo de habilidades digitales esenciales en el mundo contemporáneo. La integración de proyectos colaborativos en línea y el uso de redes sociales educativas fortalecen la comunidad de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes compartir conocimientos y experiencias de manera más dinámica y efectiva. La mediación pedagógica, en este sentido, se transforma en un puente que conecta la teoría con la práctica, facilitando un entorno de aprendizaje inclusivo y adaptado a las necesidades individuales y colectivas de los estudiantes.

Con el avance de la tecnología y la creciente digitalización, estos recursos didácticos han evolucionado significativamente, integrando herramientas y plataformas innovadoras que transforman la manera en que los conocimientos son impartidos y adquiridos. Esta transformación ha llevado a una revalorización de los métodos tradicionales, al destacar la importancia de adaptar los materiales y técnicas a las demandas del siglo XXI. Los recursos de aprendizaje se estiman son la base de la enseñanza (Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolivar, 2020), actualmente existe una tendencia a asociarlos con innovaciones, especialmente los medios digitales señalados como el sonido, vídeo o nuevas formas interactivas.

La innovación, según Palomo *et al.* (2016), tiene las siguientes características: posibilita la transformación en la concepción de la enseñanza, contribuye a la calidad del aprendizaje, permite detectar escenarios futuros. La innovación no siempre implica una invención, pero si propicia un cambio en cómo se hacen las cosas. En este sentido promueve nuevos usos, como la utilización de medios electrónicos para compartir libros o propuestas didácticas.

Tal como lo expresa Blanco (2017), realizar una clase magistral es “más fácil” que preparar un curso utilizando recursos informáticos, aunque en ambos se preparar ciertos materiales, en la segunda situación, también es necesario anticipar los problemas que los estudiantes puedan enfrentar al utilizar ciertos medios de control, hay muchas maneras de encontrar información, que puede ser adecuada o no. Un error es creer que los elementos más valiosos en el proceso de enseñanza y aprendizaje son los recursos tecnológicos. Como señalan Flores-Tena *et al.* (2021), existen todavía muchos docentes que ven con

indiferencia el uso de las TIC; esa indiferencia se debe a una falta de conocimiento sobre las verdaderas aportaciones de las TIC y su papel trascendental en la sociedad actual. Los educadores siguen siendo el componente más importante y claramente se han adaptado a las nuevas circunstancias y han asumido nuevos roles y funciones.

Entonces significa adaptarse a un nuevo rol. El aprendizaje es más que memorizar material y en una interacción bidireccional o para crear versatilidad, el profesorado no sólo debe proporcionar materiales, sino también dar seguimiento a cada estudiante. En otras palabras, las TIC todavía tienen un papel que desempeñar: asistir, coordinar y evaluar activamente procesos.

Definición del curso de Filosofía de la Música Popular

El curso de Filosofía de la Música Popular del Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional examina críticamente los aspectos filosóficos y estéticos de la música popular contemporánea. A través de este curso, los estudiantes explorarán conceptos fundamentales como la identidad cultural, la autenticidad, la comercialización, y el impacto social de la música popular del siglo XX y XXI. Se analizarán las obras de artistas influyentes y se debatirá sobre la evolución de los géneros musicales, las prácticas de producción y la recepción del público. El objetivo principal es proporcionar a los estudiantes herramientas para una comprensión profunda y reflexiva de la música popular, fomentando habilidades de pensamiento crítico y análisis cultural.

Mediación pedagógica de la filosofía de la música popular

La teoría sobre mediación pedagógica es un aporte importante para la práctica educativa al centrarse en cómo los docentes pueden actuar como mediadores en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por medio de la mediación, el docente además de entregar contenido, facilita un proceso dinámico, motiva, guía y ajusta la enseñanza a las necesidades del estudiante.

Es crucial destacar la importancia de un enfoque pedagógico adaptable y personalizado en los ambientes educativos contemporáneos. Este enfoque es particularmente esencial en áreas como la filosofía y la música, donde fomentar el pensamiento crítico y la interpretación es fundamental. La mediación pedagógica, que integra tanto recursos tecnológicos como métodos tradicionales, juega un papel vital en lograr estos objetivos, promoviendo una enseñanza más efectiva y significativa.

El docente, en su rol de mediador, requiere crear un entorno que facilite a los estudiantes para además de adquirir conocimientos, desarrollar habilidades críticas y analíticas. En el estudio de la filosofía de la música popular, es obligatorio promover discusiones y reflexiones profundas que faciliten a los

estudiantes conectar la teoría con la práctica musical de manera significativa. La educación se piensa como el intercambio activo entre el estudiante y el docente, algo recíproco.

Por otro lado, la mediación pedagógica abarca la utilización de diversas herramientas y estrategias didácticas que permiten la personalización del aprendizaje. Es decir, el uso de tecnología, recursos multimedia y técnicas de enseñanza para mejorar la capacidad del estudiante para trabajar en conjunto y comunicar sus ideas eficazmente. En este sentido, el papel del docente como mediador permite, si tiene experiencia, integrar los recursos de manera que complementen el proceso educativo.

En el caso específico del curso de Filosofía de la Música Popular en el Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional de Costa Rica, la aplicación de la mediación pedagógica es fundamental. Al adoptar un enfoque mediador, el docente puede facilitar un espacio educativo enriquecedor donde los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades analíticas y críticas aplicables a su realidad musical y cultural. Esto es esencial para preparar a los estudiantes como ciudadanos informados y reflexivos que puedan contribuir de manera significativa a las discusiones culturales y musicales en un contexto globalizado y en constante cambio.

Todo esto en términos prácticos implica que, básicamente, la estrategia debe ser interactiva y valorar los recursos didácticos. Dentro de un espacio físico o virtual, el profesor, de manera democrática, propone las actividades, pero estas deben tener un propósito claro y una escala de valores para evitar que se conviertan en meras actividades lúdicas. Al considerar esto y en relación con la filosofía de la música popular, la estrategia debe consistir en brindar una serie de charlas centradas en valores de convivencia, el fomento del pensamiento creativo, valores democráticos, y el manejo de conflictos. Pertenecen a la filosofía de la música pop, que para López (2015) implica la transmisión de experiencia lírica, deseo, amor y dolor, éxito o fracaso, alegría o tristeza. Las canciones también expresan la relación entre las personas y los ecosistemas en los que viven.

En las estrategias de enseñanza es necesario apelar a los valores de convivencia e identidad nacional plasmados en los géneros musicales. Estos géneros no solo tienen una rica historia para interpretar la situación actual, sino que también fomentan el aprecio y el disfrute de todo tipo de música. Este enfoque implica motivar cada actividad al demostrar su relevancia, apoyando en lugar de instruir y considerando géneros basados en el conocimiento previo de la música y las percepciones de los estudiantes. Al final de la actividad, tanto en entornos presenciales como virtuales, se debe de retar a los estudiantes a

proponer nuevos conceptos que vayan más allá de lo aprendido, promoviendo así un aprendizaje continuo y reflexivo. Este enfoque permite a los estudiantes no sólo adquirir conocimientos, sino también desarrollar las habilidades críticas y creativas esenciales para la participación en debates culturales y musicales, enriqueciendo su comprensión personal y social.

Bajo este enfoque, es fundamental motivar en cada actividad, mostrando la relevancia de estas. Es crucial ayudar a los estudiantes sin guiarlos directamente, al permitirles desarrollar su autonomía. Además, es importante partir de lo que el estudiante ya sabe sobre la música y lo que piensa al respecto, al considerar los diversos géneros. Al final de las actividades, ya sea en clases presenciales o virtuales, se debe desafiar a los estudiantes para que presenten cosas nuevas que superan lo hecho anteriormente. La estrategia también debe conocer los intereses de cada estudiante y la forma en que asimilan los conceptos, así como sus sentimientos hacia la música y su relación con el entorno.

Es crucial comprender la relevancia de diseñar métodos pedagógicos que involucren activamente a los estudiantes, permitiéndoles así aprender de una manera distinta. Los enfoques pedagógicos innovadores fomentan la capacidad creativa del alumnado, y una mediación pedagógica comprometida apoya esta creación y autodescubrimiento a través de un proceso respetuoso que incluye elementos de cercanía. Este enfoque requiere reconocer esta energía y usarla como base para ofrecer los apoyos necesarios, las ayudas obtenidas y los mejores recursos de aprendizaje.

Algunas de las estrategias que se pueden utilizar incluyen mesas redondas, talleres de composición y producción musical, y el análisis de documentales o películas. La dinámica de la clase se evalúa según la capacidad del alumnado para participar activamente, compartiendo sus opiniones en grupos mediante actividades como foros, mesas redondas y conversatorios, que fomentan la interacción entre todos los involucrados en el proceso educativo. Las estrategias sugeridas por los estudiantes para dar relevancia a las humanidades en este contexto son permitir que el estudiante pueda opinar, hacer un cambio en la evaluación tradicional de exámenes y enseñar de manera más libre, así como promover una formación más integral.

El valor de la experiencia permite pensar si, para lograr resultados de calidad, es necesario alejarse del modelo tradicional de aprendizaje medieval: enseñanza repetida o aprendizaje sobre el terreno. Enfatizar la necesidad de crear experiencias educativas significativas que conecten con la realidad.

Según Sánchez (2023), las teorías psicológicas y epistemológicas forman la base científica para el desarrollo del conocimiento, debido a esto inevitablemente surgen conflictos cognitivos al aprender nuevos conocimientos. El constructivismo surgió cuando la ciencia de la psicología demostró que el proceso de aprendizaje debía verse como un papel positivo para el alumno.

El constructivismo pedagógico es una filosofía educativa que promueve la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante, redefiniendo el rol del maestro y la dinámica del aula. Aunque ofrece numerosas innovaciones y beneficios, su implementación práctica puede ser compleja y requiere una comprensión profunda de sus principios y desafíos. Según Peterson (2012), la pedagogía constructivista enfatiza la interrelación de las artes y las ciencias, enfatizando el aprendizaje dinámico y el simbolismo como una modalidad universal y trascendente en la cultura.

Se sabe que, desde la infancia las palabras y las acciones son muy importantes para que los niños alcancen metas o resuelvan problemas, y el lenguaje les ayuda a manipular mejor los objetos y controlar su conducta. También le permitirá realizar mejor las acciones especificadas.

Sánchez (2023) explica que el método de enseñanza musical de Orff se basa en actividades, construye una conexión con la música desde el principio, a partir de elementos como el ritmo, la melodía, la armonía y el timbre, y es música sencilla y original. Este método se basa principalmente en el ritmo del idioma. El ritmo del lenguaje comienza con palabras, sonidos y se combina con expresiones y ritmos. En esta etapa, se pueden recitar rimas, proverbios o combinaciones simples de palabras para enfatizar el ritmo y la rica expresividad de la lengua nativa.

Se ha ido demostrando como ha sido de gran utilidad los métodos pedagógicos musicales, esta puede mejorar la memoria, va a permitir a los estudiantes aprender de una forma diferente y divertida, facilita la conexión entre diferentes áreas del conocimiento y estas ventajas harán de la música una herramienta valiosa en el entorno educativo.

El modelo pedagógico social busca educar a jóvenes para que sean autónomos críticos respecto a su papel en la sociedad. Este enfoque se basa en fomentar la reflexión y la creatividad con el objetivo de promover cambios en las necesidades políticas, ideológicas, sociales y educativas. Al relacionar el mundo de la escuela con lo que va siendo el mundo de la vida, para esto se tiene que trabajar bastante tanto personal como laboralmente por el hecho de poco a poco ir cambiando las metodologías.

Se debe enfatizar la importancia de la participación pública en el proceso de planificación al desarrollar, implementar y monitorear programas educativos. Por otro lado, es necesario fortalecer los análisis y herramientas para asegurar la

calidad de la educación, el aprendizaje y los procesos organizativos y de gestión administrativa. El crear un ambiente favorable para el aprendizaje es de vital importancia, para ofrecer experiencias significativas para que los adolescentes desarrollen su pensamiento crítico y su capacidad creadora para la interpretación de la realidad.

Conclusiones

Integrar la música popular en el proceso de aprendizaje no sólo profundiza la comprensión del contenido musical y educativo, sino que también enriquece significativamente toda la experiencia educativa. Las diferentes estrategias de enseñanza para determinar cuál sería más efectiva en esta situación. Estas estrategias incluyen debates que fomentan la expresión y el intercambio de ideas, que dan una exploración detallada de los mensajes y significados culturales y filosóficos contenidos en las canciones, y la creación de proyectos multimedia que fomentan la creatividad y el uso práctico; conceptos aprendidos. Estos métodos fomentan no solo el análisis crítico, sino también la reflexión filosófica, ayudando a los estudiantes a pensar de manera más profunda y analítica sobre el tema en estudio.

El uso de la música popular en el aula resulta especialmente relevante para los intereses de los estudiantes, lo que aumenta significativamente su motivación y participación en el proceso de aprendizaje. Como forma universal de expresión, la música ayuda a expresar sentimientos e ideas, al permitir a los estudiantes involucrarse más profundamente con el contenido filosófico. Este tipo de integración no solo fortalece el compromiso afectivo del alumno, sino que también promueve el desarrollo de habilidades cognitivas avanzadas. El procesamiento musical activa múltiples áreas del cerebro, facilitando conexiones neuronales que pueden mejorar la memoria, la atención y la capacidad de análisis crítico.

Al conectar el aprendizaje con algo que les apasiona y que forma parte de su vida diaria, los y las estudiantes obtienen más significado en los temas tratados, lo que en última instancia enriquece su comprensión y les ayuda a interiorizar mejor los conceptos filosóficos. Esta conexión emocional y personal con la música popular transforma el aprendizaje en una experiencia más dinámica e inmersiva, al promover no solo la adquisición de conocimientos filosóficos, sino también el desarrollo de la empatía y la capacidad de reflexionar sobre su propia realidad y la de los demás.

La música popular fomenta un sentido de identidad cultural y colectiva que permite a los estudiantes explorar temas de relevancia social y ética desde una perspectiva cercana y contextualizada. Al hacerlo, el aula se convierte en un espacio donde se propician debates significativos que amplían la conciencia

crítica de los alumnos respecto a su entorno social, cultural y político. Esto fortalece sus habilidades reflexivas y críticas, y los prepara para participar activamente en la construcción de una sociedad más justa y consciente.

La incorporación de diferentes métodos de aprendizaje, fomentan la colaboración entre los estudiantes y fortalece el sentido de comunidad que es esencial para un aprendizaje significativo. Estas actividades pueden ayudar a los estudiantes a trabajar juntos, compartir ideas y desarrollar conocimientos juntos. No sólo mejora la comprensión de contenidos filosóficos y musicales, sino que también desarrolla habilidades sociales y emocionales, creando un ambiente de aprendizaje inclusivo y enriquecedor de acuerdo con los objetivos educativos del documento.

Estas estrategias creativas permiten que los contenidos se adapten a diferentes contextos y necesidades educativas, haciendo que el aprendizaje sea más inclusivo y accesible. La interdisciplinariedad que se consigue combinando música y filosofía enriquece el conocimiento en ambos campos y proporciona una experiencia educativa más completa. Además de facilitar el aprendizaje creativo en el curso de Filosofía de la Música Popular, mejora la calidad del aprendizaje y ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades críticas y reflexivas. Esto les permite expresar sus sentimientos e ideas y participar activamente en su proceso educativo.

Es importante mantener motivados a los estudiantes por medio de métodos como la discusión, el análisis y la creación de proyectos multimedia. El uso de herramientas digitales y plataformas en línea proporciona un fácil acceso a recursos educativos y facilita la interacción entre los estudiantes.

Garantizar que el contenido y los ejemplos utilizados sean relevantes para las realidades culturales y sociales de los estudiantes ayudará a construir conexiones más profundas. Esto se puede lograr creando oportunidades para el trabajo en equipo y discusiones grupales, creando así un entorno de aprendizaje colaborativo.

Es importante introducir métodos de evaluación que permitan a los estudiantes demostrar su comprensión y análisis a través de medios creativos como presentaciones, ensayos reflexivos y composiciones musicales. Se debe animar a los estudiantes a seguir explorando diferentes temas a través de la música popular. El uso de estas sugerencias puede transformar la enseñanza de la filosofía de la música popular y crear un ambiente relajado, educativo y eficaz.

Integrar la música popular en los programas educativos no sólo enriquece la comprensión del contenido filosófico y musical, sino que también transforma la experiencia de aprendizaje en un proceso más dinámico y significativo. Fomentar el desarrollo de las habilidades críticas, reflexivas y colaborativas de los

estudiantes a través de estrategias de enseñanza innovadoras como debates, análisis líricos, seminarios y proyectos grupales. Estos enfoques no sólo aumentan la motivación y el compromiso, sino que también aumentan el sentido de comunidad y hacen que el aprendizaje sea más inclusivo y accesible. La interdisciplinariedad, que combina música y filosofía, proporciona una formación integral que permite a los estudiantes afrontar desafíos profesionales y personales desde una perspectiva más amplia y rica. En definitiva, la música popular es considerada una poderosa herramienta educativa que conecta emocional y cognitivamente a los estudiantes con los contenidos educativos, promueve su desarrollo holístico y su participación activa en el proceso educativo.

Referencias

- Alzate-Ortiz, F. A. y Castañeda-Patiño, J. C. (2021). Mediación pedagógica: clave de una educación humanizante y transformadora. Una mirada desde la estética y la comunicación. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 17-32. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.21>
- Blanco, L. (2017). *La enseñanza y el uso de recursos informáticos en la educación*. Editorial Académica Española.
- Ríos-Cabrera, P. y Ruiz-Bolívar, C. (2020). La innovación educativa en América Latina: Lineamientos para la formulación de políticas públicas. *Innovaciones Educativas*, 22(32). <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rie/v22n32/2215-4132-rie-22-32-199.pdf>
- Díaz, F. y Hernández, F. (2005). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. McGraw-Hill Interamericana.
- Flores-Tena, M. J., Ortega-Navas, M. D. C. y Sousa-Reis, C. (2021). El uso de las TIC digitales por parte del personal docente y su adecuación a los modelos vigentes. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 300-320. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.16>
- Gutiérrez, F. y Prieto, D. (1999). *Mediaciones sociales*. Ediciones CICCUS-La Crujía. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2020/02/LA-MEDIACION-PEDAGOGICA.pdf>
- Gómez, J. (2010). *Educación y ciudadanía: desafíos contemporáneos*. Editorial Académica.
- Keila, N. (2010). El docente de aula y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Investigación y Postgrado*, 25(1), 117-143. <https://www.redalyc.org/pdf/658/65822264007.pdf>
- Luna, E. A. y López, G. A. (2015). El currículo: Concepciones, enfoques y diseño. *Revista Unimar*, 58, 65-76. <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/unimar/article/view/217>

- López, C. (2015). Medellín cantada: Análisis de las canciones que refieren a esta ciudad. *Revista Luciérnaga*, 7(13), 42-54. <https://www.politecnicojic.edu.co/images/downloads/publicaciones/revista-luciernaga/luciernaga-13/pdf/medellin-cantada.pdf>
- Méndez, V., Villalobos, A., Dalton, C., Cartín, J. y Piedra, L. (2012). *Los modelos pedagógicos centrados en el estudiante* [Documento de trabajo, Universidad Estatal a Distancia]. ReUNED. https://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/handle/120809/1344/Mendez_Villalobos_Dalton_Cartin_Riedra_Modelos_Pedagogicos_Centrado_en_el_estudiante_marzo_2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Murillo, H. (2017). *Curriculum, planes y programas*. Organización de Estados Americanos. http://online.ariat.edu.mx/adistancia/ModDisDesInstruccional/Unidad2/Lecturas/3Curriculum_planes_y_programas.pdf
- Palomo, R., Ruiz, J. y Sánchez, J. (2016). *Las TIC como agentes de innovación educativa*. Junta de Andalucía. https://www.edubcn.cat/racs_gene/11_TIC_como_agentes_innovacion.pdf
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D. y Bjork, R. (2008). Learning styles. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(3), 105-119. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x>
- Peterson, T. E. (2012). Constructivist pedagogy and symbolism: Vico, Cassirer, Piaget, Bateson. *Educational Philosophy and Theory*, 44(9), 878-891. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2011.00765.x>
- Sánchez, A. M. (2023). La teoría vygotskiana y el método pedagógico musical de Karl Orff: Actualidad de la propuesta. *Tsantsa: Revista de Investigaciones Artísticas*, 14, 55-64. <https://doi.org/10.18537/tria.14.01.04>
- Sebais, M. L., Ebaso, J. M. y Larrea, Y. K. (7 de setiembre de 2019). La mediación pedagógica. *Revista Pedagógica*. <https://en.calameo.com/read/00602009714b54fab3f45>
- Wong, T., Xie, H., Zou, D., Wang, F., Tang, J., Kong, A. y Kwan, R. (2020). How to facilitate self-regulated learning? A case study on open educational resources. *Journal of Computers in Education*, 7(1), 51-77. <https://doi.org/10.1007/S40692-019-00138-4>
- Zapata, M. C. (2016). *El papel mediador del profesor en el proceso enseñanza-aprendizaje: Programación de integración de tecnología en la docencia*. Universidad de Antioquía. https://nuestroscursos.net/pluginfile.php/4126/mod_resource/content/1/Elpapelmediadordelprofesor_Julio29%202016.pdf

Reflexión sobre la mediación pedagógica en la formación inicial docente en la carrera de Educación General Básica de la Universidad Nacional

Maytee Li Vargas¹
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
lim813624@gmail.com

Resumen

La formación inicial docente es fundamental en el engranaje de la educación y el desarrollo social, por eso los centros educativos universitarios deben adaptarse y prepararse para enfrentar los desafíos y cambios del mundo actual. En este contexto, la mediación pedagógica adquiere un papel crucial en la carrera de Educación General Básica de la Universidad Nacional, Costa Rica, porque su implementación permite una formación integral y adaptada a las necesidades de los futuros pedagogos, en donde se analicen aspectos de cómo influye el entorno en su práctica, su formación profesional y personal y cómo desde una perspectiva epistemológica, de gestión académica, de práctica pedagógica y tecnología emergente, se promueva una mejor comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la realidad social. La implementación de esta en la carrera antes mencionada facilitará formar profesionales integrales, capaces de analizar cómo el mundo que los rodea afecta su práctica educativa, su desarrollo laboral y personal. Además, brinda la oportunidad de analizarla desde diferentes enfoques, esta mirada crítica permite adaptar la formación a las demandas actuales y futuras del campo educativo.

Palabras clave: actualidad, competencias, desafío, educación, enseñanza, epistemología, estrategias, formación inicial docente, futuro, gestión académica, herramientas, mediación pedagógica, mirada crítica, mundo, tecnologías emergentes, universidad

Abstract

Initial teacher training is fundamental in the mechanism of education and social development, which is why university educational centers must adapt and prepare to face the challenges and changes of today's world. In this context, pedagogical mediation acquires a crucial role in the Basic General Education

1. Docente en Educación con énfasis en I y II ciclos de la Educación General Básica.

major of the Universidad Nacional, Costa Rica because its implementation allows for comprehensive training adapted to the needs of future pedagogues, where aspects of how the environment influences are analyzed. in their practice, their professional and personal training and how from an epistemological perspective, academic management, pedagogical practice and emerging technology, a better understanding of the teaching and learning processes of social reality is promoted. The implementation of this in the aforementioned major will facilitate the preparation of comprehensive professionals, capable of analyzing how the world around them affects their educational practice, their work and personal development. In addition, it provides the opportunity to analyze it from different approaches; this critical view allows the training to be adapted to the current and future demands of the educational field.

Keywords: academic management, challenges, competencias, critical perspective, education, emerging technologies, epistemology, instructional strategies, pedagogical mediation, practice, teacher training, university, world

Introducción

En este ensayo, se reflexiona sobre la importancia de la mediación pedagógica en la formación inicial docente en la carrera de Educación General Básica de la Universidad Nacional, Costa Rica, como una herramienta clave para enfrentar los desafíos y cambios constantes en el ámbito educativo y social, abordando los educadores y estudiantes y cómo puede contribuir a una educación integral y adaptada a las necesidades de los pedagogos.

La formación inicial docente en la carrera de Educación General Básica se sustenta en una concepción crítica y reflexiva, según lo explican en el plan de estudios del *Bachillerato en Pedagogía con Énfasis en I Y II Ciclos de la Educación General Básica* (UNA, 2020), y busca transformar su práctica pedagógica, con una visión comprometida con los cambios sociales. Es por eso que este centro educativo universitario tiene el reto de encaminar a profesionales que sean capaces de convertir las necesidades de este mundo que permuta de manera constante en oportunidades.

En consecuencia, la mediación pedagógica se vuelve una herramienta fundamental en este proceso, se entiende como un proceso de interacción entre el docente y los estudiantes, en el cual se busca promover el aprendizaje significativo a partir de la reflexión y el diálogo; de acuerdo con Camacho (2020), la mediación es una construcción, adecuación y centralización constante en el proceso educativo, que tiene como objetivo la formación personal y colectiva de los estudiantes, promueve el aprendizaje significativo, el desarrollo de habilidades y competencias y la participación de los estudiantes en su propio proceso de formación.

Esta perspectiva pedagógica responde a las exigencias contemporáneas de la sociedad, donde la enseñanza tradicional basada en la emisión de conocimiento ya no es suficiente, los cambios en la tecnología, en los medios de comunicación y en la forma de relacionarse de las personas, requieren de un docente que sea capaz de aclimatarse y utilizar estos recursos en su práctica pedagógica.

Al abordar este trabajo desde diferentes enfoques como la epistemología, la gestión académica, la práctica pedagógica y el uso de tecnologías emergentes, se da la posibilidad a los profesores del mañana para adaptarse a las herramientas del futuro, al favorecer el pensamiento divergente y reflexivo, permitiendo que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que los cuestionen y los pongan en práctica en su vida diaria, fortaleciendo su autonomía y creatividad.

Por eso la mediación pedagógica es una herramienta, que se puede utilizar de eje transversal, integrándose en muchos aspectos educativos de los pedagogos, para fortalecer la formación inicial docente, para garantizar una educación universal y de calidad para la comunidad aprendiente.

Desarrollo

La perspectiva epistemológica de este trabajo lleva a reflexionar sobre el conocimiento y cómo este es adquirido por los estudiantes, desde esta premisa el Ministerio de Educación Pública (2021), (en adelante MEP), define la mediación pedagógica como, “una actividad experimentada e intencionada que incluye todas las actividades, métodos y técnicas que la persona docente realiza en el contexto educativo” (p. 11) , esta definición resalta que debe ser una actividad intencionada, es decir que incluya una planificación y una intención por parte del docente de facilitar el aprendizaje, también menciona la importancia de la mediación pedagógica en el ámbito educativo, porque no solo se limita a enseñar contenidos, sino que su objetivo principal es promover el tan anhelado “aprender a aprender” (Gargallo *et al.*, 2020).

Asimismo, Vargas y Orozco (2020) explican que “la mediación pedagógica hace alusión a la manera cómo los docentes propician, potencian y hacen posible el desarrollo de aprendizajes y habilidades en sus estudiantes” (p. 2), desde esta posición, los docentes universitarios son conscientes de su papel y les corresponde emplear estrategias pedagógicas efectivas que realmente impacten en el mundo de la enseñanza, con el objetivo de promover el desarrollo integral de las personas estudiante.

Los docentes universitarios intervienen ese aprendizaje, pues son los encargados de guiar, motivar y orientar a los estudiantes en su formación académica y profesional, ya que en una sociedad donde los cambios son

constantes, los profesionales en educación deben mantenerse actualizados y preparados para enfrentar los desafíos del mañana.

La mediación pedagógica la han abordado distintos autores desde distintas perspectivas, por ejemplo, Alzate-Ortiz y Castañeda-Patiño (2020) la plantean como una herramienta para lograr una educación humanizante y transformadora, a través de una comprensión estética de la educación basada en un enfoque holístico y complejo, considerando al estudiante como un ser integral, entendiendo su proceso educativo como un proceso de construcción de su identidad, sus relaciones sociales y su capacidad para actuar y transformar su entorno.

En otras palabras, es importante para el desarrollo de la autonomía en los educadores, lo cual potencia su creatividad, toma de decisiones y seguridad profesional y se entiende como una relación intersubjetiva entre el educador y el educando, en el cual el primero actúa promoviendo aprendizajes significativos y el desarrollo integral en el segundo.

Otra concepción importante de rescatar es la de Méndez (2007), quien la concibe como una realidad dinámica y compleja donde el educador es un interlocutor que faculta en los estudiantes la capacidad de construir su propio aprendizaje, utilizando para ello diversas estrategias, métodos y técnicas que les permitan aprender y desarrollarse de manera autónoma y crítica.

Por otro lado, Hernández y Flores (2012) señalan que la formación en diálogo, cooperación y libertad es esencial para formar educadores críticos y contribuir a una sociedad más justa y equitativa, donde la mediación pedagógica es un acompañamiento que involucra al educador en el desarrollo integral de sus educandos, al promover el aprendizaje de contenidos, sino también el desarrollo de habilidades para la vida y la transformación social, considerándola un proceso de intervención en el aula y orientado a potenciar el aprendizaje, la creatividad y la autonomía de los estudiantes.

Es así como la mediación pedagógica se convierte en un espacio donde docentes y estudiantes se encuentran, interactúan y construyen conocimientos juntos, desde un enfoque dialógico, al generar un ambiente de confianza y colaboración y motivarse a expresar sus ideas y opiniones.

La gestión académica y su relación con la mediación pedagógica en la formación inicial docente en educación general básica en la Universidad Nacional

En relación con la gestión académica de esta carrera, se observa que las tendencias mundiales, regionales y nacionales en materia de educación influyen directamente en la gestión académica de esta institución, como lo indica el plan

de estudios del *Bachillerato en Pedagogía con Énfasis en I Y II Ciclos de la Educación General Básica* (UNA, 2020).

Según este mismo documento, su gestión académica se ve influenciada por las propuestas de distintas organizaciones internacionales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), que apuntan a una educación de calidad, inclusiva y equitativa. Para lograr esto, se proponen diversas líneas de acción e intervención, que incluyen la formación docente en tecnologías de la información y la comunicación, la promoción de la inclusión y la evaluación de la educación. Asimismo, relaciona el tema de la calidad de la educación en América Latina y el Caribe, porque promueve la formación de docentes competentes y comprometidos, impulsando la autoevaluación docente como una estrategia para mejorar la enseñanza.

Siguiendo con las ideas del plan de estudios del *Bachillerato en Pedagogía con Énfasis en I Y II Ciclos de la Educación General Básica* (UNA, 2020), “la medición pedagógica, está estrechamente relacionado con el rol docente facilitador y promotor del encuentro de saberes, talentos, experiencias, y reflexiones críticas y constructivas” (p. 88), lo que evidencia que esta institución le da un valor a la mediación pedagógica en su gestión académica y en la formación docente. Es así como se convierte en una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque permite al docente facilitar y guiar de manera efectiva el aprendizaje del estudiantado, reconociendo sus saberes previos y promoviendo la construcción de nuevos conocimientos a partir de la experiencia reflexiva y crítica.

En esa misma línea el plan de estudios del *Bachillerato en Pedagogía con Énfasis en I Y II Ciclos de la Educación General Básica* (UNA, 2020), se refiere al docente y a la construcción del aprendizaje social escrito por Vygotsky (2020), de la siguiente manera:

El rol docente dentro de este plan de estudios se basa además en el concepto de zona de desarrollo potencial de Vygotsky, en primera instancia el docente debe conocer el desarrollo actual cognitivo del estudiantado, y a partir de ahí suministrar al estudiante la mayor cantidad y calidad de situaciones de aprendizaje, así como un ambiente potenciador, para que el educando esté en capacidad de alcanzar el máximo posible. (p. 88)

Lo dicho antes alude al punto principal de este trabajo, ya que el papel del docente es clave en el proceso, al facilitar y promover el aprendizaje mediante la interacción con los estudiantes y el ambiente del proceso educativo. Se destaca conocer el desarrollo actual de los educandos para así poder

brindarles las mejores condiciones de aprendizaje, lo cual concuerda con la idea de la mediación pedagógica en la cual es fundamental adaptarse a las necesidades y características de cada alumno.

El plan de estudios del *Bachillerato en Pedagogía con Énfasis en I Y II Ciclos de la Educación General Básica* (UNA, 2020) promueve metodologías activas y participativas, al involucrar a los estudiantes en su propio aprendizaje, ayudándolos a desarrollar habilidades como el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la resolución de problemas, promoviendo una formación integral y enfocada en el desarrollo de competencias, reflejando el compromiso de la institución con la mejora continua de la enseñanza y la formación de docentes capaces de responder a los desafíos de la educación.

Los formadores de profesionales en educación tienen una guía para elegir el modelo pedagógico más adecuado en la formación inicial docente, donde se dé una aproximación en la que se considere la diversidad de los estudiantes, el estilo de enseñanza de la persona docente y los contextos en los que se desenvuelven.

Pedagogía crítica

La pedagogía crítica y emancipadora propuesta por Mesén (2021) pone énfasis en la enseñanza como un medio para promover el desarrollo autóctono y una educación integral y equitativa en América Latina. La interacción docente juega un rol fundamental en esta propuesta, buscando generar aprendizajes significativos, autonomía e integralidad en los educandos, teniendo en cuenta el contexto, los objetivos y enfoques pedagógicos. A través de la mediación del docente a la clase, se promueve la reflexión, la crítica y la transformación de la realidad, mediante el diálogo y la construcción conjunta de conocimiento. Para lograr esto, el profesor debe ser un agente conocedor y comprometido con su entorno y promover una educación crítica y liberadora en sus estudiantes.

La mediación pedagógica es un proceso complejo y retador, pero con un gran potencial para formar seres humanos capaces de mejorar su entorno. Es responsabilidad de las instituciones educativas, utilizarla de manera adecuada y consciente, promoviendo una educación humanizante y transformadora que contribuya a una sociedad justa y equitativa. Para ello, es necesario que los docentes estén en constante formación y reflexión sobre su práctica y que las instituciones educativas promuevan una cultura de mediación.

Asimismo, Freire (1996) indica que es fundamental que se involucre la comunidad educativa en su conjunto, al fomentar una educación de calidad y con sentido, al proponer una educación que promueva habilidades de resolución de problemas, con el objetivo de formar individuos autosuficientes y capaces de cambiar su realidad y esto se puede lograr por medio de una mediación

pedagógica adecuada, al permitir que el estudiante sea el protagonista de su aprendizaje, al construir su propio saber y desarrollar su autodeterminación. Es necesario que los académicos asuman un rol activo y consciente, que contribuya a la construcción de un mundo mejor.

La mediación pedagógica en la práctica docente

La mediación pedagógica busca establecer una conexión directa entre el aprendiz y los objetivos de su proceso de transformación. Se trata de establecer un puente entre ambos, al reconocer que el primero se construye a partir de lo más próximo y se expande hacia lo más lejano, valorar al individuo como el elemento más cercano y relevante en este universo y darle un papel central en su propia evolución del proceso de aprendizaje (Gutiérrez y Prieto, 1999).

Estos puentes pueden construirse con metodologías y estrategias que fomenten la participación del educando y que promueven su crecimiento, al ser un proceso dinámico con herramientas pedagógicas, como el diálogo, la reflexión, la experimentación y el trabajo en equipo, para permitir al discente construir su propio discernimiento y aumentar su comprensión de los lugares que lo envuelve. A continuación, se presentan estrategias y metodologías, que pueden usarse para promoverla en la Universidad Nacional.

1. Aprendizaje basado en proyectos

La realización de proyectos permite a los estudiantes aplicar lo aprendido en clase y desarrollar habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación y la resolución de problemas, Palma y Jama (2022), argumentan que esta se basa en la realización de proyectos en grupo que requieren de la participación y colaborativa, resaltando que este tipo de aprendizaje los proyectos surgen desde los intereses de los estudiantes.

Un ejemplo de la implementación de esta metodología, puede ser que el docente que imparte la materia de literatura infantil cree un proyecto de una feria del libro, en este los educandos pueden diseñar u organizar una feria de libros dirigida a niños, lo que posibilitaría el estudio de temáticas relacionadas con la literatura infantil, adquiriendo habilidades de planificación, de colaboración, comunicación con una audiencia infantil y dando un acercamiento práctico para los estudiantes en sus inicios académicos, aspectos frecuentemente faltantes en la formación teórica.

2. Aprendizaje cooperativo

Desde el punto de vista de Juárez-Pulido *et al.* (2019), el aprendizaje cooperativo es una estrategia en la que los estudiantes trabajan juntos en pequeños grupos para alcanzar una meta común. Esta estrategia permite a los

estudiantes aprender unos de otros, compartir ideas y reflexionar en conjunto fomentando el diálogo y pensamiento crítico.

Una actividad que el docente podría implementar es invitar a los estudiantes a trabajar en equipo y realizar una investigación sobre el impacto ambiental en una escuela de su comunidad. Así, podrán analizar los posibles problemas ambientales y proponer soluciones efectivas, al trabajar con otros compañeros de la escuela, los estudiantes promoverán su aprendizaje, colaboración, al generar un impacto real en su entorno, al fomentar en ellos no solo el conocimiento, sino también la conciencia social y la responsabilidad hacia el medio ambiente.

3. *Flipped classroom*

El *flipped classroom* o también conocida como *aula invertida*, permite a los estudiantes interactuar con el contenido de manera más activa y aplicarlo en situaciones reales; como la plantean Ventosilla et al. (2021), es una metodología que consiste en trasladar la teoría fuera del aula, a través de lecturas o videos y dedicar el tiempo en clase a la aplicación práctica de los conceptos aprendidos.

Un ejemplo de esta metodología puede ser en historia de la educación, donde el docente daría a los estudiantes videos de entrevistas o testimonios de maestros de generaciones pasadas y en la clase los estudiantes desarrollen una discusión sobre la evolución de la educación y su relación con el contexto sociopolítico. Esta metodología fomentaría el pensamiento crítico, la reflexión y el conocimiento de la historia de la educación en un contexto significativo y cercano.

4. Juego y ludificación

Según Fernández (2022), el uso de juegos y actividades lúdicas en el aula permite una forma diferente y divertida de aprender mediante juegos educativos, promueve la participación y la colaboración entre sus estudiantes, fomentando su creatividad y pensamiento divergente.

En matemáticas, el uso de este método anima a los estudiantes a crear un juego matemático y exponerlo ante niños de una escuela, convirtiéndose en una actividad divertida y motivante para el alumnado, utilizando sus conocimientos de manera práctica y colaborando con sus compañeros para lograr un objetivo en común. Al mismo tiempo, los niños de la institución que estos visiten pueden aprender de una manera distinta y disfrutar de una clase dinámica y divertida.

La virtualidad y los medios sociales

Es importante destacar la mediación pedagógica en la modalidad virtual, porque una de las tendencias actuales en la educación superior es el uso de tecnologías de la información y la comunicación, lo que ha cambiado la forma en que se enseña y se aprende. En este sentido, se enfatiza la importancia de cómo se utiliza como puente entre el estudiante, los conocimientos y el contexto, donde es más compleja y requiere una planificación adecuada por parte del docente (Londoño-Giraldo *et al.*, 2023). En la educación virtual, también se deben considerar las necesidades y características de los estudiantes, quienes pueden tener dificultades para adaptarse a esta modalidad de aprendizaje, donde el enseñante necesita propiciar confianza y apoyo, que promueva la motivación y el compromiso de los estudiantes con su aprendizaje.

En las redes sociales, como herramientas, Abarca (2013) establece que su uso debe analizarse según el contexto y la realidad de cada institución educativa, con limitaciones y desafíos. Entre los desafíos que menciona el autor se encuentran la privacidad, el uso adecuado de la información, la dependencia tecnológica y la brecha digital. Utilizar las redes sociales consciente y éticamente, al promover su uso para potenciar el aprendizaje y la comunicación, sin descuidar la formación integral de los estudiantes.

Importancia de la incorporación de la tecnología emergente en la formación docente y su relación con la mediación pedagógica

Actualmente, las tecnologías emergentes juegan un papel fundamental en todos los ámbitos sociales, incluida la educación. El uso de esta ha demostrado tener un impacto positivo en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades de los estudiantes, por su incorporación en la formación docente se vuelve cada vez más importante (Calderón, 2019).

Ejemplos de estas tecnologías son, la realidad virtual, la inteligencia artificial, la robótica y la realidad aumentada, que permiten al docente crear experiencias de aprendizaje innovadoras y atractivas para los educandos, promoviendo un aprendizaje significativo y la mediación pedagógica. Incorporar estas tecnologías es importante, porque de acuerdo con Calderón (2019), esta mejora la motivación y el interés de los estudiantes, favorece su creatividad e innovación y al mismo tiempo los prepara para el mundo actual, al facilitar el aprendizaje del estudiante, al promover una relación más cercana a sus necesidades individuales.

Para lograr una incorporación efectiva de tecnologías en la formación docente, es importante conocer las herramientas y recursos tecnológicos disponibles en la mediación pedagógica, pueden ayudar a los docentes

a planificar actividades docentes que promuevan el aprendizaje significativo adaptado a las necesidades individuales de los estudiantes.

Herramientas y recursos tecnológicos que pueden ser utilizados para mejorar la mediación pedagógica en la formación inicial de docentes

En la formación inicial de docentes, la mediación pedagógica es fundamental para fomentar el desarrollo de habilidades en los futuros profesionales de la educación, pero en la era digital se necesitan herramientas y recursos tecnológicos que enriquezcan la mediación docente. A continuación, se presentan algunas herramientas y recursos tecnológicos que pueden ser utilizados para mejorar la mediación pedagógica en la formación inicial de docentes:

1. Herramientas de colaboración y comunicación en línea

Las herramientas de colaboración en línea permiten a los docentes fomentar la participación y el trabajo en equipo entre sus estudiantes, y promueven una mediación pedagógica activa y dinámica, como lo explican Molina-Montalvo *et al.* (2023), el uso de herramientas como Google Classroom, Microsoft Teams o plataformas de videoconferencia, pueden facilitar la interacción entre docentes y estudiantes, así como la realización de tareas y proyectos colaborativos. El uso de estas plataformas promueve la cooperación y el intercambio de ideas entre docentes y estudiantes, permitiendo a los futuros educadores practicar sus habilidades de trabajo en equipo y comunicación, mientras aprenden sobre cómo utilizarlas.

2. Aprendizaje adaptativo

Para los docentes, el aprendizaje adaptativo les permite realizar su trabajo de manera eficiente y veloz ayudando en las fortalezas y debilidades de sus estudiantes. Esto permite ajustar la mediación de acuerdo con las necesidades de cada uno, según lo mencionado por Amador (2021). Las plataformas adaptativas utilizan la inteligencia artificial para adaptarse a las habilidades y necesidades de los estudiantes, brindando una experiencia de aprendizaje personalizada, monitoreando continuamente el progreso de los estudiantes para asegurar un aprendizaje eficaz.

3. Simulaciones y realidad virtual

Al utilizar estas herramientas, los docentes pueden crear experiencias de aprendizaje significativo, al promover la mediación pedagógica de manera práctica y experimental; como lo afirman Sousa-Ferreira *et al.* (2021), estas herramientas

crean en las aulas escenarios virtuales donde los estudiantes experimentan situaciones reales sin salir del aula, lo que puede ser muy útil en la formación en áreas como historia, medicina, ingeniería o psicología.

4. Robótica y programación

El uso de la robótica y la programación otorgan a los docentes facultades que permiten promover una mediación pedagógica creativa e innovadora, involucrando a los estudiantes en proyectos prácticos y estimulando sus curiosidad y exploración; como lo señalan Castro *et al.* (2022), la enseñanza de habilidades en robótica y programación puede facilitar el aprendizaje de conceptos científicos y matemáticos, así como promover el pensamiento lógico y la resolución de problemas. La inclusión de la robótica y la programación en asignaturas como matemáticas o ciencias naturales, para que los estudiantes puedan aprender de manera práctica y divertida estos conocimientos y desarrollar habilidades en el manejo de tecnologías y resolución de problemas.

El emplear herramientas y recursos tecnológicos puede ser de gran ayuda para mejorar la mediación pedagógica en la formación inicial de docentes, fomentando una interacción dinámica y efectiva, preparando a los futuros educadores para enfrentar desafíos de la era digital en el ámbito educativo (Calderón, 2019).

Conclusiones

La mediación pedagógica juega un papel fundamental en la formación inicial docente en la Universidad Nacional, porque permite promover el aprendizaje significativo y autónomo en sus estudiantes. Esto se debe a su capacidad para promover la enseñanza humanista, en el desarrollo integral de los discentes, con el objetivo de formar ciudadanos críticos y comprometidos con su entorno.

En la carrera de educación general básica de la Universidad Nacional, se reconoce la importancia de la mediación pedagógica en su plan de estudios, enfatizando la formación docente capaz de promover un aprendizaje autónomo y crítico en sus estudiantes. Es necesario que la institución oriente más sobre la aplicación de la mediación pedagógica en la práctica educativa, considerando el diseño universal de aprendizaje (DUA), estilos de enseñanza y contextos en los que se desenvuelven.

La incorporación de tecnologías emergentes, en los inicios de la carrera docente también juega un papel importante en la mediación pedagógica, porque ayuda a la creación de experiencias innovadoras y personalizadas para los estudiantes, al promover la creatividad, la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

La tecnología y la virtualidad en la pedagogía son también una tarea importante para la formación docente, al facilitar el acceso y la construcción del conocimiento en entornos virtuales, al permitir un aprendizaje y enseñanza más interactiva y dinámica. Además la integración de la tecnología en la mediación pedagógica también prepara a los futuros docentes para enfrentar un mundo cada vez más tecnológico.

El plan de carrera y su propuesta pedagógica concuerdan en la importancia de la mediación para el desarrollo integral de los educandos y como herramienta para lograr una educación crítica e integral. Una de las formas en que la Universidad Nacional puede promover la mediación pedagógica en la práctica docente, es a través de procesos de articulación con el MEP, para que exista una comunicación y coordinación efectiva entre ambas instituciones, buscando un enriquecimiento mutuo, en la formación académica de los estudiantes de la Universidad y por ende de los futuros trabajadores del MEP y de instituciones privadas.

Se debe tener presente que la mediación pedagógica no es un método o técnica aislada, sino que forma parte de un enfoque más amplio que promueve la participación de los estudiantes en su propio proceso. En definitiva, la mediación pedagógica se presenta como una propuesta valiosa y necesaria para una educación crítica y emancipadora en América Latina, en la que el docente se convierte en un agente de cambio y promueve en sus estudiantes el desarrollo de su autonomía, por lo que se hace necesario, que las instituciones educativas, en especial la Universidad Nacional, continúen fortaleciendo y promoviendo la mediación pedagógica en su formación docente, para contribuir a una sociedad justa y equitativa a través de la educación.

Referencias

- Abarca, S. (2013). Las redes sociales como instrumento de mediación pedagógica: Alcances y limitaciones. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 13(2), 1-18. <https://www.redalyc.org/pdf/447/44727049013.pdf>
- Alzate-Ortiz, F. A. y Castañeda-Patiño, J. C. (2020). Mediación pedagógica: clave de una educación humanizante y transformadora. Una mirada desde la estética y la comunicación. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1-14. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.21>
- Amador, A. (2021). Incorporan aprendizaje adaptativo como modalidad educativa en la UCR. *Consejo Universitario, Universidad de Costa Rica*. <https://www.cu.ucr.ac.cr/inicio/noticias/noticia/Articulo/incorporan-aprendizaje-adaptativo-como-modalidad-educativa-en-la-ucr.html>

- Calderón, F. J. (2019). Impacto de las nuevas tecnologías en la masificación de la educación. *Revista Científica*, 4, 173-187. https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/387
- Camacho, L. (Coord.). (2020). *Universidad Nacional: Una nueva mirada en la mediación pedagógica al encuentro con el sentido del aprendizaje en los procesos educativos*. Universidad Nacional, Sede Regional Chorotega. <http://hdl.handle.net/11056/17745>
- Castro, A. N., Aguilera, C. A. y Chávez, D. (2022). Robótica educativa como herramienta para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en la formación universitaria de profesores de educación básica. *Formación Universitaria*, 15(2), 151-162. <https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v15n2/0718-5006-formuniv-15-02-151.pdf>
- Fernández, M. (2022). Los principios generales de la ludificación, el aprendizaje basado en juegos, y los juegos serios. *Revista Alea Acta Est*, 4, 87-106. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8695573>
- Freire, P. (1996). *Pedagogía de la autonomía*. Paz e Terra. <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.pdf>
- Gargallo, B., García-García, F. J., López-Francés, I., Jiménez, M. Á. y Moreno, S. (2020). La competencia aprender a aprender: valoración de un modelo teórico. *Revista Española de Pedagogía*, 78(276), 187-211. <https://doi.org/10.22550/rep78-2-2020-05>
- Gutiérrez, F. y Prieto, D. (1999). *La mediación pedagógica: Apuntes para una educación a distancia alternativa*. Editorial CICCUS-La Cirugía. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2020/02/LA-MEDIACION-PEDAGOGICA.pdf>
- Hernández, A. M. y Flores, L. E. (2012). Mediación pedagógica para la autonomía en la formación docente. *Revista Electrónica Educare*, 16(3), 37-48. <https://doi.org/10.15359/ree.16-3.2>
- Juárez-Pulido, P., Rasskin-Gutman, I. y Mendo-Lázaro, S. (2019). El aprendizaje cooperativo, una metodología activa para la educación del siglo XXI: una revisión bibliográfica. *Revista Prisma Social*, 26, 200-210. <https://revistaprismasocial.es/article/view/2693>
- Londoño-Giraldo, E. P., Roldán-López, N. D., Puerta-Gil, C. A., Tobón, E. P. y Vélez-Holguín, R. M. (2023). Reflexiones sobre la articulación de enfoques pedagógicos y mediaciones pedagógicas en educación universitaria virtual. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 69, 276-305. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n69a11>
- Méndez, S. (2007). La estrategia de entrada en la mediación pedagógica. *Posgrado y Sociedad*, 7(2), 1-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3662397>

- Mesén, L. D. (2021). Una mirada a la epistemología latinoamericana y la mediación didáctica en la enseñanza de las ciencias en general. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 16(1), 65-84. <https://doi.org/10.15359/rep.16-1.3>
- Ministerio de Educación Pública. (2021). *Orientaciones de mediación pedagógica para la educación combinada: estrategia regresar*. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2022-07/orientaciones-mediacion-pedagogica-educacion-combinada.pdf>
- Molina-Montalvo, H. I., Macías, J. C. y Hernández, M. d. R. (2023). Evaluando el uso de la plataforma Microsoft Teams en los procesos de enseñanza y aprendizaje durante la pandemia de COVID-19 en una universidad pública: una perspectiva de los estudiantes. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 14, e1633. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v14i0.1633
- Palma, R. M. y Jama, V. R. (2022). El aprendizaje basado en proyectos de las actividades interdisciplinarias de los estudiantes del subnivel elemental. *Digital Publisher CEIT*, 7(4-2), 122-132. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-2.1234>
- Sousa-Ferreira, R., Campanari-Xavier, R. A. y Rodrigues-Ancioto, A. S. (2021). La realidad virtual como herramienta para la educación básica y profesional. *Revista Científica General José María Córdova*, 19(33), 223-241. <https://doi.org/10.21830/19006586.728>
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). (2020). *Plan de estudios: Bachillerato en pedagogía con énfasis en I y II ciclos de la Educación General Básica* [documento no publicado].
- Vargas, N. y Orozco, C. (2020). Mediación pedagógica y evaluación: Una mirada desde un modelo de marco abierto en educación inicial. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 20(3), 1-33. <https://doi.org/10.15517/aie.v20i3.43672>
- Ventosilla, D. N., Santa María, H. R., Ostos, F. y Flores, A. M. (2021). Aula invertida como herramienta para el logro de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), e1043. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1043>

Aprendizaje colaborativo aplicado a cursos de primer nivel de literatura clásica en la carrera de Filología Clásica: medidas de contingencia ante la crisis de competencias de comprensión lectora en la educación superior agravada por la pandemia del SARS-CoV-2

María Guadalupe León Quesada¹
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
lupita.leon.q@gmail.com

Resumen

El advenimiento de la emergencia sanitaria del SARS-CoV-2 agravó una crisis en los aprendizajes presente en la educación pública de Costa Rica desde el 2018. Entre los aprendizajes afectados se encuentran las competencias de comprensión lectora, de manera que el estudiantado que ha ingresado recientemente a la universidad arrastra la llamada “pobreza de aprendizajes”. Tal situación es preocupante en todos los aspectos, especialmente al considerar carreras como Filología Clásica, cuyo fundamento es la lectura, su comprensión y su interpretación crítica. Por tanto, este ensayo propone el aprendizaje colaborativo y su aplicación en la forma de lectura colaborativa durante los niveles iniciales de la literatura como una de las posibles medidas de contingencia ante la crisis en las competencias de comprensión lectora.

Palabras clave: aprendizaje colaborativo, competencias de comprensión lectora, lectura colaborativa, pandemia del SARS-CoV-2

Abstract

The advent of the SARS-CoV-2 health emergency aggravated a learning crisis that has been present in Costa Rican public education since 2018. Among the affected learning outcomes are reading comprehension skills, so students who have recently entered the university bring the so-called learning poverty. Such a situation is worrying in all aspects, especially when considering majors such as Classical Philology whose foundation is reading, its comprehension, and critical interpretation. Therefore, this essay proposes collaborative learning and its application in the form of collaborative reading during the initial levels of

1. Filóloga clásica de la Universidad de Costa Rica. Teóloga bíblica de la Universidad de Navarra. Docente de religión para secundaria desde hace ocho años. Actualmente cursa la Maestría en Educación con Énfasis en Pedagogía Universitaria de la Universidad Nacional y la Maestría en Literatura Clásica de la Universidad de Costa Rica.

literature as one of the possible contingency measures in the face of the crisis in reading comprehension skills.

Keywords: collaborative learning, collaborative reading, reading comprehension skills, SARS-CoV-2 pandemic

Introducción

La comprensión lectora es en la actualidad una habilidad fundamental para facilitar la consecución del éxito en la vida académica, pero también en el ámbito laboral. El acto de la comprensión lectora contiene en sí mismo subprocesos cognitivos que lo facilitan, se puede decir que es un procedimiento cíclico en el que el macroproceso que es la comprensión se enriquece de los micro procesos cognitivos que lo constituyen; pero al mismo tiempo el suceso global de comprensión de lectura permite incrementar las habilidades o competencias de las fases subyacentes.

Pero ¿cuáles serían estas fases o procesos subyacentes? y ¿por qué son relevantes para el éxito académico, el ámbito laboral y en general un desarrollo más armónico de la vida adulta? Comentan Butterfuss *et al.* (2020), que la comprensión lectora requiere la construcción coherente de una representación mental de la información del texto. Por tanto, esta implicará habilidades de memoria, capacidad de inferencia, razonamiento, deducción; todas ellas habilidades necesarias para realizar otras funciones cognitivas complejas como resolución de problemas, formulación de proyectos, etc. De este modo, se puede apreciar que el desarrollo de la comprensión lectora estimula y enriquece el resto de las habilidades subyacentes; sin contar que por sí misma es la base de la aprehensión del conocimiento académico y de la producción textual.

Esta habilidad tan crucial fue afectada por la emergencia sanitaria de la pandemia del Sars-CoV-2. La pandemia afectó gravemente a la población mundial en todos los aspectos, desde la invaluable pérdida de vidas humanas hasta las consecuencias económicas, de salud mental, entre otras. El ámbito que interesa a este trabajo es el de la educación, que se vio acorralada por una emergencia que obligó al cierre de centros educativos y después a cambios de métodos y modalidades.

Una de las consecuencias más evidentes fue la brecha digital que se experimentó durante la pandemia, sobre esta cuestión se realizaron diversos estudios; entre ellos se encuentra el de Chaverri (2021), que presenta la afectación que provocan las brechas socioeconómicas en el acceso y la calidad educativa y cómo se ampliaron durante la emergencia sanitaria. Es evidente que el paso abrupto a la virtualidad y la presencialidad remota afectó especialmente

a la población más vulnerable económicamente y de ahí se desprende la noción de una brecha digital; es decir, las diferencias en la posibilidad de acceso a los medios tecnológicos para poder continuar con el proceso de aprendizaje. En general, la educación en Costa Rica fue afectada en todos sus niveles, pero se generó un particular desfase en las generaciones que entraron a la universidad en los años siguientes, tal como lo expresa el Programa Estado de la Nación (2023) en su informe del Noveno Estado de la Educación:

Esta población ha perdido cerca de dos años y medio de aprendizajes, pero está por salir de la educación diversificada, lo que se traduce en una generación menos preparada para enfrentar la era de conocimiento, para aprovechar las oportunidades futuras y para continuar con su desarrollo personal y profesional. (p. 24)

Lo anterior se refiere a la cohorte generacional 2018-2023, que ingresaron en el año 2023 a la educación superior arrastrando una pobreza de aprendizajes cuya profundidad no se sabe con certeza (Programa Estado de la Nación, 2023).

Desarrollo

El presente ensayo enfoca su atención en la carrera de Filología Clásica de la Universidad de Costa Rica, donde la habilidad de comprensión lectora es el fundamento del desarrollo de la profesión. Por este motivo, el trabajo ahonda en medidas de contingencia que permitan fortalecer y desarrollar las competencias de comprensión lectora en los niveles iniciales de los cursos de literatura de la carrera de Filología Clásica.

Es necesario comentar a qué se refiere el término *niveles iniciales* de cursos de literatura; para esto, se debe hacer un pequeño excursus sobre el plan de estudios de la carrera. La carrera de Filología Clásica tiene por pilares de su malla curricular cuatro grandes áreas de estudio: literatura, lenguas clásicas, lingüística y mitología de Grecia, Roma e India antiguas. El área en la que se enfoca este trabajo es la de la literatura, la malla curricular de este aspecto abarca dos cursos de teoría literaria y una formación bastante completa de literatura griega, latina y sánscrita. Los contenidos están dispuestos de acuerdo con un orden cronológico e histórico de la aparición de los géneros literarios en cada cultura, por tanto, los primeros cursos inician por los textos más antiguos.

Estos cursos se distribuyen del siguiente modo: Literatura Griega I, Literatura Griega II, Seminario de Literatura Griega; Literatura Latina I, Literatura Latina II, Seminario de Literatura Latina y Literatura Sánscrita. De modo que, los niveles iniciales referidos en este trabajo son los 'I' en el caso de Literatura Griega y Literatura Latina, junto con Literatura Sánscrita que es un único curso.

Competencias de comprensión lectora

El concepto de competencias de comprensión lectora se construye a partir de dos nociones fundamentales: las competencias y la comprensión lectora. En cuanto al término de *competencia* aplicado al aprendizaje, se remite a un conjunto de habilidades, conocimientos, capacidades o destrezas adquiridas para enfrentar y resolver acertadamente las situaciones que se presentan (Villa, 2020). Es decir, las competencias pueden obtenerse y producir en el individuo una flexibilidad y adaptación ante las circunstancias que presenta su entorno, lo cual le permite generar, además un capital cultural y apuntar hacia un mayor desarrollo personal.

Por otra parte, el concepto de *habilidades de comprensión lectora* se considera a partir de las teorías dedicadas a profundizar sobre este fenómeno y que buscan definir las habilidades que son requeridas para alcanzarla; de esta manera se relaciona el concepto de comprensión lectora al de competencia de acuerdo con lo definido anteriormente. Existe una amplia gama de teorías sobre el fenómeno de la lectura, su ejecución y la comprensión asociadas a escuelas de psicología como la conductista y la cognitivista, o a modelos de lectura ascendentes, descendentes o interactivos (Ngabut, 2015). En el presente trabajo se prefiere abordar la comprensión lectora desde la Teoría de la Cuerda de Scarborough que se inscribe dentro de la corriente de la psicología cognoscitiva y los modelos de lectura interactivos (Vásquez, 2022).

Scarborough (2001) utiliza una metáfora para expresar el proceso de comprensión lectora: la lectura es como una cuerda entretejida por varios hilos, estos hilos son las habilidades requeridas para ser el lector óptimo. Los dos hilos fundamentales que se requieren son el reconocimiento de las palabras y la comprensión de lenguaje. El primero es un proceso de menor complejidad que el segundo, y este nivel de complejidad se extiende a los componentes que los constituyen. A pesar de ello, la primera cuerda que es el reconocimiento del lenguaje es la base para alcanzar la segunda y perfeccionarla, ya que sin la primera no se consigue de manera efectiva la segunda.

Scarborough (2001) explica que el reconocimiento de las palabras se compone de la conciencia fonológica, la decodificación y el reconocimiento visual. La conciencia fonológica se refiere a la capacidad de reconocer y utilizar los sonidos de la lengua hablada en palabras o en oraciones, es decir, la toma de conciencia del lenguaje oral a través de la segmentación silábica. La decodificación incluye el conocimiento de los lectores del principio alfabético; es decir la habilidad para reconocer la relación letras-símbolos-sonidos y por último el reconocimiento visual que se trata de reconocer la palabra a simple vista, ya sin realizar el proceso de decodificación.

Por otro lado, continúa Scarborough (2001), la comprensión del lenguaje se compone de conocimientos previos, vocabulario, estructura del lenguaje, razonamiento verbal y conocimiento literario. Los conocimientos previos, también llamados *background* y que para efectos de este trabajo se prefirió traducir por la palabra *acervo*, hace referencia a los conocimientos contextuales, las experiencias y a los saberes con los que cuenta la persona en general. Otro de los componentes es el vocabulario, ya que la riqueza léxica que tenga la persona lectora permite una mayor comprensión que cuando el léxico se desconoce y se debe inferir.

El siguiente componente relevante es la estructura de lenguaje; puede referirse tanto a la sintaxis y la semántica como al conocimiento sobre la estructura propia del texto y su disposición o distribución. Comenta Scarborough (2001), que relacionado a este aspecto también se encuentra el componente del razonamiento verbal, pues es la aplicación de principios de lógica ante la información presentada en el texto. Por último, se encuentra el conocimiento literario, que ya es un aspecto más especializado pues se trata de saberes acerca del género literario, el movimiento literario, el autor, las figuras literarias, entre otros.

Scarborough (2001) concluye que las cuerdas que se expusieron en los párrafos anteriores se van tejiendo en un entramado para conseguir la fluidez en el ejercicio de la lectura y la comprensión. De este modo, al fortalecer los componentes individuales se engrosa la cuerda y el lector se convierte en un lector óptimo.

Por tanto, en este trabajo y construyendo el concepto de *competencias de comprensión lectora* a partir de los referentes teóricos expuestos anteriormente, el concepto propuesto es el siguiente: las competencias de comprensión lectora son una serie de habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes en los actos de decodificación y comprensión del lenguaje. Esto conlleva a que el lector no solo comprenda superficialmente, sino que pueda analizar con criticidad.

De este modo, la definición que se le otorga a las competencias de comprensión lectora es una serie de habilidades, aptitudes y actitudes que son homologadas a los componentes de la cuerda de Scarborough (2001), que comprende los niveles inferiores de reconocimiento de palabras y superiores de comprensión del lenguaje. Ya con un concepto claro, surge la interrogante de si se puede hablar acertadamente de una crisis en las competencias de comprensión lectora.

Crisis en las competencias de comprensión lectora

La situación actual de las competencias de comprensión lectora en Costa Rica se encuentra en una situación crítica, la cual se refleja en los resultados de pruebas estandarizadas como el Programa Internacional de Evaluación para los Estudiantes (PISA) realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. La OECD (2023a; 2023b), en este último informe de la prueba PISA ubicó a Costa Rica en el puesto número 57 entre un total de 81 países. La situación se vuelve bastante preocupante, considerando que en la última realización de esta prueba en el 2018 Costa Rica se posicionó en el puesto número 49. De acuerdo con este informe una de las áreas más afectadas es precisamente la lectura, teniendo una diferencia de once puntos respecto al informe anterior (OECD, 2019).

La edición más reciente de esta prueba estaba programada para el año 2021, pero por la pandemia tuvo que suspenderse. Los resultados post pandemia evidencian una baja general en los indicadores de aprendizaje a nivel mundial. En el caso de nuestro país, la crisis sanitaria ha sido un factor determinante en esta crisis de lectura; pero no ha sido el único. De hecho, la decadencia actual y la crisis se ha estado gestando desde antes de la emergencia cuando el Programa del Estado de la Nación ya manifestaba el fenómeno del llamado *apagón educativo* en el año 2018.

Sobre la situación actual de la lectura no parece que exista una mejora en el panorama futuro, esto de acuerdo con el diagnóstico realizado por el Programa del Estado de la Nación (2023), que habla de una pobreza de aprendizajes en todos los niveles. De este informe, lo más preocupante y urgente es el rezago en la lectoescritura pues como puede apreciarse al relacionar las competencias de comprensión lectora con la teoría de Scarborough-, el problema afecta la “cuerda” del reconocimiento de palabras que es la base para los procesos de comprensión complejos. De modo que este rezago en lectoescritura que se da en primaria provoca dificultades para desarrollar el resto de las competencias de comprensión lectora (homologadas a las ‘cuerdas’ de comprensión de lenguaje) durante los siguientes años escolares.

Situación agravada: la crisis y la emergencia sanitaria del SARS-CoV-2

La situación de la educación superior en América Latina ha sido en general retadora, ya que, como señalan Cadena y Ramos (2023), a lo largo de los años las universidades latinoamericanas se han enfrentado al desafío de la adaptación en medio de condiciones de desigualdad e inequidad, brecha que se profundizó a partir de la irrupción de la pandemia. De modo que ante la pandemia los sistemas educativos se encontraban convalecientes debido a las circunstancias de desigualdad en el ejercicio del derecho al acceso educativo (Puiggrós 2020).

Las primeras medidas que se tomaron en la mayoría de los países latinoamericanos fue el cierre de las instituciones educativas y el cese temporal de cualquier actividad presencial, ante esto se implementaron estrategias para solventar o amortiguar las consecuencias, pero con poco éxito pues el paso de modalidades de aprendizaje fue intempestivo, abrupto e improvisado. De modo que, como explican Cadena y Ramos (2023), la educación a distancia aplicada en esas circunstancias se dio de manera emergente y no planificada, lo cual repercutió en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por ende en la calidad y equidad de estos.

Al mismo tiempo, la situación de una educación a distancia emergente y no planificada impactó los modelos educativos, ya que la modalidad virtual requería una metodología adecuada a las necesidades de las sesiones en línea; y por lo abrupto del cambio de modelo los docentes no contaban con la preparación para hacer esta transición de manera rápida y eficiente. De modo que una gran parte del cuerpo docente “recurrió al traslado de la clase tradicional de la educación presencial hacia las plataformas de gestión educativa” (Cadena y Ramos, 2023, p. 5).

Junto con las dificultades para adaptar la modalidad de las clases, se evidenció la incidencia de las brechas socioeconómicas en el derecho al acceso a la educación; ya que la migración a una modalidad virtual se complicó para muchos estudiantes que carecían de los medios necesarios como lo son los dispositivos electrónicos (computadora, celular inteligente, tabletas, entre otros), internet y conectividad.

En cuanto a Costa Rica, el país no estuvo exento de esta problemática propiciada por la pandemia, más bien, contaba ya con rezagos importantes en materia educativa: arrastraba el llamado “apagón educativo” desde el año 2018 debido en parte a las prolongadas huelgas docentes, junto con un bajo aprovechamiento escolar (Programa Estado de la Nación, 2019). Es necesario señalar que, aunque el sistema educativo costarricense es relativamente bueno en su desempeño de aprendizajes en comparación al resto de Latinoamérica y el Caribe (OECD, 2017), el desarrollo de competencias de comprensión lectora sigue siendo un desafío. La pandemia, por tanto, llegó a profundizar el deterioro ya existente y a ser el catalizador de la crisis de competencias de comprensión lectora de la actualidad.

En general se procuraron llevar a cabo medidas de contingencia durante la pandemia, Vargas *et al.* (2024) comentan que las adaptaciones educativas se dieron en niveles operativos, estratégicos y políticos. En los niveles operativos, la migración a la virtualidad debido al cierre de instituciones implicó la incursión en el uso de plataformas virtuales para asegurar la continuidad de las lecciones; sin

embargo, la funcionalidad de estos ajustes dependía también de un cambio de metodología, evaluación, recorte de contenidos y unidades temáticas, entre otros. Lo atinente al nivel estratégico comprende la adecuación de recursos, por lo que las medidas fueron desde la habilitación de plataformas para la mediación educativa digital hasta alianzas con empresas o entes gubernamentales para la adquisición de equipo (tablets, computadoras) en algunos casos por medio de donaciones, establecimiento de redes de conectividad en zonas vulnerables, entre otros.

Vargas *et al.* (2024) apuntan que el nivel político se entiende como el papel que tuvieron las instituciones a la hora de tomar decisiones para respaldar las medidas de adaptación propuestas. De manera que la mayoría visualizó en un primer momento aumentar el otorgamiento de becas y ayudas económicas para los estudiantes. Incluso con ello el presupuesto que el gobierno destinaba a la educación se vio limitado por la necesidad de cubrir a otros sectores que eran afectados por la pandemia y la emergencia. A pesar de estas estrecheces presupuestarias, la gran mayoría de instituciones buscaron mantener los estipendios junto con acciones como préstamo de equipo para llevarse al hogar o habilitación de espacios dentro de la institución para utilizar ese equipo, cada una de acuerdo con sus posibilidades y sus recursos.

Medidas de contingencia ante la situación planteada: aprendizaje colaborativo

El presente ensayo propone el aprendizaje colaborativo como una de estas medidas de contingencia para el mejoramiento de las competencias de comprensión lectora. En primera instancia es necesario definir el concepto de aprendizaje colaborativo y para ello se realiza una breve introducción sobre sus orígenes y se contemplan algunas reflexiones sobre su epistemología. Para autores como Guerra *et al.* (2019), el aprendizaje colaborativo se inscribe en un modelo de aprendizaje entre iguales, lo que significa que es una metodología que permite compartir el conocimiento, las ideas y las experiencias entre sus miembros. A todas luces, se aprecia que implica también un tipo de aprendizaje activo que promueve la capacidad de autorregulación del aprendizaje, junto con el componente de las competencias en cuanto a la interacción social.

La idea de la colaboración intelectual para el aprendizaje no es novedosa, ya desde el periodo clásico existen los diálogos socráticos; en la filosofía y en la retórica ya autores como Séneca y Quintiliano también destacaban la colaboración como un medio de aprendizaje. Desde entonces el tema de la colaboración y el aprendizaje ha sido ampliamente discutido en los campos de la psicología y la educación. Aun así, es hasta los años ochenta y noventa que se

empieza a establecer su cuerpo teórico, de modo que se consolida como un campo epistemológico (Catalán *et al.*, 2023; Roselli, 2016; Zambrano y López, 2023).

Es necesario acotar que algunos autores realizan una distinción entre los términos de aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo (Catalán *et al.*, 2023; Zambrano y López, 2023); otros en cambio los toman como sinónimos (Guerra *et al.*, 2019). Para efectos de este trabajo, no se profundizará en estas discusiones epistemológicas sobre los términos, simplemente se continuará utilizando el término de aprendizaje colaborativo sin recurrir al de aprendizaje cooperativo como sinónimo.

Dicho esto, la colaboración es una filosofía de interacción donde los individuos son responsables de sus acciones, incluyendo el aprendizaje y el respeto de las capacidades y aportes de los pares para alcanzar una meta o la realización de un producto (Zambrano y López, 2023). Por tanto, su base epistemológica es el socioconstructivismo (Roselli, 2016), al que también llaman una psicología social del conocimiento. Esto quiere decir que el conocimiento se propone como un proceso de negociación y por ende un diálogo para la construcción conjunta de significados.

El socio constructivismo o constructivismo social parte de algunos de los planteamientos de Vygotsky, quien propone que el aprendizaje no es un fenómeno meramente individual, sino más bien social y contextual, ya que el aprendizaje se da en la interacción entre los seres humanos y a la información que brinda el entorno (Tirado y Peralta, 2021). De modo que el socio constructivismo plantea que el conocimiento se construye en primera instancia en un contexto social y luego es internalizado por los individuos a través de diversos mecanismos como el lenguaje (Tirado y Peralta, 2021).

Tirado y Peralta (2021) comentan también un concepto del socioconstructivismo que tiene relevancia en la propuesta que se expondrá más adelante, este concepto es el de la cognición distribuida. Los autores definen la cognición distribuida como una noción sustentada en el campo de la psicología y señala que hay procesos de cognición que se gestan más allá del individuo; es decir, que la cognición no es un fenómeno únicamente individual e interno, sino que también se distribuye entre las personas que interactúan en el entorno y los artefactos provistos por la cultura. De modo que el conocimiento es algo que se comparte y el diálogo de los conocimientos es beneficioso para los procesos de aprendizaje, porque finalmente es una de las formas más naturales de aprender.

A partir de este acercamiento epistémico, se pueden sintetizar los rasgos característicos del socioconstructivismo. Por una parte, el protagonista del proceso de aprendizaje es el discente, ya que es quien construye su propio conocimiento, ya que toma los estímulos que le son proporcionados por la

interacción con su entorno y a partir de ellos genera ideas, imágenes, conceptos, abstracciones, etc. Por otro lado, tiene una doble dimensión que puede parecer antitética, pero en realidad en esta teoría es complementaria: la dimensión individual que implica la cognición propia de la persona con sus características peculiares y únicas; y la dimensión social, que comprende que estos procesos individuales de cognición están socialmente mediatizados y pueden transformarse a partir de la interacción con otros (Bilbao *et al.*, 2019).

El aprendizaje colaborativo tiene el objetivo de generar capacidades o competencias para el estudio autónomo, la capacidad de razonar y expresarlo de manera coherente, escuchar respetuosamente los puntos de vista contrarios; pero también busca desarrollar la criticidad para analizar los razonamientos propuestos por otros, cuestionarlos y debatirlos; incluso la capacidad de poder deconstruir lo que cree saber e incorporar los nuevos conocimientos y puntos de vista para reformular sus propias concepciones. De este modo, su implementación tiene cinco dimensiones: la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y colectiva o de grupo, la interacción estimuladora y la evaluación interna de grupo (Vargas *et al.*, 2020).

Los beneficios del aprendizaje colaborativo han sido consignados por diversos estudios y coinciden en que los estudiantes que utilizan metodologías colaborativas durante los procesos de aprendizaje tienden a tener una mejor retención de los contenidos y los conocimientos en general; mejora su elocución y expresión oral, es decir, que comunican mejor sus ideas; aumentan el respeto y la tolerancia hacia las opiniones de sus pares; mejoran su capacidad de análisis; desarrollan habilidad en la toma de decisiones y además aumenta su interés y motivación para aprender (Guerra *et al.*, 2019).

Como se puede observar, el aprendizaje colaborativo trae bastantes beneficios tanto en el desarrollo cognitivo del estudiante como en el desarrollo social; la pregunta que se desprende de esta exposición es ¿cómo puede aplicarse el aprendizaje colaborativo al desarrollo de competencias de comprensión lectora?

Los principios del aprendizaje colaborativo se han condensado en estrategias o técnicas diversas como lo son el aprendizaje compartido, la controversia académica, juegos o torneos de grupo, investigación grupal, método del rompecabezas, entre otros (Tankersley y Cuevas, 2019). Estas técnicas se han aplicado al fenómeno de la comprensión lectora con el resultado de singularizarse en una categoría denominada lectura colaborativa (Suwantharathip, 2015; Vaughn y Klingner, 1999; Yon *et al.*, 2022). Dentro de esta categoría, se encuentra un amplio espectro de estrategias y técnicas que se describen en el siguiente apartado.

Aprendizaje colaborativo aplicado a competencias de comprensión lectora: lectura colaborativa

La lectura colaborativa, como su nombre lo indica y de acuerdo con las características de la colaboración que se han expuesto a lo largo del ensayo, implica una socialización del proceso de lectura. Esta socialización se da en distintos niveles dependiendo de las estrategias escogidas por el docente y también dependiendo de las condiciones educativas y metodológicas con las que se trabajen. De manera que actualmente existen técnicas de lectura colaborativa consolidadas teóricamente y cuya aplicación ha sido motivo de estudios y publicaciones, por ejemplo, la lectura y composición cooperativa integrada (CIRC por sus siglas en inglés) y la lectura estratégica colaborativa (LEC o CSR por sus siglas en inglés).

La lectura y composición cooperativa integrada (CIRC) fue concebida como una técnica de aproximación comprensiva para instruir a los alumnos en el incremento de las habilidades de comprensión lectora y composición. Propuesta por Slavin *et al.*, en 1995, esta técnica consta de una serie de pasos o fases que deben seguirse apropiadamente y pueden adaptarse diversas estrategias mientras se mantengan dentro de esas cuatro etapas diferenciadas (Caiza, 2022).

Las cuatro etapas en las que recae todo el ciclo de actividades que pueden plantearse son las siguientes: la instrucción del docente, la práctica grupal, la valoración individual y el reconocimiento del grupo. La instrucción inicial siempre viene por parte del docente, las instrucciones comienzan presentando el nuevo contenido o las estrategias que se utilizarán a partir de ejemplos y explicaciones. La práctica grupal sucede al momento de distribuir a los estudiantes en grupos con habilidades heterogéneas, en los cuales deben colaborar para resolver las actividades y alcanzar los objetivos; comparan respuestas, discuten, etc. La valoración individual es cuando se evalúa individualmente los logros de ese estudiante durante la fase previa. Por último, está el reconocimiento grupal, se suman las puntuaciones de cada miembro del grupo y se reconoce al ganador.

Por su parte, la lectura estratégica colaborativa fue desarrollada en por Klingner y Vaughn (1998). Las autoras la definen como una práctica donde se combinan estudiantes con distintos niveles de habilidades de lectura y logros de trabajo en grupos pequeños que se ayudan entre sí para aplicar cuatro estrategias de lectura que les facilitan la comprensión del contenido de los textos con los que están trabajando (Bermillo y Merto, 2022).

Meneses *et al.* (2022) resumen las cuatro estrategias de lectura atendiendo también a su orden secuencial de antes, durante y después de la lectura. De modo que, antes de iniciar propiamente con la lectura se practica la primera estrategia a la que han traducido como “Vista rápida: activa el tema” y consiste

en observar primero los elementos paratextuales (título, subtítulo, imágenes, diagramas) y especular o predecir el tema del texto a través de estos elementos y en conjunto con los conocimientos previos que poseen. Después, se realiza una lluvia de ideas sobre lo que conocen del tema y compartirlo con sus pares, y por último formular un objetivo de lectura, pensar para qué se está leyendo sobre ese tema.

Continúan Meneses *et al.* (2022) con su descripción de las estrategias que pueden aplicarse durante el proceso de lectura: “CRAC y CLIC: supera los obstáculos” e “Ideas clave: atrapa lo esencial”. Se trata de identificar (CLIC) y determinar (CRAC), es decir que si se comprende lo que se lee se continúa y cuando la comprensión es obstaculizada se determina la razón, ya sea que no se entiende el léxico, la estructura de la oración o la idea en general. Se busca cómo reparar ese obstáculo o brecha en la comprensión, ya sea consultado al docente, buscando en un diccionario o libro de referencia, etc. Junto con esta estrategia, está la de ideas clave, que se trata de identificar las ideas más importantes y parafrasearlas. Por último, la cuarta estrategia que corresponde al después de leer es la de formular preguntas al texto en tres diferentes niveles: explícito que responde el mismo texto, implícito que requiere la integración de ideas presentes en el texto y reflexivo que implica la opinión del lector.

Aplicación de la lectura colaborativa en los cursos iniciales de la carrera de Filología Clásica

Las técnicas mencionadas anteriormente tienen cada una sus propias limitaciones a la hora de aplicarlas, especialmente si se piensan aplicar de manera estricta a un curso de literatura de la carrera de Filología Clásica. Aun así, ciertas estrategias que proponen estas técnicas como la discusión entre pares y la elaboración colaborativa de esquemas, la discusión, el debate o la complementación sí se pueden aplicar de maneras pertinentes y adaptadas a las necesidades tanto del currículo de la carrera como del grupo de estudiantes que recibe el curso.

Los cursos de literatura de la carrera de Filología Clásica manejan un contenido muy denso en un lapso muy corto (un semestre), por lo que una lectura guiada dentro de la clase sería un imposible en lo que respecta a la vastedad de los contenidos que deben abordarse no solo con las obras literarias en general, sino también con la teoría literaria que se aplica para analizar esas obras.

Esto no implica que no puedan utilizarse las características de algunas de estas técnicas y adaptarlas, ya que, además, en la actualidad, se cuenta con las tecnologías de la información y comunicación (TIC), las cuales permiten la

interacción y la colaboración incluso fuera del aula o del periodo de clase. Se puede decir que incluso los procesos colaborativos pueden ser diferidos o asincrónicos con cierto tipo de metodologías. Es decir, que la irrupción de la pandemia provocó la incorporación de esta flexibilidad metodológica y de una mayor incorporación de las TIC, lo cual constituye un aprendizaje que, aunque fue en un principio de manera obligada y emergente, permitió implementar procesos de formación y autoformación que antes no se habrían contemplado (Ramírez, 2021).

Las herramientas de lectura colaborativa fueron parte de esos aprendizajes que nos dejó la emergencia sanitaria y que sería una lástima obviar en nuestra actual ‘nueva normalidad’ en la que se han retomado las clases presenciales. La lectura colaborativa puede implementarse fuera de la clase para poder abarcar los contenidos, pero integrándose a aspectos de evaluación o incluso dándole un espacio dentro de la mediación presencial o presencial remota de la clase impartida; ya que la lectura para los cursos de literatura siempre ha sido un ejercicio solitario de lograr leer una cantidad de capítulos durante la semana porque así lo indica el cronograma.

Pero, surge la duda sobre ¿qué herramienta o plataforma utilizar para implementar una metodología de lectura colaborativa? En este ensayo se sugiere la plataforma de Perusall, ya que no solo permite la interacción de los estudiantes y las anotaciones, sino que además le revela al profesor información importante como cuánto tiempo le han dedicado a la lectura, el número de intervenciones, entre otros. Es evidente que además de utilizar una plataforma que permita realizar comentarios y sostener discusiones de manera remota, se necesita que la herramienta se acompañe con una guía de lectura especialmente diseñada para cubrir las destrezas que constituyen las competencias de comprensión lectora y así lograr una lectura óptima y un aprendizaje significativo. Es decir, además de proponer una herramienta, se propone una mediación, metodología y evaluación que esté acorde al objetivo de mejorar las competencias de comprensión lectora, sin sacrificar los contenidos abarcados y más bien propiciando una lectura más crítica y analítica.

Conclusiones

En síntesis, la pandemia del SARS-CoV-2 agravó un problema latente en la educación costarricense y provocó la llamada “pobreza de aprendizajes” que afecta a la población universitaria actual. Esta “pobreza de aprendizajes” se ve reflejada en las pruebas estandarizadas internacionales como por ejemplo las pruebas PISA realizadas por la OECD, las cuales evidencian un preocupante descenso en las capacidades de comprensión lectora. Esta situación es

especialmente alarmante cuando se traslada a las carreras de humanidades cuyo fundamento es la comprensión lectora, como la carrera de Filología Clásica. La preocupación ante tal escenario fue la que suscita este ensayo, que busca proponer medidas de contingencia a partir del aprendizaje colaborativo para los niveles iniciales de los cursos de literatura de la carrera.

Para proponer estas medidas de contingencia, se procede a definir los conceptos esenciales ya que la claridad epistemológica es necesaria para marcar una ruta de trabajo y diseñar estrategias pertinentes. De modo que se definen los conceptos de competencias de comprensión lectora homologándolas a los componentes descritos en la Teoría de la Cuerda de Scarborough (2001). Así, se establece que la comprensión lectora se constituye de destrezas que pueden adquirirse y llegar a ser un lector óptimo se relaciona con ejercitar estas destrezas correctamente.

Por tanto, se plantea el aprendizaje colaborativo como una de las medidas de contingencia y a partir del aprendizaje colaborativo se especifica la técnica del aprendizaje colaborativo, en cuya mediación además se sugiere el uso de las TIC y en específico de la plataforma para lectura colaborativa Perusall.

La propuesta de una lectura colaborativa se complementa con una metodología de guía de lectura que ayude al estudiante a entender qué debe buscar o cómo debe aplicar la teoría durante la lectura para que lo aplique en los siguientes cursos de literatura. De este modo, aprenderá no solo contenidos, sino que conocerá los métodos para realizar lecturas profundas y significativas. Junto a este cambio de metodología es recomendable una modificación de la evaluación para que la lectura colaborativa semanal represente un porcentaje que refleje el valor del esfuerzo efectuado.

Esta propuesta implica un diálogo entre el cognitismo del que beben los modelos de lectura interactivos en los que se basa Scarborough para su Teoría de la Cuerda (que constituye para efectos de este ensayo las competencias o las destrezas que se buscan fortalecer) y el aprendizaje colaborativo que se enmarca en los modelos socioconstructivistas del aprendizaje.

Referencias

- Bilbao, N., Perea, F. y Pogr , P. (2019). *Antecedentes pedagógicos del marco de la enseñanza para la comprensión*. Teseo Press.
- Bermillo, J. y Merto, V. L. T. (2022). Collaborative strategic reading on students' comprehension and motivation. *European Journal of English Language Teaching*, 7(1), 71-103. <https://oapub.org/edu/index.php/ejel/article/view/4148>

- Butterfuss, R., Kim, J. y Kendeou, P. (2020). Reading comprehension. In *Oxford research encyclopedia: Education* (pp. 1-24). Oxford University Press.
- Cadena, A. y Ramos, L. L. (2023). Pandemia y educación superior en América Latina. *Revista de la Educación Superior*, 205(52), 1-20. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v52n205/0185-2760-resu-52-205-1.pdf>
- Caiza, B. B. (2022). *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) en el desarrollo de la comprensión lectora del idioma inglés* [Tesis de licenciatura, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Digital UCE. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/9f58f6c8-a079-4f9f-b039-db956bb008a4>
- Catalán, M. R., Figueroa, M. G. y Espinoza, R. M. (2023). Aprendizaje cooperativo, trascendiendo el aula convencional. Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 86-98. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.499>
- Chaverri, P. (2021). La educación en la pandemia: Ampliando las brechas preexistentes. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 1-22. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.46725>
- Guerra, M., Rodríguez, J. y Artilles, J. (2019). Aprendizaje colaborativo: Experiencia innovadora en el alumnado universitario. *Revista de Estudios y Experiencia en Educación*, 18(36), 269-281. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191836guerra5>
- Klingner, J. K. y Vaughn, S. (1998). Using collaborative strategic reading. *Teaching Exceptional Children*, 30(6), 32-37. <https://doi.org/10.1177/004005999803000607>
- Meneses, A., Veas, M. G., Espinoza, T., Soto, M. F., Fernández, P. y Huaquino, N. (2022). *Lectura estratégica colaborativa: ¿Cómo enseñar estrategias para la comprensión lectora?* Pontificia Universidad Católica de Chile. https://bibliotecaescolarfuturo.uc.cl/images/2022/Como_enseñar_estrategias_para_la_comprension_lectora.pdf
- Ngabut, M. (2015). Reading theories and reading comprehension. *Journal on English as a Foreign Language*, 5(1), 25-36. <https://pdfs.semanticscholar.org/0aa2/1eef8d1860d9a784f858753d92953cd24ba9.pdf>
- OECD. (2017). *Costa Rica. In Education at a glance 2017: OECD indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/eag-2017-77-en>
- OECD. (2019). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- OECD. (2023a). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>

- OECD. (2023b). *PISA 2022 results (Volume II): Learning during – and from – disruption*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a97db61c-en>
- Programa Estado de la Nación (PEN). (2019). *Séptimo informe estado de la educación*. CONARE-PEN. <https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2019/08/Estado-Educacio%CC%81n-RESUMEN-2019-WEB.pdf>
- Programa Estado de la Nación. (2023). *Noveno informe estado de la educación*. CONARE-PEN. <https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2023/08/EE-2023-Book-DIGITAL.pdf>
- Puiggrós, A. (2020). Balance del estado de la educación en época de pandemia en América Latina: El caso de Argentina. En I. Dussel, P. Ferrante y D. Pulfer (Eds.), *Pensar la educación en tiempos de pandemia: entre la emergencia, el compromiso y la espera* (pp. 33-43). UNIPE. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/unipe/20200820015548/Pensar-la-educacion.pdf>
- Ramírez, M. del S. (2021). Lectura colaborativa y formulación de preguntas usando la plataforma Perusall. *XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Puebla, México. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/1681.pdf>
- Roselli, N. D. (2016). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables a la enseñanza universitaria. *Revista Propósitos y Representaciones*, 4(1), 219-280. <https://doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90>
- Scarborough, H. S. (2001). Connecting early language and literacy to later reading (dis)abilities: Evidence, theory, and practice. In S. Neuman y D. Dickinson (Eds.), *Handbook for research in early literacy*. Guilford Press.
- Slavin, R., Stevens, R., Farnish, M. y Madden, N. (1995). *Cooperative integrated reading and composition (CIRC): a brief overview*. Center for Social Organization of Schools. John Hopkins University. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED378569.pdf>
- Suwantharathip, O. (2015). Implementing reading strategies based on collaborative learning approach in an English class. *The Reading Matrix: An International Online Journal*, 15, 91-101. <https://www.readingmatrix.com/files/12-94z2l0w6.pdf>
- Tankersley, A. y Cuevas, J. A. (2019). The effectiveness of cooperative learning in the classroom. *Perspectives in Learning*, 18(1), 3-36. <https://csuepress.columbusstate.edu/pil/vol18/iss1/2>
- Tirado, F. y Peralta, J. (2021). Desarrollo de diseños educativos dinámicos: Una alternativa socioconstructivista. *Perfiles educativos*, 43(172), 60-77. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.172.59490>

- Vargas, M., Madrigal, L. y Láscarez, D. (2024). Algunas medidas de adaptación de la educación y formación técnica profesional ante el COVID-19 y perspectivas de su desarrollo futuro en Costa Rica. *Actualidades Investigativas en Educación*, 24(1), 1-36. <https://doi.org/10.15517/aie.v24i1.55670>
- Vargas, K., Yana, M., Chura, W., Pérez, K. y Alanoca, R. (2020). Aprendizaje colaborativo: una estrategia que humaniza la educación. *Revista Innova Educación*, 2(2), 363-379. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.02.009>
- Vásquez, A. J. (2022). Comprensión lectora: Fundamentos teóricos y estrategias de acercamiento al texto. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 618-633. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2607
- Vaughn, S. y Klingner, J. K. (1999). Teaching reading comprehension through collaborative strategic reading. *Intervention in School and Clinic*, 34(5), 284-292. <https://doi.org/10.1177/105345129903400505>
- Villa, A. (2020). Aprendizaje basado en competencias: desarrollo e implantación en el ámbito universitario. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 19-46. <https://doi.org/10.4995/redu.2020.13015>
- Yon, A. E., Rafli, Z. y Nuruddin. (2022). Teaching reading by collaborative strategic reading: An action research. *English Review: Journal of English Education*, 10(2), 465-474. <https://doi.org/10.25134/erjee.v10i2.6247>
- Zambrano, D. O. y López, V. R. (2023). Aspectos teóricos que fortalecen el aprendizaje colaborativo. *Revista Dominio de las Ciencias*, 9(3), 1518-1535. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3511>

El fortalecimiento de las competencias del pensamiento artístico-visual desde la investigación acción para el estudiantado de grado

Luis Miguel Morales Aguilar¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

luis.morales.aguilar@est.una.ac.cr

Resumen

Este ensayo investiga la relevancia de fortalecer las competencias de pensamiento artístico-visual en la educación superior mediante la investigación-acción y con un enfoque específico en estudiantes de grado de artes plásticas y diseño gráfico. Se examinan las problemáticas que enfrentan las Instituciones de educación superior, especialmente la falta de apoyo a las capacidades de pensamiento humanista, en contraste con las demandas del mercado laboral. A través de una perspectiva docente apoyada en la investigación-acción crítica y emancipadora, así como una actitud reflexiva en la praxis, se busca mejorar la formación de alumnos en áreas visuales. Se establecen rutas de acción basadas en estudios de la historia del arte y publicidad para fortalecer las competencias de lectura visual, destacando la importancia de extraer y decodificar mensajes en un mundo saturado de información y orientado principalmente hacia una lectura superficial. El texto subraya la necesidad de una educación que priorice el pensamiento crítico y analítico a la hora de consumir y crear imágenes, promoviendo una visión humanista que contrarreste la tendencia hacia la mercantilización del conocimiento. Finalmente se establecen estrategias para formar profesionales capaces de utilizar sus habilidades de creación artística y de diseño gráfico para generar un impacto positivo en la sociedad del siglo XXI, al fomentar una conciencia y una perspectiva humanista que enriquezca tanto el ámbito personal como el profesional.

Palabras clave: artes visuales, competencias de pensamiento artístico-visual, docencia, educación superior, investigación-acción.

1. Diseñador visual en Accenture con más de 15 años de experiencia en el área. Licenciado en Artes Plásticas con énfasis en Diseño gráfico. Bachiller en Artes Plásticas con énfasis en Diseño gráfico. Profesor para cursos de extensión docente en las áreas de dibujo, diseño y pintura en la Universidad de Costa Rica y en espacios privados de educación no formal.

Abstract

This essay investigates the relevance of strengthening artistic-visual thinking competencies in higher education through action research, with a specific focus on undergraduate students. It examines the issues faced by higher education institutions, particularly the lack of support for humanistic thinking skills, in contrast with the demands of the labor market. Through a teaching perspective supported by critical and emancipatory action research, as well as a reflective attitude in practice, the aim is to improve student training in visual areas. Action routes based on art history and advertising studies are established to strengthen visual reading competencies, highlighting the importance of extracting and decoding messages in a world saturated with information and primarily oriented towards superficial reading. The text underscores the need for education that prioritizes critical and analytical thinking when consuming and creating images, promoting a humanistic vision that counters the trend towards the commodification of knowledge. Finally, strategies are established to train professionals capable of using their artistic creation and graphic design skills to generate a positive impact on 21st-century society, fostering an awareness and a humanistic perspective that enriches both the personal and professional spheres.

Keywords: action research, higher education, teaching, thinking competencies, visual arts

Introducción

En el ámbito educativo actual, la necesidad de adaptarse a las demandas del siglo XXI ha impulsado la búsqueda de metodologías innovadoras que fomenten competencias más allá de las tradicionales. La investigación-acción se destaca como una ruta eficaz para fortalecer las competencias del pensamiento artístico-visual, al permitir un enfoque dinámico y reflexivo en la enseñanza (Latorre, 2003). Este proceso busca no solo transmitir conocimientos amparados en el estudio visual de las áreas de creación artística y diseño gráfico, sino también cultivar habilidades de análisis crítico, creatividad y sensibilidad estética, necesarias para el desarrollo ético y profesional del estudiantado.

Las competencias artístico-visuales en los estudiantes de grado de áreas visuales enfrentan numerosos desafíos, como por ejemplo el poder integrar efectivamente herramientas de pensamiento crítico en un currículo predominantemente enfocado en habilidades prácticas dirigidas a exigentes mercados laborales (Biggs, 2006). Esta orientación hacia lo práctico puede dejar de lado el desarrollo de habilidades reflexivas y creativas que son esenciales para una formación integral.

A continuación, se realizará un estudio amparado en los escritos de otros profesionales que analizan características de la lectura visual en el arte y la publicidad. Este análisis se orientará hacia el fortalecimiento de una visión más humanista y crítica de dichas competencias, guiado por la metodología de investigación-acción, para así contrarrestar la tendencia hacia una lectura pasiva y, al mismo tiempo, promover una perspectiva que valore tanto las dimensiones personales como profesionales de los estudiantes de grado en áreas visuales.

La investigación-acción como ruta para el fortalecimiento de las competencias del pensamiento artístico-visual

Al querer abordar una mentalidad de investigación y práctica que indaguen, consoliden, evalúen y comprendan nuestra praxis, se debe primero definir una ruta con objetivos, roles y ejercicios a reformular constantemente, todas ellas en un proceso de reflexión basada en la constante práctica docente (Latorre, 2003). Es por ello por lo que para un adecuado fortalecimiento de competencias de pensamiento artístico-visual han de dialogar dos elementos primordiales que han coexistido separados: teoría y práctica. Con frecuencia, se ha concebido la investigación como una actividad desligada del rol pedagógico, relegando a los docentes a realizarla al margen de su labor principal. En referencia, citando a Latorre (2003):

Desde la posición que defendemos aquí, teoría y práctica, investigación y enseñanza, mantienen una estrecha relación, pues no hay práctica docente de calidad que no se apoye en los resultados de la investigación, ni investigación que no encuentre en la práctica el canal... para indagar, analizar y aplicar los resultados. (p. 13)

Un momento crucial en el proceso de investigación-acción en la docencia se presenta cuando se define con claridad una propuesta de cambio o mejora, como señala Latorre (2003). Este paso es fundamental para la implementación de estrategias destinadas a optimizar los procesos educativos, ya que una propuesta bien definida permite una planificación detallada y estructurada de las acciones a seguir, garantizando que las intervenciones estén alineadas con los objetivos pedagógicos establecidos (Elliot, 2005).

En este contexto, es necesario establecer una ruta que construya una epistemología que apoye a docentes con una práctica reflexiva. Estos docentes deben estar capacitados para redefinir situaciones problemáticas y explorar nuevas soluciones, donde la investigación misma del docente suponga una interacción constante con la situación problemática, integrando el saber y el hacer de manera inseparable (Schön, 1992). Según este autor, todo ejercicio

didáctico puede llevarnos a un proceso constante de reflexión, a través del cual, sin interrumpir la práctica, se encuentran nuevas soluciones que reorganizan lo que estamos haciendo. Este proceso, denominado por Schön (1992) como *reflexión sobre la acción*, es esencial para el desarrollo de una práctica educativa efectiva y adaptativa.

Sin embargo, al traducir la reflexión o autoevaluación como investigación, se corre el riesgo de simplificar la metodología a una mera secuencia de pasos mecánicos y técnicas estandarizadas (Elliot, 2005). No obstante, si esta práctica se lleva a cabo con la debida precaución y atención, tiene el potencial de enriquecer significativamente el análisis de imágenes, a través de acciones progresivas y sostenidas, se fomenta una observación minuciosa y detallada. En congruencia con los principios tratados por Latorre (2003), sobre la investigación-acción, este enfoque es especialmente relevante para el análisis de imágenes vinculadas al arte o la publicidad al plantear un ejercicio crítico y reflexivo en cada etapa desarrollada, así como al estimular un escrutinio más minucioso y sistemático de la labor realizada.

Esto conlleva a la importancia de desarrollar proyectos que indaguen la acción docente en paralelo a los procesos cognitivos que se fundamentan en el pensamiento y el análisis visual (Domínguez, 1996). Estos enfoques deben explorar tanto el significado como las implicaciones implícitas y explícitas de las artes, así como sus conexiones inter y transdisciplinarias (Raquimán y Zamorano, 2017). Según estos autores, este abordaje busca fomentar la reflexión entre los futuros profesionales de artes visuales, al promover la transferencia efectiva de conocimientos, el desarrollo de habilidades creativas específicas y, sobre todo, una comprensión profunda de la sensibilidad como un aspecto que trasciende el análisis racional y la mera manipulación técnica de la representación artística. Desde esta óptica, Latorre (2003) afirma: “al actuar en la acción y reflexionar sobre la misma construye de forma idiosincrásica su propio conocimiento educativo, que incorpora y trasciende el conocimiento rutinario y reglado propio de la técnica” (p. 19).

Al considerar la práctica docente desde la investigación-acción, se puede abordar una lectura más completa a través de los distintos perfiles que tenemos a cargo (Elliot, 2005). Este proceso es cíclico, lo cual garantiza que una vez que se han obtenido resultados a partir de evidencias iniciales, las mismas formularán un nuevo proceso de lectura y diálogo. Metodológicamente: “la acción realizada es meditada, controlada, fundamentada e informada críticamente; es una acción observada que registra información que más tarde aportará evidencias en las que se apoya la reflexión” (Latorre, 2003, p. 47).

Un punto para destacar es que dentro de la misma investigación-acción se pueden encontrar diversas modalidades, las cuales se han establecido a partir de las áreas prácticas en que se desarrollaron. Kemmis y McTaggart (1988) establecieron una tabla que ejemplifica tres modalidades principales de la investigación-acción (I. Técnica, II. Práctica, III. Emancipadora) y en las que enmarcan: objetivos, rol del investigador y finalmente la relación entre los facilitadores y participantes. En referencia al presente ensayo, promovido en una actitud más humanista del entendimiento de la lectura artístico-visual, se ha de priorizar la siguiente modalidad:

Modalidad crítica y emancipadora de la investigación-acción: Incorpora las finalidades de las otras modalidades, pero le añade la emancipación de los participantes a través de una transformación profunda de las organizaciones sociales, lucha por un contexto social más justo y democrático a través de la reflexión crítica. (Colmenares y Piñero, 2008, p. 103)

Ante el deseo del mejoramiento de la praxis docente y en procura de un compromiso con los cambios sociales que existen en la educación, Colmenares y Piñero (2008), establecen adicionalmente que a la hora de incorporar esta modalidad se han de contemplar las siguientes cualidades:

- 1) Calidad de incorporación de la teoría crítica:** Los autores establecen que se ha de dar énfasis a un cambio en la práctica docente, que esté profundamente comprometida con las transformaciones en las organizaciones y en la praxis.
- 2) Calidad de transformación e interpretación de la realidad:** Aunado a lo anterior, en la modalidad crítica y emancipadora la realidad se interpreta y se transforma para contribuir en la formación de individuos más críticos. Sumando al potencial creador e innovador de los individuos y fomentando su autorrealización.
- 3) Calidad epistemológica por medio del diálogo permanente:** Finalmente, los autores resaltan el valor de diálogo presente en este modelo, con procesos ajenos a jerarquías o expertos y en los cuales todos los involucrados son responsables de las transformaciones que surjan en el proceso investigativo.

Hasta este punto, se ha subrayado la importancia de adoptar una nueva metodología basada en la investigación-acción, destacando sus cualidades para mejorar la práctica docente mientras se abarcan múltiples necesidades. Este enfoque investigativo en la práctica no solo optimiza la enseñanza, sino que también promueve una pedagogía reflexiva y un ejercicio constante de análisis,

al potenciar el desarrollo de la alfabetización visual. En síntesis, al aplicar esta metodología se favorece a los estudiantes mediante el estímulo de reflexiones críticas a la hora de enfrentarse a ejercicios de lectura visual, permitiéndoles interpretar y comprender imágenes de manera más profunda y significativa. A continuación, es pertinente detallar las principales competencias de pensamiento artístico-visual que podrían fortalecerse en los estudiantes de grado.

Competencias artístico-visuales en estudiantes de grado: desafíos y oportunidades

Hoy en día, existen numerosos medios a través de los cuales se comparte y recibe información. La mayoría de estos medios se orientan con un ritmo acelerado, lo que lleva a los estudiantes a leer rápidamente los contenidos sin lograr una verdadera comprensión. Esta forma de lectura suele responder únicamente a la necesidad de cumplir con asignaciones momentáneas, sin analizar ni utilizar la información para resolver problemas presentes o futuros. Como consecuencia, los procesos necesarios para contextualizar y profundizar en la información se ven debilitados. Los estudiantes, al centrarse en cumplir objetivos inmediatos mediante acciones dispersas, no logran desarrollar una comprensión completa y detallada del material (Santos, 1998).

Dentro del ámbito de la educación superior, se suele destacar la importancia de las carreras STEAM (ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas y artes por sus siglas en inglés); sin embargo, esta última se adhiere recientemente al representar las materias vinculadas a las artes visuales un papel crucial en el desarrollo integral de los individuos, como bien establecen Mendoza *et al.* (2020). Este valor se evidencia al mencionar que la didáctica desde el lenguaje de las imágenes –establece– un nivel de lectura adicional que lleva a los estudiantes más allá de ser exclusivamente receptores, ya que las producciones visuales son portadoras de múltiples mensajes que se pueden y se deben decodificar (Santos, 1998).

Al estar inmersos en una sociedad que desde sus múltiples estructuras, establecer una comunicación con puentes informativos saturados de imágenes y medios audiovisuales, conlleva a la necesidad de que los estudiantes posean mayores habilidades de lectura profunda para comprender, interpretar y producir contenido visual de manera efectiva y con un sentido social (Acaso, 2011). En referencia a este entorno, Santos (1998) plantea que vivimos en “*el mundo de la imagen*”, que se establece de la siguiente manera: “los *mass media* ocupan hoy un puesto importante en nuestro mundo. Se caracterizan por construir un ‘medio ambiente’, ‘un entorno’” (1998, p. 36). El autor fortalece esta idea al mencionar que nos encontramos asediados por informaciones y que muchas veces es difícil asimilarlas por la gran cantidad de canales desde los que las recibimos.

De acuerdo con Pró (2003), la cultura está influenciada por el uso de imágenes que poseen múltiples significados que moldean nuestra interpretación de su contenido. Por lo tanto, es necesario reflexionar sobre la función explícita como componentes claves en toda comunicación visual y así descifrar el propósito de los mensajes, ya que las imágenes son unidades de representación similares a las palabras en el lenguaje escrito. Aunado a ello, Acaso (2011) describe que el lenguaje visual transmite conocimientos y conlleva propósitos específicos que un lector sin las herramientas adecuadas para su lectura crítica encuentra dificultades para interpretar su significado en contextos específicos, volviendo compleja su catalogación y validez.

La escritora y artista Domínguez (1996) afirma que es fundamental aprender a leer imágenes ya que esto brinda la capacidad de disfrutarlas más profundamente y de poder controlar su potencia modeladora. La autora establece –a la vez– esos puntos de conexión que tiene una imagen desde el emisor con sus receptores y donde influye tanto la acción como la reacción a lo leído visualmente, y ejemplifica que este proceso habita tanto en entornos dedicados a la publicidad como en los que median características de creación artística:

los publicitarios saben bien que el color o la forma del envase puede determinar que el comprador opte por un producto u otro. El artista plástico (pintor, escultor, diseñador o publicista) conoce qué claves perceptivas y culturales adjudican significados a las formas. Todos trabajan con diferente intención, pero el instrumento es el mismo. (p. 124)

Partiendo de esta afirmación, se establece que un estudiante estaría en la necesidad de meditar conscientemente a la hora de trabajar con imágenes sobre sus distintas posibilidades de lectura, acto seguido ha de encontrar la intención deseada con las mismas y finalmente dominar adecuadamente las posibilidades formales e ideológicas que ellas llevarán a un público receptor (Domínguez, 1996).

Es fundamental en la práctica docente reconocer estas finalidades que en algunos casos parecen ocultas, mostrarlas a los estudiantes y hacerlos dialogar con ellas para un abordaje de manera efectiva. Esto implica según Paredes e Inciarte (2013), que al reevaluar nuestros enfoques pedagógicos y diseñar programas de estudio que establezcan un diálogo más estrecho no únicamente con las necesidades profesionales que encuentran los futuros graduandos a la hora de ejercer, sino también el edificar una conexión con un enfoque más crítico y humanista. En esta línea, se han de organizar procesos claros a partir de los cuales se establezcan en las clases ejercicios adecuados para abarcar los

contenidos estipulados en el currículo de cada centro de estudio, pero sin dejar de lado que estos contenidos han de ser principalmente herramientas que transformarán las mentes de los estudiantes para ayudarles a solventar otros tipos de necesidades (Acaso, 2011).

Estas herramientas, que se evidenciarán más adelante como competencias de pensamiento artístico-visual, se consolidan a través de las investigaciones brindadas por la historia y teoría del arte que las han llamado lenguaje visual, al partir de que todo aquel problema relacionado con el estudio del arte se ha de dialogar desde el lenguaje visual en relación con la construcción del sentido que otorga el espectador al estar frente a las obras e imágenes (Hernández y Arguedas, 2019). De acuerdo con los autores:

El lenguaje visual, como cualquier otro, contiene en su trama las tradiciones que le conformaron y el momento histórico-cultural en que ese lenguaje se manifiesta. Todo lenguaje se estructura en torno a unos códigos que permiten la comunicación con otros. (p. 19)

Estas observaciones giran en torno al sentido connotativo de la imagen desde el lenguaje visual, con la condición de artificialidad y la categoría de artisticidad, definida como la intención de crear una relación con el espectador (Hernández y Arguedas, 2019).

En el análisis de una imagen, primero se debe considerar su valor receptivo, es decir, qué nos dice y qué es valioso de esa lectura para diversos fines. Con este entendimiento, se establece un proceso más maduro para crear imágenes (Hernández y Arguedas, 2019). Aparici *et al.* (2006) mencionan: “En la concepción de Freire, aprender a leer y escribir no se limitaba a conocer signos para leer lo escrito por otros, sino a tomar conciencia de que el conocimiento es un instrumento importante para actuar sobre la realidad” (p. 13).

Si se considera lo anteriormente señalado, dentro del objetivo docente, se ha de mediar con una sensibilidad acorde a las necesidades de los estudiantes y profundizar en el ¿Por qué? y ¿Para qué? de los procesos que ellos establecen para cumplir sus asignaciones. Domínguez (1996) señala que, en el proceso de creación y lectura de una imagen, el trabajo creativo implica la constante invención de estímulos diseñados para provocar una reacción específica en el receptor. Este enfoque sugiere que el creador de la imagen no solo produce elementos visuales al azar, sino que planifica meticulosamente cada detalle con el objetivo de evocar emociones, pensamientos o respuestas particulares en la audiencia. Hernández y Arguedas (2019), lo expresan de la siguiente manera:

La teoría es discurso y, por tanto, no es neutral, universal o imparcial. Cada construcción teórica nace y responde a intereses específicos dentro de una cultura y un tiempo y representa puntos de vista particulares acerca del mundo y la existencia. (p. 21)

A partir de este punto, se ha de definir: ¿Cómo se entiende el lenguaje visual? ¿Cuáles son sus enfoques?, y ¿Qué claves son necesarias al profundizar en su práctica?

La lectura visual en el arte

En este apartado, se ha de establecer una definición y un ejercicio acorde para lo que llamamos el análisis de una obra de arte por medio de la lectura visual. Un punto de inicio se podría encontrar gracias al historiador del arte Panofsky (2004), que establece una tabla con un método de lectura para una obra de arte. Esta metodología propuesta para las obras de arte del Renacimiento ha sido empleada por otros autores en diferentes contextos históricos, e incluso fuera de la disciplina de la historia del arte.

Antes de profundizar en el ejercicio de la lectura de imagen, se precisan algunas definiciones guiadas por Panofsky (2004), que permitan entender en donde encasillar las creaciones humanas. Se debe partir del hecho de que un objeto creado por el hombre siempre cumple una intensión. Con ello, un objeto se puede catalogar de carácter práctico cuando no reclama ser estéticamente experimentado, y se clasifica de acuerdo con (1) si el mismo cumple un rol de vehículo de comunicación o (2) si su finalidad es servir como utensilio o aparato. Los de la categoría (1) conllevan a un concepto, mientras que los pertenecientes a (2) cumplen una función (Panofsky, 2004).

En el presente caso que son las obras de arte, se establece que estas se conciben como objetos que reclama ser estéticamente experimentados, y que adicionalmente son clasificables en estas categorías que anteriormente se llamó (1) o (2). Panofsky (2004) ejemplifica esta tesis al mencionar que:

un poema o una pintura histórica son un vehículo de comunicación, mientras que el Panteón o un candelabro antiguo son aparatos, pero el autor hace la observación de que el sepulcro que esculpió el artista italiano Miguel Ángel Buonarroti (1575-1564) para Lorenzo y Giuliano cumple ambos roles al mismo tiempo. (p. 26)

El autor establece también, que, en el caso de una obra de arte, el interés por la idea está contrapesado, y puede incluso eclipsarse por el interés que conlleva en ella la forma. Profundamente el autor insta a que todo aquel que se encare con una obra de arte, desde el lado estético o bien desde la investigación

racional, ha de interesarse en sus tres elementos constitutivos: la forma materializada, la idea (visto en las artes plásticas como el tema) y finalmente el contenido (Panofsky, 2004).

De acuerdo con Hernández y Arguedas (2019), este enfoque es el proceso que otorga a la obra de arte contenidos primarios, secundarios e intrínsecos. El contenido primario se descubre mediante un análisis pre-iconográfico, identificando elementos visuales sin interpretar su significado simbólico o cultural. En el nivel secundario, se consideran las asociaciones culturales superficiales, identificando figuras y escenas con narrativas y mitos de la época. Finalmente, el contenido intrínseco revela las actitudes fundacionales de una cultura, con la obra actuando como portadora de símbolos.

Este proceso de lectura plantea un claro ejemplo sobre los niveles de profundidad interpretativa que posee una imagen y establece los elementos constituyentes de esta a partir de su descripción pre-iconográfica (enfoque factual y descriptivo), el análisis iconográfico (enfoque cultural e interpretativo) y la interpretación iconológica (enfoque filosófico y contextual) (Hernández y Arguedas, 2019). Agudizando sobre este ejercicio, se puede definir en la obra el motivo como los elementos que un espectador capta inmediatamente en la imagen, es así como una pintura puede contener los siguientes motivos: hombre con barba, mujer con túnica y niño en regazos, pero el tema de esta se traduce como la sagrada familia.

Esta valoración se establece a partir de los elementos que contiene una imagen y el nivel de interpretación de esta, y se ha de fortalecer en el observador a partir de las competencias de percepción que posea al leer y comparar múltiples imágenes. En concordancia con Santos (1998), recibir un gran número de estímulos hoy en día (a través de la publicidad, el cine, las redes sociales, la música o los videos en general) vuelve al receptor un ser pasivo, habituado a recibir mensajes, pero que no elabora, crea o analiza por sí mismo. En consecuencia, no se logra emitir mensajes de la misma manera en que se reciben.

Acerca de este fenómeno, Anzorena (1998), cita un importante punto de vista del filósofo alemán Rudolf Arnheim, quien establece que es fundamental considerar que los conceptos perceptuales ofrecen una perspectiva que generalmente no se aborda en la educación formal y se suele subestimar la capacidad perceptiva para generar conceptos. Esto conlleva a que la enseñanza se enfoque exclusivamente en los conceptos intelectuales para introducir y desarrollar los temas –o bien– a utilizar principalmente vías abstractas para transmitir conocimientos. Pero tanto la intuición perceptiva como la estandarización intelectual de los conceptos son recursos cognitivos humanos que se complementan mutuamente (Anzorena, 1998).

El autor suma a su estudio un marco conceptual basado en ideas de Ángela Barrón Ruiz y Howard Gardner, quienes resaltan la importancia de poseer y dominar una estructura de contenidos para su aplicación en la resolución de problemas diversos. Este marco sostiene que una comprensión profunda de la estructura del pensamiento por parte de los estudiantes les capacita para explorar variados niveles de complejidad. Esto permite decodificar y reconstruir la información a través de representaciones perceptivas, icónicas y simbólicas (Anzorena, 1998). Asimismo, se subraya la relevancia de la asimilación basada en la acción, la intuición y la conceptualización. En este sentido, se promueve el desarrollo de habilidades cognitivas que facilitan la comprensión de lectura visual, algo que dialoga completamente con lo planteado por Panofsky (2004) en la lectura de obras artísticas.

Es importante contemplar que un proyecto artístico conlleva procesos cognitivos únicos que dirigen la interpretación del usuario. Hernández (2021) explica que las acciones artísticas forman parte de una investigación cuyo contenido no es completamente lingüístico, pues involucra áreas más allá de lo intelectual. El autor menciona que el arte no pretende hacer explícito un conocimiento específico, sino que sugiere ideas de otras disciplinas y articula contenidos y valores propios del arte que se integran con la imaginación. Además, Hernández y Arguedas (2019) destacan que la práctica artística afecta la sensibilidad y las emociones, generando una conciencia no estrictamente intelectual, añadiendo un valor integral a la práctica artística.

Finalmente, como se ha expuesto, todas las imágenes creadas e inmersas en el mundo del arte llevan múltiples propósitos y significados que un espectador ha de leer con mayor detalle siguiendo los procesos descritos en este apartado. Seguidamente, se han de valorar elementos de lectura visual –en paralelo a lo descrito desde las profundidades de las obras arte– pero esta vez relacionado a la elaboración de imágenes dentro de las áreas del diseño gráfico y la publicidad.

La lectura visual en la publicidad

El ser humano recibe estímulos sensoriales constantemente, aunque no siempre es consciente de ello. Este punto lo establecen Aparici *et al.* (2006), y añaden que la publicidad se basa en este fenómeno, al diseñar mensajes con pocos elementos para captar la atención del público meta. Para comprender correctamente el mensaje de un producto, se necesita experiencia y conocimiento profundos. Es esencial entender las características del producto antes de socializarlo con los receptores. Estos estímulos se analizan mediante la lectura y análisis visual, estableciendo necesidades, motivaciones, actitudes, valores y contextos socioculturales que varían según el lugar (Aparici *et al.*, 2006).

El pensamiento visual se fundamenta en las experiencias perceptivas del observador, donde el cerebro interpreta estímulos sensoriales para atribuirles un significado. Este proceso permite establecer valores universalmente comprensibles, como la distinción entre una figura y su fondo (Aparici *et al.*, 2006). En 1921, John Edgar Rubin realizó estudios de percepción a través de imágenes y demostró que un objeto destacado en una imagen se percibe como una figura, mientras que el resto constituye su fondo (Glen, 1927). Este efecto visual, que destaca una forma sobre otras mediante su contorno, facilita la diferenciación entre elementos; no obstante, cuando estos elementos se superponen o cruzan, dificultan la distinción de formas y se generan barreras en la interpretación del mensaje, interrumpiendo el proceso de comunicación (Aparici *et al.*, 2006). De acuerdo con los autores, se establece que la percepción es una totalidad organizada, por lo que cualquier alteración en sus componentes afecta al conjunto.

En la misma línea Arnheim (1954) afirma que toda imagen tiene una estructura oculta compleja, donde cualquier figura se ve afectada por fuerzas estructurales ocultas, cruciales en la composición espacial. Este concepto se relaciona con la Gestalt, que estudia la percepción a través de estímulos. Las leyes de Gestalt apoyan que el todo es más que la suma de sus partes, y no solo una suma de percepciones individuales (Aparici *et al.*, 2006). Para la Gestalt, todos los elementos se perciben como totalidades coherentes y simétricas, incluso si una parte falta. Hoy, sus principios se reconocen por su utilidad práctica y se ven más como condiciones generales de percepción (Ciafardo, 2020).

Dichos principios, basado en el estudio de Aparici *et al.* (2006), se detallan a continuación:

1. **Proximidad:** “Los elementos relativamente cercanos se captan como pertenecientes a la misma figura”.
2. **Continuidad:** “Los elementos orientados en la misma dirección, tienden a organizarse en forma determinada”.
3. **Semejanza:** “Los elementos parecidos son percibidos como pertenecientes a la misma forma”.
4. **Contraste:** “Un elemento se distingue del resto por su singularidad, por su especificidad. Un objeto puede contrastar con otros por color, forma, tamaño, cualidades intrínsecas del propio objeto, etc.”
5. **Inclusividad:** Finalmente, el efecto de camuflaje homogeniza la figura y el fondo, provocando desconcierto en el espectador. (p. 26)

Los medios de comunicación son esenciales en el ecosistema perceptual del individuo contemporáneo, al ofrecer parámetros sociales e ideológicos que influyen en su comportamiento, aunque inicialmente un estímulo percibido se

establezca como marginal, pequeñas variaciones pueden convertirlo en un punto focal, demostrando cómo la percepción puede manipularse para dirigir la atención y modificar la interpretación de los mensajes, afectando la percepción y reacciones del receptor (Aparici *et al.*, 2006).

Los autores recalcan que teóricamente, al hablar de la comunicación humana, todo individuo en su cotidianidad es emisor y receptor; sobre todo, en una relación comunicativa democrática. Desde la mirada pedagógica la retroalimentación permite, por ejemplo, conocer el proceso de aprendizaje de los alumnos, sus intereses, su nivel de integración (Aparici *et al.*, 2006). Al tomar en cuenta lo aquí expresado, se ha de buscar que los temas relacionados al estudio de la lectura y análisis visual se sientan comunes y cercanos a los estudiantes, pues ello facilita los canales para la retroalimentación.

Ante la cantidad variada de modalidades que usan los mensajes para transmitir información a los alumnos, se requieren acciones sólidas basadas en la multiplicidad, que encaren la necesidad de competencias para acceder, interactuar y construir un nuevo terreno semiótico en ellos (Aparici *et al.*, 2006). De acuerdo con Eco (2000), la semiótica al estudiar las variedades de signos fundamenta una base sólida para su estudio.

Adicionalmente, Snyder (2004) señala que, en un mundo mediado electrónicamente, estar alfabetizado implica entender cómo se combinan modalidades para crear significado. El autor menciona que el lenguaje ahora incluye lectura, escritura, visionado y habla, no solo gramática y semántica. Para amparar las dinámicas vividas en la era actual de lectura visual con tecnologías avanzadas, constantemente se definen características psicológicas que ayuden a enriquecer el proceso cognitivo y humanista de los estudiantes (Santos, 1998).

Para este ensayo, se han seleccionado varias que dialogan con lo mencionado durante este apartado y que son expuestas por el autor en su estudio (Santos, 1998):

- 1) Calidad sensitiva:** Hoy, los jóvenes priorizan el sentir sobre el pensar, mostrando una respuesta emocional rápida frente a la información; Santos (1998) destaca la experiencia sensorial integral en un mundo saturado de estímulos.
- 2) Calidad radar:** La noción de espacio se fragmenta en la era actual debido a la pasividad influida por factores externos, creando una realidad filtrada y distante, denominada “ficción-realidad”.
- 3) Calidad de percepción estándar:** La universalización de los canales de comunicación homogeneiza influencias y comportamientos, reduciendo el pluralismo cultural.

4) Calidad intelectualmente intuitiva: El autor aborda cómo los jóvenes hoy organizan el conocimiento a través de imágenes y desarrollan una inteligencia intuitiva práctica y orientada, distinta de la racional.

Las características anteriormente señaladas, enfatizan sobre la importancia de poseer y educar mediante una alfabetización visual más profunda y crítica, en un mundo donde la comunicación se realiza predominantemente a través de ellas, ya que esta lectura es una forma razonable y práctica del conocimiento en el estudiante (Trepát, 2003).

Tras una revisión a través de la aplicación de la investigación-acción en la docencia para fortalecer la lectura visual desde la mirada del arte y el diseño, construye puentes que dialogan y que nos obliga a responder la siguiente interrogante.

¿Por qué mediar procesos para el aprendizaje de competencias artístico-visuales desde una perspectiva crítica en la educación superior?

La educación superior, en constante evolución, se adapta a las exigencias del mercado laboral, desafiando el fortalecimiento de competencias integrales como el pensamiento crítico y el artístico-visual. Estas competencias preparan al estudiante para resolver problemas reales más allá de su campo profesional, al promover una formación continua a lo largo de la vida (Paredes e Inciarte, 2013).

Esta definición resalta la importancia de estas herramientas en la pedagogía actual. Sin embargo, según Moreno (2009), aún no se clarifican las competencias en diversos ámbitos educativos, como en las Instituciones de Educación Superior. El autor explora las diferentes acepciones del término en la docencia y señala que a veces se considera una respuesta al desgaste del enfoque tradicional del conocimiento, que ya no satisface las necesidades de una sociedad en constante cambio. A su vez el autor advierte que este término se encuentra contaminado con una pesada carga de interpretaciones apoyadas a una promesa de calidad productiva y no tanto a un propósito pedagógico. Para exponer esta situación, Moreno (2009) añade: “La interpretación conductista considera que las competencias, confundidas con las habilidades, tienen un carácter estrictamente individual y pueden contemplarse como libres de valores e independientemente de sus aplicaciones concretas y de los contextos en que se desarrollan” (p. 74).

Como respuesta a este enfoque individual, y apoyado en la visión que Moreno (2009), plantea como ideal, se han de tomar con vital relevancia los propósitos previstos de las áreas mismas en las que las competencias se desarrollarán, atendiendo a que: “las competencias no existen independientemente de la acción y del contexto, sino que son conceptualizadas

en relación con las demandas y actualizadas por las acciones (lo que implica intenciones, razones, objetivos) emprendidas por los individuos en una situación concreta” (p. 74).

Según el filósofo y sociólogo francés Morin (2007), hoy en día se fomenta una adecuación de saberes disociados, establecidos en disciplinas específicas que se enfrentan a problemas cada vez más transversales. Esta dirección disciplinaria restringida hace que los estudiantes pierdan su habilidad innata para contextualizar y vincular saberes, impidiendo que los integren en conjuntos más amplios y significativos. El autor adicionalmente advierte que: “El debilitamiento de una percepción global conduce al debilitamiento del sentido de responsabilidad, pues cada uno tiende a ser responsable solamente de su tarea especializada” (2007, p. 19).

En el ámbito educativo, promover conocimientos, habilidades y competencias con un enfoque individual contradiría el valor del conocimiento explícito, y se desestimaría un valor humanista del saber. Recordemos que, de acuerdo con Gairín (2015):

todo lo que una persona posee (contenidos culturales, sentimientos, experiencia, ideas, capacidad crítica...) es conocimiento tácito, pero cuando lo expresa se convierte en conocimiento explícito, en la medida en que puede ser público y es accesible y puede ser conocido por otras personas. (p. 63)

En referencia a lo anteriormente expresado, una labor como el diseño y el quehacer artístico están en la obligación de exponerse y divulgarse con un sentido público. En concordancia con Espejo (2014), para que los estudiantes interioricen este propósito, se debe estructurar una ruta colaborativa promovida desde la práctica docente, donde cada ejercicio los acerque al pensamiento integral. El autor sostiene que, al tomar como referencia el pensamiento integral al impartir nuevos conocimientos o fortalecer los existentes, se estimula la creatividad y se desarrolla la habilidad de identificar conexiones entre experiencias previamente no relacionadas, resultando en nuevos esquemas mentales, experiencias, ideas o productos (Espejo, 2014).

Sin embargo, como se ha mencionado estas herramientas deben encontrar un sentido colaborativo, apoyarse desde un contexto más amplio que no sea únicamente el entorno de formación. Sobre esta idea, Moreno (2009) señala al referirse al contexto en que se desarrollan las acciones didácticas, así como de pensamiento y de competencia que:

La relación entre el individuo y la sociedad es dialéctica y dinámica. La acción siempre tiene lugar en un ambiente sociocultural, en un contexto

que se halla conformado en múltiples campos sociales (el político, del trabajo, de la salud, de la familia), cada uno de ellos compuesto por un conjunto estructurado de posiciones sociales, organizadas dinámicamente alrededor de un grupo dado de intereses y desafíos sociales. (p. 74)

Pero la sensibilidad colaborativa a veces se ve afectada por influencias que moldean la educación actualmente, limitando los recursos y la autonomía docente. Biggs (2006) señala un cambio estructural y financiero en las universidades, centralizando decisiones bajo criterios económicos. Moreno (2009) y Schön (1992) destacan la presión y falta de control del docente ante expectativas sociales y regulaciones crecientes. Para enfrentar esto y promover competencias como el pensamiento artístico visual (Moreno, 2009), se necesita una praxis investigativa que permita mejoras y un diálogo educativo profundo sobre la interpretación crítica de imágenes (Aparici *et al.*, 2006; Santos, 1998).

Conclusión

La investigación-acción se presenta como una metodología robusta y efectiva para el fortalecimiento de las competencias del pensamiento artístico-visual. Amparada en esta, los educadores del Siglo XXI dialogan con una visión de constante reflexión, apoyada en los hallazgos obtenidos de la propia praxis que busque oportunidades de mejora constantemente y establezca caminos sólidos en beneficio de que esa mirada que edifique los valores propios del humanismo en sus estudiantes. Al involucrar tanto a los educadores como a los estudiantes en un ciclo continuo de observación, reflexión, planificación y acción, se establece una mirada crítica ante las manipulaciones inmersas en la imagen para alejar la práctica de la lectura pasiva. Este enfoque contribuye significativamente a mejorar la comprensión y discernimiento del entorno en que vivimos.

Aunque es evidente que las competencias artístico-visuales en estudiantes de grado enfrentan numerosos desafíos, también abren un vasto campo de oportunidades. Entre los obstáculos, se encuentra la dificultad de integrar efectivamente estas competencias en un currículo que suele estar más enfocado en conocimientos prácticos dirigidos al mercado laboral y menos en el desarrollo reflexivo. Sin embargo, las oportunidades son igualmente vastas: el desarrollo de competencias de lectura artístico-visuales no solo enriquece la creatividad y la expresión personal de los estudiantes para madurar los proyectos a desarrollar, sino que también mejora su capacidad para interpretar y criticar la información visual recibida desde múltiples canales, una habilidad cada vez más crucial en la era digital.

Otra de las facultades presentes en la lectura visual es servir como una herramienta esencial que permita a los estudiantes interpretar y valorar las obras artísticas desde una perspectiva más profunda. Este tipo de lectura involucra una serie de habilidades, desde la observación detallada y la contextualización histórico-cultural, hasta la interpretación simbólica y el análisis crítico de sus significados. De manera similar, la lectura visual en la publicidad es una habilidad crítica en el mundo contemporáneo. La publicidad está diseñada para influir y persuadir, utilizando una serie de técnicas visuales que manipulan la percepción y las emociones en el espectador. Al enseñar a los estudiantes a decodificar estos mensajes, se les empodera para que se conviertan en creadores/consumidores más analíticos y conscientes.

Mediar procesos para el aprendizaje de competencias artístico-visuales desde una perspectiva crítica apoyada en la investigación-acción en la educación superior es esencial por varias razones. En primer lugar, fomenta una actitud reflexiva frente a las imágenes y los mensajes visuales que nos rodean, permitiendo a los estudiantes cuestionar y analizar en lugar de aceptar pasivamente. En segundo lugar, esta mediación promueve una comprensión más directa de la interrelación que se produce entre el arte y la sociedad, ayudando a los estudiantes a reconocer el poder del arte como herramienta de cambio social. Finalmente, desde una perspectiva crítica, el aprendizaje de competencias artístico-visuales se vincula con el desarrollo de habilidades que propician soluciones a problemas que están más allá de los temas de estudio, volviendo los conocimientos adquiridos en valores esenciales para la formación integral de un profesional del Siglo XXI.

En conclusión, la investigación-acción se destaca como una metodología invaluable para fortalecer las competencias del pensamiento artístico-visual. Al abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades inherentes al desarrollo de estas competencias en estudiantes de grado, se promueve una educación que no solo enseña habilidades técnicas, sino que también fomenta la lectura crítica del arte y la publicidad. Esta formación crítica y reflexiva es fundamental en la educación superior, preparando a los estudiantes para navegar y participar de manera informada y consciente en un mundo cada vez más visual y mediado por imágenes. La mediación de procesos de aprendizaje desde una perspectiva crítica no solo enriquece el entendimiento del arte, sino que también capacita a los estudiantes para enfrentar y transformar la realidad visual que los rodea.

Referencias

- Acaso, M. (2011). *El lenguaje visual*. Paidós Estética.
- Anzorena, H. (1998). *Ver para comprender: educación desde el arte*. Editorial Magisterio del Río de la Plata.

- Aparici, R., Fernández, J., García, A. y Osuna, S. (2006). *La imagen: análisis y representación de la realidad*. Gedisa.
- Arnheim, R. (2006). *Arte y percepción visual*. Alianza Editorial.
- Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario*. Narcea. <https://barajasvictor.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/05/libro-j-biggs.pdf>
- Colmenares, A. M. y Piñero, M. L. (2008). La investigación-acción: Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socioeducativas. *Laurus*, 14(27), 96-114. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111892006.pdf>
- Ciafardo, M. (comp.). (2020). *La enseñanza del lenguaje visual: bases para la construcción de una propuesta alternativa*. Universidad Nacional de La Plata. <https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/view/2025/2127/6569-1>
- Domínguez, P. (1996). El trasfondo de la imagen. *Comunicar*, 6, 123-128. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/635755.pdf>
- Eco, U. (2000). *Tratado de semiótica general*. Editorial Lumen.
- Elliott, J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación-acción* (P. Manzano, trad.). Ediciones Morata. (Trabajo original publicado en 1991). <https://jimdo-storage.global.ssl.fastly.net/file/382ad892-a831-48b9-a36b-74775a0ae531/3-%2000%20Elliot-El-Cambio-Educativo-Desde-La-IA.pdf>
- Espejo, N. J. (2014). *Reflexiones sobre el pensamiento integral*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/4183>
- Gairín, J. (2015). Promover y gestionar el conocimiento colectivo para mejorar la cultura y práctica de la seguridad en educación. *Cuadernos de Estrategia*, 172, 59-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5122192>
- Glen, E. (1927). Figure and ground in the visual perception of form. *The American Journal of Psychology*, 38(2), 194-226. <https://www.jstor.org/stable/pdf/1415201.pdf>
- Hernández, E. y Arguedas, A. (2019). *Tinta y papel: el grabado en Costa Rica 1934-2000: una aproximación histórico-estética*. Editorial Universidad Nacional.
- Hernández, E. (2021). *Herberth Bolaños: la práctica artística como investigación*. Editorial Universidad Nacional.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Laertes.
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial GRAÖ. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>

- Mendoza, J. E., Montero, E. G., Castillo, G. J. y Burgos, D. J. (2020). Las artes y su incidencia en la educación integral del desarrollo cognitivo de estudiantes universitarios. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 01, 116-122. <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/323/581>
- Moreno, T. (2009). Competencias en educación superior: un alto en el camino para revisar la ruta de viaje. *Perfiles educativos*, 31(124), 69-92. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2009.124.18836>
- Morin, E. (2007). *La cabeza bien puesta: repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Ediciones Nueva Visión.
- Panofsky, E. (2004). *El significado en las artes visuales*. Alianza Editorial.
- Paredes, I. e Inciarte, A. (2013). Enfoque por competencias: Hacia la integralidad y el desempeño profesional con sentido social y crítico. *Omnia*, 19(2), 125-138. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/omnia/article/view/7407>
- Pró, M. (2006). *Aprender con imágenes: Incidencia y uso de la imagen en las estrategias de aprendizaje*. Ediciones Paidós.
- Raquimán, P. y Zamorano, M. (2017). Didáctica de las artes visuales: una aproximación desde sus enfoques de enseñanza. *Estudios Pedagógicos*, 43(1), 439-456. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052017000100025>
- Santos, M. A. (1998). *Imagen y educación*. Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Editorial Paidós.
- Snyder, I. (Coord.). (2004). *Alfabetismos digitales: comunicación, innovación y educación en la era electrónica*. Aljibe.
- Trepát, C. A. (2003). Didácticas de la historia del arte: criterios para una fundamentación teórica. *Iber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 37, 7-17. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=638032>

El desarrollo de competencias para la empleabilidad del estudiantado en el curso de Gestión de Talento Humano de la Licenciatura en Administración, Sede Regional Brunca, Universidad Nacional de Costa Rica

María Leonella Naranjo Jiménez¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

leonella.naranjo.jimenez@est.una.ac.cr

Resumen

En la actualidad, el mercado laboral requiere profesionales que cuenten tanto con conocimientos técnicos especializados como con competencias blandas. Este ensayo aborda el análisis del desarrollo de competencias blandas a través de la mediación pedagógica en el curso de Gestión de Talento Humano de la Licenciatura en Administración de la Universidad Nacional de Costa Rica. Se destaca la importancia de responder de manera activa y oportuna a los nuevos desafíos en la educación universitaria, al considerar la integralidad pedagógica para satisfacer los requerimientos y necesidades de los actores involucrados. Se analizan términos como: competencia blanda, empleabilidad, mediación pedagógica, rol del docente y perfil del profesional egresado universitario. Durante el proceso, se identifican acciones para desarrollar competencias blandas en los estudiantes, con lo cual fomentar así una alta empleabilidad en las personas estudiantes al finalizar la carrera profesional.

Palabras clave: competencia blanda, desarrollo de competencia, docente, empleabilidad, mediación pedagógica, recursos humanos

Abstract

Nowadays, the job market requires professionals who have the specialized technical knowledge provided by academic training and the development of soft skills. This essay addresses the development of soft competencies in the Human Talent Management course in the Bachelor's Degree in Administration at Universidad Nacional, Costa Rica. The importance of responding actively and in a timely manner to new challenges in university education is highlighted, considering pedagogical comprehensiveness as a starting point to contemplate

1. Psicóloga. Docente en la Universidad Nacional, Castro Carazo y la Universidad Latina. Máster en Dirección de Empresas con énfasis en Gestión de Capital Humano, Bachiller en Psicología y Licenciada en Psicología con énfasis en Psicología Clínica.

the requirements and needs of the actors involved. Aspects of terms such as soft competence, employability, pedagogical mediation, the teacher's role, and the profile of the university graduate professional are analyzed. During the process, actions are identified to develop soft skills in students, thus promoting high employability.

Keywords: competence development, employability, human resources, pedagogical mediation, teaching, soft competence

Introducción

El talento humano en Costa Rica se ha convertido en una prioridad para la empleabilidad de las empresas a nivel nacional, por este motivo el desarrollo de competencias blandas dentro de los espacios universitarios debe ser también relevante en la formación profesional. Para realizar un acercamiento exploratorio de las competencias blandas, este ensayo se enfocará en el análisis del desarrollo de las competencias blandas que se promueven por la mediación pedagógica en el curso de Gestión de Talento Humano en la Licenciatura de Administración en la Sede Región Brunca de la Universidad Nacional (UNA).

Para tener éxito en un puesto de trabajo en una organización, es necesario interactuar con las personas en un ambiente laboral, lo que implica dos tipos de competencias: las técnicas y las blandas. Las competencias técnicas se entenderán como “aquellas descripciones de lo que las personas tienen que saber (conocimientos) y saber hacer (habilidades) para desempeñar sus funciones de manera efectiva según los estándares y niveles de calidad establecidos por la organización” (Berrocal *et al.*, 2021, p. 2). Es decir, se hace referencia a las habilidades y conocimientos técnicos de una disciplina específica, como Administración de Empresas con énfasis en Recursos Humanos.

Asimismo, las competencias blandas son definidas como un “conjunto de destrezas, aptitudes o herramientas afectivas que poseen la particularidad de regular el estado emocional del ser humano, son habilidades que ayudan a fomentar, mantener y procurar relaciones sociales positivas” (De la Ossa, 2022, p. 2), estas se vinculan con rasgos de personalidad, comportamientos o conductas. Por tanto, para que una persona profesional sea atractiva para el mercado laboral y tenga un desempeño exitoso, es necesario que desde la pedagogía universitaria se desarrollen tantas competencias técnicas como blandas.

Bajo un contexto globalizado con altas demandas en el mercado laboral y bajo los efectos consecuentes de la pandemia por el Sars- CoV-2 (COVID-19) en temas de empleo y desempeño, se necesita mejorar la empleabilidad de las personas, tanto de las que ocupan un puesto de trabajo, como de las que se

están formando académicamente para buscar empleo una vez que terminen sus estudios. Actualmente, en los perfiles profesionales de las diversas ramas del conocimiento, se les solicitan a las personas postulantes presentar competencias blandas, técnicas y requisitos específicos; esto decidirá si la persona se adecúa al perfil construido para el puesto. Según Martha Alles (2019) en su libro *Selección por competencias*, Capítulo 2 Perfil de la búsqueda versus perfil del postulante, compatibilidad, en la etapa de selección de personal se realiza un análisis por parte del selector, el cual consiste en comparar el perfil del postulante o candidato con el perfil definido para el puesto que se recluta y así determinar la compatibilidad. Por este motivo, las personas egresadas y los futuros profesionales deberán adaptarse a las necesidades presentes para enfrentar estos entornos competitivos.

Para suplir las necesidades del mercado, es importante la formación especializada de la persona estudiante universitaria en la disciplina escogida, así como también detectar las acciones que requieren implementar las instituciones de educación superior para preparar a las personas estudiantes en el desarrollo de competencias blandas para la vida.

Competencias blandas: aspectos relevantes para la empleabilidad

En la actualidad, es importante considerar las competencias que posee una persona, incluyendo conocimientos, destrezas, habilidades, valores y características que le permitirán enfrentar los retos de su vida cotidiana y profesional. Según Alles (2019), el término competencia se define como “características de personalidad, devenidas en comportamientos, que generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo” (p. 79). Es decir, las personas que deseen postularse a un puesto de trabajo en específico deberán demostrar comportamientos o conductas que estén asociadas a las competencias blandas definidas para el puesto de trabajo.

Debido a esas características de personalidad y comportamientos es que las competencias blandas son tan importantes para la empleabilidad y se determinan como “atributos personales que permiten que el ser humano actúe efectivamente con su entorno y su ausencia se convierte en una barrera que reduce las capacidades individuales para interactuar de forma positiva en la sociedad” (De la Ossa, 2022, p. 3). Es por esta razón que las competencias blandas en algunas personas son innatas y en otros casos requieren de un desarrollo o entrenamiento. Por esto, en el proceso de selección de personal en recursos humanos se evalúan las competencias blandas a través de pruebas psicométricas, entre ellas: el CompeTEA, Evaluación de Competencias, Inventario de la Personalidad (IPV), El test DISC y, de allí, se determina el cumplimiento de estas competencias y el nivel que posee la persona, para analizar si cumple con las características que se solicitan en el perfil de puesto.

Sin embargo, al hablar de competencias blandas, también es relevante mencionar la inteligencia emocional, ya que controlar las emociones en el ámbito laboral es un factor importante al momento de desarrollarse en un puesto de trabajo. Según Goleman (1995), la inteligencia emocional es “la capacidad de sentir, entender, controlar y modificar estados emocionales en uno mismo y en los demás” (p. 337). Dicha inteligencia ayudará a mantener la administración y control de impulsos de la persona al relacionarse con su entorno familiar, social y laboral. Lo anterior se relaciona con el clima organizacional dentro de las empresas, pues tienen la responsabilidad de evaluar y determinar las condiciones del entorno laboral. Incluso, muchas organizaciones seleccionan a su personal basándose en los conocimientos y habilidades, al asumir que los nuevos empleados poseen la motivación y características necesarias, o que estas competencias se pueden desarrollar (Spencer y Spencer, 1993).

Ahora bien, para Chiavenato (2009), “los seres humanos se adaptan todo el tiempo a una gran cantidad de condiciones con objetivos de satisfacer sus necesidades y permitiendo el equilibrio emocional” (p. 49). De esta manera, se refiere a la importancia del desarrollo de la competencia de adaptabilidad de las personas en el entorno laboral.

Las competencias blandas son fundamentales en el desempeño de las personas en el entorno laboral porque permite alinear a las personas que forman parte de una organización con respecto a los objetivos estratégicos definidos por la organización, por ello son evaluadas al inicio y durante la relación laboral del colaborador con la empresa. Chiavenato (2009) menciona que

la selección busca entre diversos candidatos a quienes sean más adecuados para los puestos que existen en la organización o para las competencias que necesita; y el proceso de selección, por lo tanto, pretende mantener o aumentar la eficiencia o el desempeño humano, así como la eficacia de la organización. (p. 137)

Dado que las competencias blandas son requeridas en las personas profesionales al ser contratadas, es fundamental la preparación del estudiante universitario para mejorar su perfil profesional, lo cual le da mayores posibilidades de contratación laboral. Maturana y Guzmán (2019) mencionan la importancia acerca de la preparación del estudiante para lograr una mayor adaptación al incorporarse en el ámbito laboral, ya que se busca que, como futuro personal de una empresa, los estudiantes desarrollen la “capacidad de resolver, de manera creativa, los retos de su entorno inmediato y que dentro de los centros educativos se dé una educación de calidad que abarque la formación de las competencias tradicionales, cognitivas y técnicas” (p. 3). En el proceso de

incorporar personal a la organización, la mayoría de las empresas consideran con mayor prioridad las competencias blandas que poseen los candidatos, y que estas sean similares a las competencias blandas con las que ya cuenta su personal, así como las que son afines al diccionario de competencias de la organización, ya que consideran que las habilidades relacionadas con el conocimiento se pueden adquirir a través de procesos de capacitación para ocupar los puestos específicos.

En las organizaciones, el área de Recursos Humanos se encarga de la capacitación y entrenamiento del personal en las competencias técnicas y blandas que requieren los colaboradores para desempeñarse con éxito en las actividades que realiza en el puesto que ocupa. Respecto a ello, Ludeña (2004) menciona que

la competencia general se define como la posesión y el desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten al individuo la capacidad de desarrollar con éxito actividades de trabajo en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones y en muchos casos poder transferir esas competencias a áreas profesionales próximas. (p. 21)

Por otro lado, dentro de las organizaciones se visibiliza que las personas trabajadoras desarrollen competencias blandas a través de situaciones que tienen que resolver, asuman mayores niveles de responsabilidad y desempeñan distintas funciones. A partir de ello, se determina la existencia de una “unidad de competencia”, la cual Ludeña (2004) define como un “conjunto de elementos de competencia, con valor y significado en el desempeño de un trabajo” (p. 22). También, es importante mencionar que, normalmente, el desarrollo de las competencias es un proceso que se realiza continuamente en diversos ámbitos.

Además, se considera que la persona puede desarrollar sus propias competencias por medio de la autoevaluación y utilizando procesos de capacitación, entrenamiento dentro y fuera del lugar de trabajo, lecturas y participación en actividades en las que trabaje con otros profesionales (Alles, 2019). Así, se lograrían desarrollar competencias blandas como comunicación, liderazgo, trabajo en equipo, resolución de conflictos y compromiso; no solo para lograr un mejor desempeño laboral, sino para obtener habilidades para la vida.

Desarrollo de competencias blandas en el curso de Gestión de Talento Humano

El programa del curso de Gestión de Talento Humano en la carrera de Administración de la UNA está conformado por temáticas que dan a conocer los principales conceptos, técnicas y herramientas que se requieren para una

moderna gestión del talento humano y sus implicaciones en el entorno organizacional cuando se ha adoptado un modelo de competencias. El enfoque del curso es desarrollar aprendizajes integrales de saber conceptual, procedimental y actitudinal.

En la preparación del programa del curso se determinaron una serie de estrategias de mediación pedagógica para el desarrollo de competencias blandas, las cuales son “habilidades que se deben desarrollar y fomentar mediante estrategias que ayuden a la persona a desenvolverse exitosamente” (Sánchez, 2016, p. 6). Esto lo que se busca es que las personas estudiantes posean un rol activo y participativo durante el tiempo de las clases, donde se practiquen las estrategias pedagógicas centradas en el desenvolvimiento de las competencias tanto técnicas como blandas.

Según Ferreiro (2006),

las estrategias de mediación pedagógica se entienden como el conjunto de actividades y acciones que conducen a la realización de una tarea en particular. Por tanto, la utilización de estas le permite al personal docente orientar el proceso educativo hacia un objetivo específico y así, seguir una secuencia de trabajo previamente planificada. (p. 30)

Esta definición establece, con seguridad, que las estrategias pedagógicas permiten organizar de forma adecuada y consecutiva el proceso de enseñanza y aprendizaje. Al diseñar la estrategia de mediación, es importante tomar en cuenta la competencia que se desea desarrollar en la persona estudiante.

Asimismo, Gutiérrez (2018) plantea las estrategias de aprendizaje como “el conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional, como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas o demandas académicas” (p. 86). Dentro de las estrategias de mediación pedagógica utilizadas en los programas universitarios de universidades públicas y privadas, específicamente en el curso de Gestión de Talento Humano para desarrollar competencias técnicas y blandas en las personas estudiantes, sobresalen las siguientes:

- **Mapa conceptual:** entendida como “una herramienta de representación y organización del conocimiento y como un recurso de aprendizaje, el cual potencia indudablemente el aprendizaje significativo” (UNED, 2015, p. 2), lo cual permite organizar y representar de manera gráfica las funciones de la gestión de talento humano. De esta forma, la persona estudiante desarrolla la competencia de capacidad de análisis, toma de decisiones sobre qué información es relevante e incentiva el aprendizaje significativo.

- **Análisis de anuncios de plazas vacantes:** el proceso de análisis de puestos puede ser entendido como “un proceso sistemático de cuatro etapas: objetivos del análisis, delimitación del análisis, análisis de puestos y descripción y especificación del puesto” (De la Calle y Ortiz, 2004, p. 8). Esta estrategia permite que las personas estudiantes revisen y analicen anuncios de empleos publicados en páginas de internet de empresas, webs laborales y otros, con el objetivo de conocer qué competencias se solicitan en el mercado laboral y las principales fuentes de reclutamiento en el país.
- **El estudio de casos:** se comprende como un “método de aprendizaje acerca de una situación compleja; se basa en el entendimiento comprensivo de dicha situación el cual se obtiene a través de la descripción y análisis de la situación la cual es tomada dentro de un contexto” (Castro, 2013, p. 4). Para el curso, se utilizó esta estrategia para acercar a las personas estudiantes a situaciones problemáticas de la vida cotidiana, con el fin de que las estudien, analicen y propongan soluciones que desarrollen las competencias de capacidad de análisis y resolución de conflictos.
- **Trabajo grupal de subsistemas de recursos humanos:** según Alanis et al. (2017), trabajo grupal es “un conjunto de personas determinadas, de acuerdo con competencias específicas, para cumplir con una meta bajo la conducción de un coordinador, comprometidos con un objetivo de trabajo, responsabilidad compartida” (p. 3), esto permite que la persona estudiante desarrolle una serie de habilidades que facilitarán su inserción en el mundo laboral, entre ellas: el liderazgo, planificación y organización, así como la comunicación al socializar con el grupo el trabajo realizado.
- **Ensayos escritos:** Zambrano (2012) sostiene que escribir es el “acto cognitivo más complejo que existe porque involucra pensamiento, lenguaje e interpretación de la realidad” (p. 6). Este ejercicio se realiza para que las personas estudiantes conozcan y reflexionen sobre la Reforma Procesal Laboral, lo cual busca desarrollar competencia de capacidad de análisis, comunicación y conocimiento técnico, además de conectarlos con las legislaciones y reglamentos presentes en la vida cotidiana que se encuentran asociados a la temática en estudio.

Para el desarrollo e implementación de estas estrategias, es fundamental el rol de la persona docente que media el proceso, ya que el desarrollo curricular por competencias debe considerar al maestro como “el eje articulador a través del cual los conocimientos y habilidades se transforman en

acciones, lo que lleva a que el propósito del maestro es el logro de competencias en el alumno” (Frade, 2009, p. 23); así, el rol del docente también debe ser activo y participativo, pues como facilitador asume con responsabilidad el desarrollo de valores y competencias blandas para que las personas estudiantes alcancen un desarrollo personal y profesional.

Según Freire (1977), “el educador tiene que ser un inventor y un reinventor constante de todos aquellos medios y todos aquellos caminos que faciliten más y más la problematización del objeto que ha de ser descubierto y finalmente aprehendido por los educandos” (p. 18), por ello, el docente debe poseer competencias de creatividad, comunicación y fomentar el diálogo activo con las personas estudiantes. Además, se requiere que incentive el pensamiento crítico y capacidad de análisis en las personas estudiantes para que construyan nuevo conocimiento en colectivo. De esta manera, la persona docente es considerada un guía para que la persona estudiante logre desarrollar las competencias blandas y técnicas, alcanzando los objetivos definidos en el curso a través de las estrategias de aprendizaje asociadas a la mediación pedagógica.

Impacto en la empleabilidad de las personas estudiantes universitarias

Según la Organización Mundial del Trabajo (OIT) (2004), el concepto de *empleabilidad* se refiere a

las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas para aprovechar las oportunidades de educación y de formación que se les presenten con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o al cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo. (párr. 21)

Por lo anterior, para favorecer la empleabilidad de la persona estudiante universitaria en el curso de Gestión de Talento Humano, se realizaron actividades evaluativas, entre ellas mapa conceptual, análisis de anuncios de plazas vacantes, el estudio de casos, el ensayo escrito del tema Reforma Procesal Laboral y el trabajo grupal de subsistemas de recursos humanos, para desarrollar competencias en los estudiantes que les permitieran tener una mayor formación y desarrollo de competencias, entre ellas: trabajo en equipo, capacidad de análisis, resolución alternativa de conflictos y liderazgo.

Ahora bien, desarrollar competencias blandas en los estudiantes, es parte de fomentar que al ser egresados tengan una mayor empleabilidad; no obstante, también es necesario comprender que la empleabilidad de las personas se compone de factores, tanto internos como externos, relacionados con la oferta laboral. Dentro de los factores internos sobresalen los individuales, referentes a

características demográficas, salud, adaptabilidad y bienestar; mientras que las circunstancias en los hogares se refieren a “una serie de factores socioeconómicos contextuales relacionados con las circunstancias sociales y domésticas de las personas” (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2023, p. 23). Estas condiciones determinan que el conseguir empleo no solamente hace alusión a los conocimientos técnicos que se deben aprender para el ejercicio profesional, sino que las circunstancias de vivienda y familiares también son elementos relevantes para la contratación de una persona.

Aunado a ello, existe una serie de elementos que determinan al mercado laboral; por ejemplo: factores externos, los cuales se relacionan con componentes como “la demanda laboral nacional, regional y local; la naturaleza y cambios en las tendencias de esa demanda laboral, como los requerimientos de habilidades y competencias específicas”; también factores estructurales, entendidos como “la división sexual del trabajo; los mecanismos de discriminación o exclusión por razones de sexo/género, edad, discapacidad, etnia, nacionalidad; condición migratoria; los cambios demográficos; las tendencias migratorias; el cambio climático y los cambios tecnológicos”; así como también factores de apoyo habilitantes para ajustar la oferta y la demanda de mano de obra, entendiendo estas como “políticas de empleo habilitantes, que consideren el acceso a servicios de empleo que apoyen la búsqueda activa de empleo y tecnologías de adecuación al empleo” (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 2023, p. 24).

Estos factores se encuentran interrelacionados y son cruciales para la empleabilidad; por esta razón, las políticas que define el gobierno entorno al empleo deben tomar en consideración tanto los factores individuales de quienes buscan empleo activamente como los que se están preparando para la búsqueda. Además, se considera necesario incorporar medidas que aborden el mercado laboral y consideren factores macroeconómicos, institucionales y estructurales.

Debido a este panorama y en relación con la investigación realizada por Ureña (2019), quien es docente de la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional, las habilidades blandas son un requisito solicitado por los empleadores de la zona de Pérez Zeledón para puestos relacionados con la carrera de Administración de Oficinas. Por esto, desarrollar estas competencias es una necesidad en las personas estudiantes del Campus de Pérez Zeledón de la Universidad Nacional. Igualmente, se sigue en dicha investigación que los empleadores hablan sobre la importancia de las competencias o habilidades blandas para desarrollarse en el entorno laboral y hacen referencia a que

el trabajo en equipo, el don de gente, la proactividad, la seguridad en sí mismo y la creatividad, tienen la misma importancia que el rubro de conocimientos técnicos que las empresas solicitan en el perfil profesional de un candidato, esto ya que fungen como un complemento para desarrollar sus capacidades y desenvolverse adecuadamente dentro de la organización. (p. 19)

Por tanto, es importante en las instituciones de educación superior públicas y privadas del país buscar la implementación de estrategias de mediación pedagógica para el desarrollo de competencias blandas en las personas estudiantes, en donde no solamente se incentiva el desarrollo de competencias técnicas, sino también de aquellas que les favorezcan para la empleabilidad y su vida cotidiana.

Desafíos enfrentados en la enseñanza y evaluación de competencias blandas

El desarrollo de competencias en los estudiantes universitarios en Costa Rica enfrenta una serie de desafíos que deben ser atendidos integralmente. En estos retos participan personas como: docentes, estudiantes, políticas públicas en materia de educación y la comunidad. Algunos de estos desafíos son:

- La condición socioeconómica del estudiante, ya que puede limitar su acceso a recursos educativos, lo cual a su vez limita una participación más activa en las clases para el desarrollo de competencias; por ejemplo, en ocasiones acceden al Aula virtual desde su móvil debido a que no poseen una computadora.
- La infraestructura del centro académico puede ser inadecuada por las condiciones físicas del lugar e incluso mobiliario y equipamiento, además de recursos didácticos, ya sean tecnológicos, libros, materiales y otros, debido a que al impartir clases en ocasiones no se cuenta con los recursos, como proyectores en buen estado.
- La formación docente es fundamental para que puedan estar continuamente actualizando sus conocimientos, así como utilizar las tendencias TIC en la enseñanza. “La intervención del profesor es una ayuda insustituible en el proceso de construcción de conocimientos por parte del alumno, es decir, sin la ayuda del maestro es muy probable que los alumnos no alcancen determinados objetivos educativos” (García et al., 2000, según se cita en García, 2013, p. 9).
- El currículo universitario debe ser flexible, actualizado con contenidos que estén acordes a las tendencias y que, además, le permitan al docente

diseñar métodos de enseñanza de acuerdo con las necesidades individuales de los estudiantes. Asimismo, definir instrumentos para la evaluación de competencias en los estudiantes.

- El apoyo de las empresas para aceptar a estudiantes en sus equipos para el desarrollo de proyectos, pasantías o prácticas universitarias para que puedan implementar proyectos universitarios en entornos laborales reales.
- Una red de apoyo familiar, amistades, docentes que le permitan a las personas estudiantes sentir apoyo y motivación para mantener su permanencia en el desarrollo de su carrera académica.
- Políticas educativas diseñadas para apoyar al estudiantado en brindar los recursos necesarios para la formación docente, recursos didácticos y la infraestructura del centro educativo (García, 2011).

En cuanto a la implementación de un modelo de enseñanza para desarrollar competencias blandas en los estudiantes, se debe tomar en cuenta que se enfrentan a desafíos, entre ellos el definir las competencias blandas entre la oferta y la demanda que solicita el mercado laboral. Actualmente en los procesos de selección de personal a los que se someten los profesionales, se procede a evaluar competencias blandas a través de pruebas psicométricas, algunas están estandarizadas con baremos adaptados a la población costarricense, sin embargo, otras no, lo cual hace que pierdan la confiabilidad al utilizarlas. Es por esta razón que, por lo general, se suelen aplicar aproximadamente entre tres a cuatro pruebas a un mismo candidato.

En Costa Rica, Sánchez (2016) propone una “estrategia participativa para el desarrollo de habilidades blandas en estudiantes, a través de talleres que incluyen actitudes positivas hacia el trabajo, atención al detalle, autoestima, comunicación (con énfasis en el inglés), liderazgo, manejo del tiempo y trabajo en equipo” (p. 229). Con base en lo anterior, este desarrollo de competencias blandas en el estudiante solo será posible en tanto los docentes conozcan y desarrollen los estilos de aprendizaje de sus alumnos. Por ello, es importante la formación profesional del docente en las competencias blandas, en las tendencias actuales y futuras relacionadas con el empleo, para que pueda transmitir este conocimiento a los estudiantes (Alonso y Gallego, 2010).

Según la *Estrategia Nacional de Empleabilidad y Talento Humano Costa Rica 2023-2027* (ENETH-CR), del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS, 2023), nuestro país se enfrenta al desafío de la “poca flexibilidad de las entidades formadoras para adaptar sus ofertas curriculares de manera oportuna a los rápidos cambios del mercado laboral. Además de la limitada oferta formativa que incluye prácticas en la empresa -pasantías, práctica supervisada, modalidad

dual” (p. 156). Según lo anterior, esta situación ha limitado la formación de los profesionales para lograr una mayor empleabilidad. En Costa Rica, aun antes de la pandemia por el Sars- CoV-2 (Covid-19), las empresas ya se enfrentaban al desafío de completar las plazas vacantes con personal que cumpliera con los requisitos y competencias requeridas, así fue mi experiencia laboral en los últimos años que estuve a cargo del reclutamiento y selección de personal por aproximadamente más de once años en el sector financiero.

Ahora bien, existe la certificación de competencias laborales a nivel mundial, promocionada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT); en Costa Rica se brinda este servicio a través del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) que en su sitio web menciona que este servicio brinda a la persona la oportunidad de optar por el nivel de cualificación que este otorga, siempre y cuando cumpla con los requisitos establecidos, también certifica a las personas para que, aun cuando no poseen un título académico puedan acreditar su conocimiento; sin embargo, esta posibilidad en ocasiones no se da a conocer.

Por otro lado, la contratación de personal en las empresas se lleva a cabo a través del proceso de reclutamiento y selección de las personas candidatas, no obstante, en ocasiones, a pesar de este proceso, algunas plazas no logran cubrirse por falta de profesionales calificados. Esto lo confirma la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), pues señala que, previo a la pandemia, ya uno de los grandes desafíos del país era justamente la dificultad que enfrentan las empresas para completar sus vacantes con personal, en especial técnicos altamente calificados y personas graduadas de educación terciaria (OCDE, 2023).

Para contar con personal altamente calificado, es fundamental el desarrollo de competencias blandas en los estudiantes universitarios, así como sus competencias técnicas. Por esta razón, en la universidad los estudiantes deben no solamente aprender conocimientos técnicos, sino también desarrollar competencias al resolver casos junto con sus pares. Este desarrollo de competencias es el que contribuye a la empleabilidad del estudiante universitario al finalizar su carrera profesional. La empleabilidad, entendida como la habilidad para obtener y conservar un empleo, es crucial en el mercado laboral actual, donde las personas pueden tener una alta o baja empleabilidad, medida en periodos variables (Collet *et al.*, 2015).

Por todo lo anterior, el énfasis debe estar en preparar eficazmente a los futuros profesionales, las universidades públicas deben proporcionarles a los estudiantes las herramientas necesarias para enfrentar el mercado laboral y mejorar su empleabilidad a lo largo de sus carreras (Collet *et al.*, 2015). Por tanto, es importante el desarrollo de competencias blandas en los estudiantes para

que, al finalizar el proceso de formación académica, logren obtener un empleo e iniciar su carrera profesional y así de esta manera lograr poner en práctica los conocimientos aprendidos en la universidad.

Propuestas de mejora para la formación en competencias blandas

Se considera necesario que los currículos de las carreras que posean cursos sobre talento humano se ajusten a las necesidades actuales del mercado laboral, en cuanto a competencias de conocimiento técnico, tendencias tecnológicas y desarrollo de competencias blandas en los estudiantes, así como implementar una perspectiva dialéctica, donde las etapas que se van alcanzando potencien exponencialmente hacia nuevos comportamientos y nuevas competencias cada vez más complejas (Núñez, 2003).

Además, la formación docente es fundamental para que la persona académica funja como un guía o facilitador del conocimiento hacia las personas estudiantes con respecto a lo que estas requieren para formarse profesionalmente, así como incentivar un ambiente académico propenso a la preparación de las personas estudiantes ante las demandas del mercado laboral, como por ejemplo talleres sobre: diseño de hoja de vida, habilidades blandas, preparación para asistir a entrevistas por competencias en el ámbito laboral, entre otros.

De acuerdo con Moreno *et al.* (2022), la “empleabilidad resulta ser el canal de conexión entre las instituciones de educación superior y el sector empresarial, por consiguiente [sic] es relevante reflexionar y discutir sobre las herramientas aprendidas en las aulas y su utilidad en el mundo del trabajo” (p. 54). Por esta razón, es importante acercar a las personas estudiantes a la realidad sobre los procesos de reclutamiento y selección al participar de un puesto en específico, así como conocer fuentes de reclutamiento para concursar en vacantes disponibles.

Sin embargo, también es necesario que las instituciones de educación superior visibilicen que hay una considerable diferencia entre el rendimiento esperado y el que se presenta hoy en las personas profesionales y, para ello, se han creado herramientas de selección, a fin de identificar los perfiles que se adecuen mejor al puesto. Lo anterior lo respaldan Majid *et al.* (2017), con la siguiente afirmación: “they would hire a graduate who has limited technical skills but strong soft skills” (p. 25) [contratarían a un graduado con habilidades técnicas limitadas, pero con fuertes habilidades blandas].

Por tanto, se considera que las instituciones de educación superior deben alentar que las personas académicas estimulen desde sus praxis el desarrollo de competencias blandas a través de las actividades en los espacios de aula por medio de las estrategias de mediación pedagógica. También, se busca que los

docentes generen alianzas estratégicas con empresas de la zona, que se encuentren interesados en incorporar personas estudiantes de diversas carreras en proyectos, pasantías y prácticas laborales, a fin de consolidar las relaciones entre la universidad y el sector empresarial.

Conclusiones

En este análisis del desarrollo de competencias blandas en las personas estudiantes del curso de Gestión de Talento Humano se describe la importancia del capital humano dentro de las organizaciones al ocupar un puesto dentro de la empresa, las personas asumen una misión del puesto que aportará a la estrategia de la organización y es por ello por lo que, actualmente, los perfiles profesionales son muy competentes.

En el desarrollo del curso de Gestión de Talento Humano que se ejecutó, se diseñaron actividades evaluativas para desarrollar competencias blandas en las personas estudiantes, por lo que estas competencias se interconectan con las demandas del mercado laboral, entre ellas: el trabajo en equipo, liderazgo, comunicación, capacidad de análisis y resolución de problemas; por eso, en la actualidad se requiere que se incorporen estas competencias de empleabilidad en la formación profesional del estudiantado.

Por otra parte, es importante implementar en los cursos universitarios una mayor participación del estudiante en actividades como: pasantías, prácticas supervisadas o desarrollo de proyectos dentro de organizaciones, para lograr aplicar sus conocimientos en los entornos laborales y así desarrollar competencias blandas.

Un aspecto importante para recalcar es que, mediante las estrategias de mediación pedagógica realizadas en el curso de Gestión del Talento Humano, las personas estudiantes tuvieron la oportunidad de desarrollar competencias blandas afines a la empleabilidad, lo cual responde a lo solicitado por el mercado laboral.

Ahora bien, una de las limitaciones en la enseñanza de los cursos académicos es la falta de información con respecto a los requerimientos del mercado laboral, así como recursos didácticos para lograr un mayor desarrollo de competencias en los estudiantes y la formación docente en técnicas de entrenamiento en competencias blandas.

En última instancia, se concluye que el desarrollo continuo de competencias blandas debe ser una prioridad para las instituciones educativas, adaptando constantemente sus programas académicos y metodologías de enseñanza para satisfacer las necesidades emergentes del mercado laboral global. Este enfoque proactivo no solo garantiza que los estudiantes se gradúen

con las habilidades necesarias para sobresalir en sus carreras profesionales, sino que también fortalece la posición de las universidades como centros de innovación y excelencia académica.

Referencias

- Alanis, T., Ninfa, I. y Abreu, J. L. (2017). Trabajo en equipo, grupos de trabajo y la perspectiva de competencia. *International Journal of Good Conscience*, 12(3), 405-422. [http://www.spentamexico.org/v12-n3/A25.12\(3\)405-422.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n3/A25.12(3)405-422.pdf)
- Alles, M. (2019). *Dirección estratégica de recursos humanos: gestión por competencias*. Editorial Granica.
- Alonso, C. M. y Gallego, D. J. (2010). Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 6(6), 4-22. <https://doi.org/10.55777/rea.v3i6.909>
- Berrocal, F., Alonso, M. A. y Ramírez-Vielma, R. (2021). La elaboración de modelos de competencias técnicas y su aplicación en la detección de necesidades formativas. *Revista sobre Gestión y Análisis de Políticas Públicas*, 26, 111-129. <https://doi.org/10.24965/gapp.i26.10813>
- Castro, L. (2013). *El método de casos como estrategia de enseñanza-aprendizaje*. Consultoría estratégica en educación. http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa2/Agrop007_13/documentos/El_metodo_de_casos_como_estrategia_de_ensenanza.pdf
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S. A.
- Collet, C., Hine, D. y du Plessis, K. (2015). Employability skills: perspectives from a knowledge-intensive industry. *Education + Training*, 57(5), 532-559. <https://doi.org/10.1108/ET-07-2014-0076>
- De la Calle, M. y Ortiz, M. (2004). *Fundamentos de recursos humanos*. Editorial Pearson Educación.
- De la Ossa, V. J. (2022). Habilidades blandas y ciencia. *Revista Colombiana de Ciencia Animal. Recia*, 14(1), 1-8. <https://doi.org/10.24188/recia.v14.n1.2022.945>
- Frade, L. (2009). *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato*. Inteligencia Educativa.
- Freire, P. (1977). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Ferreiro, R. (2006). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. Trillas. <https://blognormalchalco.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/08/estrategias-didacticas-del-aprendizaje-cooperativo.pdf>
- García, J. A. (2011). Modelo educativo basado en competencias: importancia y necesidad. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 11(3), 1-24. <https://doi.org/10.15517/aie.v11i3.10225>

- García, J. A. (2013). Reflexiones sobre los estilos de aprendizaje y el aprendizaje del cálculo para ingeniería. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 13(1), 1-28. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v13n1/a14v13n1.pdf>
- Goleman, D. (1995). *La inteligencia emocional*. Editorial Kairós. http://www.cutonala.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/inteligencia_emocional_daniel_goleman.pdf
- Gutiérrez, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar: Su relación con el desarrollo emocional y “aprender a aprender”. *Tendencias Pedagógicas*, 31, 83-96. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6383448>
- Ludeña, A. (2004). *La formación por competencias laborales* (2a Ed.). CAPLAB.
- Majid, S., Eapen, C., Aung, I. y Oo, K. (2019). The importance of soft skills for employability and career development: students and employers’ perspectives. *The IUP Journal of Soft Skills*, 13(4), 7-39. <https://ssrn.com/abstract=3796720>
- Maturana, G. y Guzmán, F. (2019). Las competencias blandas como complemento de las competencias duras en la formación escolar. *Revista EURITMIA*, 1, 1-84.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). (2023). *Estrategia Nacional de Empleabilidad y Talento Humano de Costa Rica (ENETH-CR)*. <https://www.mtss.go.cr/elministerio/biblioteca/documentos/ENETH-CR.pdf>
- Moreno, L. M., Silva, M. B., Hidrobo, C. C., Rincón, D. C., Fuentes, G. Y. y Quintero, Y. A. (coords.). (2022). *Formación en habilidades blandas en instituciones de educación superior: reflexiones educativas, sociales y políticas*. Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=875309>
- Núñez, M. E. (2003). *Guía para el diseño curricular por competencias*. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/bitstream/123456789/177/3/Gu%C3%ADa%20para%20el%20dise%C3%B1o%20curricular%20por%20competencias.pdf>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). (2023). *Estudios económicos de la OCDE: Costa Rica*. <https://doi.org/10.1787/09d84187-es>
- Organización Mundial del Trabajo (OIT) (2004). *R195 - Human resources development recommendation*. https://normlex.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID,P12100_LANG_CODE:312533,es:NO

- Sánchez, I. (2016). *Estrategia metodológica para el desarrollo de las habilidades blandas para los estudiantes de secundaria* [Tesis de maestría, Instituto Tecnológico de Costa Rica]. Repositorio TEC. https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/10641/estrategia_metodologica_desarrollo_habilidades_blandas_estudiantes_secundaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). *Competencias en el trabajo: Modelos para un rendimiento superior*. Editorial John Wiley & Sons.
- Universidad Estatal a Distancia (UNED). (2015). *El mapa conceptual como estrategia didáctica para el aprendizaje*. https://www.uned.ac.cr/docencia/images/ceced/docs/Estaticos/Estrategia_Mapa_conceptual.pdf
- Ureña, M. (2020). Habilidades blandas como requisito solicitado por los empleadores de la zona de Pérez Zeledón, para puestos relacionados con la carrera de Administración de Oficinas, en el II ciclo de 2019. *rESPaldo: Revista Internacional de Administración de Oficinas y Educación Comercial*, 5(1), 1-23. <https://doi.org/10.15359/respaldo.5-1.1>
- Zambrano, J. (2012). El ensayo: concepto, características, composición. *Sophia*, 8, 1-12. <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413740749012.pdf>

La interculturalidad como eje transversal en la pedagogía universitaria

Wilmer Porras Zúñiga¹
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
wporraszuniga@gmail.com

Resumen

Las transformaciones mundiales, la sociedad actual y las políticas públicas exigen una pedagogía dinámica y transformadora que se adapte al contexto social y que supere las prácticas conservadoras, emancipadoras y homogeneizadoras para responder a las desigualdades y acciones discriminatorias presentes en la sociedad, como el racismo y la xenofobia. Es por esta razón que en este ensayo se aborda la transversalización de la interculturalidad desde las políticas públicas, el currículum, la praxis pedagógica, la docencia y las tecnologías de la información y la comunicación como modelo integrador y participativo que ayude a construir espacios de aprendizaje desde la diversidad, el respeto mutuo y el diálogo en los entornos educativos superiores.

Palabras clave: desigualdades, diversidad, interculturalidad, pedagogía, transversalización

Abstract

Global transformations, the current society, and public policies demand a dynamic and transforming pedagogy that adjusts to the social context and overcomes conservative, emancipatory, and homogenizing practices in order to respond to inequalities and discriminatory actions present in society, such as racism and xenophobia. It is for this reason that this essay addresses the cross-curricular approach of interculturality from public policies, curriculum, pedagogical praxis, teaching, and communication technologies as an integrative and participatory model that helps to build learning spaces from diversity, mutual respect, as well as dialogue in higher learning environments.

Keywords: cross-curricular approach, diversity, inequalities, interculturality, pedagogy

1. Ingeniero en Ciencias Forestales y Máster en Educación con Énfasis en Pedagogía Universitaria. Universidad Nacional, Costa Rica.

Introducción

Este ensayo es el fruto de la reflexión constante en la Maestría en Educación con Énfasis en Pedagogía Universitaria de la Universidad Nacional de Costa Rica, enriquecido por una experiencia intercultural de cinco meses en la Universidad Autónoma de Madrid, España. Durante este proceso, surgieron diferentes consideraciones que condujeron a la necesidad de plasmar la importancia de la interculturalidad como eje transversal en la pedagogía universitaria.

Dicha importancia se plasma desde las experiencias vividas y la necesidad de una pedagogía que construya contenidos, objetivos, métodos de evaluación, ambientes, habilidades, metodologías y recursos de aprendizaje en la educación superior, que considere la diversidad, el respeto y la convivencia en las aulas, y rechace la política estratégica homogeneizadora como régimen de educación que se vende como un proyecto para la humanidad que permite a las minorías ser absorbidas por la cultura dominante (Entreculturas, 2022), contradictorio a la interculturalidad, la cual reconoce y valora las diversidades como una fuente de conocimientos, valores, tradiciones y formas de vida únicas, y que promueve el diálogo y la interacción entre diferentes saberes para fomentar la comprensión mutua y construir sociedades más inclusivas.

Por lo anterior, se buscó evidenciar la importancia que tiene la interculturalidad como eje transversal en la pedagogía universitaria pública de Costa Rica, con el propósito de construir espacios de aprendizaje desde la diversidad, el respeto mutuo y el diálogo en los entornos educativos superiores, al propiciar que cada una de las personas estudiantes construyan su conocimiento disciplinar y general, independientemente de sus diferencias personales, físicas, su procedencia social o cultural. Se potencia así una formación integral del estudiantado y una mayor comprensión de la pluralidad étnica y cultural en la que vivimos, la cual está determinada por los territorios indígenas, afrocostarricenses, mestizos y personas migrantes presentes en Costa Rica.

Para esto, se visualizó la importancia de la interculturalidad en los espacios de enseñanza y aprendizaje en la educación superior, y en específico, su abordaje desde el currículo, la praxis pedagógica, la docencia y las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior, y cuánto se incorpora la interculturalidad desde las normativas educativas internacionales y nacionales.

¿Por qué impulsar la educación intercultural?

Las transformaciones mundiales, a raíz de los procesos de globalización en los ámbitos económico, social, político, tecnológico y ambiental, han provocado importantes episodios de migraciones y desplazamiento de personas. Según datos de la Organización Internacional para las Migraciones, el número de inmigrantes

ha aumentado significativamente entre 1990 y 2020. Durante este periodo, se registraron 128 millones de individuos que se desplazaron de sus territorios de origen, lo que resultó en 281 millones de personas (3,6 % de la población mundial) que vivían en un país distinto al suyo en el 2020 (McAuliffe y Triandafyllidou, 2021).

A causa del aumento de la migración, las personas han tenido que convivir en espacios con una diversidad de culturas, lenguas, formas de pensar, de observar y de sentir, lo cual ha sobrellevado a una proliferación de preocupaciones sobre el abordaje de las diversidades étnico-culturales (Walsh, 2009). El racismo y colonialismo son los propulsores en el desarrollo de movimientos, liderados por los grupos indígenas y personas negras, “minorías autóctonas” que han sufrido cambios en el poder y han buscado deconstruir estructuras sociales obsoletas a favor de la aceptación de la diferencia y una sociedad justa que aprenda a convivir con ella (Bonilla, 2008).

Por esta razón, a partir de la década de 1990, surge la preocupación por generar mecanismos que aborden la pluralidad étnico-cultural, debido a la necesidad de promover la comunicación y convivencia entre distintos grupos culturales (Walsh, 2009). Dicha inquietud trasciende al ámbito educativo, y es por lo que en 1998 la pluralidad cultural constituye uno de los principales objetivos planteados por la Declaración Mundial sobre Educación Superior en el siglo XXI (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 1998). Este hecho surge por la necesidad de políticas que reconozcan la diversidad, y se enfoquen en acciones afirmativas que aseguren el acceso a las universidades a individuos pertenecientes a “grupos minoritarios” y culturalmente distintos de la concepción occidental tradicional (Alonso-García *et al.*, 2019). Al respecto, la UNESCO (1998) indica que:

Se debe facilitar activamente el acceso a la educación superior de los miembros de algunos grupos específicos, como los pueblos indígenas, las minorías culturales y lingüísticas, de grupos desfavorecidos, de pueblos que viven en situación de ocupación y personas que sufren discapacidades.... Una asistencia material especial y soluciones educativas pueden contribuir a superar los obstáculos con que tropiezan esos grupos, tanto para tener acceso a la educación superior como para llevar a cabo estudios en ese nivel. (artículo 3, D)

Por consiguiente, en la actualidad, la educación intercultural cobra sentido como modelo integrador y participativo de la educación universitaria, con base en el respeto y valoración de la diversidad étnico-cultural como una realidad en los centros educativos, con el fin de crear una cultura intercultural e inclusiva que genere la creación de una comunidad educativa segura, acogedora y

colaboradora para que el estudiantado se beneficie a través de la generación de un sentimiento de valoración como persona dentro de un contexto local, nacional y global (Estrada *et al.*, 2019).

La interculturalidad desde las políticas hasta la educación superior

A nivel internacional, se garantiza la interculturalidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales Ley 9429 (artículo 13), directrices de la UNESCO sobre educación intercultural, la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural y la Agenda 20-30 para el Desarrollo Sostenible (Objetivos 4 y 10). Por su parte, Costa Rica integra la interculturalidad a través de la Constitución Política (artículos 1, 19 y 76), la Convención sobre los Derechos del Niño, Ley 7184 (artículos 3, 28, 29) y el Código de la Niñez y la Adolescencia, Ley 7739 (artículos 57, 59 y 69) (Estrada *et al.*, 2019).

A pesar de que han pasado más de dos décadas de la declaración de la UNESCO sobre la necesidad de abordar la pluralidad cultural en la educación superior y de la adopción y creación de normativa concerniente a la interculturalidad por parte de Costa Rica, solo la Universidad de Costa Rica lo fija en su Estatuto Orgánico como la necesidad de “Fortalecer la multiculturalidad y los espacios interculturales dialógicos en la sociedad mediante la acción universitaria” (Universidad de Costa Rica [UCR], 1974, artículo 5, G). Sin embargo, otras universidades públicas han generado diferentes iniciativas que plantean la interculturalidad en la educación superior, por ejemplo, el modelo de admisión por estratificación y tipificación de la Universidad Nacional (UNA) que busca beneficiar el ingreso de personas estudiantes provenientes de los distintos sectores sociales y zonas geográficas del país (Universidad Nacional [UNA], 2015, artículo 22 y 23).

No obstante, Mainieri (2017) menciona que la mayoría de las acciones de las instituciones de educación superior se orientan a la democratización de la educación a través del ingreso y permanencia, específicamente en aspectos de admisión, becas, actividades de formación académica y valoración de la identidad. Además, indica que la experiencia costarricense en las universidades para atender la diversidad étnico-cultural apenas está iniciando; ya que como lo señaló Mato (2008) y lo ratifica Mainieri (2017), la literatura al respecto es muy escasa, a causa de la falta de experiencias innovadoras, las cuales se concentran en proyectos y programas específicos de inclusión, donde abordan poblaciones desfavorecidas y cuidadosamente definidas y seleccionadas, para lo que se desarrollan criterios muy precisos y acordes a cada contexto sociocultural en particular.

El currículo intercultural

La diversidad de interpretaciones sobre su objeto de estudio y acción práctica ha originado que el currículo sea una de las áreas pedagógicas con mayor variabilidad (Toruño, 2019). Las investigaciones en Costa Rica indican que el currículo es un proceso de construcción social, por lo que en su preparación deben ser involucrados una multiplicidad de factores sociales, políticos, económicos, etc. (Jiménez, 2008), además debe incluir más que el contenido del plan de estudios ya que es trascendental la organización y estructuración, de manera que paulatinamente se logre generar el aprendizaje en el estudiantado (Rodríguez, 2013).

En el contexto costarricense, las universidades cuentan con el currículo general, el cual es una herramienta importante y clave para la educación del estudiantado, ya que constituye un instrumento de orientación del proceso de aprendizaje en la educación superior (Romero *et al.*, 2017). El diseño de este instrumento supone que las universidades deban trabajar con su entorno para brindar al estudiantado experiencias de formación, diversas e innovadoras, de modo que puedan maximizar el desarrollo y adquisición de competencias para que logren integrarse satisfactoriamente a sus contextos y construir una sociedad democrática y equitativa (Casanova, 2006).

En cuanto al currículo intercultural, se define como una respuesta integral que atiende la diversidad étnica, la culturalidad de los grupos y de las diferencias individuales que logren generarse en los espacios educativos; de manera que sea una respuesta pedagógica y formativa que genere identidad del alumnado y que responda a una convivencia sana, o a las situaciones de conflicto que puedan presentarse, no solo por el hecho de la diversidad, que no necesariamente presenta conflictividad social o educativa, sino por la presencia transformadora de valores que se tienen que ir enriqueciendo como respuesta al cúmulo de experiencias y conocimientos adquiridos de las nuevas situaciones culturales (González y de Castro, 2012).

Con el enfoque intercultural plasmado en el plan de estudio, se apunta a abordar la diversidad étnica y cultural como riqueza, para poner en marcha estrategias y procedimientos didácticos que beneficien al estudiantado a través de la eliminación de desigualdades o acciones discriminatorias, racistas y xenófobas entre diferentes grupos o individuos de la sociedad. Para lograr lo anterior, es necesario tomar decisiones que plasmen y adecúen los objetivos y contenidos según la variable cultural, certificando la continuidad, el progreso y el triunfo de un proyecto educativo dirigido al éxito escolar de todo el estudiantado mediante la incorporación de la diversidad (González y de Castro, 2012).

A partir de esta base, el currículo se elabora con los mismos elementos básicos de cualquier planificación didáctica, impregnados por la variable cultural: objetivos, competencias básicas y sus respectivos indicadores, métodos, actividades, recursos, tiempo, atención a la diversidad, entre otros; a esto se le añade los principios, conceptos y estrategias didácticas interculturales, y los contextos del estudiantado para generar un sentido de identidad del alumnado (González y de Castro, 2012). Es necesario tomar en cuenta que la flexibilidad en este entorno representa un rol trascendental para la construcción de planes interculturales.

Desde esta perspectiva, se busca enseñar a partir del currículo a todas las personas a apreciar las diversidades étnicas y culturales en términos de igualdad; si se parte de este criterio, la interculturalidad se aborda como un proceso conjunto y de manera compartida. Al respecto, la interacción entre iguales es primordial tanto para el desarrollo cognitivo, emocional y actitudinal, donde la persona docente es mediadora entre el estudiantado y las culturas presentes en el aula (Alonso-García *et al.*, 2019). Esto significa que la educación intercultural está obligada a impregnarse en la gobernanza, las estructuras institucionales y la acción sustantiva de las universidades, reconociendo la riqueza que supone la diversidad cultural en el quehacer de las instituciones de educación.

El tipo de docente en la praxis pedagógica intercultural

Tanto las políticas públicas educativas internacionales como las nacionales, aluden que los docentes universitarios se comprometan a encontrar alternativas innovadoras de enseñanza y aprendizaje que brinden una praxis pedagógica dinámica y transformadora, con base no solo en la interdisciplinariedad de las ciencias, sino también en la pertinencia de sus contextos (Piña, 2010). Desde el punto de vista de Freire (1968), la praxis se concibe como una constante “Reflexión y acción de los hombres sobre el mundo para transformarlo” (p. 32), por ende, la práctica de la docencia requiere de una mirada crítica, orientada al análisis y a la labor docente; se demanda de una imaginación que trascienda las prácticas conservadoras, lo cual, implica un carácter propositivo, una elección de valores ético-políticos y una construcción de nuevos horizontes.

La visión de Freire (1968) representa un interés por desarrollar estrategias metodológicas fundadas en una praxis que reconozca la importancia epistémica del lugar e identidad social de la persona, por lo cual, la educación intercultural desarrolla estructuras sociales y acceso a herramientas que permiten la interacción entre individuos de diferentes culturas, por lo que basarse y construir una praxis conjuntamente con el diálogo, la diversidad cultural, la inclusión, los

valores y la transmisión de aspectos culturales en las generaciones es fundamental para la formación del profesorado con una visión de pluralista culturalmente (López y Pérez, 2013).

El rol de una persona docente intercultural es ser mediador, líder y promotor del diálogo entre las culturas de las diferentes personas, además de construir desde los derechos colectivos para que el estudiantado comprenda y aprecie cada saber presente en el aula o centro educativo. El profesorado intercultural tiene que generar espacios que promuevan formas de interacción social y cultural basados en los valores y el respeto entre seres humanos, al tener en cuenta que cada cultura presenta características específicas que son necesarias de respetar, además aportan a la construcción de conocimiento, los cambios sociales, el desarrollo humano y la cohesión de saberes de las personas, sin segregación, discriminación o invisibilidad alguna, ya que cada individuo es representante de una amplia transmisión cultural que se traspasa en las generaciones (Aguavil y Andino, 2019).

Por lo cual, la praxis intercultural está supeditada mayormente del tipo de docente, ya que, la interculturalidad por sí sola no genera procesos transformadores en el aprendizaje y desempeño del estudiantado, depende en gran parte de las capacidades, actitudes, sentido de identidad y creencias pedagógicas de las personas docentes para generar en su praxis estrategias de enseñanza y aprendizaje que trasciendan el marco colonizador de la educación y lleven a la construcción de nuevos horizontes (Piña, 2010).

Las TIC y la IA como potenciador de la interculturalidad

Los avances científicos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones han generado el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los diferentes sectores (culturales, económicos, educativos, industriales...) de la sociedad (Belloch, 2012). Si bien los inicios de las TIC se remontan a 5000 años atrás, es a principio de los años 80 cuando se genera un aumento exponencial de estas (Calandra y Araya, 2009), dicho crecimiento está vinculado con los orígenes de la inteligencia artificial (IA) en los años 70 y sus desarrollos en las posteriores décadas (Inicio et al., 2021).

Aspectos como la motivación en el aprendizaje, mejora del rendimiento académico, la prevención de la deserción escolar, la retroalimentación del conocimiento y las tutorías inteligentes sobresalen como algunos de los aportes por parte de la IA en los procesos educativos durante los últimos diez años (Inicio et al., 2021). Además, los estudios demuestran mejoras de las TIC en aspectos como el acceso a recursos educativos, personalización del aprendizaje, flexibilidad, accesibilidad, versatilidad, colaboración, motivación y participación (Claro, 2010).

Sin embargo, a pesar de que existen amplios estudios sobre el progreso de las TIC y la IA en el ámbito educativo, aún son escasas las investigaciones que relacionan las características étnico-culturales del estudiantado con los usos de estas y sus impactos en los aprendizajes. Expuesto desde la interculturalidad, las evidencias de cómo se incorpora la pluralidad étnico-cultural en el desarrollo de las TIC y la IA para ampliar los aprendizajes son escasas, y se puede asociar a que no son utilizadas con el objetivo de potencializar la interculturalidad en las aulas o los centros, sino con las expectativas de aumentar la alfabetización digital en el alumnado, disminuir las brechas digitales y mejorar el rendimiento escolar del estudiantado mediante el cambio en las estrategias de enseñanza y aprendizaje (Claro, 2010).

No obstante, si partimos de dichos beneficios y los relacionamos con la interculturalidad, se genera una amplia gama de posibilidades para crear entornos de formación adaptados y personalizados que faciliten la incorporación de las diversidades para impartir conocimientos de manera eficaz y puntual basados en sus análisis predictivos y evacuativos (Moreno, 2019), manteniendo o acrecentando los aportes que ya brindan las TIC y la IA, lo que podría generar resultados más enriquecedores en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los docentes y estudiantes de las clases medias o bajas que históricamente se han visto desfavorecidas por las prácticas colonizadoras en la educación.

Como lo menciona Lamus-De Rodríguez *et al.* (2021), a causa de las diversidades que generalmente los centros universitarios atraen, y a una falta de competencias digitales que se ve reflejada mayormente en los grupos de poblaciones más vulnerables o “grupos minoritarios”, es crucial que en los procesos de enseñanza y aprendizaje acompañados por las innovaciones tecnológicas sean coordinados activamente por personas docentes formadas en el uso y manejo de las tecnologías. Lo anterior con el fin de promover, facilitar, supervisar y orientar un uso adecuado de las TIC y la IA en el proceso de aprendizaje del estudiantado. De esta manera, la tecnología a través de docentes preparados podrá generar procesos incluyentes de formación que aborden las diversidades y las distintas competencias digitales sin generar un sentimiento de exclusión hacia las personas estudiantes menos capacitadas.

Importancia de la transversalización de la interculturalidad en la pedagogía universitaria

A pesar de las transformaciones legales que se venían realizando en Latinoamérica, es hasta el 2015 que Costa Rica se define como una república multiétnica y pluricultural; sin embargo, dicho cambio no fue acompañado por procesos autocríticos, innovaciones pedagógicas y de creatividad didáctica coherentes con la diversidad étnico-cultural en el campo educativo. Tras nueve

años de dicha determinación, los cambios no se han realizado, ya que se siguen generando y replicando prácticas de un modelo educativo excluyente, colonizador y homogéneo que buscan formar sujetos semejantes (tarea política asignada a la educación) y productivos (tarea económica), lo cual se debería de cambiar por métodos educativos interculturales los cuales generen que las personas estudiantes valoren y agradezcan la riqueza cultural de sus entornos y propicie la construcción de relaciones de paz en los espacios educativos (Castro y Méndez, 2022).

En ocasiones las personas migrantes, indígenas, mestizas, afrocostarricenses o de zonas urbanas y rurales interactúan de manera habitual y sin mediación en los campus universitarios; sin embargo, en ciertos momentos se generan actitudes despectivas, discriminatorias e irrespetuosas hacia quien proviene de una realidad cultural diferentes a la de los propios estudiantes, docentes y personal administrativo, muchas veces fundamentados en rasgos fenotípicos, su procedencia, su forma de vestir, los apellidos, la forma de hablar o de expresarse. Esto genera que, aunque haya una convivencia, no hay una igualdad de condiciones en dicha estancia (Rivera, 2020).

Este contexto conlleva a analizar la pertinencia de incluir el enfoque intercultural como contenido transversal en los currículos de las universidades públicas. En este sentido, Magendzo (2005) señala que:

La transversalidad es un enfoque dirigido al mejoramiento de la calidad educativa, y se refiere básicamente a una nueva manera de ver la realidad y vivir las relaciones sociales desde una visión holística o de totalidad, aportando a la superación de la fragmentación de áreas de conocimiento, a la aprehensión de valores y formación de actitudes, a la expresión de sentimientos, maneras de entender el mundo y a las relaciones sociales en un contexto específico. (p. 1)

Bajo este contexto, la transversalidad tiene mayor relevancia, ya que se plantea como un eje que se organiza a lo largo del currículo y sirve de guía en el planteamiento de objetivos educativos, contenidos, metodologías, métodos de evaluación y recursos de aprendizaje. Además, a través de la transversalización se busca que la interculturalidad se pueda operativizar como principio, contenido, eje y metodológicamente en la docencia, investigación y extensión, generando un abordaje integral de la interculturalidad en la educación superior y, por ende, se evita que se quede como un tema plasmado en el enunciado (Vélez, 2006).

Conclusiones

La interculturalidad en la educación superior se presenta como una vía trascendental para fomentar la apreciación y el reconocimiento de la diversidad cultural entre las personas que practican la pedagogía universitaria en las instituciones de educación superior pública de Costa Rica, al generar una convivencia armónica que propicie relaciones pacíficas en los entornos educativos a partir de la diferencia. Además, esta perspectiva tiene el potencial de impulsar a las universidades a generar un abordaje más efectivo para disminuir la brecha política al incorporar las diversidades étnico-culturales en sus normativas y políticas mediante la promoción de una educación más equitativa y respetuosa; además incita a las instituciones a seguir avanzando en una reflexión sobre aquellos aspectos que impactan directamente en este modelo integrador, en aras de propiciar un ciclo de mejora continua en la mediación pedagógica universitaria que vea la interculturalidad como una riqueza y no como un problema o dificultad.

A nivel específico, se destaca la importancia de la interculturalidad como un modelo integrador y participativo en el quehacer universitario. Su enfoque en abordar la diversidad cultural tiene el objetivo de eliminar las desigualdades y acciones discriminatorias presentes en la educación superior, como el racismo y la xenofobia. Esto se logra mediante la creación de un ambiente educativo que valore la diversidad y promueva espacios seguros, acogedores y colaborativos para todas las personas de la comunidad universitaria. Además, se reconoce que la interculturalidad busca desarrollar habilidades y actitudes que trasciendan las disciplinas académicas, con el propósito de fomentar un crecimiento integral de los individuos tanto en su vida personal como en su futura carrera profesional.

Como parte de la responsabilidad social que las universidades públicas tienen, y a los desafíos latentes en nuestra sociedad, resulta esencial que asuman el compromiso con la diversidad cultural tanto en sus comunidades internas como en la población en general. Esto requiere la implementación de cambios normativos que regulen el funcionamiento y la organización de las instituciones educativas. Estos deben reflejarse en su labor institucional, con el objetivo de crear espacios transformadores que promuevan la inclusión y la equidad, y que posteriormente se trasladen a la sociedad mediante profesionales identificados con la importancia de la diversidad cultural. Es valioso destacar que el esfuerzo por democratizar el acceso a la educación superior pública ha sido crucial para brindar oportunidades a las poblaciones más vulnerables, en concordancia con el resto de las personas. Este compromiso necesita ser continuo y fortalecido para garantizar que la diversidad cultural sea valorada y respetada en todas las facetas del quehacer universitario, brindando mayor calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Además de los cambios normativos, una de las transformaciones fundamentales que las universidades les corresponde emprender, se encuentra en el ámbito curricular. Es imprescindible integrar elementos culturales en la planificación didáctica, de modo que los currículos reflejen principios, conceptos y estrategias didácticas interculturales, y consideren los contextos de los estudiantes para fomentar un sentido de identidad. En el diseño curricular, es crucial construir planes flexibles e interculturales que se adapten a la diversidad del estudiantado, al permitir que lo que se plasma en el currículo se pueda reflejar en una educación inclusiva y enriquecedora para todos y todas.

Asimismo, la sociedad y las políticas públicas exigen una pedagogía dinámica y transformadora que se adapte al contexto social. Los docentes requieren reflexionar y replantear sus enfoques pedagógicos, especialmente en la interacción entre su práctica y su mediación docente. Estas reflexiones y replanteamientos permitirán superar prácticas conservadoras y emancipadoras. En este sentido, la educación intercultural se presenta como un enfoque liberador que busca fomentar el diálogo, la diversidad cultural, la inclusión y la transmisión de valores y elementos culturales de generación en generación. Al adoptar este modelo, se establece una praxis comprometida con la transformación y el enriquecimiento de la educación, en sintonía con las demandas de una sociedad heterogénea y en constante evolución.

Para lograr lo anterior, es primordial estudiar y comprender las características y valores de la mediación pedagógica en el contexto actual. Esto posibilitará establecer una posición clara y coherente tanto epistemológica como pedagógicamente, adaptada a la realidad de la educación moderna. Es esencial que esta perspectiva sea flexible y se adecue a la naturaleza evolutiva de los procesos educativos en la formación superior. Mediante la implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que trasciendan el enfoque colonizador de la enseñanza, se podrá construir nuevos horizontes y promover una educación más inclusiva, diversa y transformadora.

Otra de las evoluciones se aborda desde las TIC, estas han desempeñado un papel fundamental en el avance de la educación superior y han proporcionado herramientas para la innovación y diversificación de las estrategias pedagógicas. Han permitido personalizar el aprendizaje, fomentar la colaboración y la participación, y aumentar la accesibilidad y la motivación. Sin embargo, es necesario investigar el efecto de las TIC en el desarrollo étnico-cultural del estudiantado. La investigación mencionada es importante para determinar si las TIC ayudan o dificultan la convivencia de la diversidad en los entornos educativos. Solo a través de una comprensión más profunda de este impacto se podrán maximizar los beneficios de las TIC y garantizar una educación inclusiva y equitativa para todos los estudiantes.

Por último, la transversalización de la interculturalidad apunta a ser el camino para superar el rezago existente en las instituciones educativas en relación con las diversidades étnico-culturales. Al abordar activamente estas pluralidades, se fomenta una educación más equitativa y enriquecedora para todo el estudiantado. Es necesario promover la investigación y la generación de evidencia sobre el efecto de la interculturalidad en los espacios educativos, para asegurar que se están alcanzando los objetivos de inclusión y respeto a la diversidad. Solo a través de este enfoque integral podremos contribuir a construir una sociedad más justa y cohesionada.

Referencias

- Aguavil, J. M. y Andino, R. A. (2019). Necesidades formativas de docentes de Educación Intercultural Tsáchila. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 14(1), 78-88. <https://doi.org/10.17163/alt.v14n1.2019.06>
- Alonso-García, S., Roque-Herrera, Y. y Juárez-Ramos, V. (2019). La educación intercultural en el contexto ecuatoriano de educación superior: un caso de innovación curricular. *Tendencias Pedagógicas*, 33, 47-58. <https://doi.org/10.15366/tp2019.33.004>
- Belloch, C. (2012). *Las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje. Material docente*. <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Bonilla, R. P. (2008). *Enfoque de la interculturalidad como eje transversal de la educación básica* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. UASB-DIGITAL. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/423/1/T650-MGE-Bonilla-Enfoque%20de%20la%20interculturalidad%20como%20eje%20transversal%20de%20la%20educaci%c3%b3n%20b%c3%a1sica.pdf>
- Calandra, P. y Araya, M. (2009). *Conociendo las TIC*. Universidad de Chile. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/120281/Calandra_Pedro_Conociendo_los_TIC.pdf
- Casanova, M. A. (2006). Diseño curricular e innovación educativa. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 58(3), 437-437. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/39603>
- Castro, K. I. y Méndez, J. M. (2022). Costa Rica multiétnica y pluricultural: Transformación intercultural de las prácticas educativas. *Revista Internacional de Filosofía y Teoría Social*, 27(99). <http://doi.org/10.5281/zenodo.7110469>
- Claro, M. (2010). *Impacto de las TIC en los aprendizajes de los estudiantes: estado del arte*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/86318aa3-0604-417f-8be2-4998a8ac3281/content>

- Entreculturas. (2022). *Educación es incluir: un camino que garantiza derechos*. <https://www.entreculturas.org/wp-content/uploads/2023/11/Educacion-es-incluir-final.pdf>
- Estrada, J. V., Smith, A., González, M. E., Delgado, P. y Pineda, V. A. (2019). *Lineamientos de educación intercultural (Informe n.º 1)*. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/media/lineamientos-educ-intercultural.pdf>
- Freire, P. (1968). *Pedagogía del oprimido*. Editores S.A.
- González, F. y de Castro, R. M. (2012). Interculturalidad y valores en el currículo intercultural. *Papeles Salmantinos de Educación*, 16, 189-213. <https://doi.org/10.36576/summa.30877>
- Inicio, F. A., Capuñay, D. L., Estela, R. O., Valles, M. Á., Vergara, S. E. y Elera, D. G. (2021). Inteligencia artificial en educación: Una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes Universitarios*, 12(1), 353-372. <https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974>
- Jiménez, L. M. (2008). Enfoque curricular centrado en la persona. *Revista Educación*, 32(1), 63-76. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44032106.pdf>
- Lamus-De Rodríguez, T., Moreira-Choez, J. y Mera-Plaza, C. (2021). Actitud del estudiante de Educación Superior ante el uso de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de aprendizaje. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(6-1), 462-476. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6-1.918>
- López, E. y Pérez, E. (2013). Formación permanente del profesorado y práctica docente intercultural: Contenidos actitudinales y complementariedad competencial. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 6(12), 32-42. <https://doi.org/10.25115/ecp.v6i12.955>
- Magendzo, K. A. (2005). Currículo y transversalidad: una reflexión desde la práctica. *Revista Internacional MAGISTERIO*, 16, 1-6.
- Mainieri, A. M. (2017). Innovaciones en modelos de admisión: Estudio de casos y estrategias de inclusión en educación superior. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 17(3), 1-41. <https://doi.org/10.15517/aie.v17i3.30215>
- Mato, D. (2008). *Diversidad cultural e interculturalidad en educación superior: experiencias en América Latina*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183804>
- McAuliffe, M. y Triandafyllidou, A. (Eds.). (2021). *Informe sobre las migraciones en el mundo 2022*. Organización Internacional para las Migraciones (OIM). <https://publications.iom.int/books/informe-sobre-las-migraciones-en-el-mundo-2022>
- Moreno, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *RITI Journal*, 7(14), 260-270. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1998). *Declaración mundial sobre educación superior en el Siglo XXI: visión y acción*. UNESCO. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>
- Piña, E. (2010). Los significados de la praxis pedagógica en los docentes formadores de formadores. *Investigación y Postgrado*, 25(2-3), 87-97. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872010000200008&lng=es&tlng=es
- Rivera, E. (2020). La interculturalidad como contenido transversal en la educación universitaria peruana: notas reflexivas. *Educación*, 29(56), 211-231. <https://doi.org/10.18800/educacion.202001.010>
- Rodríguez, C. (2013). El potencial curricular de los libros de texto para generar experiencias de aprendizaje. *Revista Educación*, 37(1), 119-129. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44028564006.pdf>
- Romero, H. H., Armijos, J. G., González, M. P., Heredia, E. E. y Ramos, S. I. (2017). La interculturalidad como eje transversal en la enseñanza de lenguas extranjeras en la educación superior: el caso de Ecuador. *Revista Boletín Redipe*, 6(5), 165-171. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/269>
- Toruño, C. (2019). El currículo en el contexto costarricense: Propuesta de definiciones para su conceptualización. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 15(1), 39-59. <https://doi.org/10.15359/rep.15-1.2>
- Universidad de Costa Rica (UCR). (1974). *Estatuto orgánico de la Universidad de Costa Rica*. <https://www.cu.ucr.ac.cr/estatuto-organico.html>
- Universidad Nacional (UNA). (2015). *Reglamento general de admisión, seguimiento y permanencia*. <http://www.documentos.una.ac.cr/handle/unadocs/5162>
- Vélez, C. (2006). *La interculturalidad en la educación básica: Reformas curriculares de Ecuador, Perú y Bolivia* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. UASB-DIGITAL. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/206/1/SM69-V%c3%a9lez-La%20interculturalidad%20en%20la%20educaci%c3%b3n%20b%c3%a1sica.pdf>
- Walsh, C. (2009). Interculturalidad crítica y educación intercultural. En J. Viaña, L. Tapia y C. Walsh (Eds.), *Construyendo interculturalidad crítica* (pp. 75-96). Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello. <https://medhc16.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/06/interculturalidad-crc2a1tica-y-educac2a6n-intercultural1.pdf>

Estrategias pedagógicas para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje en los cursos de laboratorio de Química General de la Universidad Nacional

Edwin Salas González¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

edwin.salas.gonzalez@una.cr

Resumen

El laboratorio de química es un espacio donde la teoría y la práctica convergen para construir nuevos aprendizajes; no obstante, es un proceso complejo que no sucede de manera automática, ya que requiere apoyarse de herramientas como las estrategias pedagógicas para facilitar la comprensión de los contenidos disciplinares y el desarrollo de aprendizajes verdaderamente significativos. Para este ensayo, se realizó una contextualización epistemológica que estableció las bases teóricas y filosóficas que sustentan este tipo de estrategias. Posteriormente, se reflexionó acerca de su importancia en el contexto de la educación superior y la praxis docente para preparar estudiantes ante los retos académicos y profesionales del futuro. También se plantearon los principales retos y oportunidades que posee el uso de estas estrategias en la enseñanza de la química, pues las tendencias educativas y herramientas tecnológicas existentes permiten enfrentar los desafíos actuales como las altas tasas de reprobación o falta de motivación estudiantil. Bajo esta misma línea, se presentan algunas estrategias útiles como el aula invertida y la indagación científica, entre otras, para mediar dentro de los laboratorios de química tanto de manera presencial como virtual. Finalmente, se recomendó la integración del diseño universal para el aprendizaje (DUA) para brindar igualdad de oportunidades a los estudiantes que se matriculan en este tipo de cursos.

Palabras clave: aprendizaje, enseñanza, estrategias, laboratorio, química

Abstract

The Chemistry laboratory is a space where theory and practice converge to build new learning experiences. However, this is a complex process that does not happen spontaneously as it requires the support of tools, such as pedagogical

1. Licenciado en Química Industrial. Formador en Educación Permanente del Programa de Enseñanza de la Química, Escuela de Química, Universidad Nacional, Costa Rica. <https://orcid.org/0009-0005-6835-3421>

strategies to facilitate the understanding of disciplinary content and the development of truly meaningful learning. For this essay, an epistemological contextualization was carried out, establishing the theoretical and philosophical foundations that support these types of strategies. Subsequently, the importance of these strategies in the context of higher education and teaching praxis was reflected upon, preparing students for future academic and professional challenges. Additionally, the main challenges and opportunities of using these strategies in Chemistry education were discussed, considering that current educational trends and technological tools help address issues such as high failure rates and lack of student motivation. In line with this, some useful strategies, such as flipped classrooms and scientific inquiry, among others, are presented to facilitate mediation in chemistry laboratories, both in-person and virtually. Finally, the integration of Universal Design for Learning (UDL) is recommended to provide equal opportunities for students enrolled in these types of courses.

Keywords: Chemistry, laboratory, learning, strategies, teaching

Introducción

Las estrategias pedagógicas facilitan espacios de interacción para los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de la generación de conocimientos, procedimientos y problemáticas en los diferentes campos del saber. Hacen énfasis en el diseño, elaboración y desarrollo de contenidos seleccionados por el docente de acuerdo con las necesidades de aprendizaje para hacer más efectivo el proceso, al suministrar alternativas valiosas para la formación de los estudiantes; sin embargo, muchas veces son desperdiciadas por el desconocimiento o la falta de planificación pedagógica, incurriendo en prácticas monótonas que afectan negativamente el aprendizaje (Gamboa *et al.*, 2013).

Esto refleja una problemática alrededor de este tipo de estrategias, ya que a pesar de las múltiples aplicaciones que poseen en distintos contextos, si no son ejecutadas adecuadamente, el proceso educativo se ve afectado por un estancamiento en lo que respecta al desarrollo cognitivo de los estudiantes. No obstante, debido a la constante innovación en educación y el auge de las tecnologías emergentes, actualmente, se cuenta con múltiples herramientas para facilitar la implementación de estrategias pedagógicas, principalmente aquellas que utilizan apoyo tecnológico y que podrían ser integradas a metodologías ya existentes de manera que refuercen los contenidos dentro del aula para aprovechar las ventajas tecnológicas que brinda la virtualidad en la educación.

En el caso de los laboratorios de química general, existe un componente práctico insustituible; por lo tanto, resulta fundamental aprovechar al máximo el tiempo durante cada sesión. Sin embargo, si el estudiante no cuenta con una preparación previa adecuada, el desarrollo de la práctica de laboratorio se ve comprometido, así como las etapas posteriores a este. Debido a esto, es necesario aprovechar los espacios previos y posteriores al laboratorio para preparar adecuadamente a los estudiantes hacia la transición entre la teoría y la práctica de manera integral, aprovechando estrategias pedagógicas que faciliten la comprensión de la propuesta práctica a la que se enfrentan y posteriormente realicen el análisis de resultados correspondiente.

Los laboratorios constituyen en sí mismos una estrategia pedagógica para la construcción del conocimiento práctico del estudiante, al representar una característica esencial de la educación científica, pues da un acercamiento al trabajo experimental por medio de la observación, comparación, análisis y relación de los distintos procesos que se llevan a cabo en el laboratorio, concluyendo en razonamientos inductivos y deductivos (Rico-Santos y Quintana-Montesdeoca, 2024). Sin embargo, es común que en la práctica el trabajo de los estudiantes se limite al acatamiento de instrucciones por parte del docente, lo cual provoca inseguridad en ellos debido a la dependencia generada y dificultad para relacionar los conceptos teóricos con los cambios físicos o químicos observados, lo que termina por restar valor a la experimentación como una herramienta útil para sus propios procesos de aprendizaje.

Lo anterior evidencia la necesidad de repensar las prácticas de laboratorio para que conviertan al estudiante en protagonista de su propio aprendizaje. Bajo esta premisa, el uso de estrategias pedagógicas en el laboratorio de química se constituye como un insumo valioso para potenciar los aprendizajes de los estudiantes en el contexto de la educación superior, a través del estudio teórico y experimental de los fenómenos, el desarrollo de destrezas de manejo instrumental, así como el fomento de la independencia y trabajo autónomo (Rico-Santos y Quintana-Montesdeoca, 2024). Este ensayo busca evidenciar la pertinencia y necesidad de aprovechar las tendencias educativas y herramientas actuales para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el laboratorio de química general a través de un proceso autorreflexivo y crítico con respecto a la praxis docente.

Conceptualización epistemológica de las estrategias pedagógicas

Para comprender qué son las estrategias pedagógicas, es necesario realizar una contextualización epistemológica abordando las bases teóricas y filosóficas que sustentan las prácticas educativas, además de cómo las teorías educativas se

transforman en estrategias concretas y efectivas para diferentes contextos, entre ellos el laboratorio de química general. Como punto de partida, es necesario definir qué es educación y pedagogía. En el caso de la educación, esta es entendida como el proceso mediante el cual la sociedad fomenta ya sea de manera intencional o indefinida, el crecimiento de sus individuos al interactuar con el medio social en el que se encuentran, provocando procesos de aprendizaje para lograr cambios duraderos en el comportamiento de las personas (Juliao, 2013). Esta definición evidencia que la educación es una práctica social en la que todas las personas son parte, pues de una u otra manera toman un rol asociado ya sea de manera directa o indirecta.

Con respecto a la pedagogía, su definición varía mucho dependiendo del autor que se consulte; sin embargo, se puede entender como la ciencia que estudia el problema de la educación y sus diferentes aspectos, también es concebida como un conjunto de saberes que se organizan disciplinariamente en lo referente a lo educativo (Di Caudo, 2013). Su desarrollo implica la sistematización de estos saberes, modelos, métodos y procedimientos hacia un objetivo concreto, tiene una naturaleza teórico-práctica y su función es la de orientar las prácticas educativas y cuenta con una mirada prospectiva de la educación; por lo tanto, está condicionada a la visión que el pedagogo tenga sobre esta última (Juliao, 2013). Debido a esto, la pedagogía posee un carácter teórico-práctico que no es concebido uno sin el otro, así como una interdisciplinariedad inherente al problema de la educación y es un eje transversal de todas las disciplinas.

En el proceso educativo, el rol del docente y del estudiante se encuentran en un constante diálogo, pues de manera continua, la enseñanza y el aprendizaje cambian de dirección y, por lo tanto, estos roles también. Adicionalmente, la mediación pedagógica se ve involucrada, ya que como mencionan Streck *et al.* (2008), para Freire esta representa un diálogo de distintas dimensiones, como la personal, cultural y social, dicho proceso permite que los educandos sean dirigidos al análisis de problemas y a una verdadera participación, convirtiéndose en una verdadera acción transformadora del mundo a través de diálogos reflexivos sobre la acción y la realidad. Dentro de la mediación pedagógica, se encuentra inmersa la praxis docente, se trata de una reflexión y acción indisoluble, constitutiva e imprescindible, que se entiende como todo acto que realiza el educador, al comprender una manera de interpretar la realidad y la práctica que proviene de esta perspectiva, dejando atrás la separación entre la teoría y la práctica, pues ambas se encuentran interrelacionadas (Masi, 2008; Streck *et al.*, 2008).

Uno de los principales propósitos de los docentes en su praxis es lograr que sus alumnos alcancen el aprendizaje significativo, este es aquel que permite que el estudiante relacione los conocimientos previos y nuevos con el fin de asignar un significado y posteriormente utilizar este conocimiento en otras situaciones de su vida; por lo tanto, se entiende como una estrategia que promueve aprendizajes con sentido y relacionados al contexto socioeducativo (Baque-Reyes y Portilla-Faican, 2021). Para las ciencias exactas y naturales, alcanzar este tipo de aprendizaje es necesario, pues se espera que los estudiantes sean capaces de aplicar sus conocimientos en sus labores cotidianas como profesionales.

En lo que respecta a la enseñanza de la química, debido a la abstracción de algunos conceptos y a las dimensiones de trabajo de esta disciplina (microscópico, macroscópico, simbólico, entre otros), la comprensión se ve comprometida en algunas ocasiones, al surgir el cuestionamiento que si con los modelos tradicionales, donde solamente se transmite y recibe información, se está alcanzando el aprendizaje significativo, ya que cada persona reconstruye los conocimientos adquiridos basándose en ideas y experiencias previas (Barraqué *et al.*, 2020). Lo anterior implica entonces la necesidad de un cambio de paradigma; una transformación que consiste en la redefinición de los principios básicos que estructuran el sistema educativo por parte de la sociedad a través de la implementación de modelos pedagógicos que favorezcan los tipos de aprendizajes deseados, enfocados en las necesidades de los estudiantes y que sean capaces de desarrollar otras habilidades como la autonomía o la reflexión crítica (Aguerrondo, 1999).

Una alternativa es el constructivismo, un cambio de paradigma que se fundamenta de otras teorías para contar con las herramientas que posibilitan la formación de los estudiantes en un mundo globalizado como el actual. Toma como base epistemológica la propuesta teórica de Piaget que aborda desde psicogenética la manera como se adquiere el conocimiento, así como la teoría genética sobre el desarrollo sociocultural de Vygotsky, cuyo enfoque genético sustenta este paradigma pues propone ideas similares a las de Piaget (Guerra, 2020). En laboratorio de química general, este tipo de teorías pueden ser aplicadas, de acuerdo con la investigación de Santos-Bonilla (2020), además, existen metodologías que emplean enfoques constructivistas, como la química basada en contexto; esta corresponde a la aplicación de la química a una situación del mundo real para luego ser utilizada como núcleo de enseñanza, lo que propicia la motivación e interés de los estudiantes para aprender química al relacionar los conceptos básicos de esta asignatura con la vida cotidiana de los estudiantes a través de asignaciones prelaboratorio.

Por último, para la aplicación de modelos como el constructivismo, es necesario la utilización de estrategias pedagógicas, estas corresponden a una serie de acciones aplicadas por los docentes para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes, brindando alternativas valiosas para el desarrollo de conocimientos y aprendizaje cognitivo en el estudiantado (Gamboa *et al.*, 2013). Para el desarrollo de estas estrategias, el docente diseña, selecciona, programa, y elabora los contenidos para aprender de acuerdo con las necesidades de aprendizaje y la población a la que van dirigidas, pues el propósito siempre será hacer más efectivo el proceso de enseñanza y aprendizaje (Lazo, 2012). Debido a lo anterior, es altamente recomendable que los profesores en su labor de mediación sepan identificar los intereses y diferencias de sus estudiantes, de manera que puedan contextualizar, diseñar o seleccionar las estrategias más acordes, por ejemplo, al aprovechar las vivencias cotidianas y conocimientos previos como punto de partida para introducir temáticas nuevas como las que conforman el programa de química general.

Reflexión en la praxis docente, ¿por qué implementar estrategias pedagógicas?

La transposición didáctica es una herramienta para ejercer la vigilancia epistemológica de los objetos de estudio, y permite la modificación de estos para que puedan ser designados como contenidos a enseñar, además, engloba aquellas creaciones didácticas que surgen a partir de la necesidad de la enseñanza (Chevallard, 2000). En el contexto de los laboratorios de química, la transformación de los saberes científicos en saberes enseñados ocurre muchas veces de manera espontánea gracias a la evidencia experimental, sin embargo, en pocas ocasiones se realiza un abordaje desde la relación didáctica entre docente, estudiante y contenido que conforman el sistema didáctico para analizar sistemáticamente los objetos de saber que serán convertidos en objetos a enseñar y finalmente, transformados en objetos de enseñanza (Cajamarca y Roa, 2017).

Dicha transformación es necesaria, pues el sistema didáctico se renueva constantemente en cada ciclo lectivo y al depender de un sistema aún más complejo como lo es la sociedad, se debe mantener regularmente un debate social acerca de las exigencias, cambios y desgastes de los diferentes saberes (Chevallard, 2000). Un ejemplo de esto son los textos de enseñanza científica, que corresponden al producto final del objeto de enseñanza ya que retratan desde la interpretación didáctica, pedagógica y epistemológica de los autores su versión de la ciencia, su intencionalidad y cómo ser enseñada; no obstante, muchas veces se dejan de lado factores socioculturales, políticos y económicos,

al generar una concepción estandarizada e invariable de la ciencia (Herreño *et al.*, 2010). Por este motivo, dichos recursos deben ser usados desde una mirada crítica en complemento con estrategias didácticas que contextualicen esos conocimientos a la sociedad actual y sin las limitaciones inherentes a su formación.

Así como la transposición didáctica se enfoca en la transformación de los saberes, existen otros conceptos que refuerzan la idea de desarrollar el potencial de los estudiantes, entre ellos se encuentra la zona de desarrollo próximo (ZDP) propuesta por Vygotsky (2009) en su teoría del constructivismo social, esta delimita tres zonas de desarrollo que ponen en perspectiva para el docente las distancias existentes entre las habilidades del estudiante y el potencial que pueden alcanzar por medio de su guía. Este concepto ha sido estudiado durante años e inclusive algunas investigaciones, como la de Ruiz (2015), han logrado comprobar de manera experimental su existencia en la educación superior, por medio de la exposición de grupos de estudiantes a situaciones de apoyo didáctico y ausencia de este en la resolución de problemas, encontrando una ocurrencia positiva para aquellos discentes que si recibieron apoyo didáctico con respecto a los que no.

El hecho de que existan distancias entre el desarrollo real y potencial del estudiante refuerza la necesidad de aplicar procesos de andamiaje, estos dentro de la ZDP facilitan a través de la planeación didáctica que los estudiantes construyan socialmente conocimientos y puedan establecer estructuras mentales para desarrollar aprendizajes más complejos, al ser las estrategias didácticas parte de estos andamios que el docente debe organizar para su proceso de mediación y que le propicie la internalización (Gamboa, 2019). Una de las características clave en el andamiaje corresponde a la contingencia, donde a través de estrategias de diagnóstico e intervención, el profesor recopila información para decidir si conoce suficiente acerca de las concepciones actuales de sus estudiantes y posteriormente en una segunda fase del proceso, verificar si entendió correctamente los contenidos (Parra *et al.*, 2017).

En muchas ocasiones, los estudiantes en el laboratorio no logran relacionar los conceptos teóricos y los fenómenos observados durante las prácticas; esto representa una problemática para el proceso de aprendizaje. Como solución a esta situación, es necesario comprender la construcción de conocimientos en la actualidad, pues los textos lineales como los libros tradicionales han pasado a un segundo plano para dar espacio al hipertexto; una versión donde prevalece el factor visual como una imagen con componente escrito pero también sonoro o musical al hacer un clic, que ofrece mayor libertad para modificar la direccionalidad e interés de la información a través de recursos visuales y

auditivos, una transición que agrega valor a las metodologías tradicionales, sumando y enriqueciendo lo que se ha hecho desde hace bastante tiempo atrás (Rousserie *et al.*, 2014). Adicionalmente, el andamiaje puede ser aprovechado para promover la participación dentro del laboratorio, modificando las tareas “complejas” para que sean más accesibles y manejables dentro de la ZDP (Crujeiras y Jiménez, 2018).

La implementación de mejoras a la ejecución de las prácticas de laboratorio fomenta también el desarrollo de nuevas competencias, ya que además de los conocimientos duros inherentes a la química general; un estudiante de cualquier carrera de corte científico requiere desarrollar durante su formación académica habilidades de pensamiento científico que le permitan la resolución de problemas y el uso del pensamiento crítico. Estas habilidades de pensamiento repercuten de manera directa en el tipo de pensamiento de los discentes y viceversa, por lo tanto, el docente puede utilizarlas como guía para planificar de manera efectiva las actividades educativas a realizar durante las prácticas, aprovechando el laboratorio como un espacio idóneo para la construcción de estas habilidades a través del uso equilibrado y adecuado de estrategias didácticas (Reyes *et al.*, 2019).

Finalmente, para la implementación de habilidades de pensamiento, es recomendable realizar modificaciones de tipo metodológico. De acuerdo con la investigación de Llanes *et al.* (2020), al realizar cambios a las guías didácticas de teoría y laboratorio para la presentación de contenidos, fue posible favorecer el aprendizaje de los estudiantes en lo referente a la descripción y fundamentación, además de incorporar en diferentes grados de profundidad habilidades básicas pertinentes al curso. Otro ejemplo de modificaciones metodológicas es el diseño de instrumentos diagnósticos para conocer el grado de desarrollo de habilidades de pensamiento a través de la asignación de mini proyectos de laboratorio enfocados en estudios de caso, estos plantean una problemática sobre un determinado tema la cual los estudiantes deberán investigar exhaustivamente y buscar una solución experimental en el laboratorio, teniendo una gran incidencia en el desarrollo de habilidades asociadas al pensamiento crítico para poblaciones con un bajo nivel de conocimientos previos (Rodríguez *et al.*, 2020).

Uso de estrategias pedagógicas: retos y oportunidades en el contexto de la enseñanza de la química

En el contexto de la enseñanza de la química en educación superior, existen diversos desafíos por superar, entre ellos se encuentran el rezago académico y de conocimientos previos en los estudiantes, la falta de motivación, malos hábitos de estudio y poco tiempo para abarcar todos los contenidos. Las altas tasas de reprobación en los cursos universitarios de química evidencian esta

problemática, resaltando a la necesidad de emplear estrategias didácticas para favorecer el aprendizaje (Lazo, 2012). Además, se debe reflexionar sobre la relación docente-alumno-conocimiento para comprender que la educación es un proceso integral donde los roles han cambiado con el tiempo y el enfoque debe ser dirigido hacia el estudiante como protagonista de su propio proceso de aprendizaje (Sandoval et al., 2013).

Otro gran reto que enfrentó la educación en años recientes corresponde a la pandemia de COVID-19, la cual, debido a una transición acelerada y con poca planificación hacia la enseñanza a distancia, provocó una afectación significativa de la educación en todo el mundo, principalmente en cursos prácticos como lo son los laboratorios presenciales (Salinas y Pérez, 2023). Esta situación de emergencia evidenció además una serie de problemáticas que se fueron consolidando durante años, como la falta de conectividad y acceso a internet en muchas zonas del país, desactualización docente frente al uso de tecnologías emergentes y falta de experiencia en uso de entornos virtuales de aprendizaje (Rivera et al., 2021).

Dichos retos ponen en perspectiva la necesidad de seleccionar estrategias didácticas adecuadas para el contexto actual que viven los estudiantes en cursos prácticos como los laboratorios, pues la educación ha sido permeada con múltiples avances tecnológicos, entre ellos la mediación a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC); un conjunto de tecnologías que facilitan el acceso y tratamiento de la información de diferentes maneras (texto, imágenes, sonidos, entre otros), para asociar aprendizajes teóricos y prácticos, y explorar alternativas como el uso de la virtualidad de manera activa, captando la atención e interés de los estudiantes mientras se promueve el conocimiento propio de esta disciplina (Belloch, 2011; Largo-Taborda et al., 2022).

Adicionalmente, las TIC permiten mediar en espacios fuera del tiempo de clase para un mayor acompañamiento del estudiante a través de metodologías que integran este tipo de tecnologías desde su concepción, rompiendo así con los esquemas tradicionales (Chong-Baque y Marcillo-García, 2020). Dentro de este proceso de selección, es fundamental comprender las necesidades del estudiantado respecto a desafíos inherentes al curso, así como tomar en cuenta la adecuada planificación y diseño de experiencias de aprendizaje, en ese sentido, un punto de partida es la constante revisión bibliográfica para conocer las tendencias actuales en cuanto al uso de estrategias didácticas tanto en modalidad presencial como virtual (Rivera et al., 2023).

En la investigación de Ciriaco et al. (2020) se realizó una identificación de las tendencias educativas asociadas a la enseñanza de la química, en la cual se encontraron tres ejes principales: el trabajo práctico de laboratorio, la

interdisciplinariedad y el lenguaje químico. Estas reflejan las líneas de investigación y problemas educativos que han sido tratados en otras investigaciones educativas de acuerdo con lo investigado por estos autores, al brindar un panorama claro sobre hacia donde se están dirigiendo los intereses de la comunidad científica, un insumo en definitiva valioso para poder conocer cuáles son las estrategias didácticas que acompañan a estas investigaciones ya consolidadas. No obstante, para que sean consideradas estrategias actuales, deben ser capaces de integrar a docentes, estudiantes, contenidos, contexto y metodología de manera eficiente partiendo del desarrollo de tecnologías aplicadas a espacios de clase (Rivera *et al.*, 2023).

La incorporación de tecnologías promueve el desarrollo de teorías y modelos pedagógicos, al favorecer el desarrollo de competencias, nuevas maneras de enseñar, comunicar y explorar conocimiento, pues al estar el mundo en constante cambio, el proceso educativo también debe de adaptarse, invitando a los docentes a promover espacios innovadores para satisfacer las expectativas de los estudiantes y cumplir con los objetivos de aprendizaje. Además, la utilización de estrategias didácticas apoyadas con herramientas TIC se desarrolla la autonomía, responsabilidad e independencia por parte del estudiante, pues favorecen la construcción de su propio aprendizaje en escenarios que propicien el desarrollo cognitivo (Largo-Taborda *et al.*, 2022). Todas estas ventajas corresponden a oportunidades potenciales que se enmarcan en el contexto de la enseñanza de la química, la cual gracias a sus amplias aplicaciones prácticas facilita la incorporación múltiples estrategias que se pueden aprovechar para complementar el tiempo efectivo dentro del aula.

Sin embargo, es recomendable que el uso de estrategias didácticas sea acompañado de capacitación docente, la cual consiste en un proceso educativo corto y sistemático para que las personas involucradas puedan aprender conocimientos específicos tanto de la disciplina en la que se especializan, como de la pedagógica en el caso de la labor docente (Zúñiga-Meléndez *et al.*, 2020). Su importancia radica en que, producto del dinamismo tecnológico, capacitarse es esencial para mejorar la calidad a nivel institucional, además, estos avances acelerados pueden provocar una desactualización del docente frente a las herramientas tecnológicas disponibles, dificultando su praxis docente en lo que respecta a la adaptación a las nuevas tendencias (Rivera *et al.*, 2023).

Para el diseño de estos espacios, es necesario conocer también las características del público meta; de acuerdo con Lorenzo (2012), hay seis aspectos claves para una efectiva capacitación en el contexto de la química, estos son el conocimiento disciplinar, la didáctica de la química, la formación continua, la practicidad del quehacer docente, la vinculación a la investigación y el contexto educativo, todos puntos críticos para que la capacitación resultante

sea efectiva, contextualizada, pedagógica y aplicable para los docentes que la cursen. Adicionalmente, el uso metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas (ABP), que es definida como una estrategia para el desarrollo de habilidades de pensamiento a través de la resolución de problemas y la toma de decisiones en una situación de conflicto para provocar cambios metodológicos en el estudiante, el aprendizaje colaborativo; una modalidad del aprendizaje social producto de la interacción entre pares y tutores, o el uso de TIC, se enriquece aún más la experiencia del grupo por capacitar alcanzando el aprendizaje significativo a través de situaciones de desequilibrio cognitivo que requieren el planteamiento de interrogantes e indagación bibliográfica (García y Occelli, 2012).

Finalmente, los cambios curriculares de los últimos tiempos han provocado que los programas de curso se hayan flexibilizado al requerir de una eventual adaptación; esto invita a reflexionar acerca de la necesidad de actualización que tienen los docentes para responder a las demandas actuales de la educación, pues cualquier reformulación curricular deber ser acompañada por un cambio en la formación de los profesores para que sean capaces de incluir nuevas metodologías de aprendizaje a través de la indagación y contextualización (Zúñiga-Meléndez *et al.*, 2020). No obstante, hay que tomar en cuenta que en múltiples ocasiones los docentes pierden el interés por capacitarse por experiencias previas negativas, además de que se les dificulta encontrar espacios producto de una carga académica densa; por lo tanto, dentro de esa flexibilidad curricular, es fundamental habilitar espacios de capacitación continua para así contar con un respaldo desde la gestión académica en la mejora de sus prácticas docentes sin tener repercusiones negativas.

Educación virtual y uso de tecnologías emergentes

Existe una amplia variedad estrategias pedagógicas que pueden ser utilizadas en la mediación pedagógica de los laboratorios de química general. Una de las más conocidas actualmente es el aula invertida, esta metodología fue creada por dos profesores de química de secundaria y sobresale por enfocar el tiempo de clase exclusivamente a actividades dinámicas e interactivas, al reubicar los contenidos teóricos a ser consultados de manera previa en espacios fuera de clase (Almendros *et al.*, 2021). Otra ventaja es su compatibilidad con la dinámica del laboratorio, que consta de tres momentos de trabajo: previo, durante y posterior a la práctica, al ser el aula invertida una estrategia ideal para cubrir los espacios pre y post laboratorio pues estos se desarrollan fuera del tiempo estándar de clase.

El aula invertida también se puede combinar con otras estrategias pedagógicas, como por ejemplo el trabajo colaborativo, el cual corresponde a un proceso de interdependencia entre miembros del grupo donde se aprovechan las

distintas habilidades y responsabilidades individuales de cada integrante para contribuir al alcance de una meta común; de esta manera, se alcanza un mayor aprendizaje en comparación a si hubieran trabajado individualmente, debido a que gracias a la interacción con los integrantes del equipo es posible contrastar puntos de vista para la generación de nuevos conocimientos (Almendros *et al.*, 2021). Estas estrategias brindan la oportunidad a los estudiantes de acceder constantemente a los contenidos facilitados por los profesores, otorgando mayor control y responsabilidad de sus procesos y fomentando el aprendizaje autónomo (Balverdi *et al.*, 2020). No obstante, en este último aspecto, puede presentarse cierta resistencia y mayor apego a la metodología tradicional por parte de los estudiantes como consecuencia de la costumbre y poca implicación que representa.

Un ejemplo aplicado de estas estrategias es el que mencionan Rico-Santos y Quintana-Montesdeoca (2024) en su investigación, donde implementaron el aula invertida en las prácticas de laboratorio de un curso básico de química a través de la virtualidad. La estrategia que utilizaron se enfocó en designar toda la etapa previa al laboratorio como trabajo autónomo apoyado con una guía de trabajo y videos sobre las técnicas instrumentales a través de una plataforma virtual, encontrando como principales resultados una mejora en el rendimiento académico y buena aceptación de la estrategia por parte del estudiantado, concluyeron que el aula invertida fomenta la autonomía, confianza y motivación de los estudiantes dentro del laboratorio (Rico-Santos y Quintana-Montesdeoca, 2024). Cabe resaltar que esta dinámica se llevó a cabo a través de Moodle, una plataforma tecnológica de aprendizaje que pertenece a un tipo de herramientas que permiten administrar el conocimiento y los aprendizajes de los estudiantes a través de la mediación pedagógica, una elección muy acertada pues da la posibilidad de crear un entorno virtual donde el estudiante pueda acceder a los recursos diseñados por el docente de forma interactiva (Calderón-Meléndez, 2020).

Los laboratorios virtuales también han ganado popularidad en años recientes, principalmente durante la pandemia. Estos se basan en simuladores y softwares especializados que replican las condiciones que se tendrían durante un laboratorio presencial con la finalidad de preparar a los estudiantes para que adquieran habilidades y técnicas que utilizarán eventualmente con la ventaja de poder realizar prácticas ilimitadas y autoevaluarse (Rodríguez-Rivero *et al.*, 2014). Con los avances tecnológicos actuales, los docentes tienen la posibilidad de aprovechar este tipo de herramientas para que sus estudiantes puedan evolucionar sus procesos académicos a través de la adquisición y aplicación de conocimientos científicos cotidianos en espacios digitales que busquen emular la

realidad de la química experimental, eso sí, no se debe perder de vista la necesidad de superar brechas como el aprender a su propio ritmo de manera asincrónica (Marín *et al.*, 2017). Por lo tanto, es fundamental contextualizar los procesos de aprendizaje al entorno virtual para el que están siendo diseñados.

También es posible diseñar laboratorios virtuales al utilizar la indagación científica; esta estrategia se basa en el desarrollo de habilidades de pensamiento científico a través de la construcción autónoma de conocimiento con el objetivo de alcanzar el aprendizaje significativo, así como una mejor comprensión de los conceptos científicos (Cristobal y García, 2013). Se promueve una mayor interactividad entre el estudiante, profesor y la propia práctica del laboratorio pues las propuestas pueden aprovechar el entorno que rodea al estudiante como su casa o herramientas sencillas para diseñar una práctica completa. Consta de cuatro pasos: focalización, exploración, reflexión y aplicación; se inicia con la recolección de información aprovechando los sentidos humanos básicos y termina dirigiendo al estudiante a llevar a cabo su investigación con descubrimientos propios, además durante el proceso, la práctica transforma al docente en un aprendiz y viceversa, de manera que se construye el conocimiento en conjunto (Cristobal y García, 2013).

Por último, es importante mencionar el papel de la educación virtual y el auge que ha tenido en años recientes. Esta surge de la evolución de la educación a distancia, se diferencia gracias a que la instrucción, metodología y didáctica se deben estructurar con cuidado para que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos de aprendizaje y las competencias definidas para cada asignatura, tomando en cuenta el público meta por factores como las brechas de conocimiento y acceso a las TIC lo cual varía el grado de aceptación de estos métodos virtuales (Calderón-Meléndez, 2020). En la educación virtual la capacitación docente es un factor clave para la formación de entornos virtuales pues toda clase, material o herramienta aplicada requiere cumplir con el currículo establecido para esta modalidad, además de evaluar los aprendizajes satisfactoriamente, lo anterior puede ser extrapolado al contexto de los laboratorios de química en el sentido de que se requiere capacitación docente para poder plantear y aplicar por ejemplo un laboratorio virtual.

El laboratorio de Química General y el DUA: revisión curricular

Se espera que el laboratorio de química sea un espacio inclusivo, capaz de asegurar a los estudiantes el desarrollo de técnicas básicas instrumentales y pensamiento crítico en igualdad de oportunidades. Con el tiempo, han surgido propuestas aplicables a diferentes ámbitos, las cuales promueven la diversidad considerando la variabilidad y diferencias de los estudiantes, una de ellas es el diseño universal para el aprendizaje (DUA), el cual brinda un marco teórico y

práctico para que la intervención educativa sea capaz de atender desde una perspectiva inclusiva la disciplina a la que está siendo aplicada (Alba, 2019). En la educación superior, es cada vez más común encontrar estudiantes con diversidad funcional y es una realidad que muchos docentes no están preparados para atender las posibles situaciones particulares que puedan surgir; sin embargo, la aplicación del DUA puede facilitar la preparación del currículo para que sean capaces de atender de manera preventiva y no correctiva las necesidades específicas de cada estudiante (Scanlon *et al.*, 2018).

La aplicación del DUA requiere entonces de una exhaustiva revisión curricular, pues es desde el currículo que surgen las barreras que impiden a los estudiantes ser capaces de alcanzar los niveles de aprendizaje esperados, producto de una estructura única, rígida y que no considera las particularidades de cada persona (Alba, 2019). Para realizar dicha revisión, el DUA propone el análisis de tres principios fundamentales como lo son la implicación, la representación y la acción-expresión (García *et al.*, 2020). Al aplicar estos principios con sus respectivas pautas, es posible repensar desde una óptica alternativa donde el estudiante no se debe adaptar al currículo, sino todo lo contrario, pues este desde su concepción está diseñado para poder enfrentar y suplir las distintas necesidades que la población estudiantil puede presentar.

Ahora bien, ¿cómo puede el DUA ser aplicado dentro del laboratorio de química general? Pues es común encontrar una estructura curricular estandarizada y difícil de modificar debido a la poca posibilidad de variación en los procedimientos clásicos de laboratorio. Para esto, cada una de las pautas dentro de los principios DUA brinda una serie de puntos de verificación con propuestas didácticas concretas basadas en estrategias de aprendizaje inclusivas dependiendo de la finalidad que se quiera buscar con cada principio (Alba, 2019). Un ejemplo corresponde al presentado en la investigación de García *et al.* (2020), donde se aplica la metodología DUA en diferentes cursos de la carrera de geología, entre ellos química general, se recolectaron las pautas concretas tras la aplicación del DUA y posteriormente con la ayuda de la Taxonomía de Bloom (el cual es un modelo utilizado para identificar y evaluar los aprendizajes), se sistematizaron diferentes consideraciones respecto a los procesos cognitivos que se activaron en distintos momentos del proceso de aprendizaje (García *et al.*, 2020).

Otras investigaciones reflejan resultados interesantes en cuanto a la aplicación del DUA en contextos asociados a la enseñanza de la química, de acuerdo con la investigación de Berenguer-Murcia *et al.* (2019), la adaptación de material didáctico para las asignaturas de química ha sido útil en usuarios con diversidad funcional, siendo de gran ayuda alternativas como el uso de modelos 3D, sitios web de apoyo y fuentes de letra específicas, pues al trabajar de manera

autónoma, estos materiales resultan en un gran apoyo. Este tipo de iniciativas fomenta una educación inclusiva y universal; en el caso del laboratorio, esta accesibilidad e inclusión se vuelve aún más necesaria pues pueden ser la clave para que algunos estudiantes puedan disfrutar de una experiencia de aprendizaje igual a la del resto de alumnos. Además, permiten crear gradualmente una conciencia colectiva respecto a la implementación de criterios DUA, de los cuales todas las personas pueden aprovechar para la mejora del aprendizaje, ejemplo de esto se encuentran las adaptaciones espaciales de puestos de trabajo, uso de material adaptado y documentación disponible en distintos formatos (Torregrosa *et al.*, 2017).

Adicionalmente, se espera que la concepción del currículo en los cursos de laboratorio de química general esté fundamentada en los principios del DUA, desde la selección del material que lo conformará como lo son libros y bibliografía especializada hasta el manual de laboratorio utilizado para impartir las prácticas de laboratorio, de manera que el contenido cumpla con los puntos de control estipulados en la metodología; sin embargo, pocas veces esto ocurre y también son pocas las investigaciones enfocadas en revisar si esta necesidad se está cumpliendo (Scanlon *et al.*, 2018). Por lo tanto, un buen punto de partida para la mejora curricular en la enseñanza de la química es la revisión desde la accesibilidad e inclusión del contenido utilizado para impartir los cursos, para que aquellos que no cumplan con los requerimientos mínimos sean adaptados utilizando por ejemplo apoyo audiovisual, distintos idiomas y alternativas para captar la atención del estudiante (Scanlon *et al.*, 2018).

Finalmente, a modo de retomar lo abordado en las secciones anteriores, en la educación virtual, también resulta esencial mantener un currículo pertinente, actualizado y en sintonía con el DUA. Toda estrategia virtualizada debe responder a los objetivos diseñados en el currículo del curso, pero también es una buena práctica el adoptar este diseño en cada uno de los elementos que componen al curso virtual; por lo tanto, se requiere que exista una buena comunicación entre quienes diseñan contenido educativo y quienes diseñan el currículo, este debe de ser aplicado desde el diseño curricular y hasta en los procesos de retroalimentación del aprendizaje, además se recomienda que los resultados de aprendizaje se orienten hacia el alcance de las competencias y objetivos (Calderón-Meléndez, 2020). A través de esta comunicación, es posible que toda la institución educativa trabaje con un norte en común y para efectos de futuras modificaciones curriculares, el proceso resulta más sencillo pues tanto académicos, administrativos y autoridades superiores comprenden la importancia de este tipo de diseños instruccionales.

Conclusiones

Las estrategias pedagógicas son un insumo valioso para la mediación dentro de los laboratorios de química, gracias al carácter teórico-práctico de la pedagogía, estas se adaptan adecuadamente a las exigencias que este tipo de cursos poseen en cuanto a la sistematización de los saberes teóricos y su comprobación a través de la experimentación, orientando el proceso educativo. A su vez facilitan el diálogo entre docente y estudiante pues las metodologías que plantean promueven el entendimiento de las necesidades de ambas partes a través de aprendizajes con sentido y significativos. Es por medio de esta contextualización que el docente adquiere los insumos para planificar, diseñar y aplicar las estrategias más acordes, apoyándose en diferentes modelos pedagógicos para el desarrollo cognitivo de sus estudiantes.

Dentro del laboratorio, ocurre una constante transformación de saberes; durante este proceso, el apoyo de las estrategias pedagógicas optimiza el aprendizaje de los estudiantes evidenciando la importancia de su utilización, por ejemplo, al aplicar la transposición didáctica y otros conceptos asociados como el andamiaje para construir conocimientos complejos a partir de las ideas previas que cada estudiante posee dependiendo del entorno donde se desarrollaron. Bajo la misma línea, también se favorece el desarrollo de competencias y habilidades de pensamiento, las cuales son fundamentales para el desarrollo de los futuros profesionales que cursan las distintas carreras científicas, no obstante, esto requiere en la mayoría de los casos de modificaciones metodológicas como el diseño de material didáctico con el objetivo de potenciar el pensamiento crítico.

Las altas tasas de reprobación producto de falta de motivación, malos hábitos de estudio, entre otros factores, así como la acelerada transición hacia la educación a distancia, reflejan algunos de los desafíos que enfrenta la enseñanza de la química en la educación superior. Una oportunidad para mitigar estas situaciones es la integración de las TIC y las estrategias pedagógicas para aprovechar las posibilidades que brinda la virtualidad en la mejora de la experiencia de aprendizaje. Este proceso conlleva la creación de espacios innovadores que cumplan con los objetivos de aprendizaje, así como la promoción de capacitación docente para poder responder a las demandas actuales de la educación y de esta manera favorecer la flexibilidad curricular y la mejora continua.

Metodologías activas como el aula invertida, el trabajo colaborativo o la indagación científica permiten poner en práctica las propuestas provenientes de modelos pedagógicos como el constructivismo a través del desarrollo del aprendizaje autónomo, autogestión y responsabilidad en los estudiantes por sus

propios procesos de aprendizaje, convirtiéndolos en protagonistas de dicho proceso. Adicionalmente, la educación virtual representa una opción para mediar en espacios asincrónicos y a distancia, al brindar opciones como los laboratorios virtuales o simuladores que emulan prácticas experimentales reales, dando la capacidad de repetir constantemente técnicas instrumentales específicas, una situación que en la presencialidad no es posible de realizar por falta de tiempo o espacio físico.

Finalmente, para que el laboratorio de química sea un espacio con igualdad de oportunidades y que respete la diversidad de los estudiantes, es prioritario realizar continuas revisiones curriculares para eventualmente proceder con actualizaciones formales, diseños como el DUA facilitan esta transición al dar las pautas a seguir para atender de manera preventiva y no correctiva las necesidades de toda la población estudiantil. Dentro del laboratorio, un punto de partida es la adaptación del espacio físico bajo los principios de este diseño, así como del material didáctico, pues esto podría ser la diferencia para que un estudiante tenga una experiencia de aprendizaje igual a la del resto de sus compañeros o no, además de sensibilizar a la población sobre la necesidad de este tipo de iniciativas.

Referencias

- Alba, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. *Participación Educativa*, 6(9), 55-68. <https://www.educacionfpydeportes.gob.es/dam/jcr:c8e7d35c-c3aa-483d-ba2e-68c22fad7e42/pe-n9-art04-carmen-alba.pdf>
- Aguerrondo, I. (1999). *El nuevo paradigma de la educación para el siglo XXI*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Almendros, P., Montoya, M. y Pablo-Lerchundi, I. (2021). Aula invertida y trabajo colaborativo en química. *Educación Química*, 32(4), 142-153. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2021.5.78412>
- Balverdi, C. V., Balverdi, M. D. P., Marchisio, P. F. y Sales, A. M. (2020). El modelo “clase invertida” en química analítica. *Educación Química*, 31(3), 15-26. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/70250>
- Barraqué, F., Sampaolesi, S., Briand, L. E. y Vetere, V. (2020). La enseñanza de la química durante el primer año de la universidad: el estudiante como protagonista de un aprendizaje significativo. *Educación Química*, 32(1), 58-73. <https://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v32n1/0187-893X-eq-32-01-58.pdf>
- Belloch, C. O. (2011). *Las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje*. <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>

- Baque-Reyes, G. R. y Portilla-Faican, G. I. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista Científico-Profesional*, 6(5), 75-86. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2632/html>
- Berenguer-Murcia, Á., Torregrosa, R., Molina, M., Lillo-Rodenas, M. A., Silvestre-Albero, J., Quílez-Bermejo, J., Martínez, I., Vilaplana-Ortego, E., Cornejo, O., Martínez, D., Fernández-Gil, J. M., Coma, R. y Sánchez, M. (2019). *Evaluación de contenido y materiales docentes, basados en el diseño universal para el aprendizaje, utilizables en diversos niveles de enseñanza*. Octaedro.
- Cajamarca, A. C. y Roa, R. (2017). Algunos antecedentes de investigación sobre transposición didáctica. *Bio-grafía*, 10(19) 764-770. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/7207>
- Calderón-Meléndez, A. (2020). Elementos clave de la virtualidad en la educación superior. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 11(2), 80-104. <https://doi.org/10.22458/caes.v11i2.3322>
- Chevallard, Y. (2000). *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado* (C. Gilman, Trad.). Aique Grupo Editor. (Trabajo original publicado en 1991).
- Chong-Baque, P. G. y Marcillo-García, C. E. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 56-77. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1274>
- Ciriaco, A. S., Jones, N. B. y Pereyra, M. V. (2020). Revisión bibliográfica sistematizada: Tendencias y cambios en la enseñanza de la química argentina. *Educación en la Química*, 26(02), 139-152. <https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edentlaq/article/view/80>
- Cristobal, C. M. y García, H. A. (2013). La indagación científica para la enseñanza de las ciencias. *Horizonte de la Ciencia*, 3(5), 99-104. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5420523>
- Crujeiras, B. y Jiménez, M. P. (2018). Influencia de distintas estrategias de andamiaje para promover la participación del alumnado de secundaria en las prácticas científicas. *Enseñanza de las Ciencias*, 36(2), 23-42. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/342047>
- Di Caudo, M. V. (2013). La ciencia pedagógica: construcciones, disputas, desafíos. *Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*, 14, 33-50. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846099003.pdf>
- Gamboa, M. C., García, Y. y Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de Investigaciones UNAD*, 12(1), 101-128. <https://doi.org/10.22490/25391887.1162>

- Gamboa, M. E. (2019). La zona de desarrollo próximo como base de la pedagogía desarrolladora. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10(4), 33-50. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/910>
- García, L. y Occelli, M. (2012). Argumentar en la formación profesional continua: un curso de capacitación para docentes de biología y química. *RILL Nueva Época, Prácticas Discursivas a través de las Disciplinas*, 17(1/2). <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/242924>
- García, A., Fesharaki, O., Iglesias, N., Herrero, S., Fajardo, P., Hervella, A. B., de Francisco, V., García, V. y Sánchez, B. (2020). Importancia del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): caso de estudio en la enseñanza de las ciencias de la Tierra. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(2), 155-155. <https://www.raco.cat/index.php/ECT/article/view/383650>
- Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 2(77), 1-21. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>
- Juliao, C. G. (2013). *Una pedagogía praxeológica*. UNIMINUTO: Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/62436eb2-deba-4d0f-be3c-c8dea002f48a/content>
- Herreño, J. I., Gallego, R. y Pérez, R. (2010). Transposición didáctica del modelo científico de Lewis-Langmuir. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7(2), 527-543. <https://www.redalyc.org/pdf/920/92013012005.pdf>
- Largo-Taborda, W. A., Zuluaga-Giraldo, J. I., López, M. X. y Grajales, Y. F. (2022). Enseñanza de la química mediada por TIC: Un cambio de paradigma en una educación en emergencia. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 15(2). <https://doi.org/10.15332/25005421.6527>
- Lazo, L. (2012). Estrategia para la enseñanza y el aprendizaje de la química general para estudiantes de primer año de universidad. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 12(23), 66-89. <https://revistas.umce.cl/index.php/dialogoseducativos/article/view/1061>
- Llanes, M. J., Molina, M. R. y Aguado, M. I. (2020). Cambio metodológico para favorecer el aprendizaje de la química general. *Revista Varela*, 20(55), 130-144. <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/52>
- Lorenzo, M. G. (2012). Los formadores de profesores: el desafío de enseñar enseñando. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16, 2-9. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/198810>
- Marín, L. T., Marín, C. P. y Ospina, J. S. (2017). Laboratorio virtual de química: Una experiencia de diseño interdisciplinar. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 51, 98-110. <https://www.redalyc.org/pdf/1942/194252398007.pdf>

- Masi, A. (2008). El concepto de praxis en Paulo Freire. En M. Godotti, M. V. Gomez, J. Mafra y A. Fernandes (comps.), *Paulo Freire. Contribuciones para la pedagogía* (pp. 75-82). CLACSO. <https://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/freire/09Masi.pdf>
- Parra, W., Delgado, F., Lombana, C. y Zuluaga, A. (2017). Patrones de enseñanza contingente en la interacción profesor-estudiante en una clase de química en educación superior. *Enseñanza de las Ciencias, Extra*, 2839-2844. <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/336969/0>
- Reyes, F. D. M., Cafaggi, C. E. y Llano, M. G. (2019). Evaluación y aprendizaje basado en habilidades de pensamiento en un curso de laboratorio de química general. *Educación Química*, 30(3), 79-91. <https://revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/69402>
- Rico-Santos, M. y Quintana-Montesdeoca, M. D. P. (2024). Implantación del aula invertida en las prácticas de laboratorio de una asignatura básica de química. *REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 23(51), 313-331. <https://doi.org/10.21703/rexe.v23i51.2070>
- Rivera, H. S., Ontiano, N. M. y Goicoechea, E. D. S. (2023). Estrategias didácticas de la educación virtual universitaria: revisión sistemática. *EduTec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 83, 120-134. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2683>
- Rivera, P., Sánchez, E. y Cortés, B. (2021). La disrupción de lo presencial a lo virtual: Percepciones de los directores de docencia sobre el uso de plataformas digitales en contexto de pandemia en una universidad del norte de Chile. *Páginas de Educación*, 14(2), 77-95. <https://doi.org/10.22235/pe.v14i2.2607>
- Rodríguez, R., Casas, J. A. y Martínez, D. E. (2020). Laboratorio de química bajo contexto: Insumo para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. *TED: Tecné, Episteme y Didaxis*, 47, 33-52. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/TED/article/view/11334>
- Rodríguez-Rivero, Y., Molina-Padrón, V., Martínez-Rodríguez, M. y Molina-Rodríguez, J. (2014). El proceso enseñanza-aprendizaje de la química general con el empleo de laboratorios virtuales. *Avances en Ciencias e Ingeniería*, 5(1), 67-79. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323630173007>
- Rousserie, H. F., Martinez, H. J., Subovich, G. y Cives, H. R. (2014). Innovación de andamiajes en el laboratorio de química general para el aprovechamiento de los recursos tecnológicos. *Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología*, 5(1), 44-55. <https://exactas.unca.edu.ar/riecyt/VOL%205%20NUM%201/4%20%20D%20%20SI%203%2013%20CON11-27.pdf>

- Ruiz, C. (2015). Hacia una comprobación experimental de la zona de desarrollo próximo de Vigotsky. *CIENCIA ergo-sum*, 22(2), 167-171. <https://www.redalyc.org/pdf/104/10439327009.pdf>
- Salinas, V. y Pérez, J. (2023). Desafíos de la enseñanza de química en pandemia COVID-19: ventajas y limitaciones. *Revista Innova Educación*, 5(4), 65-82. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.05v.004>
- Sandoval, M. J., Mandolesi, M. E. y Cura, R. O. (2013). Estrategias didácticas para la enseñanza de la química en la educación superior. *Educación y Educadores*, 16(1), 126-138. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83428614007.pdf>
- Santos-Bonilla, M. A. (2020). *La enseñanza de la química basada en contexto como elemento motivador en el laboratorio de química general I: un estudio de caso a nivel universitario* [Tesis de doctorado, Universidad de Puerto Rico]. ProQuest. <https://www.proquest.com/docview/2427313697?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true&sourcetype=Dissertations%20&%20Theses>
- Scanlon, E., Legron-Rodriguez, T., Schreffler, J., Ibadlit, E., Vasquez, E. y Chini, J. J. (2018). Postsecondary chemistry curricula and universal design for learning: planning for variations in learners' abilities, needs, and interests. *Chemistry Education Research and Practice*, 19(4), 1216-1239. <https://doi.org/10.1039/C8RP00095F>
- Streck, D. R., Redin, E. y Zitkoski, J. J. (2008). *Diccionario Paulo Freire* (2a ed.). Auténtica Editorial. <https://www.clacso.org/en/diccionario-paulo-freire/>
- Torregrosa, R., Molina, M., Lillo, M. A., Silvestre, J., Berenguer, Á., Martínez, I., Vilaplana, E., Cornejo, O., Martínez, D., Fernández, J. M. y Martínez, F. (2017). Diseño de espacios y materiales docentes accesibles para su utilización en prácticas de asignaturas de química inorgánica. En R. Roig-Vila (Ed.), *Investigación en docencia universitaria: diseñando el futuro a partir de la innovación educativa* (pp. 839-848). Octaedro. <http://hdl.handle.net/10045/71081>
- Vygotsky, L. (2009). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (S. Furió, Trad.). Crítica. (Trabajo original publicado en 1978)
- Zúñiga-Meléndez, A., Durán-Apuy, A., Chavarría-Vásquez, J., Gamboa-Araya, R., Carballo-Arce, A. F., Vargas-González, X., Campos-Quesada, N., Sevilla-Solano, C. y Torres-Salas, I. (2020). Diagnóstico de las necesidades de capacitación de docentes de biología, química, física y matemática, en áreas disciplinares, pedagógicas y uso de las tecnologías para la promoción de habilidades de pensamiento científico. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 1-29. <https://doi.org/10.15359/ree.24-3.23>

La importancia de introducir un enfoque pedagógico dialógico y experiencial en el curso Seminario sobre los Derechos de los Animales impartido en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional

Ronny Josue Torres Acevedo¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

ronny.torres.acevedo@est.una.ac.cr

Resumen

El curso Seminario sobre los Derechos de los Animales ofrecido en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional, Costa Rica hace un abordaje de la problemática especista desde una perspectiva crítica del antropocentrismo moral, pero con una propuesta pedagógica que tiene un enfoque excesivamente teórico. Por ello, se presentan una serie de argumentos en favor de transformar la propuesta del curso para introducir un enfoque pedagógico dialógico y experiencial, de conformidad con lo propuesto desde el campo de las pedagogías críticas animales. Con esto, se busca generar experiencias pedagógicas que promuevan el aprendizaje significativo, el dialogo crítico y que fomenten el desarrollo de acciones que permitan el cuestionamiento del sistema de dominación especista dentro y fuera de la academia.

Palabras clave: aprendizaje dialógico, derechos de los animales, diálogo crítico, educación antiespecista, educación experiencial crítica, especismo, pedagogías críticas animales

Abstract

The Animal Rights Seminar course, offered at Universidad Nacional, Costa Rica, approaches the issue of speciesism from a critical perspective on moral anthropocentrism, but with a pedagogical proposal that is excessively theoretical. Therefore, a series of arguments are presented in favor of transforming the course proposal to introduce a dialogical and experiential pedagogical approach in accordance with what has been proposed in the field of critical animal pedagogies. This aims to generate pedagogical experiences that promote meaningful learning, critical dialogue, and foster the development of actions that allow the questioning of the speciesist system of domination both within and outside academia.

1. Licenciado en Derecho y estudiante de Bachillerato en Filosofía. Asesor legal en el despacho del Viceministerio de Planificación Institucional y coordinación Regional del Ministerio de Educación Pública.

Keywords: dialogical learning, animal rights, critical dialogue, anti-speciesist education, critical experiential education, speciesism, critical animal pedagogies

Introducción

En este ensayo, se destaca la importancia de introducir un enfoque pedagógico dialógico y experiencial fundamentado en las pedagogías críticas animales, para rediseñar la propuesta pedagógica del curso Seminario sobre los Derechos de los Animales, ofrecido en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional, Costa Rica, de manera que se promueva la transformación de los espacios universitarios, comunitarios y de la sociedad costarricense en general, para fomentar el diálogo, la discusión y el intercambio de experiencias acerca de la problemática especista.

Primero, se explora el concepto de *especismo antropocéntrico*, con base en la definición propuesta por Navarro (2016), como una estructura jerárquica que perpetúa privilegios y somete a unos componentes en beneficio de otros, y el de dominación animal, según González y Ávila (2022), entendido como un sistema global de poder que se manifiesta a través de la subordinación, sujeción y explotación de los animales no humanos.

En segundo lugar, se analiza el desarrollo de estudios sobre el especismo en la educación superior pública costarricense, al destacar la escasez de producción académica y la falta de espacios para el diálogo continuo sobre este tema. Luego, se examina la propuesta actual del curso Seminario sobre los Derechos de los Animales, identificando sus limitaciones metodológicas y teóricas. Se argumenta que, la estructura actual, centrada en la lectura y discusión de textos filosóficos y normativos, es excesivamente teórica y desconectada de las experiencias prácticas del estudiantado, lo cual limita su potencial transformador.

Para superar estas barreras, se propone la implementación de un enfoque pedagógico basado en las pedagogías críticas animales, para lo cual se contextualiza este campo surgido de la intersección entre los estudios críticos animales y la pedagogía crítica, desde las cuales se busca desafiar las relaciones opresivas entre humanos y no humanos, al promover una nueva conciencia interseccional que reconozca y desafíe las dinámicas de poder existentes.

Como resultado de la sistematización de literatura especializada del campo de las pedagogías críticas animales, se aboga por la integración del aprendizaje dialógico y experiencial en la metodología del curso. Desde estos enfoques, se destaca la importancia del diálogo crítico como herramienta para conocer y transformar las condiciones de opresión, y se resalta el valor del aprendizaje experiencial para conectar teoría y práctica, al fomentar la interacción entre pares y la comprensión empática por parte del estudiantado.

El especismo antropocéntrico

Antes de profundizar en el abordaje que se ha hecho de la cuestión animal en el contexto de la educación superior costarricense, resulta importante definir una noción clave para la comprensión de la argumentación desarrollada a lo largo del ensayo, que es la de *especismo antropocéntrico*.

El término *especismo*, acuñado por Ryder (2010), alude al paralelismo que existe entre las prácticas sexistas y racistas, por ejemplo, y las que se llevan a cabo contra los animales no humanos simplemente por pertenecer a otra especie. Junto con un grupo de académicos de la Universidad de Oxford, se opuso especialmente a la experimentación con animales no humanos que tenía lugar en laboratorios de centros de investigación y universidades.

En la actualidad, el término ha evolucionado y existen diversas formas de entenderlo. Para efectos del presente ensayo, se apela a la noción que brinda Ávila (2016), quien explica que el especismo antropocéntrico opera como una estructura jerárquica que perpetúa sistemáticamente privilegios y somete a unos componentes en beneficio de otros. Describe esta dinámica como una máquina compuesta por elementos tecnológicos, biológicos, físicos y sociales interrelacionados, que genera un orden global que constantemente reproduce la dominación animal.

La *dominación animal*, por otro lado, según proponen González y Ávila (2022), es un sistema global de poder que se manifiesta a través de la subordinación, sujeción y explotación de los animales no humanos. La subordinación es una jerarquización de los humanos y los animales, donde estos últimos son sistemáticamente inferiorizados. La sujeción se refiere al proceso de interiorización del antro-po-poder por parte del animal no humano, de manera que reproduce en forma autónoma las conductas de conformidad con el orden humano. Finalmente, la explotación tiene lugar cuando los animales son considerados meros recursos para beneficio humano. Estos aspectos pueden darse simultáneamente o de forma independiente. La dominación animal se perpetúa por el especismo antropocéntrico, al abarcar tanto a los humanos animalizados históricamente como a la concepción de lo animal dentro de la humanidad misma.

La cuestión animal en la educación superior pública costarricense

En el contexto de la discusión sobre la aprobación de la reforma al Código Penal y la Ley de Bienestar Animal, en el año 2013, la Asamblea de la Escuela de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, emitió un pronunciamiento con respecto a la ética hacia los animales no humanos y el bienestar animal, donde se señaló lo siguiente:

dentro de la comunidad filosófica el tema no es abordado sino por los instrumentos teóricos propios de la bioética, y en forma plenamente autodidáctica, estimamos moralmente imprescindible robustecer, en las universidades costarricenses, la consideración de cómo debemos, los animales humanos (AHs), interactuar con los ANHs. (pp. 1-2)

Esto se ve reflejado en la escasa producción académica en el contexto de la educación superior pública costarricense en este campo, y en la casi nula existencia de cursos y otros espacios dentro de las universidades que fomenten el diálogo y la discusión de forma continua en torno a esta temática, incluso como señala Vega (2021), las investigaciones en el campo académico acerca de la cuestión animal son muy pocas y en su mayoría se reducen a hacer un abordaje desde una perspectiva jurídica. Tal situación es especialmente preocupante considerando el importante papel de la educación superior en el marco de las luchas sociales, pues como señala Horsthemke (2023), las universidades deben facilitar la reflexión crítica y promover el compromiso moral respecto al trato que reciben los animales no humanos, al crear foros de discusión, ofrecer opciones alimentarias veganas y alternativas a la disección, y formentar así decisiones informadas y reflexivas entre el estudiantado.

Por otro lado, entre sus compromisos, la Escuela de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, acerca de la ética y el bienestar animales, señaló la necesidad de: “sensibilizar a los estudiantes, funcionarios administrativos y docentes universitarios en particular, y a los ciudadanos en general de la República, respecto de la ética y el bienestar animales” (2013, p. 13). Nótese a partir de lo anterior, que el foco de la reflexión está situado en el marco de la filosofía moral, y que la postura de este grupo de académicos y académicas está alineada con el bienestarismo animal.

Tal como señala Aboglio (2016), el bienestarismo animal, también conocido como *regulacionismo*, es una postura que considera a los animales no humanos como seres inferiores a los animales humanos y los reduce a la condición de simples instrumentos, cuya capacidad de sufrir es relevante sólo en la medida en no se obstaculice el interés humano en su explotación. Esta posición no les reconoce derechos intrínsecos a los animales no humanos, pues mantiene su estatuto jurídico de propiedad, es decir, de objetos susceptibles de apropiación y explotación por parte de los humanos. A través de leyes y otras regulaciones, el bienestarismo se orienta a la minimización del sufrimiento de los animales no humanos explotados dentro del marco establecido por la sociedad humana, sin cuestionar el sistema de explotación en sí mismo.

La Escuela de Filosofía de la Universidad de Costa Rica destaca la importancia de “preservar abierto un espacio de diálogo y de análisis conectivo de carácter interdisciplinario, acerca de la ética hacia los animales no humanos y del bienestar de estos” (2013, p. 13); algo que resulta incompatible con los restringidos puntos de vista que se circunscriben al estudio de esta temática exclusivamente desde la filosofía moral, como ocurre predominantemente en nuestro contexto, donde el grueso de los aportes se sitúa en el campo de los *animal studies*.

Los *animal studies* o estudios animales convencionales, tal como indica Horsthemke (2018), han proliferado especialmente a partir de la década de 1970 y designan la forma en que desde la academia tradicionalmente se abordan las relaciones entre animales humanos y no humanos. Según explica Best (2009), sufren una serie de limitaciones, entre las que destacan su falta de compromiso político y la no defensa de los animales no humanos de manera explícita; su enfoque antropocéntrico que trata a los animales como objetos de estudio en lugar de seres con sus propios intereses y derechos; la cooptación y neutralización que han sufrido por la influencia de la academia y la industria, que le ha llevado a perder su potencial radical y crítico; el uso de un lenguaje abstracto que es incomprensible para el público general e inherentemente elitista, y por último señala una predominante tendencia a la irrelevancia de los estudios animales convencionales, al hacerse seguros para la producción académica y la distribución.

El curso Seminario sobre los Derechos de los Animales

Este curso, impartido por última vez en el año 2021 en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional, como una asignatura optativa, centra su propuesta de contenidos en el estudio de los fundamentos éticos para el reconocimiento de derechos morales a los animales no humanos, apoyándose en el texto *En defensa de los derechos de los animales* de Regan (2016). Además, el curso incluye la revisión de textos filosóficos relevantes, como *Extraños animales* de Cragnolini (2016) y *El animal que luego estoy si(gui)endo* de Derrida (2008). Finalmente, se cierra con un abordaje del marco jurídico vigente en Costa Rica en materia de bienestar animal y se hace una interpretación de los fundamentos éticos que le subyacen.

Metodológicamente, el curso se desarrolló por última vez en modalidad virtual sincrónica, y se basó en la asignación semanal de lecturas. Estas se complementan con exposiciones magistrales de la persona docente, seguidas de comentarios y reflexiones del estudiantado, así como la realización de pruebas escritas asincrónicas y actividades grupales de discusión. Si bien esta estructura

permite reflexionar sobre las problemáticas opresivas en las relaciones entre humanos y otras especies animales, ofrece importantes oportunidades de mejora para ampliar su potencial transformador.

Primero, es importante mencionar que la metodología empleada, centrada exclusivamente en la lectura y discusión de textos filosóficos y normativa, es excesivamente teórica y desconectada de las experiencias y realidades prácticas del estudiantado. Según argumenta Castaño (2018), el enfoque excesivo en teoría, desconectada de las experiencias prácticas del estudiantado, limita las posibilidades de que el proceso de aprendizaje genere un entendimiento profundo y empático de las problemáticas abordadas. Esto puede limitar la capacidad del curso para motivar y generar una educación transformadora y emancipadora.

Segundo, como señala Gedera (2014), la modalidad virtual sincrónica, aunque necesaria en el contexto de la pandemia, restringe las oportunidades de interacción y participación del estudiantado. La falta de dinámicas presenciales y experiencias prácticas reduce la posibilidad de generar un aprendizaje significativo y puede mermar la motivación.

Para enfrentar estas deficiencias, resulta crucial implementar un enfoque pedagógico específicamente diseñado para el abordaje de estas temáticas, no basta con incluir contenidos que introduzcan algunas perspectivas antiespecistas, pues como señalan Gunnarsson y Pedersen, (2016), las relaciones entre animales humanos y no humanos están marcadas por profundas asimetrías de poder, las cuales se reproducen y fomentan desde los contextos educativos, donde los animales no humanos son instrumentalizados, al figurar como simples objetos de conocimiento. Para desafiar estas asimetrías, es fundamental ir más allá del conocimiento teórico, al fomentar el desarrollo de habilidades críticas y una comprensión empática de las formas de explotación que sufren los animales no humanos.

Desde la docencia universitaria, se requiere experimentar con formas alternativas de educar, partir del reconocimiento de formas de agencia no humanas, de manera que se puedan repensar las relaciones interespecíficas de dominación en virtud de las cuales actualmente se oprime sistemáticamente a millones de animales no humanos. Precisamente Gunnarsson y Pedersen (2016) proponen una pedagogía crítica animal que se distancie de estas asimetrías y promueva formas de conocimiento con los otros animales, las cuales no se basen en la cosificación y la explotación.

Las pedagogías críticas animales

En respuesta a las limitaciones de los estudios animales convencionales, surgieron los *critical animal studies* (CAS) o estudios críticos animales. Según proponen Nocella et al. (2014), los CAS se diferencian de otros campos académicos que también se centran en estudiar las relaciones entre animales humanos y no humanos, en que posicionan la liberación animal en el marco de un movimiento de liberación total, que lucha por la liberación humana, animal y de la Tierra. Por este motivo, los estudiosos que se sitúan dentro de este campo, en general se oponen a los diversos sistemas de dominación, como el capitalismo, el capacitismo y el patriarcado.

Norcella et al. (2014) señalan que esta comprensión holística de los sistemas de poder y las jerarquías que tiene lugar en el marco de los CAS permite concebir la liberación animal y humana como proyectos interconectados. Por este motivo, los estudiosos que se sitúan en este campo enfatizan en la importancia de un enfoque interdisciplinario e interseccional que conecte con la práctica política a través de la construcción de alianzas entre distintas luchas sociales.

En el campo de la pedagogía crítica, si se considera, por ejemplo, la *Pedagogía del oprimido* de Freire (2007), por aludir a uno de sus principales representantes, tenemos que esta se presenta inicialmente como una alternativa atractiva para las luchas antiespecistas, por su énfasis en la concientización para la liberación de los oprimidos y en la importancia de la educación para lograr estas transformaciones sociales. No obstante, no debemos olvidar que las reflexiones del pedagogo brasileño, como de muchos otros pedagogos críticos, se hacen desde una perspectiva estrictamente humanista.

Para Freire (2007), los humanos ocupan un lugar de privilegio como seres excepcionales, conscientes de sí y capaces de reflexionar sobre su entorno, que desde su condición de seres históricos, son capaces de transformarlo mediante la praxis, mientras que “el animal” está inmerso en su entorno sin la capacidad de trascenderlo, sin agencialidad alguna. Concretamente indica:

La diferencia entre los dos, entre el animal, de cuya actividad, por no constituir "actos límites", no resulta una producción más allá de sí, y los hombres que, a través de su acción sobre el mundo, crean el dominio de la cultura y de la historia, radica en que sólo éstos son seres de la praxis. Solamente éstos son praxis. ... en cuanto la actividad animal, realizada sin praxis, no implica una creación, la transformación ejercida por los hombres sí la implica. (p. 83)

Uno de los principales errores que cometen los humanistas como Freire (2007) respecto a este tema, es tratar a todos los animales no humanos como un ente homogéneo bajo la denominación de “el animal”. Como bien lo critica Derrida (2008), este es un gesto ridículo y violento que borra las diferencias significativas entre diversas especies animales, pues “el animal” no es más que un concepto metafísico que simplifica una ingente diversidad de cuerpos y agencialidades para comprimirlos en una categoría que se limita a oponerlos jerárquicamente frente al lugar privilegiado de lo humano.

Lo que hace Freire (2007), en este caso, es ejercer una forma de violencia epistemológica a partir de su perspectiva logocéntrica, que justifica la marginación y explotación no solo de millones de animales no humanos, sino también de cuerpos humanos subhumanizados o animalizados por no contar con estos atributos “propriadamente humanos” que propone. Las fronteras ontológicas entre animales humanos y animales no humanos, como argumenta Derrida (2008), son arbitrarias, frágiles y cambiantes, por lo que justificar la existencia de una división rígida, un abismo ontológico, entre ambos, es insostenible.

Ante esta limitación de la pedagogía crítica, en el marco de los CAS han surgido las *critical animal pedagogies* (CAP) o pedagogías críticas animales, que según Dinker y Pedersen (2016) constituyen un campo de intersección entre los CAS y la pedagogía crítica, donde en lugar de considerar a los animales no humanos como objetos de conocimiento, se reconoce su agencia, intereses y necesidades, aspectos que llevan a repensar el lugar de las otras especies en la academia y en la sociedad.

Drew *et al.* (2019) proponen que las CAP son enfoques educativos que cuestionan las relaciones dominantes entre humanos y animales no humanos, al fomentar una nueva conciencia interseccional que reconoce y desafía las relaciones opresivas, explotadoras y violentas que tienen lugar actualmente entre animales humanos y no humanos. Por ello, estas pedagogías forman parte de un proceso disruptivo y reflexivo que desafía las normas sociales, culturales y estructurales que perpetúan la explotación animal, humana y ambiental, promoviendo la reflexión y el activismo radical.

Las propuestas pedagógicas desarrolladas dentro del campo de las CAP parten de los fundamentos de corte posthumanista, interdisciplinario, interseccional y deconstructivista de los CAS (Rozumko, 2023). Por otro lado, en línea con la pedagogía crítica, en general promueven el diálogo crítico para deshacer dicotomías jerárquicas como la de humano-animal o teoría-práctica y se caracterizan por buscar un objetivo político explícito: la abolición de la explotación animal institucionalizada (Spannring, 2023).

El aprendizaje dialógico

Según indica Morales (2014), la pedagogía crítica se caracteriza por su orientación hacia la praxis y el diálogo, lo que posibilita a los individuos tomar conciencia de las situaciones de opresión existentes, a la vez que busca generar acciones transformadoras que contribuyan a construir una realidad libre de dichas formas de dominación y desigualdad. Señala que la praxis pedagógica en este contexto busca que los procesos educativos acerquen los objetivos de aprendizaje a la realidad inmediata del estudiantado, a sus motivaciones y preocupaciones particulares, permitiéndoles comprender y transformar su entorno social.

El diálogo crítico, señala Morales (2014), es el proceso comunicativo mediante el cual el estudiantado, a partir del diálogo y la reflexión crítica, puede no solo conocer y comprender las condiciones de opresión existentes, sino también transformarlas, por ello es una noción central para fomentar la conciencia crítica y la acción transformadora.

De Melo (2019) indica que este énfasis en el diálogo que se hace desde la pedagogía crítica es esencial para generar una conciencia global que posibilite la comprensión y sensibilización sobre problemas sociales y ambientales de escala mundial, incluida la matanza sistemática de millones de animales no humanos.

Precisamente, uno de los principios que comparten estudiosos y activistas que se posicionan dentro de los CAS, es fomentar el diálogo crítico, en concreto desde el Instituto Latinoamericano de Estudios Críticos Animales (s. f.) se señala que uno de los principios básicos del campo de los CAS es que:

Promueve y apoya la creación de espacios para el diálogo crítico constructivo sobre cuestiones pertinentes a los estudios críticos animales en una amplia gama de grupos académicos; ciudadanos y activistas de base; el personal de organizaciones políticas y de servicios sociales; y personas de los sectores privado, público y sin fines de lucro. Considera que es a través de – y sólo a través de – nuevos paradigmas de ecopedagogía, construcción de puentes con otros y una política de alianzas basada en la solidaridad, que es posible construir la [sic] nuevas formas de conciencia, conocimiento e instituciones sociales que son necesarias para disolver la sociedad jerárquica que ha esclavizado a este planeta durante los últimos diez mil años. (párr 11)

Al considerar lo anterior, queda claro que la implementación de un enfoque de aprendizaje dialógico es de suma importancia para promover procesos de concientización y transformación social en cursos dirigidos a abordar problemáticas de justicia social como el especismo. Entre las principales ventajas que aporta este enfoque de aprendizaje, según mencionan García-Carrión *et al.*

(2020), se encuentra que altera la relación de poder tradicionalmente presente en la pedagogía entre docente y estudiantes, al otorgar al estudiantado un rol más activo en su proceso educativo y dando lugar a un ambiente de aprendizaje más democrático y horizontal.

Propiamente desde las CAP, George (2019) señala que el diálogo es preferible antes que el debate y la discusión como formas de comunicación, ya que así se fomenta la conexión empática, la comprensión y el respeto mutuo, incluso hacia los no humanos. Indica que, el coaprendizaje que tiene lugar a partir del diálogo crítico, es una forma de dismantelar la jerarquía de poder típica de la educación tradicional, al promover una comunidad de cooperación y un proceso de aprendizaje autogobernado que respeta a todas las partes involucradas. Gracias a esto, el estudiantado adquiere habilidades de comunicación, liderazgo y formación de alianzas para abordar cuestiones de justicia social en sus respectivos contextos.

De igual forma, George (2019) destaca la importancia de acordar de manera democrática reglas específicas acerca de cómo deben producirse las interacciones en estos espacios, al considerar aspectos como: escuchar sin interrupciones, comunicar apreciaciones solo por uno mismo, no hacer generalizaciones y respetar la privacidad de lo compartido en estos espacios, entre otras, que puedan proponerse para generar un ambiente seguro, pues estos círculos de diálogo sirven para que las personas estudiantes compartan experiencias personales de experiencias con animales no humanos o acerca de las motivaciones para practicar el veganismo, entre otros intercambios que ayuden a las personas participantes a construir confianza y conexiones interpersonales.

El diálogo crítico y las políticas de alianzas

Tal y como se ha reconocido en la reforma del artículo primero de la Constitución Política, Costa Rica es una república multiétnica y pluricultural (Constitución Política de la República de Costa Rica, 1949). Esto significa que en el país coexiste una pluralidad de comunidades étnicas y culturales que da lugar a una enorme diversidad de identidades y perspectivas.

Esta realidad permea el contexto de la educación superior pública, donde la comunidad universitaria se compone de una gran diversidad cultural. Como indica Chacón (2003), el concepto de diversidad guarda una enorme relación con el de capacidad, ya que las diferencias entre ambas nociones tienden a desvanecerse cuando observamos que las personas enfrentan una discapacidad social debido a diversas formas de discriminación. Por ejemplo, ser parte de una minoría racial en una sociedad con prejuicios raciales, ser miembro de una

comunidad indígena en América Latina, ser mujer en una sociedad patriarcal o ser parte de la comunidad LGBTQ+ en un entorno heterosexista son situaciones donde la discapacidad social puede entenderse como una forma de diversidad.

Chacón (2003) resalta que, en el contexto de la Universidad Nacional, casa de estudios en que se ofrece el curso Seminario sobre los Derechos de los Animales, convergen múltiples perspectivas que subrayan la importancia de la diversidad no solo como un eje curricular, sino como un fundamento de su identidad institucional, por lo que es necesario fomentar la inclusión de grupos marginalizados o minoritarios.

Al considerar el espacio diverso que es la Universidad Nacional y que el curso Seminario sobre los derechos de los animales es una asignatura optativa abierta a ser cursada por estudiantes con identidades muy diversas, provenientes de distintas áreas de conocimiento, contextos socioeconómicos y culturales diferentes, es evidente que mostrarán una mayor preocupación por aquellas causas sociales que se conecten con sus respectivos contextos e identidades.

Estas diferencias, como señala Best (2014), conllevan una fragmentación de las luchas sociales e históricamente ha conducido a una exclusión sistemática de las causas animalistas por considerarse poco prioritarias. En este sentido George (2019), al abordar el papel del activismo académico en el marco de las luchas por la justicia social, destaca la importancia del diálogo crítico para el desarrollo de alianzas entre luchas sociales. Propone que, para la gestión de los conflictos surgidos entre grupos con lógicas identitarias, el diálogo crítico facilita la reflexión, la comprensión mutua y el pensamiento crítico. Por otro lado, resalta su utilidad para discutir las intersecciones entre distintas formas de opresión, promoviendo la coexistencia cooperativa y la solidaridad entre distintos frentes de lucha social.

Las intersecciones entre el especismo y otras formas de opresión han sido ampliamente abordadas dentro de los CAS. Un primer ejemplo lo encontramos en la teoría *queer*, con respecto a la cual Dell'Aversano (2019) plantea que los discursos sobre la sexualidad animal, al partir de una subjetividad antropocentrista, han sido utilizados para condenar la homosexualidad humana y las prácticas sexuales sin fines reproductivos. Por un lado, quienes sostienen un discurso conservador, pretenden ampararse en la errada creencia de que en la naturaleza únicamente tienen lugar relaciones heterosexuales copulativas y a partir de ello condenan la homosexualidad. Por otro lado, a partir de los hallazgos de la etología contemporánea, que han identificado prácticas sexuales no copulativas y homosexuales en otras especies, se han refutado los discursos conservadores sobre la sexualidad.

Por su parte Cudworth (2019) argumenta que la construcción de la sexualidad animal y genderización de los animales no humanos en la ganadería, se produce a partir de la reproducción de dinámicas de poder en función del

género que tienen lugar entre humanos, de tal forma que las normas patriarcales y especistas se refuerzan mutuamente al fomentar una cultura de opresión y desigualdad.

Curdworth (2019) explica que las prácticas de cría selectiva en función de las características físicas que son más beneficiosas para maximizar la productividad, la manipulación genética, el confinamiento y las demás formas de cosificación que tienen lugar en la industria cárnica, son análogas a las formas en que se ejerce el control sobre los cuerpos de las mujeres en sociedades patriarcales. La autora alude, por ejemplo, al valor instrumental que se confiere a las mujeres en estas sociedades a partir de su capacidad reproductiva, también discute cómo sus cuerpos son cosificados para reducirse a la condición de objetos de deseo sometidos a la mirada masculina y al confinamiento a que históricamente se ha sometido a las mujeres al ser relegadas al ámbito doméstico por la asignación de roles y por el acoso, entre otras formas de control.

Por su parte Richter (2019) hace una crítica de las ideologías neocapitalistas y científicas que apuntan a un supremacismo humano a partir de nociones de normalidad física y mental. Estos discursos no solo buscan perpetuar el especismo antropocéntrico, sino que reproducen prejuicios capacitistas, de manera que ambos sistemas se refuerzan mutuamente, al excluir y explotar a aquellos cuerpos que no cumplen con los estándares de un cuerpo humano normalizado. Por ello, propone un marco que reconozca la dignidad de toda forma de vida, humana y no humana, desafiando la falsa oposición entre dignidad humana y derechos de los animales.

En general, desde los CAS se aporta un punto de vista animal que permite complejizar la comprensión de los distintos sistemas de opresión a partir de su intersección con el especismo. Ponce (2020) indica que el supremacismo humanista se basa en la dicotomía jerárquica entre humano y animal para fundamentar un proceso de humanización y animalización. Por un lado, en virtud de este proceso se coloca en un lugar privilegiado a ciertos grupos, atribuyéndoles características consideradas propias de lo humano. Al mismo tiempo, se justifica no solo la dominación de los animales no humanos, reduciéndolos a la condición de simples objetos sin agencia, sino que se degrada y deshumaniza a los cuerpos humanos que no cumplan plenamente con las características consideradas propias de lo humano, arrojándolos al polo de la animalidad. Con base en esto, el autor cuestiona la supremacía humana y apuesta por la aniquilación de la noción metafísica de lo humano.

Al concebirse la opresión en sus distintas formas como un sistema global de dominación, González (2019) enfatiza en la necesidad de crear alianzas entre formas de vida marginadas por el humanismo, y promueve nuevas formas de

convivencia y políticas que eviten la violencia del ideal normativo de lo humano. De igual forma, cuestiona la dicotomía humano-animal y argumenta que formas de opresión como la sexista, heteropatriarcal, capacitista, racista, entre otras, en tanto formas de explotación de cuerpos considerados apropiables, desechables o mercantilizables, tienen una importante vinculación con la dominación animal.

Para poner en práctica este análisis interseccional desde un contexto pedagógico, George (2019) propone recurrir al diálogo crítico y ofrece como ejemplo una actividad educativa llamada *social identity pie*, en la cual se requiere al estudiantado describir sus identidades sociales en términos de raza, género, orientación sexual, clase, etnia, estatus socioeconómico y discapacidad, para que puedan conocer diferentes aspectos de sus características sociales. Luego, los participantes crean un gráfico de pastel que representa cuán conscientes son de cada característica en su vida diaria. Este ejercicio fomenta la reflexión sobre las identidades personales y la empatía, a la vez que promueve habilidades de diálogo y comunicación.

Según indica George (2019), desde este enfoque pedagógico, el conflicto se sitúa en el centro de las interacciones, al ofrecer oportunidades valiosas para que los participantes se involucren en conversaciones significativas. Este conflicto puede surgir tanto por diferencias de opinión sobre cuestiones de justicia social o diferencias subyacentes basadas en la identidad social, el privilegio y las posiciones desfavorecidas. Lo relevante de este enfoque es que, en lugar de evitar las tensiones, el diálogo crítico reconoce la importancia de abordar y trabajar a través de las dificultades y la injusticia, transformando así el conflicto en aprendizaje para todos los involucrados.

El aprendizaje experiencial

Para Gunnarsson y Pedersen (2019), el sistema de educación formal no aspira al bien común, sino que, por el contrario, se presenta como un medio para reproducir prácticas opresivas contra los animales no humanos. Argumentan que las CAP buscan dismantelar las estructuras que fomentan estas prácticas y por ello reclaman espacios para la reflexión crítica desde los que se puedan cuestionar estas formas de relacionarse con otras especies animales. De igual forma, proponen que las emociones son parte inherente de la experiencia educativa, pues la formación de actitudes y valores está fuertemente influenciada por las emociones.

La introducción de un enfoque que no se limite a la transmisión de conocimientos, sino que ponga en práctica los conceptos de la educación antiespecista y tome en cuenta la importancia de las emociones en el proceso de

aprendizaje, es fundamental para generar concientización y compromiso en el estudiantado, de ahí la importancia de tomar en cuenta la educación experiencial.

Según explica Colleen (2023), la educación experiencial (EE) combina experiencias con reflexión, análisis y síntesis para promover la iniciativa y responsabilidad del aprendiz. La EE busca empoderar al estudiantado para que desarrolle conocimientos relevantes y contextualizados, reconociendo la influencia de factores históricos, socioeconómicos y culturales en los entornos educativos. A su vez, en este modelo, se destaca la importancia del educador en la creación de ambientes de aprendizaje significativos, priorizando la construcción de significados antes que la simple transmisión de información.

Forestal y Finch (2021) afirman que el aprendizaje experiencial fomenta una participación del estudiantado, lo que contribuye a aumentar su compromiso y motivación hacia el aprendizaje. Proponen que las experiencias prácticas posibilitan una comprensión más profunda y significativa, a la vez que promueven la reflexión sobre las experiencias vividas, facilitando el desarrollo del pensamiento crítico. Por otro lado, en línea con la pedagogía crítica, fomenta una fuerte vinculación entre teoría y práctica, pues el estudiantado observa directamente las implicaciones prácticas de los conceptos estudiados, algo que contribuye a generar empatía y una comprensión más amplia de las diversas realidades y necesidades de los demás.

Por otro lado, Small y Varker (2023) aluden a la educación experiencial crítica (EEC), una propuesta que combina la teoría de la educación experiencial con la pedagogía crítica, para promover desde los planteamientos de la EE una mayor justicia social. Explican que este enfoque busca involucrar tanto a estudiantado como a educadores en prácticas educativas que promueva comunidades más generosas, liberadoras, comprometidas y capaces de apreciar las diferencias. Destacan que la EEC desafía las prácticas pedagógicas tradicionales, incentivando el pensamiento crítico, la acción transformadora, el desafío de las estructuras de poder y el compromiso con la transformación de las comunidades en espacios desde los que se respete diversidad y se promueva la inclusión.

Desde las CAP, existen numerosas propuestas para el diseño de experiencias prácticas que contribuyan a generar concientización. Lupinacci (2019) enfatiza la importancia de identificar y confrontar las suposiciones de superioridad humana en nuestras relaciones con otras especies y el medio ambiente, al facilitar el diálogo entre el estudiantado sobre interacciones previas con animales no humanos e invitando a la reflexión acerca de cómo estas vivencias informan su comprensión de la justicia social y la sostenibilidad. Estas

reflexiones críticas tienen la ventaja de no requerir la planificación de giras pues aprovechan las experiencias previas y ayudan al estudiantado a cuestionar las suposiciones antroposupremacistas y a considerar nuevas formas de relacionarse con los animales no humanos.

Spannring (2023), por su parte enfatiza en la importancia de reconocer la agencia de los animales no humanos en la construcción del conocimiento y señala que la liberación animal implica no solo la abolición de la explotación, sino también respetar la autonomía y la experiencia subjetiva de cada animal. Para ello, propone que es necesario que los humanos aprendan a interactuar con las otras especies animales a través de la inmersión en su experiencia. El objetivo final es crear espacios de aprendizaje transespecie donde humanos y animales compartan experiencias y conocimientos de forma equitativa y respetuosa.

De igual forma, como propone Lambert (2021), el reconocimiento de la agencia en animales no humanos es posible a través de descripciones detalladas mediante las cuales el estudiantado logre imaginar la experiencia subjetiva de otras especies. Para ello, pueden emplearse textos, recursos audiovisuales u otras actividades que describan en forma detallada las vivencias de los animales desde una perspectiva sensorial y emocional. Esto contribuye a cambiar la percepción de que los animales son objetos pasivos para que se los conciba como agentes activos.

Eisenmann (2023) destaca la necesidad de abordar temas considerados tabú como la explotación animal en el aula, para fomentar el pensamiento crítico y la conciencia global en los estudiantes. Propone utilizar recursos como películas o documentales para sensibilizar a los alumnos sobre los derechos de los animales y promover la reflexión sobre cuestiones éticas relacionadas. Además, enfatiza la importancia de crear un espacio donde el estudiantado exprese sus opiniones y emociones respecto a estos temas controvertidos de manera segura. Argumenta que la mera discusión de textos no es suficiente, ya que es necesario que el estudiantado se involucre en la ejecución de acciones concretas como la colaboración con grupos activistas de su comunidad.

Gunnarsson y Pedersen (2016), por su parte, destacan la importancia de involucrar al estudiantado en experiencias prácticas, como visitas a mataderos, granjas y santuarios de animales, donde tengan la posibilidad de comprender de primera mano la realidad de los animales no humanos víctimas de la explotación y reflexionar sobre sus vivencias. En este caso es fundamental combinar las giras con estrategias de aprendizaje experiencias que posibiliten el diálogo crítico desde la EEC.

Con respecto al uso de material audiovisual con imágenes violentas sobre lo que ocurre dentro de la industria de la explotación animal, Corman y Vandrovcová (2014) reconocen el papel crucial de material que visibilice el

sufrimiento animal en el marco de la educación antiespecista. Destacan su capacidad para sensibilizar al estudiantado y motivarle a tomar acción contra la opresión que se ejerce hacia los animales no humanos. Sin embargo, se advierte del desafío de presentar este material gráfico y se enfatiza la importancia de proporcionar orientación emocional e intelectual al estudiantado cuando se le presentan estas imágenes. Por otro lado, proponen que es importante crear un espacio para que cada estudiante tome decisiones individuales, pero a partir de discusiones abiertas que consideren múltiples perspectivas sobre el tema.

Gunnarsson y Pedersen (2019) apuntan a que los mensajes con una carga emocional positiva también pueden emplearse para concientizar mediante la literatura, el cine, el arte y las narrativas activistas. El diseño de experiencias de aprendizaje basadas en el aprovechamiento de estos recursos a partir de la EEC, pueden generar una conexión emocional y empática con los animales, desarrollando así un sentido de justicia hacia ellos.

La implementación de actividades basadas en un enfoque dialógico y experiencial crítico como el que se plantea en el campo de las CAP, puede contribuir a generar experiencias de aprendizaje significativas que potencien el pensamiento crítico y la motivación del estudiantado para participar activamente en procesos de transformación dentro y fuera del espacio universitario. Esto puede contribuir a enriquecer las experiencias de aprendizaje de estudiantes del curso Seminario sobre los derechos de los animales o de otros cursos que se creen en el marco de la educación superior para fomentar una educación antiespecista.

Conclusiones

Como bien se desprende del pronunciamiento de Escuela de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, acerca de la ética y el bienestar animales (2013), la educación superior pública en Costa Rica presenta carencias significativas en cuanto a la investigación sobre estos temas y en la creación de espacios para la discusión continua de problemáticas especistas, lo cual limita el potencial de la educación superior para generar cambios significativos en actitudes y comportamientos hacia los animales no humanos. Por este motivo, es necesario buscar un enfoque pedagógico innovador que posibilite una auténtica educación antiespecista.

Concebir las distintas formas de opresión como un sistema global de dominación contribuye a la articulación de un frente común basado en la solidaridad entre movimientos sociales progresistas. En este contexto, cursos como el Seminario sobre los Derechos de los Animales desempeñan un rol crucial. Una educación antiespecista no solo es esencial para generar condiciones

que posibiliten la abolición de la explotación animal institucionalizada, sino también para fomentar la comprensión mutua entre diversos movimientos sociales con lógicas típicamente identitarias.

Por ello, se ha fundamentado la necesidad de transformar la propuesta pedagógica de este curso mediante la adopción de un enfoque dialógico y experiencial, fundamentado en propuestas generadas desde el campo de las CAP, ámbito pensado para el cumplimiento de objetivos de aprendizaje asociados a la concientización sobre el especismo y que se ajustan a las necesidades particulares del estudiantado de la Universidad Nacional, una población con una enorme diversidad cultural y social. Este cambio contribuirá a superar las limitaciones de un enfoque excesivamente teórico y desconectado de las realidades prácticas de los estudiantes; el objetivo es propiciar un aprendizaje más significativo en el marco de una educación transformadora.

El aprendizaje dialógico y experiencial se presenta como una alternativa pedagógica efectiva para lograr la concienciación del estudiantado. Promover el diálogo crítico en el aula facilita la comprensión y transformación de las condiciones de opresión, mientras que las experiencias prácticas conectan la teoría con la realidad inmediata del estudiante, fomentan una participación empática y comprometida. Estas metodologías enriquecen el proceso educativo, potencian el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y fomentan la motivación para participar en acciones de cambio social.

Estas transformaciones ayudarán a que el curso promueva una cultura de diálogo y acción en favor de la justicia social, promoviendo un cambio significativo en las actitudes y prácticas hacia los animales no humanos. La transformación del curso no solo beneficiará al estudiantado, sino que también fortalecerá el papel de la educación superior como un motor de cambio social, comprometido con la equidad y la justicia en una sociedad interespecífica donde millones de animales inocentes son oprimidos de manera sistemática. La lucha por la liberación animal no es una cuestión marginal, sino una lucha crucial en la construcción de un mundo más justo para todos los vivientes.

Referencias

- Aboglio, A. (2016). Discurso proteccionista y opresión animal. En I. D. Ávila (Ed.), *La cuestión animal(ista)* (pp. 111-148). Desde abajo. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/169318/1/La-cuestion-animal-ista.pdf>
- Best, S. (2009). The rise of critical animal studies: Putting theory into action and animal liberation into higher education. *Journal for Critical Animal Studies*, 7(1/2), 9-10. <https://www.criticalanimalstudies.org/wp-content/uploads/2012/09/JCAS-VII-Issue-1-2009.pdf>

- Best, S. (2014). *The politics of total liberation: revolution for the 21st century*. Palgrave Macmillan.
- Colleen, T. (2023). *The theory and practice of critical experiential pedagogy: enacting a critical experiential education* [Doctoral dissertation, University of North Carolina at Greensboro]. NC DOCKS. https://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/Thomas_uncg_0154D_13879.pdf
- Castañó, C. (2018). Challenging speciesism: youth repositioning of identities as ethical adults. En G. Reis, M., Mueller, R. Gisewhite, L., Siveres y R. Brito (Eds.) *Sociocultural perspectives on youth ethical consumerism. Cultural Studies of Science Education* (vol. 16, pp. 179-199). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-65608-3_10
- Chacón, A. (2003). Una problematización del eje de diversidad cultural desde la diversidad misma. *Coloquio Identidades culturales*. Universidad Nacional. <http://hdl.handle.net/11056/2041>
- Constitución Política de la República de Costa Rica. (1949). https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871
- Corman, L. y Vandrovcová, T. (2014). Radical humility: toward a more holistic critical animal studies pedagogy. *Counterpoints*, 448, 135-157. Peter Lang. <https://www.jstor.org/stable/42982381>
- Cragolini, M. (2016). *Extraños animales: filosofía y animalidad en el pensar contemporáneo*. Prometeo.
- Cudworth, E. (2019). “Most farmers prefer blondes”: the dynamics of anthroparchy in animals. En A. Nocella y A. George (Eds.), *Intersectionality of critical animal pedagogy: a historical collection* (pp. 81-94). Peter Lang. <https://www.peterlang.com/document/1057666>
- Dell’Aversano, C. (2019). The love whose name cannot be spoken: Queering the human-animal bond. En A. Nocella y A. George (Eds.), *Intersectionality of critical animal pedagogy: a historical collection* (pp. 95-108). Peter Lang. <https://www.peterlang.com/document/1057666>
- De Melo, A. (2019). Teaching the animal in foreign languages: An ecopedagogical approach. En A. J. Nocella II, C. Drew, A. E. George, S. Ketenci, J. Lupinacci, I. Purdy y J. Leeson-Schatz (Eds.), *Education for total liberation* (pp. 152-168). Peter Lang Verlag. <https://doi.org/10.3726/b14204>
- Derrida, J. (2008). *El animal que luego estoy si(guien)do*. Trotta.
- Drew, C., Amber, E., Ketenci, S., Lupinacci, J., Nocella, J., Purdy, I. y Schatz, J. (2019). Introduction: Examining the nexus: Critical animal studies and critical pedagogy. En A. J. Nocella II, C. Drew, A. E. George, S. Ketenci, J. Lupinacci, I. Purdy y J. Schatz (Eds.), *Education for total liberation: critical animal pedagogy and teaching against speciesism* (Vol. 2, pp. 1-22). Peter Lang.

- Eisenmann, M. (2023). Critical animal pedagogy and global education in the EFL classroom. En C. Ludwig y T. Summer (Eds.), *Taboos and controversial issues in foreign language education* (pp. 119-135). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003220701>
- Escuela de Filosofía, Universidad de Costa Rica. (2013). *Pronunciamento de la Asamblea de la Escuela de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, respecto de la ética hacia los animales no humanos y el bienestar animal*. <https://filosofia.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2015/05/Bienestar-animal.pdf>
- Forestal, J. y Finch, J. K. (2021). Teaching the town hall: incorporating experiential learning in a large introductory lecture course. *Journal of Political Science Education*, 17(sup1), 116-129. <https://doi.org/10.1080/15512169.2020.1725528>
- Freire, P. (2007). *Pedagogía del oprimido* (30a ed.). Siglo XXI Ediciones.
- García-Carrión, R., López, G., Padrós, M. y Ramis-Salas, M. (2020). Implications for social impact of dialogic teaching and learning. *Frontiers in Psychology*, 11, 140. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00140>
- Gedera, D. S. P. (2014). Students' experiences of learning in a virtual classroom. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 10(1), 93-101. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1059024.pdf>
- George, A. (2019). Building alliances for nonhuman animals using critical social justice dialogue. En A. J. Nocella II, C. Drew, A. E. George, S. Ketenci, J. Lupinacci, I. Purdy y J. Leeson-Schatz (Eds.), *Education for total liberation* (pp. 184-199). Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b14204>
- González, A. y Ávila, I. (2022). *Glosario de resistencia animal(ista)*. Ediciones Desde Abajo. https://libreria.desdeabajo.info/index.php?route=product/product&product_id=317
- González, A. G. (2019). Deshacer la especie: hacia un antiespecismo en clave feminista queer. *Revista Tel*, 10(1), 9-35. <https://revistas.uepg.br/index.php/tel/article/view/13797>
- Gunnarsson, K. y Pedersen, H. (2016). Critical animal pedagogies: Re-learning our relations with animal others. En H. Lees y N. Noddings (Eds.), *The Palgrave international handbook of alternative education* (pp. 405-420). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/978-1-137-41291-1_27
- Gunnarsson, K. y Pedersen, H. (2019). Critical animal pedagogy: Explorations toward reflective practice. En A. J. Nocella II, C. Drew, A. E. George, S. Ketenci, J. Lupinacci, I. Purdy y J. Leeson-Schatz (Eds.), *Education for total liberation: critical animal pedagogy and teaching against speciesism* (pp. 65-86). Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b14204>

- Horsthemke, K. (2018). Critical animal studies and animal standpoint theory. En K. Horsthemke (Ed.), *Critical education and thinking* (pp. 197-216). Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-98593-0_8
- Horsthemke, K. (2023). Anti-speciesist education. *on_education: Journal for Research and Debate*, 16. https://doi.org/10.17899/on_ed.2023.16.1
- Instituto Latinoamericano de Estudios Críticos Animales. (s. f.). ¿Cuáles son los principios de los ECA? <https://www.institutoleca.org/estudios-criticos-animales/>
- Lambert, S. (2021). “Fingeryeyed” description: laboratory animals and transspecies empathy in VanderMeer and Yanagihara. *SubStance*, 50, 74-92. <https://doi.org/10.1353/sub.2021.0029>
- Lupinacci, J. (2019). Teaching to end human supremacy: Learning to recognize equity in all species. En A. J. Nocella II, C. Drew, A. E. George, S. Ketenci, J. Lupinacci, I. Purdy y J. Leeson-Schatz (Eds.), *Education for total liberation* (pp. 94-112). Peter Lang Verlag. <https://doi.org/10.3726/b14204>
- Morales, L. C. (2014). El pensamiento crítico en la teoría educativa contemporánea. *Actualidades Investigativas en Educación*, 14(2), 1-23. <https://doi.org/10.15517/aie.v14i2.14833>
- Navarro, A. (2016). Identidades y especismo antropocéntrico: notas para su articulación. En I. D. Ávila (Ed.), *La cuestión animal(ista)* (pp. 97-109). Desde abajo. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/169318/1/La-cuestion-animal-ista.pdf>
- Nocella, A. J., Sorenson, J., Socha, K. y Matsuoka, A. (2014). Introduction: the emergence of critical animal studies: the rise of intersectional animal liberation. *Counterpoints*, 448, xix–xxxvi. <http://www.jstor.org/stable/42982374>
- Ponce, J. J. (2020). Estudios críticos animales y sociología: Apuntes teóricos sobre el post/anti-humanismo. *Revista LECA*, 7(1), 400-418. <https://revistaleca.org/index.php/leca/article/view/167>
- Regan, T. (2016). *En defensa de los derechos de los animales* (A. Tamarit, Trad.). Fondo de Cultura Económica.
- Ryder, R. (2010). Speciesism again: the original leaflet. *Critical Society*, 2, 1-2. <https://telecomlobby.com/RNMnetwork/documents/1.%20Speciesism%20Again.pdf>
- Spannring, R. (2023). Critical animal pedagogy: liberating the nonhuman learner? *on_education: Journal for Research and Debate*, 16. https://doi.org/10.17899/on_ed.2023.16.8

- Richter, Z. (2019). Intersectionality and the nonhuman disabled body: Challenging the neocapitalist techno-scientific reproduction of ableism and speciesism. En A. Nocella y A. George (Eds.), *Intersectionality of critical animal pedagogy: a historical collection* (pp. 109-124). Peter Lang. <https://www.peterlang.com/document/1057666>
- Rozumko, A. (2023). Constructing knowledge at the intersection of disciplines: appraisal in knowledge claims concerning animals in posthumanist discourse. *Studia Linguistica Universitatis Iagellonicae Cracoviensis*, 140(1), 49-65. <https://doi.org/10.4467/20834624sl.23.003.17263>
- Small, E. y Varker, F. (2023). Critical experiential education: Re-imagining teaching and learning. *Experiential Learning and Teaching in Higher Education*, 6(1), 86-92. <https://doi.org/10.46787/elthe.v6i1.3568>
- Vega, D. (2021). El movimiento animalista en Costa Rica y la lucha por la ley para penalizar el maltrato animal: Oportunidades y representaciones simbólicas. *Derecho Animal (Forum of Animal Law Studies)*, 12(1), 63-81. <https://www.animallaw.info/sites/default/files/Vol%2012%20page%2063-81.pdf>

Education in the 21st Century: The Use of the Artificial Intelligence Speechace to Enhance English Speaking Skills in Costa Rican High School Students

Allanys Chavarría Rivera¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

allanys.chavarria.rivera@est.un.ac.cr

Abstract

This article examines, from a qualitative perspective, the integration of artificial intelligence into Costa Rican language curriculums for high school students. The analysis highlights the benefits of integrating a web-based platform driven by AI to enhance the speaking skills of students, specifically through the platform Speechace. Furthermore, this paper addresses the unique benefits and challenges of integrating AI in Costa Rica, including the technological barriers and the limited training for educators in the utilization of emerging technologies. To this end, case studies pertaining to the utilization of Speechace in educational contexts are mentioned to provide different perspectives on the possible implications and results of implementing Speechace in the academic setting.

Keywords: artificial intelligence, Costa Rica, education, language learning, Speechace

Resumen

Este artículo examina, desde una perspectiva cualitativa, la integración de la inteligencia artificial en el currículo de lenguaje de Costa Rica, dirigido a estudiantes de secundaria. El análisis destaca los beneficios de integrar una plataforma web basada en IA para mejorar las habilidades de expresión oral de los estudiantes, específicamente por medio de la plataforma Speechace. Además, este documento aborda los desafíos únicos para integrar la IA en Costa Rica, incluidas las barreras tecnológicas y la escasa capacitación en el uso de tecnologías emergentes para los educadores. Con este fin, se mencionan estudios de caso relacionados con la utilización de Speechace en contextos educativos para proporcionar diferentes perspectivas sobre las posibles implicaciones y resultados de implementar Speechace en el ámbito educativo.

1. Holder of a Master's Degree in Education with anE Emphasis on English Learning

Palabras clave: aprendizaje de Idiomas, Costa Rica, educación, inteligencia artificial, Speechace

Introduction

In the 21st century, rapid technological advancements influence numerous fields, including education, where emerging technologies such as Artificial Intelligence (AI) aim to enhance the experiences of learners and educators. These advancements have fostered an interconnected world where communication among people of diverse cultures and languages is essential. English, in particular, has become a global priority. Stein-Smith (2017) highlighted the significance of language skills as a global competency that fosters a global mindset and citizenship core values. Nevertheless, in Costa Rica, access to technologies that enhance language learning, such as AI, remains limited due to insufficient investment (Okot et al., 2020), unlike in more developed countries where such technologies are readily accessible.

In spite of the efforts to propelled English language as a device to achieve success in a globalized society, Costa Rican students have not been able to consolidate their linguistic skills (Programa Estado de la Nación, 2015), generating disadvantages for the population facing a highly competitive society where English grants an advantage over others. In order to mitigate the deficiencies exposed in the educational field, the Ministry of Public Education in Costa Rica (MEP in Spanish) has adopted in their syllabi the standards implemented by the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) to determine the level of proficiency in students since 2017 (Programa Estado de la Nación, 2017).

Following the CEFR guidelines, language learners in Costa Rica are divided into six categories to determine the level of mastery acquired in a language, namely “Basic user (A1 and A2), Independent user (B1 and B2), and Proficient user (C1 and C2)” (Council of Europe, 2020, p. 36). Despite being divided in six categories of proficiency, the changes carried out to the English curriculum have as principal goal for students to culminate secondary education with a B1 or B2 level of proficiency rooted in the standards of the CEFR (Programa Estado de la Educación, 2023).

However, the results of the language proficiency test applied in 2023 to high school students demonstrated a gap between the expectations and reality of English proficiency in Costa Rica. Montero (2023) explained that 40.5% of students obtained an A2 level, while 23.4% were placed on B1 and 8.3% reached B2 level, yet 19.4% failed to pass the A1 level, and 6.38% were placed in a pre-A1 level. In light of the results obtained in the language proficiency test and the

expectations set by MEP since 2017, the improvement of English proficiency has become a priority in Costa Rica due to the intrinsic relation between English language, social progress, and financial expansion.

In pursuit of fulfilling the projections regarding language learning in Costa Rica, learners must be proficient in the four linguistic skills (listening, reading, writing, and speaking) necessary to master a language. Nonetheless, it is imperative to allocate more resources for speaking production since employers tend to consider speaking as a fundamental skill for communication in a globalized work environment (Rendon & Valderama, 2023). Considering the factors presented, Costa Rica holds a high demand for educational innovation in oral production and technology. In this context, the platform Speechace² appears as a tool to address the demand for educational innovation with the use of artificial intelligence to enhance the oral communication skills and linguistic knowledge of Costa Rican students. In the modern educational setting, platforms powered by AI, such as Speechace, can customize learning resources and experiences based on the preferences and individual needs of educators and learners. This offers significant advantages in the learning process and provides the opportunity to improve students' motivation and engagement (Guerrero-Quíñonez et al., 2023).

Based on the data available, this paper centers on determining how the artificial intelligence Speechace could be implemented in language learning to enhance the English-speaking abilities of Costa Rican high school students through instruction, as well as provide information related to the possible challenges that may emerge with the implementation of Speechace during the teaching and learning process, thereby allowing students to obtain more opportunities to succeed and participate in a globalized society and job market.

Utilization of Artificial Intelligence in Language Learning to enhance speaking skills

To understand how Speechace can become a valuable tool in language learning, it is essential to explore the connection between AI and the language learning experience offered by this platform. Xu et al. (2021) conceptualized AI as “the simulation of human intelligence by a system or a machine” (p. 1). Similarly, Russell and Norvig (2016) envisioned artificial intelligences as agents (computer systems) analyzing their environment; these agents make informed decisions based on the insights gained from the environment that will provide them with the best opportunities to complete a specific task. More precisely, Xu et al.

2. Speechace website: <https://www.speechace.com/>

expressed that “the goal of AI is to develop a machine that can think like humans and mimic human behaviors, including perceiving, reasoning, learning, planning, predicting, and so on” (2021, p. 1). Grounded in this, it is discernible that AI has the capability to execute human undertakings, including some of the activities performed by a language teacher in the classroom. It is reasonable to assume that the online platform Speechace has the potential to emulate the actions of a language educator and provide resources to language learners to expand their speaking skills.

Speechace as a Valuable Tool in Language Learning

Speechace, as a platform powered by AI, integrates the technology of Automatic Speech Recognition (ASR) and Natural Language Processing (NLP) to train communicative skills. The platform makes use of the ASR technology to transform the vocalization of sounds from the speaker into a logical system of symbols derived from linguistic models previously acquired and compares the input of the speaker to the models within the system through a scoring system, for example, from 0 to 100 (Neri et al., 2003). The higher the likelihood between the input and the models, there is an exponential increase in the quality of the pronunciation and speech.

In this instance, NLP seeks to decode a language according to the context in which it is used, similar to the process present in humans when speaking (Eisenstein, 2019). In this endeavor, NLP is in charge of analyzing the components (words) in isolation or in groups to determine if the input provided correlates with the general context of the speech to be able to provide a humanlike interpretation. In this context, Speechace deploys NLP and ASR technology to provide phonological training and speech analysis after gaining access to audio recordings from microphones localized in devices like computers and smartphones.

The existence of ASR and NLP on online platforms powered by AI exemplify the possible applications of resources like Speechace in the language learning process of students. Speechace has the potential to unveil new venues in the language learning paradigm for language learners and educators in Costa Rica. These subtle and intricate connections amid AI and language learning emerge gradually, and the nexus between them proliferates with the use of ASR and NLP in artificial intelligence. In light of the information presented, it is reasonable to assume that the integration of Speechace in language classrooms might improve the communicative skills of Costa Rican high school students.

Integration of Speechace in the Costa Rican Language Curriculum

The current English learning curriculum in Costa Rica focuses on the integration of abilities to flourish in the 21st century, where a global view and technological literacy are regarded as priorities to succeed in a highly competitive workplace (MEP, 2016). Thus, the prospective inclusion of Speechace in the daily lessons for English learners aligns with the current educational standards in Costa Rica.

In the contemporary context, the Costa Rican English curriculum for high school students adopts an action-oriented approach as part of its pedagogical basis in resonance with the CEFR, where it is expected of the students to complete their linguistic formation and obtain a B2 level of English proficiency after acquiring general and specific communicative competences to prosper in a globalized and interconnected society (MEP, 2016). These general competences such as socio-cultural awareness, metacognitive competence, and heuristic skills are performed on an unconscious level, and they are related to the set of abilities and knowledge required to complete all sorts of tasks; these can be connected to learning a language or other sorts of tasks. Conversely, specific competences as for example, grammatical and phonological competences are present when performing linguistic activities (MEP, 2016).

This framework endorses an experience in which learning is not the ultimate purpose; instead, the implementation of knowledge in real-life scenarios to complete tasks while being socio-culturally aware transforms into the desired outcome. In this process, the role of technology and the language educator stands out; the educator “supports self and co-learning communities and collaborative environments among colleagues and learners” (MEP, 2016, p. 28); therefore, students may have opportunities to use their linguistic knowledge in real-life scenarios in and out of the classroom by themselves. Likewise, the language instructor must employ new technologies in the teaching and learning process (MEP, 2016). As a consequence, learners would obtain benefits from using technologies as supportive tools, integrating technology into daily classroom activities and boosting their linguistic competence to improve their future professional profile.

In the event of being utilized, Speechace concurs with the framework conceptualized by Costa Rican authorities for the language learning process of high school students. The lexical, grammatical, and phonological scope of the linguistic competences expected from the students when speaking can refine on this online platform. In this regard, Speechace allows the exercise of the aforementioned linguistic competences with the integration of NLP and ASR technology in the platform to analyze the audio samples of students' utterances. Through this lens, Speechace presents itself as an instrument that reflects

the pedagogical proposal made by MEP and their compromise of providing language tools to excel in the language learning paradigm, and the inclusion of technologies to equip learners and educators with linguistic and technological knowledge to address the challenges of being part of a globalized workforce.

Linguistic Applications of Speechace to Improve Speaking Skills

Speechace, with its integration of AI, emerges as a plausible instrument to enrich the language learning process for students who seek to obtain linguistic skills to be noticeable in a demanding work environment and ameliorate the growing responsibilities that surface with the role of a language instructor. Therefore, instructors can have the opportunity to focus their skills on refining the pedagogical praxis offered in Costa Rica, and learners would have access to a student-centered experience where linguistic and technological competences are a priority.

In order to comprehend how Speechace could be applied in the learning experience of students to enhance communicative skills, the linguistic applications of Speechace would be listed in three categories, all of which have a close relationship with the specific linguistic competences expected from students according to the guidelines in the national language curriculum.

Lexical and Semantic Competences

Semantic and lexical skills play a fundamental role in acquiring language proficiency. Although both competences have particular functions in the learning process, they are inextricably linked due to the unique processes these skills trigger when learning a language. Lexical competences allow the learner to acquire new lexical items (words), and, in consonance with the semantic competence, the speaker obtains the ability to create connections between lexical items and the context in which these are used (Jiang, 2000). To recover the lexical items required to understand and initiate oral communication, the speaker must access to his mental lexicon (long-term memory) and create the connections demanded for a coherent conversation (Stille et al., 2020).

Following closely to Levelt (1994) in the skill of speaking, Stille et al. (2020) categorized speech production inside the mental lexicon in three categories: the concept network responsible of conserving and organizing the explanations of the lexical items, the lemma network in charge of the grammatical, morphological, and syntactical features of a language, and a phonological network overseeing the sound sequences (phonemes) in lexical items. In the concept network, the speaker must access the mental lexicon in order to store and recall lexical items at the moment of producing utterance, during this process, the speaker can experience three different processes: lexical priming, multiple priming, and

contextual constraint (McDonald & Brew, 2004). Speechace has the potential to adapt the activities within the platform to accommodate these lexical processes to benefit the learning process of learners when they try to acquire new lexical items (vocabulary).

The platform integrates speech activities oriented toward practicing word pronunciation and expanding vocabulary. This feature enables the users to listen to the correct pronunciation of the lexical item after clicking the play button next to the written representation of the item, observe images that represent the lexical item in context, and record an audio sample articulating the item.

These features could permit the integration of the three lexical processes in the learning experience by facilitating the creation of new units of word pronunciation exercises or utilizing the pre-designed exercises available on the platform for all its users. A clear exemplification of lexical priming could be the use of the lexical item “door” in the word pronunciation activity located in Speechace to prompt in memory the response “porch” and utilize this item later in a conversation. This occurs because the lexical priming process relates to the reception of a lexical item that shares a close relation with the intended lexical item, whereas the multiple priming process culminates in the elicitation of a specific lexical item after the speaker’s exposure to several items that share a relation with the target item (McDonald & Brew, 2004). Owing to this, multiple priming could be adopted in the platform for creating multiple units with lexical items related between them; hence, the speaker could react and retrieve the lexical item from the mental lexicon after linking the items in the unit to the intended item.

Along this line of reasoning, the contextual constraint can be performed in Speechace with the multiple-choice activities situated in this web-based platform. In a hypothetical scenario where learners face an incomplete sentence such as “she feels under” and the options at their disposal to complete said sentence include “the weather,” “the bridge,” and “happy,” learners must implement the contextual constraint to answer correctly. This variety of activities can promote the contextual constraint processing of learners, since the multiple-choice activities contain forty-eight thematic axes in which the speaker must choose the correct lexical item (word) according to the context of the sentence provided (McDonald & Brew, 2004). Speechace includes in its platform the previously referenced exercises with the distinguishing element of audio recording. In this recording, the learner must submit the audio to examine the veracity of the lexical item chosen to complete the sentence in the activity.

Derived from the information presented, Speechace garners attention as an instructional aid in the language classroom to improve the lexical competences in unison with the semantic competences of the learners. In this frame of reference,

it is imperative to highlight the role of Speechace to deliver experiential and personalized exercises from which language learners can increment their vocabulary and obtain immediate feedback on the completed tasks. It is crucial to note that the process associated with the concept network inside the mental lexicon for acquiring lexical items varies depending on whether students have the lexical item stored as part of their first language (L1) or not. When learners have stored the lexical item in the concept network related to their L1, it is not necessary to undergo this process in their second language (L2). Instead, they create connections to associate the concept from L1 and then link the lexical item to the lemma and phonological network in L2 (Crossley et al., 2008; Jiang, 2000). This enables learners to store the new grammatical and phonological representations of the same concept in a new language.

The characteristics inherent in the aforementioned Speechace activity offer an excellent tool for vocabulary acquisition, as the variation in the mental lexicon depends on the knowledge acquired in L1. If a student lacks a broad vocabulary in L1, the process of storing the mental lexicon needs to begin in the conceptual network. Either way, the activity can enhance vocabulary acquisition regardless of whether the lexical item is stored in L1 or L2.

Grammatical Competence

In speech production, the lemma network is essential to produce an intelligible message. Once located in the mental lexicon, the information from all the mental lexicon levels (conceptual, lemma, and phonological) should be gathered to produce utterance (Stille et al., 2020). This is how the concept of the lexical item “house” is able to produce a reaction at the lemma level (grammatical level) and associate the lemma (word) with the phonological level to produce a phonological sequence that correlates all the levels in the mental lexicon and articulates an idea in a verbal form. In this aspect, grammatical competence has to be prioritized in language learning to amplify the speaking skills of learners.

When a speaker initiates a conversation, the lexical entry in the conceptual stage embarks on a grammatical encoding process in the lemma network. According to Levelt (1994), the process of grammatical encoding “consists of selecting appropriate words from the lexicon and placing them in an appropriate syntactic order” (p. 91). Without a grammatical relationship between words, the enterprise of understanding syntactical functions in a language becomes a more complex undertaking. The relevance of grammatical competences in a language lies in the vulnerability of a message to subjective modifications and interpretations when it is sent or received, hence the importance of grammatical

models to understand such interpretations of language (Chomsky, 1965). In this instance, Speechace contains multiple choice activities comprising forty-eight thematic units of study related to grammatical aspects of English, such as tenses.

These units present incomplete statements as for example “My father in Guangzhou” with a series of alternatives such as “gives”, “lives”, and “calls” to complete the statement, and graphical representations of the intended grammatical aspects like a department building illustration to trigger the correct grammatical aspect necessary to complete the initial statement correctly. Moreover, an audio must be recorded with the available options for further analysis. In his study, Woodruff (2020) noted that verbal rehearsal and pictorial representations can promote in learners an active recall method to retrieve the information in later stages.

Assuming that language instructors employ this type of activities to introduce new grammatical aspects in the learning process, it can be conjectured that Speechace might trigger an improvement of the retrieval process associated with grammatical competences, these competences can ensure coherence and clarity in speech production and a reduction of grammatical errors influencing communication in learners.

Fluency and Phonological Competence

In language learning, fluency and phonological awareness are indispensable for communication. Ultimately, the intention of the speaker in speaking is to convey an intelligible and logical message (Brown & Yule, 1983). The cycle for producing utterances in verbal form entails individual efforts from different areas (conceptual, lemma, and phonological network) in the mental lexicon (Stille et al., 2020).

As a means to produce speech, all these areas coordinate individual processes. Through this approach, after the completion of grammatical encoding, the so-called ‘surface structure’ (union between concept and word) emerges. Upon this, a phonological encoding process begins, allowing the creation of phonetic forms (phonemes) in the mental lexicon based on the surface structure (Levelt, 1994). In line with Levelt (1994) and Stille et al. (2020), as soon as phonological encoding initiates, the mental lexicon accesses the area in charge of the motor information necessary for speech. This gives rise to the phenomenon called ‘internal speech,’ experienced by speakers in the moments leading up to the production of utterances through the articulatory system.

To use the articulatory system for the purpose of speaking, fluency and phonological knowledge are required. Nunan (2015) conceptualized fluency as the ability of speakers to transmit a message avoiding disfluency or hesitation. Due to these characteristics, the speaker also needs to be accurate during the

production of utterances to avoid grammatical mistakes and pronunciation errors that may interfere with communication. Thus, fluency acquires relevance during speaking; a learner with low fluency cannot convey messages accurately, causing a disruption in the intended message. To augment learners' fluency, phonological elements such as segmental and suprasegmental features are indispensable in the phonological decoding process necessary to enhance speech production.

Regarding phonological features, it is relevant to mention their significance and role in speech production and fluency. Zehnder (2012) and Wang (2020) classified phonological features into segmental features, in charge of individual sounds like vowels and consonants, and suprasegmental features, revolving around stress, rhythm, and intonation, vital elements for sound blending in words or sentences. Mastery of these phonological features leads to fluency and the ability to communicate intelligibly. As Fraser (2000) stated, "With good pronunciation, a speaker is intelligible despite other errors; with poor pronunciation, a speaker can be very difficult to understand, despite accuracy in other areas" (p. 7).

In view of this, Speechace, with the integration of ASR and NLP, offers activities focused on pronunciation training and fluency enhancement for language learners. Powered by AI, Speechace can evaluate pronunciation accuracy by processing and comparing data with embedded models, improving pronunciation accuracy (Vančová, 2023). Accurate pronunciation in communication increases fluency and speaking skills. Fluency and pronunciation are closely related; a speaker must have intelligible pronunciation to deliver a message, and the listener needs phonological competence to interpret phonemes and decode the speaker's idea (Browne & Fulcher, 2017). Regarding this, Speechace provides activities for students to practice fluency by answering questions with audio samples.

In these activities, learners are supplied with audio containing a question that can be answered in two formats: one with reproductive speaking and another with creative speaking. The first format presents pre-designed answers and can be categorized as reproductive speaking, as learners do not produce original utterances. Contrastingly, the second format can be grouped into the creative speaking category since learners produce authentic content (Nunan, 2015). These categories empower educators to designate the activity format according to the learning needs and language proficiency of the students, maximizing the effectiveness of the activity on students' fluency and pronunciation.

Such exercises provide feedback on the segmental features in the audio sample submitted to the platform, promoting learners' phonological knowledge. ASR assesses the input and delivers an evaluation of pronunciation mistakes. Simultaneously, Speechace facilitates a report of mispronounced syllables and

phonemes. This report transcribes the audio sample provided into color-coded text, green indicating the correct pronunciation of utterance and red the pronunciation mistakes. As soon as the user clicks over the color-coded text, the report displays a text box with two columns: in the first column, learners can listen to the correct pronunciation and observe a phonological representation of the words, while in the second column, learners can listen to their input with its respective mistakes. Furthermore, these exercises enable the creation of lists recording mispronounced words. These lists can be accessed in the top right corner of the report if the student requires further practice to master the pronunciation of the words on the list.

The aforementioned exercises highlight the segmental features to be improved. However, the platform does not provide instructions or recommendations on how to enhance the pronunciation of the target segmental features or syllables. A potential solution for this could be using the study units located on the homepage of the platform. These units contain tasks to improve the pronunciation of segmental features. Language educators can use these units to assess and review pronunciation before or after students complete the fluency exercises. The utility of the exercises lies in their potential to increase learners' ability to communicate and express their ideas in the target language with ease, underscoring the urgency of integrating them into language classrooms (Ur, 1996).

It is imperative to assess all components related to the production of verbal communication, including suprasegmental features, to determine a learner's level of mastery. Despite the benefits of all activities presented in the diverse sections of this paper, there are limited resources to assess and practice suprasegmental features. For this venture, the platform offers the capability to generate speaking tests where aspects such as pronunciation, fluency, vocabulary, and grammar are analyzed. Moreover, these assessments provide feedback on the utilization of suprasegmental features, including words per minute and improper pauses. Nonetheless, there is a notable absence of elucidation regarding the interpretation of feedback pertaining to suprasegmental features or the implementation of activities within the platform aimed at enhancing these features.

Although Costa Rican students have used the platform as an evaluative instrument, pertinent information regarding its use as a pedagogical tool for enhancing speaking skills within instructional and curriculum design is lacking. This issue regarding the previous utilization of Speechace in the Costa Rican educational system will be addressed in a subsequent section of this paper.

Socio-Emotional Implications of Speechace in the Learning Process

Linguistic competences are relevant in the professional development of students. However, the learning process can be hindered by socio-emotional components affecting language learners (Gay et al., 2022). Therefore, the following section of this work examines the possible impact of Speechace in language learning to diminish the negative effects of socio-emotional elements that influence the linguistic performance of Costa Rican learners while speaking.

Motivation and Engagement

According to Ryan and Deci (2000), when an individual possesses a desire to achieve something, they can be said to be motivated. Conversely, a lack of ambition to accomplish an endeavor can be interpreted as demotivation. Learning a language often drives people to experience negative emotions related to the processes required to master it. Thus, there is a proclivity to become unmotivated when learning goals are not achieved, especially when tasks aim to perfect speaking skills, as this encompasses exposure to criticism for making mistakes (Ur, 1996).

This leads learners to interrupt the learning process due to the scarce motivation left after being exposed to scrutiny, decreasing the options to assess their speaking proficiency. Therefore, educators often must redirect their efforts and resources to motivate students rather than explaining content to become proficient in a second language (Ur, 1996). Here lies the importance of creating engaging educational environments that motivate students to be active participants in speaking activities, leading to success in acquiring a new language (Guebba, 2021).

As Hiromori (2023) explained, “motivation sets the stage for learning, but engagement is crucial for learning to take place” (para. 2). Motivation and engagement are pivotal aspects of the learning process, yet separating these components is complex due to their interaction. To understand their importance in the learning process, it is fundamental to delineate the existing notion of engagement and its function in language learning. Fredricks et al. (2004) and Reschly and Christenson (2022) conceived engagement as the participation of individuals in activities at different social, behavioral, cognitive, and emotional levels of compromise that promote an innate desire to complete and participate in diverse tasks. An example in the educational setting is the existence of learners who are motivated to learn a new language, but the absence of engaging activities in the classroom provokes boredom, leading teachers to have learners who want to learn but do not take actions to achieve this goal.

To motivate and engage students in the learning process, educators must use various pedagogical methods and resources. As Ahmadi (2018) and Sari and Aminatun (2021) explained, among the resources available to motivate and engage students, technology can be named as one of the most important, if not the most important, tools in an ever-changing educational setting. The most crucial aspect of incorporating technology is the relationship between available options and learners' needs, allowing educators to choose the technological resources that fit best according to the student's context. This approach can help maintain student motivation and engagement throughout the completion of activities by offering teaching resources for language skills improvement and interactive formats for dynamic knowledge acquisition.

Incorporating multimedia elements such as pictures and audio, Speechace can motivate and engage students since the use of multimedia in education has been found to enhance the comprehension of intricate and abstract concepts among students, thereby fostering higher levels of motivation by enabling students to grasp instructional content more effectively (Huang et al., 2024). Therefore, promoting interaction between learners and the platform to secure engagement and motivation during the learning experience (Andresen & Van den Brink, 2013).

Artificial Intelligence as a Resource Against Anxiety

According to Horwitz et al. (1986), anxiety manifests in individuals through the activation of the autonomic nervous system, combined with sensations of fear, nervousness, tension, and worry. This state of anxiety can be experienced in various contexts; however, when language learners experience it specifically inside the language classroom, it is referred to as foreign language anxiety (FLA). Unlike other forms of anxiety, FLA can significantly restrict individuals from performing the linguistic processes necessary to use the target language, often triggered by situations such as speaking in the target language (Zheng & Cheng, 2018). Horwitz et al. (1986) and Simsek and Capar (2024) identified three specific incidents that generate language anxiety: 1) communication apprehension, related to oral communication; 2) test anxiety, associated with unrealistic expectations for test performance; and 3) fear of negative evaluation, involving excessive concern about others' opinions of one's linguistic proficiency.

Zheng and Cheng (2018) and Kim and Choi (2023) noted that while language anxiety can be present in diverse learning settings, it is subjective and varies in degree and impact on academic performance. Educators must therefore create a learning environment where students do not experience stress regarding language production and promote spaces where students can learn to manage language anxiety while using the target language. This adaptation of the learning

environment is crucial for developing the linguistic skills required for language proficiency. Students experiencing language anxiety often feel uncomfortable in the classroom, leading to behavioral and psychophysiological responses such as reduced attention span, palpitations when asked to speak, absenteeism, and procrastination (Horwitz et al., 1986). The absence of pedagogical considerations for language anxiety can result in a cycle where students fail to acquire the necessary linguistic skills, leading to poor academic performance and further avoidance of the language classroom.

Teachers need to incorporate tools to help students cope with FLA. Students with FLA could use these tools to transform their anxiety from a debilitating form that hinders competency to a facilitative type that promotes language use (Horikawa, 2013). Facilitating anxiety can motivate students to view challenges as growth opportunities and encourage communication with peers and educators (Mao, 2023). Speechace can assist teachers in achieving this goal by providing a low-pressure environment for practicing speaking. This reduces the fear of criticism or judgment that students might experience due to FLA. Additionally, the platform offers privacy during practice and a scaffolding effect in activity difficulty, ensuring a learning environment where students can improve their abilities and reduce FLA triggers. As a result, educators who support learners' needs by reducing anxiety in the learning environment can foster increased enthusiasm, motivation, and participation (Huang et al., 2024).

Challenges and Considerations of Implementing Speechace as a Pedagogical Tool in Costa Rica

Technological Barriers

Despite the Costa Rican constitution mandating that a minimum of 8% of the GDP must be invested in education, the current 5.2% of GDP allocated to education does not align with the objectives set by the Ministry of Public Education (MEP), particularly regarding access to language learning and technology (Cordero, 2024). While Costa Rica emphasizes integrating communication technologies (ICT) into its curriculum, there is a disparity in technological access, especially highlighted during the COVID-19 pandemic when students struggled to access basic technologies such as computers, mobile phones, and the Internet (Estado de la Nación, 2021). This disparity is particularly pronounced among students from rural areas and low-income settings (Mejías & Badilla, 2021).

The integration of ICTs in Costa Rica has faced significant challenges, leading to a growing disparity in access to better working and social conditions compared to developed nations (Gómez, 2018). This technological gap represents a major obstacle for incorporating emerging technologies such as

artificial intelligence through platforms such as Speechace. Therefore, it is crucial for educators to consider the technological resources available in educational institutions to integrate Speechace as a pedagogical resource.

Training and Adaptation to Artificial Intelligence as a Pedagogical Resource

Along with technological resources, it is essential for educators and learners to receive training and guidance on how to implement Speechace in language lessons (Bourdesa, 2016). To augment the effectiveness of Speechace as a platform powered by AI, educators need to acquire the necessary skills to use the platform to its full potential as any other emerging technology (Okot et al., 2020). This training should include technical considerations and the integration of Speechace into teaching methodologies across diverse educational contexts.

Although training is crucial, the time required for implementing teachers' training in Costa Rica could exacerbate the existing problem related to the loss of instructional time due to teachers' strikes experienced through 2018 and 2019, and the impact of the COVID-19 pandemic (Programa Estado de la Nación, 2021). Besides, While Speechace allows free access to its platform, editing and designing exercises and resources require a paid license, increasing the financial burden on the already diminished educational budget (Programa Estado de la Nación, 2023). Additionally, the investment in providing access to technological devices such as computers and the Internet hinders the possibility of integrating Speechace into the curriculum.

Despite these challenges, integrating artificial intelligence into English language learning can be realized through strategic modifications and resource redirection to support educators. The National Program for Technological Training (PNFT) is a promising example aimed at reducing the technological disparity among Costa Rican students and enhancing their digital skills (MEP, 2023a). However, the current program does not include the target population of high school students discussed in this paper yet. To align student needs with available resources, it is recommended to include language teachers as beneficiaries of the aforementioned programs.

Case Studies and Evidence from Costa Rica

Significant research has been conducted on the impact of artificial intelligence on education. In a study conducted in Italy by Aiello and Mongibello (2019), integrating Speechace into a pilot program alongside other didactic resources led to noticeable improvements in participants' pronunciation and self-perceived proficiency. Moxon (2021) conducted a case study with 91 participants, showing that frequent use of Speechace for practice improved pronunciation compared to a control group.

Alnifasah (2022) found similar results but emphasized the importance of accentedness over accuracy in Speechace's evaluations. In Costa Rica, AI was introduced in the educational field through a language proficiency test for high school students, but this effort ended in 2023 when a new assessment tool was implemented (Rojas, 2023). The new National Standardized Foreign Language Test (PNELE) focuses on reading and listening skills, highlighting the need for resources to enhance and evaluate speaking abilities. This underscores the urgency of integrating Speechace as a pedagogical resource in the curriculum to improve students' speaking skills.

Conclusion

The findings in the present paper support the hypothesis that Speechace as a platform driven by artificial intelligence can support the learning process of Costa Rican high school students and enhance their communicative skills, as well as assist teacher practitioners in the design of the instructional curriculum. The present discoveries are consistent with the assumptions about how AIs are reshaping and creating new notions regarding language learning and the experience of pupils in this field (Rusmiyanto et al, 2023).

The evidence strongly implies that Speechace as a pedagogical tool for the instructional and curriculum design aligns with the methodological frameworks delimited by the Ministry of Public Education, ensuring the acquisition of linguistic and socio-emotional considerations essential to thrive in the social milieu of a technologically advanced 21st century. This idea is further supported by the insights gained after exploring the applicability of Speechace to improve the storing process related to the acquisition of new lexical items, which are a cornerstone for vocabulary enrichment. Furthermore, the features at the disposal of language learners to boost intelligibility and coherence when producing utterances demonstrate the capacity of AI to support and improve the learning needs of a population demanding more resources for language instruction.

These findings are relevant due to the educational reforms in the educational system and the possible consequences of not acknowledging the importance of training speaking skills. In light of this, educators and students as principal actors of the learning process must analyze the benefits of improving learners' communicative skills and confront the challenges related to the implementation of Speechace in the instructional design on a national scale or the setbacks in their prospects if the implementation is not feasible according to the Costa Rican context.

References

- Ahmadi, M. (2018). The Use of Technology in English Language Learning: A Literature Review. *International Journal of Research in English Education*, 3(2), 116-125. <https://ijreeonline.com/article-1-120-en.pdf>
- Aiello, J., & Mongibello, A. (2019). Supporting Learners with a virtual environment: A Focus on L2 Pronunciation. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 15(1), 95-108. https://www.je-lks.org/ojs/index.php/Je-LKS_EN/article/view/1444/1037
- Alnifasah, M. (2022). Technology review: Speechace. In J. Levis & A. Guskaroska (Eds.), *Proceedings of the 12th Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference*. Brock University, St. Catharines, ON. <https://doi.org/10.31274/psllt.14315>
- Andresen, B., & Van den Brink, K. (2013). *Multimedia in Education Curriculum*. UNESCO. <https://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214723.pdf#page=5.10>
- Bourdesa, N. (2016). *The Importance of Teachers' Training and Professional Development Programs in the Algerian Educational Context: Toward Informed and Effective Teaching Practices*. Expériences Pédagogiques. <https://exp-pedago.ens-oran.dz/contribution-1.html>
- Browne, K., & Fulcher, G. (2017). Pronunciation and Intelligibility in Assessing Spoken Fluency. In T. Isaacs & P. Trofimovich (Eds.), *Second Language Pronunciation Assessment: Interdisciplinary Perspectives* (Vol. 107, pp. 37–53). Multilingual Matters / Channel View Publications. <http://www.jstor.org/stable/10.21832/j.ctt1xp3wcc.7>
- Choi, E.Y., & Kim, T. Y. (2023). English learning anxiety and English learning demotivation in South Korean third-year high school students. *Porta Linguarum Revista Interuniversitaria de Didáctica de Las Lenguas Extranjeras*, 39, 75-91. <https://doi.org/10.30827/portalin.vi39.22305>
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press. <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/AD0616323.pdf>
- Cordero, M. (2024). Presupuesto asignado al MEP para el 2024 es el más bajo de los últimos diez años en relación con el PIB [Budget assigned to Education is the lowest in the last ten years in relation to the GDP]. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/pais/presupuesto-asignado-al-mep-para-el-2024-es-el-mas-bajo-de-los-ultimos-diez-anos-en-relacion-con-el-pib/#:~:text=Foto%3A%20Fabi%20C3%A1n%20Mena.-,Presupuesto%20asignado%20al%20MEP%20para%20el%202024%20es%20el%20m%C3%A1s,en%20relaci%C3%B3n%20con%20el%20PIB&text=De%20acuerdo%20con%20la%20CGR,ascendi%C3%B3%20a%205%2C4%25>

- Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment – Companion volume*. Council of Europe Publishing. <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>
- Crossley, S. A., Salsbury, T., McCarthy, P., & McNamara, D. S. (2008). Using Latent Semantic Analysis to Explore Second Language Lexical Development. *Proceedings of The Twenty-First International FLAIRS Conference* (pp. 136-142).
- Eisenstein, J. (2019). *Introduction to Natural Language Processing*. MIT Press. https://books.google.co.cr/books?hl=es&lr=&id=72yuDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=natural+language+processing+journal+articles&ots=gX5O11Ylq5&sig=BPFxBZ0yaw_uvXZ3gRShdEzbuT0#v=onepage&q=natural%20language%20processing%20%20journal%20articles&f=false
- Fraser, H. (2000). *Coordinating improvements in pronunciation teaching for adult learners of English as a second language*. DETYA (ANTA Innovative Project). <https://www.helenfraser.com.au/wp-content/uploads/ANTA-REPORT-FINAL.pdf>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://www.inquirylearningcenter.org/wp-content/uploads/2015/08/Fredricks2004-engagemt.pdf>
- Gay, P., Proganova, S., Mauroux, L., Trisconi, E., Rankin, E., & Shanklan, R. (2022). Developing Students' Emotional Competencies in English Language Classes: Reciprocal Benefits and Practical Implications. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19(11), 1-12. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116469>
- Gómez, A., Alvarado, R., Domínguez, M., & Díaz, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México [The digital divide: A conceptual revision and methodological contributions for its study in Mexico]. *Entreciencia: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 6(16), 49-64. <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.16.62611>
- Guebba, B. (2021). The Nature of Speaking in the Classroom: An overview. *British Journal of Philosophy, Sociology and History*, 1(1), 37-41. <https://www.al-kindipublisher.com/index.php/bjpsh/article/view/2447>
- Guerrero-Quinonez, A. J., Bedoya-Flores, M. C., Mosquera-Quinonez, E. F., Mesías-Simisterra, Á. E., & Bautista-Sánchez, J. V. (2023). Artificial Intelligence and its scope in Latin American higher education. *Ibero-American Journal of Education & Society Research*, 3(1), 264-271. <https://edsociety.iberojournals.com/index.php/IBEROEDS/article/view/627>

- Hiromori, T. (2023). Unlocking Effective Language Learning: The crucial Roles of Engagement and its Multifaceted Components. *Current Research in Psychology and Behavioral Science*, 4, 1-2. <https://www.corpuspublishers.com/assets/articles/crpbs-v4-23-1095.pdf>
- Horikawa, M. (2013). Debilitative and Facilitative Perception of Traits and State Anxiety and Their Relationship to Self-confidence among Undergraduate Students on a Serial Addition Task. *International Journal of Advances in Psychology (IJAP)*, 2(3), 157-165. <https://ia801305.us.archive.org/33/items/IJAP053/IJAP053.pdf>
- Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign Language Classroom Anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125-132. <https://cdn.aaai.org/FLAIRS/2008/FLAIRS08-040.pdf#page=6.38>
- Huang, L., Al-Rashidi, A., & Bayat, S. (2024). Teacher Support in Language Learning: A picture of the Effects on language progress, academic immunity, and academic enjoyment. *BMC Psychology*, 12(124), 1-8. <https://bmcp psychology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40359-024-01602-2>
- Jiang, N. (2000). Lexical representation and development in a second language. *Applied linguistics*, 21(1), 47-77. https://web.archive.org/web/200503222080253id_/http://www.pitt.edu:80/~meaning/Jiang.pdf
- Kim, T. Y., & Choi, E. Y. (2023). English learning anxiety and English learning demotivation in South Korean third-year high school students. *Porta Linguarum Revista Interuniversitaria de Didáctica de las Lenguas Extranjeras*, 39,75-91. <https://doi.org/10.30827/portalin.vi39.22305>
- Levelt, W. J. M. (1994). The skill of speaking. In P. Bertelson, P. Eelen, & G. d'Ydewalle (Eds.), *International perspectives on psychological science, Vol. 1. Leading themes* (pp. 89-103). Lawrence Erlbaum Associates. https://www.mpi.nl/world/materials/publications/levelt/Levelt_Skill_of_Speaking_1994.pdf
- Mao,Y. (2023). The Effects of Foreign Language Anxiety and Countermeasure. *Proceedings of the 2022 4th International Conference on Literature, Art and Human Development (ICLAHD 2022)*. Atlantis Press. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iclahd-22/125984515>
- McDonald, S., & Brew, C. (2004, July). A distributional model of semantic context effects in lexical processing. *Proceedings of the 42nd Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL-04)* (pp. 17-24). <https://dl.acm.org/doi/10.3115/1218955.1218958>
- Mejías, V., & Badilla, E. (2022). Educación a distancia: discriminación en Internet y la tecnología de estudiantes de I y II ciclos de la Educación General Básica [Distance education: Discrimination in access to internet and technology of students of I and II Cycles of Basic General Education]. *Revista*

- Latinoamericana de Derechos Humanos*, 33(1), 75-88. <https://doi.org/10.15359/rldh.33-1.4>
- Ministerio de Educación Pública (MEP) [Ministry of Public Education]. (2023). *Programa Nacional de Formación Tecnológica en el Sistema Educativo Costarricense : Macro y micro currículo* [National Program for Technological Training in the Costa Rican Educational System: Macro and micro curriculum]. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2024-03/malla-curricular-PNFT.pdf#page=323.12>
- Ministerio de Educación Pública (MEP) [Ministry of Public Education]. (2024a). Programa Nacional de Formación Tecnológica es una realidad en las aulas costarricenses [National Program for Technological Training is a reality in the Costa Rican classroom]. *Noticias, MEP*. <https://www.mep.go.cr/noticias/programa-nacional-formacion-tecnologica-realidad-aulas-costarricenses>
- Ministerio de Educación Pública (MEP). (2024b). *National Standardized Foreign Language Test: English*. Ministerio de Educación Pública. https://dgec.mep.go.cr/wp-content/uploads/2024/04/INGLES_INGLES.pdf#page=15.46
- Ministerio de Educación Pública Ministerio de Educación Pública (MEP). (2016). *Programas de Estudios de Inglés Tercer ciclo de la Educación General Básica y Educación Diversificada English* [Curriculum for Middle school and High school]. Ministerio de Educación Pública. https://www.mep.go.cr/sites/default/files/media/ingles3ciclo_diversificada.pdf#page=353.14
- Montero, F. (2023). Mayoría de estudiantes de último año de colegio presentan un dominio de principiante en inglés [The majority of high school students demonstrate a beginner level of proficiency in English]. *Noticias, Universidad de Costa Rica*. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2023/12/12/mayoria-de-estudiantes-de-ultimo-ano-de-colegio-presentan-un-dominio-de-principiante-en-ingles.html>
- Moxon, S. (2021). Exploring the Effects of Automated Pronunciation Evaluation on L2 Students in Thailand. *IAFOR Journal of Education*, 9(3), 41-56. <https://iafor.org/journal/iafor-journal-of-education/volume-9-issue-3/article-3/>
- Neri, A., Cucchiari, C., & Strik, W. (2003). Automatic Speech Recognition for Second Language Learning: How and why it actually works [Conference presentation]. *15th International Congress of Phonetic Sciences*, Barcelona, Spain. <https://repository.ubn.ru.nl/handle/2066/76220>
- Nunan, D. (2015). *Teaching English to speakers of other languages: An introduction*. Routledge. https://ofertaformativa.com.mx/wp-content/uploads/2023/03/David-Nunan-Teaching-English-to-Speakers-of-Other-Languages_-An-Introduction-2015.pdf
- Okot, T., Campos, M., & Monge, E. (2020). *Industry 4.0: Costa Rica's State-of-The-Art in relation to technology and Value Addition*. Harvard Deusto Business

- Research*, 10(1), 210-223. <https://unieresearch.universidadunie.com/ubr/article/view/344>
- Programa Estado la Nación. (2015). *Quinto Estado de la Educación*. CONARE-PEN. <https://estadonacion.or.cr/?informes=informe-educacion-2015>
- Programa Estado la Nación. (2017). *Sexto Estado de la Educación*. CONARE-PEN. <https://estadonacion.or.cr/?informes=sexto-informe-estado-de-la-educacion-2017>
- Programa Estado la Nación. (2021). *Octavo Estado de la Educación*. CONARE-PEN. https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2021/09/Educacion_WEB.pdf
- Programa Estado la Nación. (2023). *Noveno Estado de la Educación*. CONARE-PEN. <https://estadonacion.or.cr/wp-content/uploads/2023/08/EE-2023-Book-DIGITAL.pdf>
- Rendon, E. R., & Valderama, A. (2023). English Language Proficiency Skills Among High School Students: Basis For An Intervention Program. *Englie*, 4(1), 46-57. <https://doi.org/10.22219/englie.v4i1.24759>
- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (Eds.). (2022). *Handbook of research on student engagement*. Springer Nature. https://www.researchgate.net/profile/Azkananda-Widiasani/publication/310773130_Handbook_of_Student_Engagement/links/5836a0dd08aed45931c772b7/Handbook-of-Student-Engagement.pdf#page=3.00
- Rojas, K. (2023). MEP aplica por primera vez prueba de ubicación de lenguas extranjeras. *Noticias, Ministerio de Educación Pública*. <https://www.mep.go.cr/noticias/mep-aplica-primera-vez-prueba-ubicacion-lenguas-extranjeras>
- Rusmiyanto, R., Huriati, N., Fitriani, N., Tyas, N., Rofi'i, A., & Sari, M. (2023). The Role Of Artificial Intelligence (AI) In Developing English Language Learner's Communication Skills. *Journal on Education*, 6(1), 750-757. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.2990>
- Russell, S., & Norving, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach* (3rd. Ed.). Pearson. https://people.engr.tamu.edu/guni/csce421/files/AI_Russell_Norvig.pdf
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sari, S., & Aminatun, D. (2021). Students' Perception on the Use of English Movies to Improve Vocabulary Mastery. *Journal of English Language Teaching and Learning (JETL)*, 2(1), 16-22. <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/english-language-teaching/article/view/757/290>

- Simsek,G., & Capar, M. C. (2024). A Comparison of Foreign Language Anxiety in Two Different Settings: Online vs Classroom. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 25(1), 289-301. <https://doi.org/10.17718/tojde.1245534>
- Stein-Smith, K. (2017). Foreign language skills as the ultimate 21st century global competency: Empowerment in a globalized world. *International Journal of Research Studies in Language Learning*, 7(3), 71-86. <https://doi.org/10.5861/ijrsl.2017.1856>
- Stille, C., Bekolay,T., Blouw, P., & Kröger, B. (2020). Modeling the Mental Lexicon as Part of Long-Term and Working Memory and Simulating Lexical Access in a Naming Task Including Semantic and Phonological Cues. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-24. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01594>
- Ur, P. (1996). *A course in Language Teaching: Practice and Theory*. Cambridge University Press. <https://sacunslc.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/03/penny-ur-a-course-in-language-teaching-practice-of-theory-cambridge-teacher-training-and-development-1996.pdf>
- Vančová, H. (2023). AI and AI-powered tools for pronunciation training. *Journal of Language and Cultural Education*,11(3),12-24. <https://doi.org/10.2478/jolace-2023-0022>
- Wang, X. (2020). Segmental versus Suprasegmental: Which One is More Important to Teach?. *RELC Journal*, 53(1), 194-202. <https://doi.org/10.1177/0033688220925926>
- Woodruff, J. (2020). *An Investigation of pictography and verbal rehearsal on college students' recall of expository texts* [Master's Thesis, Utah State University]. DigitalCommons@USU. <https://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2468&context=gradreports#page=33.33>
- Xu, Y., Liu, X., Cao, X., Huang, C., Liu, E., Qian, S., Liu, X., Wu, Y., Dong, F., Qiu, C. W., Qiu, J., Hua, K., Su, W., Wu, J., Xu, H., Han, Y., Fu, C., Yin, Z., Liu, M., Roepman, R., ... Zhang, J. (2021). Artificial intelligence: A powerful paradigm for scientific research. *Innovation*, 2(4), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100179>
- Zehnder,J. (2012). Second-Language English Fluency Change in Native-Speaker Context. *Journal of Undergraduate Research at Minnesota State University*, 12(14),1-21. <https://cornerstone.lib.mnsu.edu/jur/vol12/iss1/14/>
- Zheng, Y., & Cheng, L. (2018). How does anxiety influence language performance? From the perspectives of foreign language classroom anxiety and cognitive test anxiety. *Language Testing in Asia*, 8(13), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s40468-018-0065-4>

Employing Virtual Self-Learning Resources to Improve Reading Skills in High School Students of Costa Rica

Camila Dobles Bianco¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

camila.dobles.bianco@est.una.ac.cr

Abstract

Virtual self-learning resources have been positioned as transformative tools to improve English reading skills among high school students in Costa Rica. Virtual self-learning resources, including gamified learning apps and interactive e-books, offer a flexible, interactive and personalized approach, fostering critical reading skills crucial for academic success. Despite posing challenges such as digital equity and the need for teacher training, these tools can bridge gaps in traditional education. This essay underscores the need for strategic implementation, continuous assessment, and community engagement to maximize the benefits of digital tools and ultimately prepare students for a globalized, English-proficient workforce.

Keywords: critical thinking, curricular reform, English proficiency, reading skills, virtual self learning resources

Resumen

Los recursos virtuales de autoaprendizaje se posicionan como herramientas transformadoras para mejorar las habilidades lectoras en inglés entre los estudiantes de secundaria de Costa Rica. Los recursos virtuales de autoaprendizaje, incluidas las aplicaciones de aprendizaje gamificadas y libros electrónicos interactivos, ofrecen un enfoque flexible, interactivo y personalizado, al fomentar habilidades de lectura crítica cruciales para el éxito académico. A pesar de presentar desafíos como la equidad digital y la necesidad de capacitación docente, estas herramientas pueden cerrar brechas en la educación tradicional. Este ensayo subraya la necesidad de implementación estratégica, evaluación continua y participación comunitaria para maximizar los beneficios de las herramientas digitales y, en última instancia, preparar a los estudiantes para el sector laboral globalizado y con dominio del inglés.

1. Holder of a Bachelor's Degree in English Teaching and a Master's Degree in Education with an Emphasis on English Learning, both from Universidad Nacional, Costa Rica. <https://orcid.org/0009-0005-2932-5364>

Palabras clave: comprensión lectora, dominio del Inglés, pensamiento crítico, recursos virtuales de autoaprendizaje, reforma curricular

Introduction

The panorama in the field of education in Costa Rica is evolving rapidly, and with it, the methodologies to promote students' learning. According to the Ministry of Public Education (MEP, 2024), Costa Rica is undertaking a major curricular reform aimed at promoting critical thinking over memorization. The reform prioritizes citizenship and foreign languages, with the aim of engaging students as active learners and equipping them with skills relevant to society and the labor market. In today's digital age, where technology has become an integral part of daily life, addressing its potential in education is not only advantageous but necessary.

In Costa Rica, secondary education faces the challenge of providing students with solid reading skills essential for academic success in the acquisition of a second language as essential as English. Kadir et al. (2014) explained that "students with good reading comprehension skills could perform well in any subject/course because they have developed the critical reading skills to not only understand but analyze any text given" (p. 209). In high schools across the country, educators encounter the task of not only teaching subject specific topics, but also developing critical reading abilities that lay the groundwork for speaking, listening and writing skills, and therefore for future academic success.

It is irrevocable that traditional methods of teaching reading have served as the cornerstone of education for centuries, but they often fail to engage current technology-aware generations. Teachers now have an invaluable resource at their disposal to completely transform the way reading is taught and acquired through the development of virtual self-study resources. These materials are available on a variety of digital platforms, such as gamified learning apps and interactive e-books, and they are made to both engage students and meet their unique learning needs. Additionally, the flexibility and accessibility offered by virtual self-learning resources have the potential to bridge the gap between formal instruction and independent learning.

However, while the promise of virtual self-study resources for improving reading skills is stated, their successful implementation requires careful consideration and strategic planning. Teachers could face challenges such as digital equity, lack of training, and lack or need for instruction. For enhancing reading abilities, teachers need to ensure self-learning resources' effective application through thoughtful thought and deliberate preparation.

By addressing the importance of reading skills in language acquisition, the definition and types of virtual self learning resources, and their implementation and impact on evaluation reading skills, this essay will explore the critical role that virtual self-learning resources can play in addressing this challenge, specifically focusing on their potential to improve reading proficiency among high school students in Costa Rica.

Importance of Reading Skills in Language Acquisition

In Costa Rica, as in many other countries, the reading skill is directly linked with academic achievement since it enables students to understand, process, and criticize information. Students with strong reading abilities are able to follow complex instructions, grasp main concepts and analyze texts, leading to effective understanding in all the other subjects. Research has shown a positive correlation within the reading proficiency and academic success: Kadir et al. (2014) concluded that “teachers should employ the appropriate strategies in their method of teaching reading and they need to be creative and critical in their teaching activities to help students develop into better critical readers” (p. 208). For instance, a student who is proficient at reading is more likely to perform adequately in other subjects that require problem solving and critical analysis. Improving reading abilities can have an ongoing impact on students’ performance throughout the curriculum while setting them up for success in both higher education and future workplace in Costa Rica.

When English is learned as a foreign language, critical reading skills are crucial for mastering speaking, writing, and listening skills. Deane (2020) clarified that critical reading involves the ability to analyze texts, infer meanings, synthesize information, and other aspects that build and justify interpretations of texts, which are key to effective communication in English. In contrast Rochman (2017) stated that students with poor reading skills will lack comprehension abilities, face distraction, difficulties in expression, misinterpretations of the text, deficits on accuracy and fluency, among others. For example, by analyzing a dialogue in a text, students can improve their speaking skills by deciphering correct pronunciation and intonation of words. Similarly, understanding complex sentences is correlated with listening skills since students can follow spoken language. In writing, critical reading helps students to apply correct grammatical structures, use advanced vocabulary, and construct coherent arguments. Therefore, in Costa Rican secondary schools, promoting critical reading can lead to comprehensive language development.

Reading is also necessary for the development of analytical and cognitive abilities. Par (2018) found that students with difficulties in developing reading skills are more prominent to fail to detect the main ideas of texts, purpose, inference

meaning, draw conclusions, make comparisons, identify causes and effects of situations, use thinking skills... Hence, these mental exercises foster critical thinking abilities and analytical skills which are also honed through reading, as students learn to evaluate arguments, identify biases, and draw evidence-based conclusions. Okkinga et al (2018) showed that since reading comprehension is a fundamental skill in many school subjects, difficulties can have serious implications for students' educational success and, consequently, for their later societal careers. In this digital age, where information is abundant, reading is necessary for the development of analytical and cognitive abilities. For Costa Rican students, developing these skills through focused reading instruction can improve their general intellectual abilities and prepare them for future challenges.

Virtual Self-Learning Resources: Definition

Virtual self-learning resources are digital tools and platforms designed to facilitate independent learning. Ibabe and Jauregizar (2010) describe them as self assessment or self rating tools found online where students can access diverse self-learning exercises and teachers can track and evaluate results. Thus, self-learning resources are tools that enable students to access educational content, practice skills, and receive feedback without direct teacher intervention. On the other hand, Hiemstra and Bocket (2009) also explained that self-directed learning is achieved when the person, in this case the student and/or the teacher, the process (the development of reading skills), and the context (the school and community) are in balance. In other words, this process is established by instilling students to take control of their own learning, identifying their goals and areas to improve, as well as the sociopolitical context and the environment must support the process. In this case, the educational community must provide students with the necessary tools for the application of virtual self learning strategies. Pratibha (2017) emphasized that self learning can also be termed as self taught, self study, self-directed, lifelong learning, informal learning, distance learning, personal learning, etc.

These resources have key characteristics that make them highly effective and sought after. Pratibha (2017) also stated that self-learning is gaining prominence in every field of academics because of its range of benefits; some of them include learning by oneself at one's own pace, place, and time. Gligorea et al. (2023) explained that most virtual learning tools use adaptive algorithms and artificial intelligence to adjust content and activities to the student's level of proficiency and learning pace; those aspects maximize students' engagement to the resources, and therefore, academic outcomes will be successful. In addition,

referring to time, virtual self learning resources can be accessed from various devices, including computers, tablets and smartphones, allowing learners to enter them anytime, anywhere.

Interactivity also stands out; these resources often incorporate elements such as questionnaires, games and simulations to engage students in an entertaining way. Reyes et al. (2022) showed some advantages: “Features of adaptive e-learning environments can be identified through ‘diversity, interactivity, adaptability, feedback, performance, and predictability’ (p. 11). Furthermore, the use of multimedia elements, such as videos, audio and visuals, caters to different learning styles: “Student characteristics of learning style are recognized as an important issue and a vital influence in learning and are frequently used as a foundation to generate personalized learning experiences” (Reyes et al., 2022, p. 11).

Commitment is another advantage; interactive and gamified elements make learning more fun and motivating, which can increase students’ willingness to participate and persist in their studies. However, this matter relies on the quality of resources teachers provide to their students. According to Nieto et al. (2016), designing virtual tasks in a self paced manner can foster student’s motivation, both extrinsically and intrinsically as they are engaging and improve academic achievements.

Virtual self-learning resources are superior to traditional learning approaches in a number of ways. In a traditional class, students must understand what their teacher explains in real time, which leaves those who need more reflection time at a disadvantage, but with these digital resources, the classes are left in the hands of those who learn since they can analyze the information at their convenience, especially for those with different learning styles (Cordero & Núñez, 2017). However, this effectiveness depends on the teacher’s ability to customize these resources to meet each student's unique needs and create individualized learning experiences, which is also a noteworthy advantage of personalization. Furthermore, the availability of a wide range of learning materials and activities that may not be accessible in traditional classrooms ensures that students encounter resources to support their learning. By targeting the distinct strengths and weaknesses of each student or population, these tailored strategies can improve academic achievements.

Types of Virtual Self-Learning Resources

There are several types of virtual self-learning resources available on the Internet. One of the most common tools of this sort are gamified learning apps which integrate a game-based approach to make learning interactive and enjoyable. Chen and Zao (2022) described gamified learning apps as the

combination of mobile learning with the use of game elements such as vocabulary competitions, study groups, and rewards, which enhance motivation and language learning in students. One of the most popular examples of this type of resource is Duolingo, which is an app that incorporates aspects such as levels, rewards, challenges, scores, and other features which improve the effectiveness and enjoyment of language learning (Nushi & Eqbali, 2017).

Additionally, there are interactive e-books and e-libraries, which students can use to read digital texts that contain multimedia elements such as videos, images, audios, and activities. Al Saadi et al.'s (2017) research showed that through the use of interactive links, sound, and images, students can improve language acquisition and these characteristics increase student engagement, enhance learning results, and make it easier for people to share resources and ideas, creating collaborative learning environments. These types of virtual self learning resources often include clickable elements; for example, if a student needs a definition or synonym, they can click the word they do not know and search for its meaning. Students can explore a variety of topics on interactive library apps such as Epic! and Kindle, which offer a collection of books and information in an interactive manner.

Likewise, there are virtual self learning resources with adaptive features, which students can use to learn at their own pace and choose their preferences. Maaliw (2020) described them as self-learning resources with an adaptive model that personalizes education by tailoring content and methods to individual student preferences and learning styles. By utilizing technology to adjust in response to ongoing feedback and data analysis, this method improves efficiency and enjoyment while also advancing learning objectives. In his study, he provided Moodle as an example of self learning resources with adaptive features, which is a learning management system often used by universities or language learning academies. These kinds of apps work by using algorithms such as in social media, in order to discover and personalize the features according to the user.

Implementation of Virtual Self Learning Resources in Costa Rican High Schools

Over the years, the educational sector in Costa Rica, specifically in the case of English language teaching, has faced a series of adversities and drastic changes, which consequently has invoked the need to adapt education to new technological resources. Charpentier (2013) explained that the use of “technology promotes autonomous learning on the three main areas of autonomy: choosing materials, defining objectives and evaluating or learning outcomes” (p. 455). Ballou (1996) provided a report on educational finances and according to his

conclusions most urban schools invest in resources such as computers, physical and digital book platforms, internet access, among others. However, rural schools often lack technological infrastructure, leading to disparities in access to digital tools and resources.

Private schools in Costa Rica often have more resources than public schools, Hernández and Del Valle (2013) concluded that analyzing school-related factors, private schools that have computers, books and laboratories acquire higher grades compared to public schools. These digital tools come in the form of learning platforms, digital textbooks and educational software to enhance traditional teaching methods. However, the investment on these resources is only worth it if teachers are willing to use them and are equipped with the right training to apply them in classes (Charpentier, 2013).

Digital equity is a key aspect in the successful implementation of virtual self-learning resources in schools. In a study conducted by Torres-Calderón (2018), it was concluded that both in the private and public sector, there is still a lack of materials and training regarding language teaching, and the existing ones are often outdated. Also, she showed that even when high schools do have the resources needed, teachers are not able to give them proper use since they lack training or information to use them correctly, but rather they gave a rudimentary use to a mechanism with great potential.

Each institution must invest in workshops for parents, students and teachers, as well as technological devices such as computers, tablets, an Internet connection, among others, necessary for the application of self-learning resources. Gumbo (2020) made emphasis that "teacher education should involve the ongoing re-skilling and up-skilling of teachers. Professional development training, which mainly happens through workshops, is an important strategy for achieving this" (p. 68). In the public sector, it should be ensured that every student has the tools to participate in digital learning to help bridge the gap between different regions and socioeconomic groups. This type of training should focus on promoting understanding of the various characteristics of the resources to be used, so that teachers can apply it in their daily work. Talks about specific educational software, the creation of interactive digital content, and the management of virtual classrooms are essential.

For virtual self-learning resources to be effective, they must be integrated and adapted with the existing curriculum and teaching practices in schools. This requires careful work for teachers to ensure the alignment of digital tools with the curricular objectives and the results expected from the students, which meet their specific needs. By incorporating these resources into the reading skills curriculum, they become a natural part of the learning process, enhancing traditional teaching methods rather than replacing them.

While it is true that many schools and teachers may lack the resources or training necessary to implement virtual self-learning resources effectively, teachers can develop their own virtual self-learning resources in apps such as Canva, which allows for interactive teaching features. Puspita et al.'s (2022) study proposes developing application-based learning tools, specifically using Canva to enhance reading comprehension skills. Canva is an online design platform that offers various templates and tools, which can increase teacher creativity and facilitate technology-based learning. Additionally, creating guides and tutorials can help both teachers and students navigate new technologies independently.

Lastly, it can be challenging to keep students interested in using online resources for self-study. Reading skills study can be enhanced by adding gamification techniques such as scoreboards, rewards, and certifications. Teachers can also motivate students by giving them insightful feedback and constantly evaluating their progress. Peer-to-peer learning and collaborative projects via digital platforms can help students feel more connected. Costa Rican secondary schools can effectively employ virtual self-learning resources to improve reading skills and overall academic achievement by addressing these problems through strategic planning and support.

Measuring the Impact of Virtual Self Learning Resources on the Reading Skill

To measure the impact of virtual self-learning resources on reading literacy, a variety of assessment tools and techniques can be used. Teachers must ensure that they design tests to evaluate the reading and reading comprehension levels of their students, which must be applied periodically to measure the performance and effectiveness of the resources. It is important to point out that the effectiveness of self learning resources on reading skills depends on the engagement students find in their application. If students can notice the outcomes of their own work, relying on their proficiency in the language performance, they can make decisions about which choices to make and for how long to pursue that choice (McKenna et al., 2017).

Most self learning applications provide an integrated analysis of student performance, as well as their strengths and weaknesses. Digital learning platforms provide a large amount of data that teachers can take advantage to evaluate reading competence. For example, in the case of Moodle, Rodríguez (2018) explained that teachers can adapt the work to the expected needs of their students, so the application can show an automatic evaluation, as well as cooperative and personal evaluation. This allows teachers to stop being seen as an imposition of knowledge and become a facilitator who supports his or her students, who will be able to analyze the procedures that led to their successes or failures. Due to their software, the platforms can track several metrics, including

time spent on reading activities, completion times, accuracy in comprehension exercises, and engagement levels. Teachers can use this data to monitor progress and adapt content to improve instruction. Measuring the impact of virtual self-learning resources involves a combination of evaluation methods, analysis of research results, and feedback from both educators and students.

Future Directions and Recommendations

Educational institutions should ensure the successful implementation of virtual self-learning resources in Costa Rican secondary schools and advocate for support at national and local levels. It is important to prioritize the integration of digital tools into the curriculum by establishing guidelines for their use. It is imperative to encourage schools in Costa Rica to adopt innovative teaching methods that incorporate technology, emphasizing the importance of digital literacy alongside traditional academic skills. Additionally, policies must address issues such as digital equity and the digital divide, ensuring that all students have equal access to necessary technology and resources.

It is critical to investigate new advances in educational technology if teachers want to remain at the merge of educational advancements. In order to ensure that digital resources continue to develop and satisfy the needs of educators and students, the results of these kinds of research can be used to determine future effectiveness rates.

In addition, teachers should encourage students to boost their learning experiences by creating their own virtual self learning resources. Hayes et al. (2017) explained that these environments increase students' motivation and fulfill their curiosity by enabling them to take charge of their own learning at their own pace and develop their own learning strategies. To motivate students to design their own self-learning tools, teachers and educational centers must facilitate workshops and practical sessions where students can experiment with different digital tools to collect, reflect, connect and publish information. Hayes et al. (2017) also mentioned that teachers should emphasize the value of ongoing reflection and adaptation and assist students in frequently reviewing their resources to match their interests and learning objectives. This commitment will allow students to take charge of their education, which will increase motivation and actively promote lifelong learning abilities.

Finally, high schools need to involve parents, communities and stakeholders in supporting digital learning. The successful implementation of virtual self-learning resources depends on the participation of the entire educational community. By taking advantage of self learning resources to improve reading skills, teachers will be able to provide the next generation with the

essential literacy skills required to succeed in an increasingly interconnected world. As Hayes et al. (2017) stated: “We, as teachers, need to use multiple means of communication in order to encourage our students to learn and to be the researchers of their own knowledge” (p. 58).

Conclusion

The integration of virtual self-learning resources in secondary schools in Costa Rica was shown as an efficient approach to improve reading skills in English. After reviewing pertinent studies on the subject throughout this essay, it has been shown that reading skills not only represent the knowledge base to master the other skills in English: listening, writing, speaking, but they also allow students to grow throughout the entire academic process and future success in the labor sphere.

In the context of Costa Rica, where there is a need to comply with educational reforms to achieve standards that the English language currently needs, taking advantage of virtual self-learning resources can bridge existing gaps in traditional teaching methods and address disparities to promote quality education adapted to students and their learning environment.

Virtual self-learning resources represent a transformative approach to education because of their adaptability, interactivity, and accessibility. These tools are found in several learning forms such as gamified learning apps and interactive e-books or libraries to create more engaging spaces for students with different needs, learning styles and proficiency levels. Besides, the utilization of adaptive algorithms, clickable buttons, and multimedia elements enhances students’ interests and engagement, which are key factors towards success when learning a second language. Because of these resources’ flexibility, students can learn at any time from any location, which promotes a more independent and self-directed environment, in which teachers’ knowledge is not seen as an imposition, but as a facilitator of the learning process.

However, it is worth highlighting that the implementation of virtual self-learning resources in Costa Rican schools entails challenges that require strategic planning and support. One of these challenges refers to digital equity, which is an important concern due to the disparities in access to technology presented by urban and rural, public and private schools. Furthermore, to ensure the effective use of these tools, a substantial investment in teacher training and professional development is required to ensure that teachers can plan the implementation of these resources efficiently according to their student population. Furthermore, the curriculum needs to be properly aligned with the intended use and the capabilities of the selected digital tools ensure that they complement and enhance traditional teaching methods rather than replacing them.

The majority of existing virtual self-learning platforms have the ability to monitor student progress, identify their strengths and weaknesses, and provide information on the effectiveness of the application. Analyzing the data provided by digital platforms is necessary to evaluate the effectiveness of virtual self learning resources on mastering English reading skills. Similarly, to maximize the educational importance of these tools and improve their use, continuous evaluation and feedback processes are required.

Looking ahead, educational institutions and policymakers in Costa Rica must prioritize the integration of new digital tools into the education system. This includes establishing clear guidelines, addressing digital equity, and fostering a culture of innovation and continuous improvement. In addition, it is pertinent to engage the educational community, including teachers, parents, and stakeholders to guarantee a successful implementation of these resources.

Finally, virtual self-learning resources have the potential to transform the teaching and learning of Costa Rican highschools. By employing these tools, educators can provide students with essential reading abilities needed for both academic and future opportunities in a globalized society. The strategic implementation of virtual self learning resources to improve reading skills will encourage highschools in Costa Rica to meet the demands of the digital era we currently live in, thereby preparing students to become proficient citizens equipped to thrive in the Costa Rican labor sphere, where English proficiency is indispensable.

References

- Al Saadi, K., Lane-Kelso, M., Al Hafeedh, A., Al Sheithani, Z., & Al Wishahi, M. (2017). Are we ready for e-books? Omani University students' uses and perceptions of e-books. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 16(2), 11-25. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1137777.pdf>
- Ballou, D. (1996). *The condition of urban school finance: Efficient resource allocation in urban schools*. National Center for Education Statistics. <https://nces.ed.gov/pubs98/ballou.pdf>
- Charpentier, W. (2013). Costa Rican teachers' use of ICTs in the English language class. *Revista de Lenguas Modernas*, 19, 449-467. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/13955/13261>
- Chen, Y., & Zhao, S. (2022). Understanding Chinese EFL learners' acceptance of gamified vocabulary learning apps: an integration of self-determination theory and technology acceptance model. *Sustainability*, 14(18), 11288. <https://doi.org/10.3390/su141811288>

- Cordero, D., & Núñez, V. M. (2017). La enseñanza invertida (EI) o flipped teaching (FT) como método de mediación pedagógica aplicado a un curso de inglés integrado para otras especialidades en la Universidad Nacional (UNA), Costa Rica. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 12(1), 85-110. <https://doi.org/10.15359/rep.12-1.5>
- Deane, P. (2020). Building and justifying interpretations of texts: A key practice in the English language arts. *ETS Research Report Series*, 2020(1), 1-53. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ets2.12304>
- Gligorea, I., Cioca, M., Oancea, R., Gorski, A. T., Gorski, H., & Tudorache, P. (2023). Adaptive learning using artificial intelligence in e-Learning: A Literature Review. *Education Sciences*, 13(12), 1216. <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/12/1216>
- Gumbo, M. T. (2020). Professional development of technology teachers: Does their training meet their needs? *Perspectives in Education*, 38(1), 58-71. <https://doi.org/10.18820/2519593X/pie.v38i1.5>
- Hayes, L., González, D., & Álvarez, C. (2017). El entorno personal de aprendizaje- Un símbolo del paisaje cambiante de la educación en el siglo XXI. *Mamakuna: Revista de divulgación de experiencias pedagógicas*, 5, 54-63. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/195/158>
- Hiemstra, R., & Brockett, R. G. (2012). Reframing the Meaning of Self-Directed Learning: An Updated Model. *Adult Education Research Conference*. <https://newprairiepress.org/aerc/2012/papers/22>
- Ibabe, I., & Jauregizar, J. (2010). Online self-assessment with feedback and metacognitive knowledge. *Higher Education*, 59, 243-258. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9245-6>
- Kadir, N. A., Subki, R. N., Jamal, F. H. A., & Ismail, J. (2014). The importance of teaching critical reading skills in a Malaysian reading classroom. *WEI International Academic Conference Proceedings* (pp. 208-218). <https://www.westeastinstitute.com/wp-content/uploads/2014/06/Norbaiyah-Abd-Kadir-Full-Paper.pdf>
- Maaliw, R. R. (2020). Adaptive Virtual Learning Environment based on Learning Styles for Personalizing E-learning System: Design and Implementation. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(6), 3398-3406. <https://eric.ed.gov/?id=ED610591>
- McKenna, G., Baxter, G., & Hainey, T. (2017). Adopting a virtual learning environment towards enhancing students' self-efficacy. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 9(1), 54-69. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JARHE-05-2016-0038/full/html>

- Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (MEP). (2024). *Marco de referencia prueba nacional estandarizada de idioma extranjera: Inglés*. Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, MEP. https://dgec.mep.go.cr/wp-content/uploads/2024/04/INGLES_ESPANOL.pdf
- Nieto, E., Guadamillas, M. V., & García, M. D. P. (2016). Independent virtual English language learning: a case study in higher education. *Infoeduca: International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2(2), 100-108. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/127087>
- Nushi, M., & Eqbali, M. H. (2017). Duolingo: A Mobile Application to Assist Second Language Learning. *Teaching English with Technology*, 17(1), 89-98. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1135889.pdf>
- Okkinga, van Steensel, R., van Gelderen, A. J., & Slegers, P. J. C.. (2018). Effects of reciprocal teaching on reading comprehension of low achieving adolescents. The importance of specific teacher skills. *Journal of Research in Reading*, 41(1), 20-41. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12082>
- Par, L. (2018). The EFL students' critical reading skills across cognitive styles. *JEELS. Journal of English Education and Linguistics Studies*, 5(1), 73-96. <https://doi.org/10.30762/jeels.v5i1.541>
- Pratibha, M. (2017). Promoting self-learning in developing communication skills of technical students. *IRA International Journal of Education and Multidisciplinary Studies*, 6(1), 1-8. <https://pdfs.semanticscholar.org/7a8f/6df4dd2907fcca9d86cdec5351c492e9795.pdf>
- Puspita, R. D., Wardani, D. S., & Rabbani, S. (2022). Development of teaching materials to improve reading comprehension skills for 5th grade students: Canva app supported. *JMIE. Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 6(2), 163-172. <https://e-journal.adpgmiindonesia.com/index.php/jmie/article/view/442/pdf>
- Reyes, N. O., Pineda, M. G., & Rodríguez, S. E. (2022). *Technological tools for teaching and learning English in a virtual environment* [Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador]. Repositorio Institucional UES. <https://repositorio.ues.edu.sv/server/api/core/bitstreams/5f5bf042-13b2-497f-b91f-12c817fd0c64/content>
- Rochman, M. (2017). The importance of teaching reading: Emphasize for reading fluency or accuracy in improving students' reading comprehension in EFL context. *Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature*, 4(1), 11-29. <https://media.neliti.com/media/publications/275518-the-importance-of-teaching-reading-impro-1a7b6cb5.pdf>

- Rodríguez, M. R. (2018). Aprendizaje con MOODLE. *Revista Multi-Ensayos*, 4(8),18-25. <https://revistasnicaragua.cnu.edu.ni/index.php/multiensayos/article/view/4946>
- Torres-Calderón, G. (2018). Costa Rica's overview about the use of technology in second languages teaching. *InterSedes*, 19(40), 128-147. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/is/v19n40/2215-2458-is-19-40-128.pdf>

An Analysis of the Implementation of a Virtual Learning Environment to Enhance Motivation in Sixth-Grade Students Regarding Writing Simple Sentences (Subject + Verb + Complement)

Daniela María Ramos Azofeifa¹
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
daniela.02.ramos@gmail.com

Abstract

This essay proposes the implementation of a Virtual Learning Environment (VLE) with the purpose of increasing the motivation when writing complete sentences in sixth-graders of the San Pedro de Cutris elementary school in San Carlos. As an English teacher, engaging students when writing in English can become a challenge considering the students' language level and the current educational situation in our country. The VLE created is based on the first unit theme of sixth grade from the English program established by our Ministry of Public Education which allows teachers to complement their planning. Besides, it includes attractive characters as superheroes that supervise the grammatical rules in simple sentences which guides students in an exciting journey. Overall, this paper demonstrates the usefulness of the VLE by analyzing the data collected from the students who participated in the application and their outcomes regarding motivation when writing complete sentences.

Keywords: English teaching, motivation, Virtual Learning Environment, writing skills

Resumen

Este ensayo propone la implementación de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) con el propósito de aumentar la motivación en estudiantes de sexto grado de la escuela primaria San Pedro de Cutris en San Carlos cuando se escriben oraciones completas. Como docente de inglés, involucrar a los estudiantes en la escritura en inglés puede convertirse en un desafío considerando el nivel lingüístico de los estudiantes y la situación educativa actual en nuestro país. El EVA creado se basa en el tema de la primera unidad del sexto grado del programa de inglés establecido por el Ministerio de Educación Pública, lo que

1. English teacher at San Pedro de Cutris Elementary School, San Carlos; holder of a Master's Degree in Education with an Emphasis on English Learning, a Licenciante Degree in English Teaching for I and II Cycles, a Bachelor's Degree in English Teaching for I and II cycles, and a Bachelor's Degree in Bilingual Preschool Teaching.

permite a los maestros complementar su planificación. Además, incluye personajes atractivos como superhéroes que supervisan las reglas gramaticales en oraciones simples, guiando a los estudiantes en un emocionante viaje. En general, este documento demuestra la utilidad del EVA mediante el análisis de los datos recopilados de los estudiantes que participaron en su aplicación y detalla los resultados obtenidos en cuanto a la motivación para escribir oraciones completas por parte de los estudiantes.

Palabras clave: enseñanza del inglés, entornos virtuales de aprendizaje, habilidades de escritura, motivación

Introduction

Using technology in class has increased radically in today's educational landscape. However, there are still contexts where technology and Internet access are not yet available. Indeed, San Pedro de Cutris school is an institution that has made efforts to improve Internet access, and finally, this year some improvements were made to provide better access to the World Wide Web in the classroom.

The school is located in Cutris, San Carlos, Costa Rica; there is only one group of students per grade. For the purpose of this study, the focus was on sixth grade. This group is formed by nine students; five of them are boys and four are girls. Moreover, San Pedro de Cutris school is a small institution located in a rural community. In fact, the majority of families work as farmers in pineapple fields with minimum wages, resulting in limited financial resources for non-essentials such as an Internet connection or technological devices at home. Indeed, most families have one smartphone that works with limited Internet access. Besides the deficient technological connectivity, the sixth grade group was also facing a challenge when writing complete sentences following the structure subject + verb + complement. Thus, the primary goal of this project was to inspire students' motivation through the implementation of a Virtual Learning Environment (VLE) to improve their proficiency in forming complete sentences.

According to the Ministry of Public Education (MEP), in Costa Rica, the use of technology in class is essential to empower students to adapt to the digital world and become a global citizen (Ministerio de Educación Pública, 2016). This concept works as a framework to include a Virtual Learning Environment (VLE) to learn English in public schools. In fact, Jong and Tan (2021) affirmed that the use of technology to teach and learn how to write facilitates the process and "improve[s] their [the students'] vocabulary knowledge and promote meaningful learning" (p. 414). Stated differently, by integrating technology in the pedagogical process of writing, students may engage in more enjoyable interactive activities.

Furthermore, the insights about the implementation of the VLE were recorded through the strategy for systematizing educational experiences, which Messina and Osorio (2016, as cited in Sapién et al., 2023) defined as “a form of research of a qualitative nature that provides spaces for teachers to be the systematizers of their own practice and reporters of their own experience” (p. 7). In other words, teachers can critically reflect on their own praxis by analyzing and organizing their experiences in the class. Undoubtedly, this is the main reason why I include a systematization to examine the use of the VLE in English class and its impact regarding students’ motivation to learn writing, so I can improve my teaching praxis.

Developing the Writing Skill in Primary School

Teaching writing skills has become a need in the current society since jobs are requiring competent people to write emails or text messages and fluently communicate with other English speakers. These reasons are the ones that bring importance to improve writing skills, and it is necessary to explain them to our students so they can be aware and increase their intrinsic motivation.

On the other hand, Moses and Mohamad (2019) mentioned a number of difficulties that students and teachers face when teaching and learning the writing skill. Indeed, the authors indicated that students may experience a series of challenges: “lack of vocabulary, poor grammar, poor spelling, students’ readiness and lack of exposure to books and reading materials” (p. 3386). This data show aspects that teachers should pay attention to when teaching writing in order to scaffold students’ learning. Also, these improvement aspects are usually linked to the institutional guidelines; a clear example in the context where I work is the amount of missed classes and the content reduction of the English program made during pandemic years that caused a lot of delay regarding vocabulary, spelling, and grammar acquisition in students in the English classes.

Additionally, Moses and Mohamad (2019) explained that teachers also face challenges when analyzing how “to motivate their students, [dealing with] students of diverse levels, difficult materials and time constraints to teach the students” (p. 3386). These are details that must be taken into account when proposing strategies to teach writing. For example, the VLE² proposed and implemented in the sixth grade group motivates students by using an appealing theme which explains grammatical structures through the story of a superhero. Besides, it is recommended to include peer assessment in the activities to integrate the diverse levels in students, so peer motivation can also strengthen motivation.

2. Enter this link for interacting with the VLE: <https://daniela02ramos.wixsite.com/writing-complete-sen>

To continue, writing was invented by humans mainly to communicate thoughts and feelings through time and space. It is undeniable that people's desire to learn and the teaching process should be tuned. As a matter of fact, Genç-Ersoy and Göl-Dede (2022) established in their action research that primary-school-students improve their writing skills easily when they "receive emotional support such as motivation, attitude, self-efficacy, and self-confidence with the learning process" (p. 586). These data demonstrate that motivation must go side by side with the pedagogical strategy when teaching writing skills. However, that also emphasizes that there is a strong component of self-motivation from students that acts as a variable when learning. This is why teachers can provide strategies that clearly indicate the importance of knowing that specific content, so students can relate their life with the practical use of the target language and boost their self-motivation.

Furthermore, Selvaraj and Aziz (2019) presented five theories related to teaching writing skills. The first theory is called the Cognitive Process Theory of Writing, and it is described as a "thinking process" in which students "use the mental process such as brainstorming, planning and organizing and it needs creativity" (p. 453). This planning and executing process represents a powerful skill that students must learn in order to write essays; however, it must be gradual and constant. In other words, students must learn step by step from early years in primary school in order to be able to write complete sentences and paragraphs in sixth grade.

The second theory introduced is known as the Sociocultural Theory of Writing. This theory established "human learning as a social process and how human intelligence originates in society or culture" (Selvaraj & Aziz, 2019, p. 453). Also, it is closely related to what the well-known psychologist Vygotsky, who emphasized on the importance of social interaction; indeed, Selvaraj and Aziz (2019) mentioned that "students need collaboration with peers and scaffolding from the teachers as well as peers" (p. 454), highlighting the need of exchange among students to build knowledge. For instance, the use of peer assessment when writing sentences may motivate students to fill in the exercises and improve their understanding of a complete sentence if a classmate is the one providing feedback.

The third theory described by the authors is the Social Cognitive Theory and Self-Efficacy in Writing. Selvaraj and Aziz (2019) explained that there are "3 main elements which are observational learning, imitation and modeling" in this theory and that "self-efficacy refers to writer's belief in accomplishing a writing task given" (p. 454). These ideas exemplify a clever point of view which is how humans learn; in other words, people usually observe, and then people copy the steps modeled by others in order to learn an ability. Regarding writing, this theory

presents clear steps to follow in which the teacher must guide the process by allowing students to observe complete sentences, and imitate how to write when the teacher is modeling the skill, so later on, students can write their own complete sentences. For example, my sixth graders needed to improve their writing skill; consequently, a plan was made following the required steps that included guided exercises to write complete sentences.

Lastly, the Ecological Theory is mentioned by the authors. This theory points out that teamwork and flexibility are key components when developing the writing skill. Indeed, this theory proposes that “all the characteristics of any individual writer or piece of writing both determine and are determined by the characteristics of all the other writers and writings in the systems” (Selvaraj & Aziz, 2019, p. 454). In other words, students and written products are guided and assessed by the characteristics of the group, which means that every year, every other group of students will vary the emphasis when producing written products.

The Writing Skill in the MEP English Program

Even though the English programs in Costa Rica describe a perfect path to teach and learn the foreign language at the primary level, there are variables such as time, context, students, and types of schools (multi-grade, rural, indigenous, or urban schools) that challenge teachers. For instance, sixth graders in the San Pedro de Cutris school were not able to write complete sentences, but the program indicates that they should be writing paragraphs. On top of that, children were reluctant to write by expressing that it was boring.

Consequently, it is essential to understand the principles stated in the English program from the Ministry of Public Education (MEP): “After copying, learners will do writing exercises to refine grammar and mechanics. Then they move into guided-writing where they follow a given pattern for expressing personal thoughts and ideas. Next, learners are ready to do free-writing” (2016, p. 47). Therefore, teachers should guide students depending on their level and provide strategies that boost their motivation, so eventually they can write on their own. This sequence was taken into account when proposing a proper VLE for the needs of my students in this rural school in San Carlos, by including basic grammar structures for complete sentences, and guided writing exercises.

Nevertheless, the program expects students to achieve an A2 level in the Common European Framework of Reference (CEFR) in sixth grade as a basic user of the language. Indeed, MEP indicated that a student “can use some simple structures accurately but continues to systematically exhibit basic errors (such as verb tenses, use of prepositions, articles)” (2016, p. 10). However, my sixth graders are still improving their writing skill clearly demonstrating an A1 in the CEFR, as MEP’s English program describes: “can show limited ability to use grammatical

structures (e.g., punctuation, capitalization, and sentence patterns)” (2016, p. 7). This gap of knowledge can lead to many questions, such as why? What happened in the process? but most importantly, what do I need to do to scaffold my students’ knowledge?

Moreover, the English program in Costa Rica also invites teachers to motivate students to keep writing by congratulating their effort or displaying their work in class. Also, the document stated that it is mandatory to appraise the process of writing more than the final products (Ministerio de Educación Pública, 2016). In other words, it is rewarding to foster a calm and supporting environment in class so that students can feel motivated by the process of writing and not the final outcome. This approach celebrates effort and enhances motivation and confidence in students.

On the other hand, the English program proposes sixth units about different contents. This analysis was carried out based on unit 1. This first unit in sixth grade of primary school has the scenario about “Costa Rican Heroes,” including themes such as “National Heroes and Famous People, Superheroes, World Famous People, My Hero is the Best, and I Can Be a Hero” (2016, p. 147). Also, this unit includes as writing goals the following indicators: “W.1. provide descriptions of different types of heroes [and] W.2. describe various aspects of life and achievements of different types of heroes. Can include concrete details such as what, where, and when”. Besides, as part of the grammar and sentence frame, the English program indicates the use of “simple present tense and personal subject pronouns (SVC)” (2016, p. 148). Taking into account this background stipulated in MEP’s English program, teachers must scaffold the target knowledge according to the students’ skills. In my case, even though the main goal was to describe heroes, my students were not able to write a complete simple sentence. This is the reason why the VLE was part of a remedial plan regarding writing sentences.

The Use of Virtual Learning Environments to Enhance Motivation Regarding Writing Skills

Enhancing motivation in the classroom is not an easy task for the teachers that dare to give it the significance that it should have. Indeed, teachers may be creative to include a diverse range of materials to engage students in class, for example, the use of technology in class. Certainly, using technology to motivate students brings advantages and difficulties to the teacher and students; consequently, the use of VLE as well offers benefits and challenges, too.

To begin with, there are several benefits of using technology in class to enhance motivation. Carstens et al. (2021) reported that participants in a research showed “more interest in learning when it involves technology” (p. 108). Even

though this investigation was regarding math centers, the researchers proved that technology was “used by students for projects and creations, collaboration with peers or adults, reading, and other applications to enhance learning” (Carstens et al., 2021, p. 108). In other words, the use of technology intrigues students to build knowledge in class. Also, this feeling of amusement when the English teacher brings to class something unusual helps to build motivation toward the class and strengthens the teacher-student relationship which is vital since as humans we tend to pay attention to people that we value or care about.

Moreover, Kristóf and Tóth (2019) presented the idea that “when learning in the virtual space, the possibility of having comfort and fun and sharing the experience is significant” (p. 514). This thought supports the importance of including a VLE in class that motivates students by creating remarkable memories as a group (teacher and students), which validates the relationship previously mentioned and provides a horizontal exchange of knowledge, avoiding empowering teachers with the absolute truth. Indeed, the authors mentioned the relevance of creating “effective educational programs and web interfaces” (Kristóf & Tóth, 2019, p. 514). This open market for teachers to create virtual materials to promote motivation and achieve language goals is an opportunity that only a few teachers accept. An excellent example was the creation of VLE to motivate students to improve their writing skill in English.

Furthermore, Carstens et al. (2021) explicitly indicated that “technology is how kids learn in the world today and it is what they feel most comfortable using” (p. 109). This is a fact that teachers nowadays must embrace by being willing to update and invest time in a teacher training process that may never end. For instance, by learning how new apps work, teachers can provide examples on how to use the language in a real-life situation, which will motivate students to learn. Also, nowadays, it is critical for teachers to learn about the students’ interest in technology, not to compete for the kid’s attention, but to lead learners to the joyful feeling of loving to learn and discover new aspects of life.

Another benefit of learning through the use of technology is presented by Caprara and Caprara (2021), who stated that the use of a VLE in class in synchronous sessions positively impacted the engagement of the learners in the subject besides the key role of peer interactions in the classroom. In fact, motivation through the use of technology can also influence the interactions among students, which can be emphasized by teachers by adding some simple and quick peer assessments, such as exchanging notebooks to check the classmates’ work. This short activity may empower students and create a peaceful

environment in which learners tolerate others' opinions and respect others' belongings. On the other hand, a VLE that includes peer activities challenges students to give their best and help others understand the content.

Even though this cannot be possible without the teachers' commitment to creating and applying technological strategies in class, which is supported by Nurhayati et al. (2023), who affirmed that the products teachers create such as videos are vital to the teaching and learning process; certainly, teachers are the experts of the needs of their students, and who could possibly create more suitable material than ourselves? Indeed, Caprara and Caprara (2021) determined in their research "that authentic, high quality VLEs are ones that have as their primary focus the communication between students and their teachers and between students and their peers" (p. 3690). This affirms that contextualizing through the use of a VLE is a powerful experience for teachers and learners since both are complementing the process from their participation.

Subsequently, every benefit from using technology sounds amazing, and when reading about it, it boosts our motivation as teachers, but we must be direct and realistic: technology can also bring some challenges. For example, time management in the class. Carstens et al. (2021) mentioned that time can be a negative aspect when teachers want to "use technology accurately and efficiently" (p. 109). It means that teachers must be concrete on how technology is scaffolding the students' knowledge regarding the target language in the best way, not only playing online games that somehow use English instructions but online sites that strongly propose activities to achieve a language goal.

Moreover, time can restrain teachers' agenda for activities considering aspects such as electricity and basic computer knowledge. For instance, if students live in a context in which technology is not that accessible, learning how to turn on a laptop, how and when to connect it if the battery is low, how to type and use the touchpad to click, or how to log in a website requires time to learn and set. Also, establishing clear rules on how to use technology in class takes time, and teachers must schedule it before applying a VLE.

On the other hand, the challenge regarding time also refers to the time that designing, creating, and testing the VLE requires from teachers. This opportunity to grow as professionals is probably going to take time from our personal lives with our family and friends, which may represent a negative aspect for some teachers' health.

Also, a key challenge when motivating teachers and students to use technology in class is accessibility. Actually, Caprara and Caprara (2021) stated that "most schools are not equipped to create VLEs where students can thrive" (p. 3721), which limits teachers and students' motivation. For example, it is a fact that in public schools political statements have changed the use of

technology. The closure of contracts with Fundación Omar Dengo³ that provided Internet access and laptops to schools in rural areas impacted directly on the teachers and students' motivation. Public education needs a critical intervention regarding the use of technological equipment to enhance appropriate learning in this technological era.

Lastly, one of the most important challenges regarding the use of technology in classes is the speed at which students can access information. Indeed, Carstens et al. (2021) explained that “there’s also so much information that is incorrect or not appropriate for school. This could make it difficult for teachers to monitor” (p. 110). Consequently, teachers must guide students to identify proper websites with reliable information to include in the projects. Learning to differentiate fake from true is a skill that takes time to develop, and if teachers are in charge of large groups, it can be even more difficult to monitor during a lesson, which may frustrate teachers.

Virtual Learning Environment: Graphy against Fragment

A virtual learning environment should consider several aspects to be created and implemented. For instance, it requires a proper design including choosing color, characters, font and format that matches with the target audience and learning goal. In other words, the choice of color must be attractive to children, but not distracting. As Amarin and Al-Saleh (2020) stated, “too much color, motion, or pattern functions as distractors making this process of visual search more difficult” (p. 47). Teachers must consider that visual input for children must lead them to interpret the VLE as something pleasant and fun; otherwise, motivation to learn will not be achieved. Even so, the VLE must maintain a balance between fun and focus.

Also, research has shown that feelings can be inspired by color. In relation to the designing of a VLE, feelings can strongly affect students' learning process by motivating them to invest their attention in the content and create meaningful memories about the topic being studied. Amarin and Al-Saleh (2020) affirmed that “learners' feelings about their learning tasks can be positively or negatively influenced by the introduction of color in the learning environment” (p. 47), which supports the importance of colors in the VLE. Moreover, they also explained that “it has been proven that light colors such as yellow and blue elicit positive, lively and energetic feelings” (p. 47). Consequently, in the designing process of the VLE, a light sky blue and yellow were selected for the background color with the objective of inspiring positivity and energy to learn to the students.

3. Fundación Omar Dengo was a nonprofit organization that supplied technological equipment for public schools in Costa Rica. The current Minister of Education decided to end the employment agreement on May 6th, 2023 due to apparent poor results and lack of controls (Cordero, 2023).

Moreover, another key aspect when designing a VLE are the characters that guide students in the learning process, and, of course, the story behind those characters. Fatimah et al. (2019) explained in their study of creating comic strips to enhance writing that “literature can also be used to facilitate the students enhancing their language skill” (p. 107). It is also relevant to add that characters and their stories provide a sense of belonging to the VLE, which invites students to be and feel an active part of the learning process. In this case, learners trained along with the superhero called Graphy in order to defeat Fragment, the villain. This topic was inspired by the first unit of MEP’s English program about superheroes; thus, the main character resembles a pencil which is used for writing, and the villain is called Fragment, which is an evil pencil that makes students write fragments and not complete sentences.

Furthermore, the script of this short story is based on five challenges that Graphy and the students must complete to defeat Fragment. The first challenge is called “The Beginning”. In this challenge, the students meet the main characters of the VLE, and they also reflect on the importance of writing complete sentences by including real life situations, for instance, writing a WhatsApp message to a special person, considering how relevant friendship is in this pre-teen life stage of the students. The second challenge is called “The training”; thinking of the script of a comic with superheroes, they need to train their powers to defeat the villain, so in this case, Graphy reviews some grammatical rules about writing complete sentences including videos and online games. As any other opponent, Fragment attacks at the end of every rule by deleting the spaces or stealing all the ending marks, which encourages students to participate in the activities and recover all the grammatical aspects. The third challenge is called “The Search”, in which students are presented with the parts of the sentence and they interact with videos, online games, and also with a worksheet that includes the identification of the parts of the sentence and their corresponding order. The name of this challenge comes from the students’ mission of finding Fragment’s attacks to stop him. The fourth challenge is called “The Battle” since students are about to face Fragment for the first time by writing sentences by themselves with some pictures as guidance. Finally, the participants use a small checklist to assess their classmates’ sentences and to be sure that Fragment has not attacked any sentence. Lastly, the fifth challenge is called “The Last Battle” since students write sentences on their own using the same chart to self-assess their writing and later on to provide peer feedback to their classmates. This script allows teachers to reference the characters when providing feedback to students, so the entire writing class is immersed in the discourse of the story started by the VLE.

A further aspect of relevance when creating a VLE is to incorporate diverse activities that provide opportunities to the different learning styles in the class. Indeed, there are educational resources that do not include audio in their instructions, limiting the possibility for students with some sort of disability to learn properly (Becerra et al., 2021). In this case, the VLE of Graphy against Fragment deliberately includes audios recorded by the teacher for all the instructions and events that happen in the story of the superhero. Also, these recordings allow students to follow their own learning pace since in the virtual setting students can go back and listen again, re-read, re-try, or re-watch the activity all the times required (Becerra et al., 2021), which promotes autonomy and respect for the different students.

Lastly, a VLE that is created for a target population must consider specific characteristics of the students. In fact, Real (2021) affirmed that “the DTMs [Digital Teaching Materials] should not only contain digital resources, but the ways in which they are contextualized for a specific educational use should be considered, contemplating their function and adaptability in larger units” (p. 77). In this matter, the VLE of Graphy included some peer assessments in which students were able to exchange their sentences and help their classmates by providing feedback. This contextualization was made due to the lack of Internet access of students at home, so the VLE was used in class. This provided students with the opportunity to participate and learn with technology, which as mentioned earlier, motivates their learning process.

Systematization of Experiences as a Methodological Approach

The use of systematization of experiences as a methodological approach was decided due to the relevance of self-reflection in the teaching process. Indeed, Sapién et al. (2023) said that this self-analysis is carried out by “retrospectively observing what has been done in order to identify successes and opportunities for change” (p. 3). As a result, when analyzing the use of a VLE in a sixth grade class, there are chances to document the outcomes for future teaching interventions using a VLE.

Moreover, Sapién et al. (2023) mentioned that “the strategy for systematizing educational experiences in teaching practice consists of four stages” (p. 21). These stages were described as planification, putting into practice, evaluation, and analysis (Sapién et al., 2023, p.22). With regard to the Graphy against Fragment VLE, the planning began when designing it by carefully choosing the colors, characters, structure, and content. Later on, when put into practice, the VLE was used in the sixth-grade class in San Pedro de Cutris School throughout two weeks since the learners have five lessons per week scheduled on Mondays and Thursdays. This VLE was applied in a face-to-face class since the

population does not have the possibility of accessing a computer or Internet at home. Even though the VLE can be used for virtual or asynchronous classes, it was also suitable for the students in San Pedro de Cutris School. Then, the evaluation was done with the help of a questionnaire including seven questions, in which the students' experiences were compared with some observation notes taken by the teacher after each class. Lastly, the analysis was made with the collected information.

As a further matter, Rodríguez (2019) mentioned that to apply a systematization of strategies in education, there should be some characteristics from the teacher such as ability to interpret the data from the experience with great interest and motivation, to analyze the strategies carried out in class in order to strengthen them and to improve the pedagogical results by sharing the results with coworkers, so many other teachers and students can be benefited with the experience.

Results

After applying the VLE in class, data were gathered and analyzed through the use of a questionnaire of six questions. This questionnaire was completed by my students in Spanish to avoid miscommunication due to their low level of English and because the data collected were intended to be based on their opinions and their experiences with the VLE. Therefore, the results for each question are explained in the following paragraphs.

The first question was regarding their interest in learning to write in English with a character like Graphy. All nine students strongly agreed with this statement and some of the comments were: "Graphy encourages us with its games. It helps us to understand the rules to follow when writing sentences. It is fun to learn with Graphy." As observed in question one, all students enjoyed learning with the characters designed for the VLE.

The second question affirmed the importance of writing complete sentences in our lives. The entire class strongly agreed on this relevance and their reasons can be summarized in two statements: "It is important because people can understand me. It is important so the teacher can understand what is written." In this question, it can be seen that the purpose established in the VLE was learned by students since one of the explanations given by Graphy in the virtual material was to be able to communicate ideas through text messages or emails. Also, the influence of the teacher can be demonstrated when one participant mentioned the importance of being comprehended by the teacher.

The third question asked if the students were able to finish the activities in the VLE. Nine students strongly agreed on finishing the games, which makes a clear statement of how engaging the VLE was in their learning process. Some of

the comments that the participants included were: "I finished because I want to learn. I participated because I wanted to defeat Fragment. I finished the challenges because they were fun. I finished because I want to learn English." All these comments reflect the positive aspects of learning with a VLE in class.

The fourth question asked about the outcomes obtained by the students. Eight students strongly agreed with the statement "I can write complete sentences in English". On the other hand, one student said s/he disagreed. These demonstrated that in all classes, some students achieve the learning goal faster than others and that self-evaluation can be difficult for some children.

The fifth question requested information about the feelings students experienced when learning to write with Graphy. Two students expressed that they felt good when learning with Graphy. One student said s/he felt fun and uncomfortable when s/he lost a game. Six students mentioned feeling happy because Graphy taught them to write, and excited to participate in the challenges; also, one of these students wrote: "I felt happy and mad with Fragment." These emotions are valid, and they are examples of how students react toward the same activity in different ways.

The sixth question asked students what aspects they would improve in the VLE. Some of the questions were repeated, and some students stated that they would not change a thing; thus, some others wrote about including more videos, more challenges, more characters, and stories; some students even wrote to have other VLE about other topics to learn. These valuable suggestions are key to understanding the activities that they enjoyed the most and how relevant was the VLE so they asked to use the same technology for other contents.

Lastly, the final question inquired about the aspects that students dislike about the VLE. All students included in their answers that they liked everything, especially the games and videos because the material was fun and useful to learn English. As it can be seen, all of the students enjoyed the use of the VLE and there was nothing that made them feel uncomfortable. Indeed, it is relevant that students did not complain about writing in the target language as something they dislike, which means that the VLE is successful in achieving the learning goal.

The next instrument used to collect data was a teacher's diary in which ideas of improvement and some strengths of the VLE were written after the class. First of all, the time was an interesting aspect to consider, since students needed time to connect the four laptops available. In the first class, they needed a lot of help accessing the site; later on, they faced challenges like clicking and dragging objects with the mouse pad and turning the volume up or down. Also, some students required more guidance than others when developing the challenges/activities of the VLE, which affected the time stipulated to finish the content. At the end, students required about 8 lessons of 40 minutes each to finish VLE.

Moreover, something remarkable was that having students work in groups allowed them to experience peer feedback; indeed, they seemed to enjoy the games a little more when having a classmate nearby. A fun component was playing the audios recorded by the teacher because they recognized the voice and were intrigued about how that was possible. However, the use of audios was not only positive experiences since there were classes in which students had to step outside the classroom due to the noise because all groups were in different challenges listening to different audios, videos, or games. Lastly, all the sentences written by the students were checked by the teacher and written in their English notebooks which facilitates the assessment stage of the pedagogical process and allows teachers to record the improvement of each student.

Conclusions

The creation and application of a VLE is not easy, but it is totally worth it. At the end of this process, I can conclude three main points. The first one is that students can achieve surprising goals if they are motivated. The VLE allows students to have fun while learning and its attractive characteristics encourage children to face the challenges of writing in the target language. Even though sometimes thinking about what and how to write can be boring and demanding for people, including different activities such as online games, videos, worksheets, self-assessments, and peer assessments adds diversity to the English lessons and helps students achieve the learning goals.

The second point is that designing, creating, and applying the VLE takes a lot of time. Teachers must be meticulous in their selection of the script, the characters, the learning goals, the colors, and every detail in the VLE. Also, this process requires hours of work before, during, and after the application since teachers have to analyze the content of the VLE, create it, apply it in class, and at the end, adapt the VLE with the feedback from the participants. This entire procedure can represent a setback for some teachers, but I can assure that the results are fulfilling.

Lastly, the third conclusion is related to the students' achievement of the learning goal. After applying the VLE, all the students in the group were able to write complete sentences; even though a few children still had difficulties with vocabulary or with the use of ending marks, they all recognized the basic grammatical structures of a sentence. This fact brought the end of a successful application of technology in class that was adapted to the requirements of the Ministry of Education regarding English classes and to the needs of the sixth-grade students.

References

- Amarín, N., & Al-Saleh, A. A. (2020). The effect of color use in designing instructional aids on learners' academic performance. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 16(2), 42-50. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135246>
- Becerra, C. V., Martín, S., & Bethencourt, A. (2021). Análisis categórico de materiales didácticos digitales en Educación Infantil. *Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 76, 74-89. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2039>
- Caprara, L., & Caprara, C. (2021). Effects of virtual learning environments: A scoping review of literature. *Education and Information Technologies*, 27(3), 3683-3722. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10768-w>
- Carstens, K., Mallon, J., Bataineh, M., & Al-Bataineh, A. (2021). Effects of technology on student learning. *TOJET: The Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 20(1), 105-113. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1290791.pdf>
- Cordero, M. (2023, April, 28th). Fundación Omar Dengo inicia despido de personal tras ruptura de convenio con el MEP. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/pais/fundacion-omar-dengo-inicia-despido-de-personal-tras-ruptura-de-convenio-con-el-mep/>
- Fatimah, A. S., Santiana, S., & Saputra, Y. (2019). Digital Comic: An Innovation of Using Toondoo as Media Technology for Teaching English Short Story. *ENGLISH REVIEW: Journal of English Education*, 7(2), 101-108. <https://doi.org/10.25134/erjee.v7i2.1526>
- Genç-Ersoy, B. G., & Göl-Dede, D. G. (2022). Developing writing skills, writing attitudes and motivation through educational games: Action research. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 9(3), 569-589. <https://doi.org/10.33200/ijcer.1089781>
- Jong, B., & Tan, K. H. (2021). Using Padlet as a technological tool for assessment of students' writing skills in online classroom settings. *International Journal of Education and Practice*, 9(2), 411-423. <https://doi.org/10.18488/journal.61.2021.92.411.423>
- Kristóf, Z., & Tóth, K. (2019). Developing and examining a virtual learning environment. *Hungarian Educational Research Journal*, 9(3), 511-526. <https://doi.org/10.1556/063.9.2019.3.42>
- Ministerio de Educación Pública. (2016). *Programa de estudio de inglés: segundo ciclo de la educación general básica*. https://www.mep.go.cr/sites/default/files/media/ingles_2ciclo.pdf
- Moses, R. N., & Mohamad, M. (2019). Challenges faced by students and teachers on writing skills in ESL contexts: A literature review. *Creative Education*, 10(13), 3385-3391. <https://doi.org/10.4236/ce.2019.1013260>

- Nurhayati, S., Hidayat, A. W., Zahra, D. N., Fitri, A., & Fasa, M. I. (2023). The effectiveness of virtual classroom learning in Islamic early childhood education. *KnE Social Sciences*, 8(4), 428-438. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i4.12927>
- Real, C. (2021). Digital Didactic Materials: An Innovative Resource for Teaching in the 21st Century. *Journal of Higher Education Theory And Practice*, 21(7), 76-82. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v21i7.4488>
- Rodríguez, A. M. (2019). La sistematización de experiencias como método de investigación para la producción del conocimiento. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 99-108. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i1.2143>
- Sapién, A. L., Piñón, L. C., Molina, L. A., & Márquez, J. L. (2023). Systematization strategy of educational experiences in teaching practice. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(26), e451. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1421>
- Selvaraj, M., & Aziz, A. (2019). Systematic review: Approaches in teaching writing skill in ESL classrooms. *International Journal of Academic Research In Progressive Education And Development*, 8(4), 450-473. <https://doi.org/10.6007/ijarped/v8-i4/6564>

The Use of Gamification to Reinforce Motivation and Self-Confidence in EFL Learners

Fátima Coronado Gómez¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

fatima.coronado.gomez@est.una.ac.cr

Abstract

This paper explores the influence and role of gamification in fostering learners' motivation and self-confidence when learning English as a foreign language. It also analyzes how diverse gamification techniques such as competitive tasks, rewards, points, and levels can increase students' engagement, interest, and self-confidence. The article also goes over recent studies to critically examine the implementation of gamified learning tools and game features embedded in various teaching strategies with the purpose of understanding and confirming the impact of gamification on student engagement, peer relationships, and language performance. The findings show that gamification that is properly implemented including students' preferences and needs can improve their experience significantly and lead to meaningful and long-term learning.

Keywords: affective filter, anxiety, gamification, language acquisition, motivation, self-confidence

Resumen

Este escrito explora la influencia y el papel de la gamificación en el fomento de la motivación y autoconfianza de los estudiantes al aprender Inglés como lengua extranjera. También analiza cómo las diversas técnicas de gamificación tales como tareas competitivas, recompensas, puntos y niveles pueden aumentar el compromiso, el interés y la autoconfianza. El artículo también revisa estudios recientes para examinar críticamente la implementación de herramientas de aprendizaje gamificadas y características de juegos incorporadas en varias estrategias de enseñanza, con el propósito de comprender y confirmar el impacto de la gamificación en el compromiso de los estudiantes, las relaciones entre pares y el rendimiento lingüístico. Los hallazgos muestran que la gamificación, cuando se implementa adecuadamente incluyendo las preferencias y necesidades de los estudiantes, puede mejorar significativamente su experiencia y conducir a un aprendizaje destacado y a largo plazo.

1. Holder of a Master's Degree in Education with an Emphasis on English Learning

Palabras clave: adquisición del idioma, ansiedad, autoconfianza, filtro afectivo, gamificación, motivación

Introduction

In an English classroom, there are always students that struggle to be actively involved and engaged in language learning to understand the teacher's instructions and explanations, and even to pass the course. The most common issues that I experienced when learning English as a Foreign Language (EFL) are the lack of motivation and self-confidence as well as the presence of anxiety. In the same way, I have seen the same patterns in students when I have had the chances to teach; these aspects tend to hinder language acquisition.

Therefore, the use of gamification has emerged as a good alternative to work on the most frequent weaknesses present in the English classroom. This paper concerns an analysis of the role of gamification in English as a Foreign Language. The main purpose is to describe how gamification may boost students' levels of motivation and self-confidence through the use of such techniques as leaderboards, prizes, rewards, competitive tasks, among others.

The implementation of gamified elements has proven to be beneficial to foster students' engagement, motivation, peers' relationships, self-confidence, participation, and therefore, language performance and learning outcomes. One example of this is the work of Göksün and Gürsoy (2019), who investigated how Kahoot and Quizziz can influence learners' engagement and success in class. Their findings showed that the application Quizziz fostered learners' encouragement since they felt as if they were playing a challenging game that made them gain more wisdom in a captivating way. However, Kahoot was more productive because it facilitated participation and competition, and it was more attractive for learners due to the various features it has. Moreover, this tool raised their curiosity and encounters with peers.

Another example is from Gil (2022), who said that the use of an online video game called "Clash Royale," which was adapted to the teaching context, was very effective to lower students' anxiety when speaking and participating in class. Also, their motivation and self-confidence was reinforced because they paid more attention, participated, and volunteered in activities more often.

Indeed, the use of gamification techniques through online applications such as Kahoot and Quizziz can maximize students' learning since they are powerful tools that can raise students' interest, curiosity, and desire to participate and learn in a more interactive and engaging way. For instance, the study of Jimenez-Sanchez and Gargallo-Camarillas (2020) found that using Quizziz in class is very useful to improve students' engagement as they played because they felt the need to get all the right answers in the activities which also fostered a

competitive environment. Timing was also a booster for engagement and commitment because they kept struggling to be the one who spent the least time completing assignments to win.

English Teaching and Learning

The study of a foreign language such as English is a complex process that is strongly influenced by many external and internal factors, such as the learning environment, the educator, the first language, the learner's commitment, attitude, motivation, among many others. Successful language learning depends greatly on the teaching methods selected. Traditional teaching methods that follow the belief in replication, rote learning, and simulation of language learning patterns when people acquire their first language are expected to work when learning a second language (Jimenez-Sanchez & Gargallo-Camarillas, 2020). These techniques are still present in some English classrooms where educators do not commit themselves to improving their praxis and teaching strategies to maximize students' experience with the trendiest and most engaging tactics based on their likes, preferences, learning styles, contexts, and needs.

The new generations have had technology and information at hand, which means they have preferred learning methods that go beyond books and worksheets. Contemporary learners only acquire content that seems interesting, fun and meaningful to them. For this reason, the teaching of English as a Foreign Language must be a transformative experience in which educators constantly study learners' needs in depth to reinvent their praxis by implementing new methodologies and approaches that are centered in students and how they can best acquire the language.

The development of the Internet and Information and Communication Technologies (ICTs) offers a wide range of multimedia channels that can be used with the objective of promoting an engaging and interesting learning experience (Jimenez-Sanchez & Gargallo-Camarillas, 2020). Therefore, teachers have more resources available than ever to keep learners motivated, interested, and focused on the English class. Any competent teaching philosophy the educator follows requires its emphasis on students. Instructors must always have in mind that the most essential aspect when planning and implementing a lesson plan is the students' needs and goals (Gil, 2022). Effective learning takes place when teachers fulfill students' needs by implementing activities that encourage them to actively speak, participate, think outside the box, question, and seek their own answers to build critical knowledge. As Gil (2022) said, facilitators are able to improve their praxis if they receive constant training on how to come up with a curriculum including gamification elements and trendy resources that are relevant to students and fit their needs.

However, traditional teaching methods do not meet these needs because they usually focus on one specific language skill only. For instance, the Audiolingual Method gave more emphasis to reiteration and mental storage of conversations for learners to acquire the language by following a routine; and the Grammar-Translation Method was proposed just to work on reading and writing skills giving all the importance to grammar structures and vocabulary words through rote learning (Renau, 2016). I was taught with these approaches, and I remember that neither my peers nor myself were able to hold an interaction spontaneously. That is why other ways of teaching English emerged and gained popularity with the purpose of promoting language learning through real-life scenarios and valuable communication where learners reach a goal through a specific assignment that fits their needs while meaningfully using the language. These strategies refer to the Task-Based Language Learning approach and the Content-Based Approach (Jimenez-Sanchez & Gargallo-Camarillas, 2020). The use of communicative approaches that align with students' likes, interests, learning styles and needs is a good path to reaching competent language proficiency and enriching learning experiences.

Gamification

This term refers to the application of game features and components in settings that are not directly related to games. Redjeki and Muhajir (2021) said that gamification has the power to inspire learners and drive them towards reaching their language learning objectives by promoting a creative and engaging learning experience. In the same way, gamification relies on global connectivity, technology and the trendy teaching means that include games in education. These elements provide learners with the tools to have efficient interaction in the target language and encourage them to learn while having fun. According to Redjeki and Muhajir (2021), the most recent pedagogical trends and approaches emphasize the use of creative teaching tactics to reach active learning. For this reason, gamification has gained relevance, and it has been very required in the educational field. It is a proposal to raise students' motivation, engagement, desire to learn, and participation for them to develop an active role in language learning.

In this regard, a very popular and engaging gamified learning tool is Duolingo, which adopts a more self-directed methodology. This online application has a variety of features that seem interesting for users, for example, audio-visual elements, levels, points, streaks, daily goals, challenges, rewards, instant feedback, correction, among many others.

In addition, the study of Redjeki and Muhajir (2021) reveals how the implementation of Duolingo has been extremely helpful in enhancing English grammar comprehension among students, and it has been a fun experience for learners while interacting within the app features and content that fits their proficiency levels. They also expressed that the application is simple to use, flexible, and accessible, which means they can use it by themselves and have more autonomy when practicing the language wherever they are. Applications such as this one are good for reinforcing the content studied in class in a more dynamic and interactive way, and there are plenty of options for teachers to vary the learners' experience as well as make it meaningful.

Among the most common and remarkable game features, there are points that are related to grades and students' advancement; rewards that usually refer to prizes and achievements; and characters or virtual identities, which is a good way to personalize learners' experience and increase engagement and dedication (Strmecki et al., 2015). All these simple elements provide great benefits to the language learning environment and enhance the students' encounters.

Self-Made Materials

The use of self-made materials refers to teaching resources adapted or designed by the educator to support the teaching process and reach the lesson's objectives. The use of resources created by the teacher offers a personalized and more contextualized learning experience for students (Fitria, 2022). The lack of teacher-created materials is common. Fitria (2022) said that some challenges facilitators face when creating their own teaching resources are that it requires a great deal of work, effort, dedication, and time, which may be why instructors do not apply self-made material in class.

Nevertheless, there are many online applications or sites that can be adopted and adjusted to meet a specific population's goals, needs, and contexts. In the study of Strmecki et al. (2015), Moodle was used to adapt a gamified learning class for an experimental group and a non-gamified learning class for a control group. The gamified version incorporated levels, progress bars, avatars, badges, and visual aids that caught students' attention, while the non-gamified one only had forums and lectures. Their findings showed that students using the gamified version of Moodle had greater learning outcomes.

At the same time, there is a great example of an online application that was co-designed and well-adapted by Gil (2022) to his learning context and population. It is fundamental to highlight that he used a questionnaire to determine the video game students preferred, and he took advantage of the components from this game called Clash Royale to adjust them to an English as a second language learning version of the game. Some of the elements taken

and adapted from the video game were gems that represented points, arenas represented learning units, tournaments referred to tests, and battles represented activities and games.

The design and application of gamified learning tools might be a more common practice for tutors if they had all the knowledge and resources available to innovate in the English class. For this reason, it is necessary for them to receive instruction and training of quality to be able to take advantage of all the gamification techniques and elements to promote more authentic and customized learning encounters and maximize language acquisition (Gil, 2022). As can be seen, teacher-made materials are boosters in their praxis and can bring many benefits to pupils' language acquisition.

Affective Filter

The affective filter is a hypothesis that shows how emotional elements have a relevant influence on successful language acquisition. These emotional aspects refer to motivation, self-confidence, and anxiety. Language proficiency is developed as long as there is high motivation, high self-confidence, and low anxiety levels. Otherwise, the affective filter will hinder this process, and students will not be able to understand or internalize content. For this reason, teachers' goals go beyond providing accessible and clear information, as well as spaces for students to produce their own knowledge. Furthermore, educators are expected to promote a safe environment where learners do not feel nervous or afraid to speak, where they believe in themselves, and where they feel highly inspired, interested, and stimulated to take an active role in English learning (Krashen, 1982).

This is one of the theories I believe in the most because I experienced it myself in high school. I used to feel and learn better in the lessons of conversational English rather than academic English because one of the facilitators always implemented activities and games that were fun and interesting. She also encouraged me to participate and never allowed anyone to laugh at others.

Moreover, gamification can contribute to leveling the affective filter that helps scholars succeed. When creating and/or implementing a framework that includes game elements into the English class, students' psychological and mind-related state is impacted. Some examples of gamified features that can influence their emotional field are rating methods, goals accomplished, corrections, suitable assessment and animated visuals (Strmecki et al., 2015). These aspects are useful to keep participants engaged and interested while giving the chance to interact more dynamically to avoid panic and fear when joining the class activities.

According to the study of Vallejo (2018), the confidence and thoughts pupils have about themselves as well as the sense of belonging to a social group is enhanced with the use of group-work activities in which every student is given an active role and they participate equally. The interviews showed that hesitant students were able to feel more secure among their peers, their negative feelings of nervousness and/or panic eventually disappeared which motivated them to speak in front of others without being afraid of making mistakes or being laughed at because they were surrounded by an environment that conveyed confidence. The teachers' role in encouraging a learning environment full of motivational and engaging activities, as well as promoting respect among peers is essential for scholars to get good learning outcomes.

Motivation

Motivation is the inner means through which people act to reach a goal (Jimenez-Sanchez & Gargallo-Camarillas, 2020). This refers to the fact that motivation is what makes people work to get something. Motivation is highly shaped by students' self-esteem and self-confidence. In other words, when students have high expectations of themselves and their abilities, when they believe in themselves, their performance and outcomes significantly grow. However, if this is not the case and students have negative thoughts about themselves, motivation will be low, and language learning will be affected negatively as well (Wilches, 2021). A person who is motivated is more likely to acquire the language more easily.

Pupils' participation, commitment, interest and motivation toward learning can be enhanced when they are provided with pedagogical activities and tasks aligned with their proficiency level which are easy to understand and they gradually increase the difficulty level so it becomes challenging and interesting to them (Gil, 2022). If the activities implemented are always easy and simple, students get bored, so there must be a balance between tasks and their knowledge where the assignments are slightly above their language level and they become more complex over time. The above proposal is supported by Krashen's Input Hypothesis that explains how a language is learned. According to Krashen (1982), language acquisition occurs when we are able to understand and internalize information and content that is a little bit more advanced than our current proficiency level. We use more than our linguistic skill to understand input. In fact, we rely on resources such as general knowledge we already have about the world and contextual clues to interpret and acquire language.

The absence of motivation is a common aspect that hinders language learning, but one way to work on it and reinforce it in the English class is by performing learning activities that include attractive learning trends and modern

digital tools (Jimenez-Sanchez & Gargallo-Camarillas, 2020). This is usually a challenge for educators because many of them prefer to stick to the pedagogical strategies they are demanded to follow, or the ones they have already tried and have given them good results. However, every group and individual is different and one cannot expect those methods to keep working with every learner. Therefore, instructors should explore participants' preferences to bring varied and dynamic assignments that fit their needs and motivate them. Vallejo (2018) said that an engaging and entertaining class is the inspiration for learners to never miss a lesson and participate freely and spontaneously. Indeed, professionals have the great responsibility of enhancing students' motivation so they can learn effectively.

Extrinsic Motivation

This type of motivation comes from the outside world either from people or factors which make an individual have a reason to perform an activity. Bicen and Kocakoyun (2018) said that some external elements that can motivate learners are recognition, compliments, success, incentives, presents, awards, among many others. These are examples of methods professionals can use to engage pupils in English learning and they can combine them with gamified activities to increase motivation even further. According to Buendía and Ortega-Martín (2018), motivation can be detected in someone through the way they act. Teachers are a great source of motivation through their performance, what they do, and what they do not do in the class. The decisions they make and actions they take to manage the classroom setting have an impact on students' motivation. Therefore, if an educator enjoys what they do, they will be able to promote motivation among their students with external factors such as the classroom activities, competition, grading and assessment, rewards, the relationship with peers, among many others.

It is interesting to see that in the study of Buendía and Ortega-Martín (2018), the aspects that engage participants the most relate to extrinsic sources of motivation. For instance, 45% of participants found that achieving success after a lot of hard work is one of the most motivating factors. Likewise, 36% got really interested and involved in the English class when they had the chance to get a prize or recognition for their performance. Studies such as this one are highly valuable for instructors to be aware of how they can contribute to promoting learners' motivation and how they are impacted by the classroom environment.

Intrinsic Motivation

Intrinsic motivation is when a person does something or completes a task because they want to get satisfaction, they have the desire to do it, and they enjoy it (Jimenez-Sanchez & Gargallo-Camarillas, 2020). In other words, it is the willingness and commitment a person shows toward a goal they want to reach. Bicen and Kocakoyun (2018) said that motivation comes from within themselves and they do not need anything from the outside world to find a reason to act and reach a goal. This is more helpful than extrinsic motivation since people do not need other things to be able to find the spark that drives them to getting a good proficiency level. In Karagöl's study (2008), he confirmed that students' innate motivation to learn English is way more crucial in fostering successful language acquisition than fulfilling academic obligations, especially for young pupils who are not studying the language for a specific purpose such as having a good employment status.

Teachers are able to enhance students' intrinsic motivation by promoting a learning environment where pupils show off their imagination and artistic abilities, where they may develop a sense of belonging among peers and where instructors provide prompt and precise assessment with encouraging comments that let students know how they are doing (Gil, 2022). All this can be achieved and enhanced with the use of gamification and dynamic learning activities that give them the chance to design something through digital tools, interact and learn from others by technological means which also show their progress and their performance to encourage them to keep the good work.

Self-Confidence

Self-esteem is closely linked to self-confidence. Self-esteem is a subjective evaluation of one's own worth and value which is revealed through the perspectives and opinions an individual holds about themselves. It reflects the confidence one has in their abilities, their impact on the world around them, and their accomplishments (Karagöl, 2008). Self-confidence is also seen as an emotional factor that plays a vital role in the achievement of language learning. Individuals who possess a strong belief, high levels of confidence in their abilities, and a positive perspective about themselves are more likely to reach better learning outcomes (Krashen, 1982). Furthermore, it is part of the affective state that impacts language learning and that is why gamification is proposed to enhance students' confidence through dynamic and engaging learning activities that lower their anxiety and negative feelings and make them enjoy language acquisition.

One example shown in Karsudianto's work (2020) is mingling games which is a gamified activity that is used to build confidence when speaking by encouraging learners to move around the classroom, get to know others, and have conversations with their peers to gather required information to complete a task. The assigned task was the game called "Find someone Who" and basically they were given some questions they had to ask their classmates by mingling around and interacting with others. The game elements that can be included in this type of activities are competition, timing, and rewards. I have used this activity and it is a great initiative to encourage students to speak more and feel less nervous than doing it through a presentation in front of the class. As Wilches (2021) said, when educators use gamified activities, they create an entertaining and supportive atmosphere that helps students pay more attention, feel more confident, believe more in their abilities, and view themselves more positively.

Anxiety

Anxiety is the nervousness or fear that learners feel when they have to use a second language they are still acquiring and they feel their linguistic capabilities are not enough (Pizarro & Josephy, 2010). This aspect is one of the most important affective aspects in language learning and one of the most common that impacts students' acquisition negatively. According to Krashen (1982), a state of mind with little or no level of anxiety seems to facilitate the process of learning a new language no matter if it is personal stress levels or general tension due to the classroom setting. He also said that one of the scenarios that triggers anxiety the most is having students participate orally in the class when they do not feel ready or when they have not developed competent linguistic skills through meaningful input so they can produce thoughts and ideas freely. I totally agree with this because I have seen it in classmates and students who are usually shy and never participate in class, so when they are asked to do so, they get really nervous, make a lot of mistakes, and have a bad performance.

Therefore, educators are also expected to work on lowering learners' anxiety, nervousness and fear of taking an active role in the English classroom so that they are able to learn. If students experience interesting and appealing interactions with peers in class through games without noticing and judging their own mistakes and encounters when speaking English, anxiety will be overcome and language acquisition will take place (Wilches, 2021). The key aspect to beat anxiety is to provide learners with activities they can truly enjoy, so they do not feel the fear of doing something wrong and being laughed at or getting a bad grade.

Learners' anxiety disappears when they are exposed to gamified learning environments that captivate their attention and stimulate their desire to be actively involved in the class through interactive activities (Gil, 2022). There is a wide range of games and interactive tools which may be used to fight this feeling and raise students' interest and engagement in English learning. Gil (2022) also reported that the gamified learning tool he adapted from a video game called Clash Royale, brought great outcomes for students and decreased their negative feelings such as stress, nervousness, and fear up to 59%. This study proves how beneficial gamified tools can be in language learning especially to help reduce affective factors that may hinder this process. In Wilches' study (2021), the psychological field is also impacted by the use of gamification and flipped learning which is when students review the didactic material before the class activities take place and this encourages a more independent learning. These two methods are useful to fight the anxiety and fear learners experience when participating in oral activities with people who know more than them and may judge them.

In addition, one way to reach good results when implementing game-like activities is by considering students' likes, preferences and proficiency levels. According to Wilches (2021), knowing your students is a must when using gamification in the English class. You should engage in conversations with students to find out what their likes and preferences are. Likewise, you should also notate their reactions to different activities and interactions and always consider what works as well as what does not work, which will allow you to customize your teaching methods more effectively to get better results. Subsequently, students who do not feel anxious in the English class tend to show more willingness and commitment to engage in learning activities. Learners perform activities and complete assignments more frequently and effectively when they are exposed to a learning atmosphere that encourages confidence, cooperative work and good social bonds with peers (Vallejo, 2018). Clearly, the classroom environment and relationships with others encourage pupils to be productive and fulfill academic obligations accordingly.

Conclusion

In summary, the process of learning English as a Foreign Language is affected by many external factors that teachers can handle by taking advantage of all the benefits gamification offers. Gamification has proved to be a powerful tool to raise students' interest and engagement in learning another language while allowing them to work not only on their linguistic skills, but also on personal and affective aspects to enhance language acquisition such as motivation, self-confidence, and anxiety levels. Gamification provides game

features that make the learning experience funnier such as points, levels, rewards, challenges, avatars, audiovisual elements, among many others. In addition, self-made materials that include game features are even better because they allow educators to tailor teaching methods to fit learners' needs and achieve meaningful learning.

Furthermore, gamification has the potential to manage affective factors that often hinder language learning. The affective filter is a very popular theory that shows the importance of dealing with emotional aspects such as motivation, anxiety, and self-confidence. By implementing game-like activities and using modern tools, teachers can develop a more dynamic and interactive learning experience that appeals to contemporary learners.

Likewise, various studies have shown how effective gamification is in encouraging students to learn, facilitating participation, and increasing curiosity, which is possible with the use of online applications like Kahoot and Quizziz. Also, there is a great example of a popular video game called Clash Royale that was adapted to an educational setting and demonstrated positive results when lowering participants' anxiety in speaking activities. At the same time, it was effective to improve motivation and self confidence.

It is fundamental to highlight that the promotion of a supportive and engaging learning environment with the combination of gamification that focuses on students' interests, learning styles, and needs is necessary for them to successfully acquire English.

In conclusion, gamification continues to be an extraordinary approach that enhances pupils' engagement, motivation, self-confidence, participation, language performance, and overall learning outcomes. Further practice in English as a Foreign Language teaching should implement gamified techniques that complement other activities with diverse approaches and always taking into account students' preferences and needs.

References

- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of emerging technologies in learning*, 13(2), 72-93. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7467>
- Buendía, C., & Ortega-Martín, J. (2018). Motivation: A key issue in the EFL classroom. *International Journal of Diversity in Organizations, Communities, and Nations*, 17(1), 27-43. <https://doi.org/10.18848/1447-9532/CGP/v17i01/27-43>

- Fitria, T. (2022). Using authentic material and created material (teacher-made) for English Language Teaching (ELT): Benefits and limitations. *JADEs Journal of Academia in English Education*, 3(2), 117-140. <https://doi.org/10.32505/jades.v3i2.4674>
- Gil, L. A. (2022). *The impact of co-designed gamification in the ESL Classroom: A cross-sectional study on newcomer English language learners' affective filter* [Doctoral Dissertation, Universidad Nacional de Educación a Distancia]. e-spacio. <https://portalcientifico.uned.es/documentos/63f422f4eb62043acb9ac2b5>
- Göksün, D. O., & Gürsoy, G. (2019). Comparing success and engagement in gamified learning experiences via Kahoot and Quizizz. *Computers & Education*, 135, 15-29. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.015>
- Jiménez-Sánchez, M., & Gargallo-Camarillas, N. (2020). Gamification and students' motivation: Using Quizizz in the English as a Foreign Language (EFL) classroom. *Acta Marisiensis. Philologia*, 2(1), 1-13. <https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/amph-2022-0035>
- Karagöl, D. (2008). *Promoting learner autonomy to increase the intrinsic motivation of the young language learners* [Master's Thesis, Çukurova University]. Çukurova University. <https://libratez.cu.edu.tr/tezler/6893.pdf>
- Karsudianto, F. (2020). Improving students' motivation and self-confidence in speaking using mingling games. *Journal of Applied Studies in Language*, 4(1), 1-8. <http://ojs.pnb.ac.id/index.php/JASL>
- Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Pergamon Press. https://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf
- Pizarro, G., & Josephy, D. (2010). El efecto del filtro afectivo en el aprendizaje de una segunda lengua. *LETRAS*, 48, 209-225. <https://doi.org/10.15359/rl.2-48.8>
- Redjeki, I. S., & Muhajir, R. (2021). Gamification in EFL classroom to support teaching and learning in 21st Century. *JEES (Journal of English Educators Society)*, 6(1), 68-78. <https://doi.org/10.21070/jees.v6i1.882>
- Renau, M. L. (2016). A review of the traditional and current language teaching methods. *International Journal of Innovation in Educational Sciences*, 3(2), 82-88. https://ijres.org/administrator/components/com_jresearch/files/publications/IJIRES_560_Final.pdf
- Strmecki, D., Bernik, A., & Radošević, D. (2015). Gamification in e-learning: Introducing gamified design elements into e-learning systems. *Journal of Computer Science*, 11(12), 1108-1117. <https://thescipub.com/pdf/jcssp.2015.1108.1117.pdf>

- Vallejo, B. (2018). Gamification and the affective aspects EFL Students: Effects on anxiety and motivation. In M. Simons & T. F. H. Smits (Eds.), *Language education and emotions. Proceedings of the third International conference on language education and testing* (pp. 182-190). University of Antwer. <https://lirias.kuleuven.be/retrieve/523405>
- Wilches, A. (2021). In-class flipped gamification as a powerful motivator in the EFL class. In C. R. Buitrago & J. Díaz (Eds), *FlipTech Latinoamérica 2019: Conectándonos para resignificar la educación. Libro de Memorias* (pp. 69-88). Institución Universitaria Colombo Americana. <https://www.unica.edu.co/libros/FlipTech2019-25082021.pdf#page=69>

Digital Learning Environments for Promoting and Motivating English Learning in Costa Rican Public Schools

Iseth María Muñoz Lobo¹
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
isetth_maria@icloud.com

Abstract

This essay integrates the elements that digital learning environments could provide as an efficient technological tool to enhance English acquisition in Costa Rican public schools. It explores the value and their characteristics to promote and motivate English learning from an early age as a transformative tool. By examining the theoretical aspects that digital learning environments have, we will highlight the role that technology has in creating interactive, engaging, and collaborative experiences for primary students. Digital Learning Environments or DLEs are transformative platforms that the current educational system in Costa Rica needs to integrate by leaving behind traditional classroom settings and methods and providing our students' motivation by using technological tools adjusted to their interests and needs. The outcomes of the continuous use of classes with digital resources could present significant opportunities and successful pedagogic mediation. It will go over the role of the teacher as a guide and mentor in promoting the use of new forms of teaching that develop equality and accessibility for every student in the group, despite their condition and different learning necessities, making sure that every student feels included. It is also a criticism of the Ministry of Education of Costa Rica in implementing adequate technological tools that are already at the students' disposal. The motivation that the use of technology has for kids could represent a positive outcome in what MEP defines as: "Costa Rica bilingual", which refers to the goal that their population acquires proficiency levels of mastering English as a foreign language.

Keywords: collaborative learning, Costa Rican bilingual, digital learning environments, English as a foreign language, inclusivity, interactive learning, student motivation, technological tools, Universal Design for Learning

1. The author is currently working for MEP as an English Teacher. She obtained her Bachelor's Degree in English Teaching at Universidad de San Jose. Additionally, she holds a Licentiate Degree in English Teaching for I and II cycles from Universidad Hispanoamericana; she has worked as an English teacher for seventeen years at MEP. Furthermore, she has been an English Teaching Supervisor for Universidad de Costa Rica, Departamento de Educación, Sede Occidente for two years.

Resumen

Este ensayo integra los elementos que los entornos de aprendizaje digital podrían aportar como una herramienta tecnológica eficiente para mejorar la adquisición del inglés en las escuelas públicas de Costa Rica. Explora el valor y las características de estos entornos para promover y motivar el aprendizaje del inglés desde una edad temprana como una herramienta transformadora. Al examinar los aspectos teóricos que poseen los entornos de aprendizaje digital, destacaremos el papel que la tecnología tiene en la creación de experiencias interactivas, atractivas y colaborativas para los estudiantes de primaria. Los Entornos de Aprendizaje Digital o EAD son plataformas transformadoras que el sistema educativo actual en Costa Rica necesita integrar, al dejar atrás los entornos y métodos tradicionales de las aulas y proporcionar a nuestros estudiantes motivación mediante el uso de herramientas tecnológicas ajustadas a sus intereses y necesidades. Los resultados del uso continuo de clases con recursos digitales podrían presentar oportunidades significativas y una mediación pedagógica exitosa. Se abordará el papel del docente como guía y mentor en la promoción del uso de nuevas formas de enseñanza que desarrollen igualdad y accesibilidad para todos los estudiantes del grupo, independientemente de su condición y diferentes necesidades de aprendizaje, asegurando que cada estudiante se sienta incluido. También es una crítica al Ministerio de Educación de Costa Rica en la implementación de herramientas tecnológicas adecuadas, que ya están a disposición de los estudiantes. La motivación que el uso de la tecnología tiene para los niños podría representar un resultado positivo en lo que el MEP define como: “Costa Rica bilingüe”, que se refiere a la meta de que su población adquiera niveles de dominio del inglés como lengua extranjera.

Palabras clave: ambientes digitales de aprendizaje, aprendizaje colaborativo, aprendizaje interactivo, Costa Rica bilingüe, DUA, herramientas tecnológicas, inclusividad, Inglés como idioma extranjero, motivación del estudiante

Introduction

This analysis implies the importance of using learning environments in the English-as-foreign Language (EFL) classroom to promote motivation in young learners of the public schools of Costa Rica. Some factors affect the English learning process and, therefore, students’ motivation and interest; that is why learning environments at the initial stages of language acquisition in Costa Rica should be implemented to engage students and influence their commitment toward a foreign language. This strategy builds meaningful learning, making

knowledge acquisition easier and more applicable. Also, the main goal of this virtual learning environment is to create an inclusive and interactive tool to help acquire the language.

As an alternative, implementing digital tools such as learning environments as resources that create collaborative and active interaction among learners of public primary schools of Costa Rica, in the English language classroom, besides the motivation and engagement that this creates, responds to a necessity of the current society in which the different ways of teaching and learning are changing; new approaches and digital strategies are being implemented to engage students in learning and prepare them for a better academic future in their professional careers.

To create an effective virtual learning environment, a teacher should address each student's interests, strengths, weaknesses, and needs in the different tools that the platform offers. This is important to build a significant learning experience for their students and motivate them to have a positive learning outcome.

Nowadays, the use of technology in daily activities is widespread. We have smart homes that include gadgets and appliances that work remotely. Everyday activities can be affected positively by using technology. It has also been changing and modernizing our jobs and occupations, and education itself should not be left out in this transformation. Educators are the actors of change, the ones that open their minds to new strategies and methods that adjust to modern life, making it more accessible to acquire knowledge, in our case, a foreign language.

Educational institutions have been implementing virtual and asynchronous classes due to the pandemic conditions and also as a response to the digital transformation education has undergone in the last few years. Many of them have also developed different learning environments; hence, students can find resources, materials, and practices fast and easily, and they are not left behind with their daily assignments. Roozafzai (2024) went beyond and mentioned that “the exploitation of technology in educational contexts has been growing worldwide and has facilitated the process of teaching and learning and enhanced the outcome of education and the attainment of more desired objectives” (p. 136). Educators worldwide are always looking for better strategies to use in the classroom, and learning environments are a response to the necessity of newer forms of education that integrate skills, methods, and strategies that can enhance the learning process.

New forms of teaching are being implemented in higher institutions in our country such as universities or private institutes, so any student is left behind in accessing the necessary resources for each course or level. Digital learning environments could be a resource or educational tool where learners can upload

homework, tasks, videos, and forums so the assessment for every teacher is easier and faster, and participate in forums, presentations, collaborative assignments, and documents. On the other hand, the Ministry of Public Education of Costa Rica (MEP in Spanish) could implement platforms such as digital learning environments, so students could take advantage of curricular and game activities that could enhance their learning process. Therefore, in this way, the public education system of Costa Rica should implement technology resources use these educational strategies, and have students use and learn how to work with digital learning environments at early ages.

The necessity of using technology in every educational institution is a priority; by the year 2021, the Ministry of Public Education and Omar Dengo Foundation (PRONIE MEP-FOD in Spanish) have reached a total of 4146 institutions and distributed 59281 computers in rural areas and 80897 in urban areas of Costa Rica, reaching an overall 91,7% coverage of public educational institutions (Fundación Omar Dengo, 2021). This is important because most students can access a computer in their schools. Unfortunately, only the specific computer lab teachers can use the lab computers with their students. These computer labs could be a valuable resource for implementing foreign-language English classes in MEP's curriculum in Costa Rican public schools.

Technology integration is essential in education, so Digital Learning Environments (DLEs) can be a solution to prepare students for accomplishment in English classes in a progressively digital world. DLEs can be personalized according to each student, group, or level, creating a collaborative environment, and engaging and motivating students in English learning acquisition. Küçükler (2020) illustrated that by saying that “through technology, learning can be made more interactive and interesting to increase their engagement, social interactions and motivation” (p. 643). The benefits of implementing technology in foreign language classes vary, and technology is a practical and useful tool that facilitates language acquisition.

The Costa Rican public education system should offer students alternatives and opportunities to practice and study, having adequate technological resources that meet the learners' necessities and can help them be engaged and motivated towards acquiring a foreign language. This essay will focus on the many advantages that Digital Learning Environments could have in the current curriculum of the Ministry of Public Education of Costa Rica and on the various outcomes and benefits for young learners of the country in English as a foreign language. This paper also aims to motivate teachers in Costa Rica to create and incorporate Digital Learning Environments in primary schools; it seeks to reach the

administration of the Ministry of Public Education to provide teachers with enough educational and technological tools to improve English Language Learning in Costa Rica.

Digital Learning Environments

Education is transforming due to economic, socio-cultural, and globalization aspects that the world has faced in the last few decades. The emerging era of technology, the COVID-19 pandemic, and innovative pedagogical practices have undoubtedly transformed education. As Mahat et al. (2018) illustrated,

Innovative teaching and learning practices are the sum of teaching and learning activities that in combination, firstly assist in the best possible learning outcomes for students, and secondly develop in students the so-called ‘21st Century learning skills’ of creativity, collaboration, communication, and critical thinking. (p. 8)

Technology is the best option for creativity, inclusiveness, motivation, and language engagement. Learning now is not only about acquiring knowledge to pass a test but also about developing skills for life, and foreign language teachers expect their students to experience meaningful, deep learning.

In this way, Digital Learning Environments appear as a response to the educational challenges of the new era; Mahat et al. (2018) described them as follows: “The concept of learning environments has emerged as psychological, sociocultural and pedagogical influences have altered the way we perceive the learning context, including the teacher and student roles within it” (p. 10). First, theories about methods and approaches advocated the importance of a teacher-centered classroom, where students only listened and memorized. In contrast, in newer methods and techniques, students are the main characters in the learning process, where they are truly aware of their educational progression.

The importance of Digital Learning Environments goes beyond the classroom setting; the lifestyles of students worldwide, are changing; students have more extracurricular activities than they used to; they play sports or usually attend extra classes. Sometimes, students may suffer from diseases or health conditions that do not allow them to be physically present in the institution; in this regard, Abildina et al. (2023) mentioned that

The children of the digital age are the individuals of the future society, which we can call the digital-born or Generation Z. In this age, the educational methods, perspectives, behavioral patterns, scientific structures, life attitudes, habits and individual characteristics of individuals will be shaped according to the digital education they learn, and developed societies and countries that anticipate this change and transformation are of great interest. (p. 1499)

Therefore, DLEs could meet the necessities of many children around the country, allowing them to manage their tasks and homework and learn despite the circumstances; hence, Hrytsenchuk and Trubachev (2022) made this clarification: “The digital learning environment of the future should be flexible and personalized, meet the needs and wishes of students, teachers and educational institutions, be independent of time and place, has quick and easy access to information and necessary materials” (p. 157).

Digital Learning Environments are also known by different terms, such as Smart Learning Environments, Virtual Learning Environments, and innovative Learning Environments, among others. Mahat et al. (2018) referred to them as follows: “An Innovative Learning Environment (ILE) is defined in our project as the product of innovative space designs and innovative teaching and learning practices” (p. 8). In this essay, we will establish our concept by saying that Digital Learning Environments (DLEs) constitute digital platforms that include different tools, such as website links, apps, games, interactive boards, and multimedia resources that help teachers and learners to teach and study; they generate dynamic places where teachers and students can interact to each other, play, learn, and use language. They represent the integration of education and technology, facilitating learning, and, in this case, foreign language acquisition.

Characteristics of Digital Learning Environments

Digital Learning Environments can offer many advantages to students across the country. Hrytsenchuk and Trubachev (2022) listed their main features:

compliance with the principles of continuity and consistency, equal access to education, anti-discrimination, gender equality, information security, mobility; interactivity; involvement in the professional development of teachers and professional interaction of various actors and stakeholders; unity of purpose, content and focus on results; innovation and content with digital means; the ability to create their own digital resources and interaction of participants in the learning process in an unlimited open educational information space. (p. 159)

As we can see, the wide range of advantages that digital learning environments put at teachers’ and learners’ disposal change the way that traditional methods have influenced teaching practices, enhancing and improving the learning experience. Among these benefits, we can refer to the flexibility that DLEs have for all learners; even if they have some learning disability, they can be accommodated to the interests and needs of the group; as Roozafzai (2024) illustrated: “they can manage to carry out the flexible, personalized, customized, and adaptive syllabus for students with different learning style, speed, and

backgrounds” (p. 152). This is very important in our current context in Costa Rican public schools where Universal Design for Learning (UDL) is being implemented in classrooms nationwide.

DLEs offer a range of characteristics that provide learners with many benefits, as Roozafzai (2024) said:

the smarter learning environments are fully effective (acceptable outcome), efficient (cost effective), scalable (beyond a small number of practices), autonomous (a reactive learning service to learners to help organize their goals, processes, outcomes, etc.), engaging (active participation, motivation), flexible (adjustable to changes and resources), and adaptive and personalized, (adjustable to specific learners’ needs and competencies, their cognitive and non-cognitive learning and life styles, etc.), as well as conversational (providing [group] dialogues), innovative (emerging and new technology or innovative use of technology), self-organizing (rearranging resources and mechanisms through interaction with learners), pervasive (all-surrounding digital learning environment and extensive availability and use of smart devices everywhere), and mandatory (indispensable and obligatory use of online and offline e-learning devices and programs as the only way of instruction and learning). (p. 147)

As we can see, the numerous advantages that DLEs offer, provide students with motivation and engagement; Abildina et al. (2023) mentioned

A digital learning program prepared for learners' preferences and learning styles positively affects motivation. Motivation, in turn, affects attendance and active participation in education, positive perception and learning success in a chain. In this context, student affective factors come to the fore. (p. 1501)

In this way, both student and teacher perform better at what their role is as Abildina et al. (2023) added: “Teachers become more efficient because there are plenty of various digital and online instructional materials which are affordable or provided by the institute or even free for both teachers and students” (p. 152). By empowering them, we can see that the level of motivation of both teachers and students increases to have deeper and more significant outcomes that could lead to even better results and engagement.

Use of Digital Learning Environments to Motivate Learners and their Benefits

Motivation plays an important role in any subject or learning experience; with younger learners, it is even more important to apply methods and strategies to enhance and empower the experience and the outcomes that could emerge from early ages when speaking a foreign language. At this point, the use of technology in every educational setting is a priority for teachers to implement in their classes. Also, learners are looking for innovative forms of acquiring knowledge. As stated by Lampropoulos et al. (2019), “modern students have new educational needs and requirements, have lost interest in traditional educational approaches and are seeking for new learning environments and approaches” (p. 122).

If teachers focus on their students’ interests, this can help learners engage and commit more to the subject content. We can use these aspects to work and plan our classes with better strategies and promote their motivation and interest because they might feel connected to the activities and games. Abildina et al. (2023) mentioned that “Interactive activities/studies can be organized to ensure positive attitudes and motivation towards learning in digital learning environments, to increase participation in lessons and to ensure more effective participation of students in the lesson/learning process” (p. 1511). They also referred to the transformative aspect that technology has in building a huge legacy for teachers that find in technology the best resource that can adapt to all their learners:

There has been a transformation in the field of education with the effective use of digital learning technologies in educational activities. Thus, the form of education that has been provided in certain time periods and in certain places for centuries has transformed into a learner-centered flexible learning structure that can be accessed from anywhere that offers time and space flexibility. (Abildina et al., 2023, p. 1501)

Inclusive, Interactive, and Collaborative Aspects of Digital Learning Environments in Costa Rican Public Schools

Building an inclusive learning process is one of the necessities for current education, and our goal as teachers is to create enough experiences that are accessible and motivating for learners. Universal Design for Learning (UDL) has been implemented since 2018 in Costa Rican public schools, according to Decree N°40955, to create inclusive settings where every learner, despite his or her condition, is included and part of the class (Presidente de la República y la Ministra de Educación Pública, 2018). First of all, we are going to explain the concept of UDL. Sharma et al. (2023) conceptualized it as “an educational framework that aims to create inclusive learning environments by providing

multiple means of representation, action, and expression, and engagement for all students, regardless of their learning styles, abilities, or disabilities” (p. 25); this is about promoting inclusive practices in the language classroom that enhance engagement and participation in the class of all of the learners.

Inclusivity is one of the characteristics that a Digital Learning Environment has because of the wide range of options available for students; thus, promoting UDLs can be beneficial in the development of learning environments in the class as Sharma et al. (2023) described:

UDL principles can be applied to various educational settings, including traditional classrooms, online environments, and blended learning approaches. By incorporating UDL principles into instructional design, educators can create flexible and accessible learning experiences that maximize the potential for all students to succeed. (p. 25)

Potentializing student skills is a daily challenge for teachers who face large groups and many students with different learning needs, who need attention, time, and differentiated instruction to develop language skills and acquire the level and objectives expected every year. Granda and Rojo (2024) mentioned the possibilities that learning environments offer to students to adapt to their different needs, empowering inclusion, and collaboration among teachers, and the implementation of various methodologies that place students as the main characters in the learning process. These methodologies facilitate the acquisition of competencies skills and the acquisition of knowledge from different learners, thereby fostering the development of a responsible, autonomous global citizenship.

The Transformative Role of Technology in English Classes

The power of technology to transform education and the way we teach and learn has renovated the mindset of many students worldwide, shrinking geographical distances and providing access to education. However, there should be a balance between technological innovation and pedagogical principles when we talk about improving the ways of teaching; as Revak and Csiszarik-Kocsir (2023) mentioned,

The results of digitalization in education, both already existing and foreseen for the future, can clearly be seen as creative and innovative. Combined with older methodological elements used in the past, we can provide more enjoyable and effective learning for our students. (p. 78)

The new era of technology implemented in many work fields has innovated how people communicate, work, and live day by day. Revak and Csiszarik-Kocsir(2023) continued to explain digitalization in education: “Innovative and effective teaching and learning is a key priority for schools and institutions. It is certainly a strength of the work of institutions to engage in processes that meet the needs of society and deliver results” (p. 78). They added that “the methodological innovation that comes with the integration of digital tools is important and decisive” (p. 78). Incorporating technology into education is a fact and a situation that happens in most educational institutions worldwide; as Revak and Csiszarik-Kocsir (2023) stated,

the innovation of teaching methods is an integral part of the learning process, the link with the methodological training and innovation of teachers is also an integral part of digitalisation. Moving across the broader spectrum of education also opens up more opportunities for synergies between subjects. The quality of new, innovative practices and support for learning and teaching activities leads to a kind of mutual synergy in education. (p. 77)

Conclusions

Implementing Digital Learning Environments in the public education system of Costa Rica could help students be motivated with visual and multimedia resources (videos), games, and different interactive exercises that provide a space for students to engage and enjoy the process of learning a second language. A digital Learning Environment could have specific characteristics for a group or level, such as being adaptable to each student’s interests and individual needs, or even better, offering the best assistive technologies for students who are integrated into the regular classroom of public Costa Rican institutions.

Digital Learning Environments can offer students a wide range of possibilities to enhance collaborative learning; this is because of peer interaction and feedback, which promotes communication among students and teachers. This resource’s competitive aspect is the immediate feedback that a DLE can offer students and customized assessments for them. Also, learners can progress by tracking their acknowledgments according to the goals and objectives established, committing students to their process. This can be done using competitive strategies, motivating students to study.

Using digital platforms from an early age can help students develop technological skills that will be even more useful at high school and university levels, where it has become more frequent to receive virtual or remote courses

in their education. Moreover, they will reach a certain point in their lives when they can work and apply these kinds of blended skills in their work.

The use of multimedia resources can improve the integration of the skills of listening, reading, writing, and, therefore, speaking. This is so because of the variety of resources they have to listen, read, visualize materials, acquire vocabulary, and improve pronunciation and reading skills. The outcomes and benefits are countless due to the interest and level of attention that digital learning environments have in children.

The quality and improvement of skills in foreign language learners by using Digital Learning Environments is a necessity and a priority to implement in our education system; the Costa Rican education system must seek the best learning methods instead of old and traditional strategies that limit the students' capacities, making every teacher effort a valuable strategy that will improve their students' outcomes.

It is important to consider that not all public school students can access computers at home or the Internet. However, most schools nationwide have computers and Internet access that students can use. As mentioned at the beginning, the Omar Dengo Foundation has distributed laptops within Costa Rican schools that students use in the school setting.

References

- Abildina, S., Sardarova, Z., Ozgambayeva, R., Janzakova, S., Kalykbayeva, A., Bitikova, A., & Abdol, E. (2023). The effect of variables associated with the digital learning environment on students' motivation and attitudes. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 11(6), 1497-1517. <https://doi.org/10.46328/ijemst.3781>
- Fundación Omar Dengo, (2021). *Nuestro impacto*. <https://fod.ac.cr/nuestro-impacto/>
- Granda, A. R., & Rojo, L. M. (2024). Los entornos innovadores de aprendizaje como respuesta a los retos educativos del siglo XXI [Innovative learning environments as a response to the educative challenges of the 21st century]. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, 32, 22-35. <https://doi.org/10.7203/realia.32.27803>
- Hrytsenchuk, O., & Trubachev, S. (2022). *Creation and development of the digital learning environment in educational institutions. Digital Humanities Workshop (DHW 2021)*. Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3526242.3526257>

- Küçükler, H. (2020). Digital transformation in foreign language education. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23, 635-646. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2154538>
- Lampropoulos, G., Anastasiadis, T., & Siakas, K. (2019). Digital game-based learning in education: Significance of motivating, engaging and interactive learning environments. *Proceedings of the 24th International Conference on Software Process Improvement-Research into Education and Training* (pp. 117-127). https://www.researchgate.net/publication/336559371_Digital_Game-based_Learning_in_Education_Significance_of_Motivating_Engaging_and_Interactive_Learning_Environments
- Mahat, M., Bradbeer, C., Byers, T., & Imms, W. (2018). *Innovative learning environments and teacher change: Defining key concepts*. University of Melbourne. <https://rest.neptune-prod.its.unimelb.edu.au/server/api/core/bitstreams/8b490bb7-4e26-5259-8fd6-af39053ccf31/content>
- Presidente de la República y la Ministra de Educación Pública. (2018). *Decreto Ejecutivo N° 40955. Establecimiento de la inclusión y la accesibilidad en el Sistema Educativo Costarricense* [Establishment of inclusion and accessibility in the Costa Rican education system]. https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=86181&nValor3=111664
- Revak, B., & Csiszarik-Kocsir, A. (2023). Foreign language learning in a digital environment – Results from a primary research. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 31, 74-79. <https://doi.org/10.55549/epess.1381521>
- Roozafzai, Z. S. (2024). Teaching English as a Foreign Language (TEFL) and smarter learning environments in the new age of digital transformation. *Educational Challenges*, 29(1), 135-158. <https://doi.org/10.34142/2709-7986.2024.29.1.10>
- Sharma, A., Thakur, K., Kapoor, Singh, D., & Jot. K.. (2023). Designing inclusive learning environments: Universal design for learning in practice. In C. Calhoun (Ed.), *The Impact and Importance of Instructional Design in the Educational Landscape* (pp. 24-61). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8208-7.ch002>

Supporting Educators for Higher Student Success: Addressing the Critical Need for Emotional Intelligence Training in the Costa Rican English Education

Jessica Cabrera Bustos¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

jessica.cabrera.bustos@est.una.ac.cr

Abstract

Emotional intelligence has become an indispensable aspect of teachers' self-development in the 21st century, essential for regulating their emotions and positively influencing those around them. In the education field, there has been a noticeable increase in feelings of dissatisfaction, depression, burnout, anxiety, and high levels of stress among educators. This trend highlights the urgent need for effective emotional management strategies. Therefore, this essay aims to encourage educational institutions, organizations, and individuals to actively support teachers' mental health. By fostering an environment that prioritizes emotional well-being, the quality of the teaching-learning experience for both teachers and students can significantly improve. This approach not only enhances educators' overall well-being but also creates a more conducive learning environment, ultimately leading to better educational outcomes

Keywords: burnout, education, emotional intelligence, mental health, training

Resumen

La inteligencia emocional se ha convertido en un aspecto indispensable del autodesarrollo de los profesores del siglo XXI, esencial para regular sus emociones e influir positivamente en quienes les rodean. En el ámbito educativo, se ha producido un notable aumento de los sentimientos de insatisfacción, depresión, agotamiento, ansiedad y altos niveles de estrés entre los educadores. Esta tendencia requiere de estrategias eficaces de gestión emocional. Por lo tanto, este ensayo pretende impulsar a las instituciones educativas, las organizaciones y los individuos a apoyar activamente la salud mental de los profesores. Al fomentar un entorno que dé prioridad al bienestar emocional, la calidad de la experiencia de enseñanza-aprendizaje tanto para los profesores como para los alumnos puede mejorar significativamente. Este enfoque no sólo

1. Holder of a Bachelor's Degree in English Teaching and a Masters Degree in Education with an Emphasis on English Learning both from Universidad Nacional, Costa Rica

mejora el bienestar general de los educadores, sino que también crea un entorno de aprendizaje más propicio, lo que en última instancia conduce a mejores resultados educativos.

Palabras clave: agotamiento, capacitación, educación, inteligencia emocional, salud mental

Introduction

The educational setting is a dynamic and ever-evolving environment that adapts to people's needs and challenges. As a result, it is the responsibility of educators to adjust to new times, no matter how demanding it may be. In this new era, emotional intelligence (EI) training has emerged as a new challenge for educators. According to Morera et al. (2018), educators function as exemplars for students, offering them direction on principles that can shape their conduct and responses across different situations.

Emotional intelligence can have a profound impact on education, benefiting all individuals involved in the process. It is important to note that this transformation should not be solely the responsibility of teachers as they are just one piece of the puzzle. In fact, Pentón et al. (2023) emphasized that everyone within and outside of education should prioritize the well-being of teachers. As they are the primary bridge between students and their environment, teachers play a critical role in creating a positive and inclusive learning environment where both students and teachers can thrive and achieve their full potential. In this collaborative effort, teachers and all other participants work together to learn, grow, and advance in the regulation of emotions, thereby equipping themselves to effectively navigate all aspects of the teaching process.

In 2018, the *Ministerio de Educación Pública* (MEP²) of Costa Rica launched a new approach called "Emotional Education for Teaching Staff: A Strategy for Ongoing Training" (Morera et al., 2018). This strategy aimed to reinforce the emotional training of teachers and encouraged them to reflect on their beliefs and teaching practices to identify their teaching needs. By implementing this approach, MEP hoped to create significant changes and better equip teachers with the skills and knowledge necessary to support the emotional development of their teachers and students.

Furthermore, educators bear a huge burden of duties inside and outside the classroom, such as designing lesson plans and completing administrative work. At the same time, teachers are going through a learning process as they navigate intricate interpersonal relationships with students, colleagues,

2. *Ministerio de Educación Pública* (MEP): the Ministry of Public Education is the entity in charge of the Costa Rican education system.

administrators, and others (Pentón et al. 2023). The heavy weight of these professional and personal responsibilities, inadequate administrative support, and personal commitments frequently result in teacher burnout. For this reason, Rus et al. (2022) highlighted that in instances of teacher burnout, there is a tendency for reduced attention towards students and decreased empathy towards their circumstances. This attitude is unacceptable for student development as it discourages meaningful teacher-student relationships and impedes learning.

Investing in emotional intelligence training is increasingly essential for improving education quality and sustaining the teaching profession. Teachers face significant pressure, including student interactions and administrative tasks, leading to burnout and isolation. Proper emotional intelligence training may equip educators to regulate emotions and manage challenges effectively, enhancing their ability to implement teaching successfully. With this in mind, this essay seeks to highlight how important emotional intelligence is for the well-being of the teachers.

Costa Rican Education

In the context of the Costa Rican education system, the English language assumes a position of significant importance as one of the most demanding and essential subjects for both the government and its population. According to Brand and Arias (2022), “English teaching in Costa Rica dates back to the beginning of the 20th century as a response to the influence of European and North American markets and their connections with the country’s economic growth” (p. 194). For this reason, proficiency in English is increasingly imperative for accessing qualified employment opportunities; Salazar and Calderon (2023) stated that Costa Rica’s appeal as a tourist destination leads to an increase in job opportunities for Costa Ricans and nurtures the development of soft skills, leading to a deeper comprehension of global communication. Therefore, mastering this language is crucial to compete in the job market.

In the economic sphere, Costa Rica has recognized the necessity of empowering its citizens to align with global standards essential for corporate functionality and success. As a matter of fact, Brand and Arias (2022) affirmed that “the new socioeconomic system demanded a more skilled workforce with technological knowledge, computational abilities, and English language skills” (p. 195). Over time, English proficiency has transitioned from being an optional subject to an indispensable asset for Costa Ricans. Additionally, Brand and Arias (2022) agreed that “today, knowing English in a developing country can be a powerful tool to integrate individuals into the global economic and work-related

requirements” (p. 197). In the current highly competitive job market, individuals need to adapt and fulfill the requirements of a qualified candidate to elevate their opportunities and quality of life.

What is Emotional Intelligence?

Describing and defining Emotional Intelligence (EI) can be a challenging task as it encompasses a wide range of situations and emotions. However, Zeidner and Matthews (2018) provided a clear definition of EI as "generic competence in perceiving, understanding, and regulation of emotions (both in one's self and in others)" (p. 2). In other words, EI involves recognizing people's emotions and understanding how they impact their lives. By gaining a deeper understanding of yourself, you can become a more effective communicator and build stronger relationships with those around you. EI can make all the difference in both personal and professional life.

In the field of education, teachers play a crucial role and are expected to possess highly developed professional skills. They must constantly adapt and reinvent themselves to address emerging challenges and accommodate the evolving needs of their students. With this in mind, Mihaela et al. (2022) described that teaching has a direct relation with the human factor; teachers are required to learn how to manage their emotions effectively which in turn fosters positive perceptions among students and other stakeholders. Given that students are the driving force behind teaching, educators need to remain consistently mindful of their emotions and the influence of their surroundings.

Teachers' Emotional Intelligence

One of the most concerning aspects related to emotional intelligence and the teaching praxis is the lack of literature on its importance and how to approach it (Mamat & Ismail, 2021). The education system and researchers usually fail to observe teachers' emotions, knowing that educators have a direct impact on students' behavior and reactions throughout the learning process (Meirav & Adi, 2014). In general, prioritizing individuals' stability should be emphasized in all aspects of life.

Moreover, Kratt (2018) indicated that “teachers have reported feeling incompetent and ill-prepared to assume a more active role in school mental-health initiatives” (p. 25). In addition to their teaching responsibilities, they are also required to address the emotional and psychological needs of their students. This dual role places significant pressure on teachers as they must not only motivate and educate students but also provide support and understanding. Consequently, these questions arise: what if their responses are inadequate? What

if well-intentioned remarks are misinterpreted? What if students feel unsupported or unheard? The fear of unintentionally causing harm or not effectively addressing students' needs weighs heavily on teachers, making the task even more complex.

Undoubtedly, students are the core of education, yet teachers stand as indispensable pillars within this framework, serving as leaders who guide through personal and academic growth. Murray (2021) highlighted that teachers serve as role models, influencing students in various aspects of their lives, including promoting equality and contributing to global development. Indeed, educators bear a critical responsibility apart from transmitting academic knowledge; they must also teach vital values and ethics, nurturing harmonious coexistence within society.

Sadly, there has been an increase in the impact on the mental health of teachers. According to Jomud et al. (2021), “during the past two decades, teaching is becoming more challenging as a profession: more paperwork, more bureaucracy, and more unruly classes” (p. 48). Thereby, educators spend a significant amount of time and energy trying to finish their assignments on time, besides the teaching hours. Furthermore, teachers are constantly mentally drained due to the challenges of “teaching students who lack motivation, maintaining discipline in the classroom, confronting general time pressures” (Jomud et al., 2021, pp. 48-49). Notably, educators have to stay vigilant and take into consideration every detail inside and outside the classroom that could affect their energy and well-being.

With these emotions flourishing, the Burnout Syndrome (BS) becomes evident in teachers' daily lives. This syndrome manifests when teachers experience exhaustion across multiple dimensions of their lives, including emotional, mental, physical, professional, and personal aspects. A key contributing factor to this syndrome is the ongoing need for teachers to regulate not only their own emotions but also the emotions of others (Smetackova, 2017).

Smetackova (2017) observed in recent studies that many teachers in the field of education experience feelings of exhaustion due to inadequate support from management leaders, low pay, prejudice toward their profession, and feeling undervalued. These challenges, combined with a lack of appreciation from students, contribute to high levels of stress among teachers, which can decrease their motivation to perform well in their jobs. Additionally, when educators suffer from BS, it significantly impacts their performance. This can lead to a lack of engagement and minimal effort in delivering their classes (Puertas et al., 2019). This impact has led to low levels of energy, motivation, empathy, heightened feelings of loneliness, and stress, which ultimately affect their teaching performance.

Nowadays, educators are responsible for many tasks, including planning classes and materials as well as administrative duties. Teachers are overloaded with various elements, such as lack of motivation, stress, monitoring student well-being, and connecting with parents. Aside from their primary role as educators, teachers also have the added responsibility of effectively communicating with parents. Rus et al. (2022) highlighted the importance of face-to-face communication in the field of education. Teachers must handle their interactions with students and family members with care and expertise to create a supportive and conducive learning environment. At some point, all these elements can reach their limit, causing teachers to feel overwhelmed and stressed.

In the field of education, it is common for administrative staff and parents to rely solely on educators to take full responsibility for student learning, overlooking the importance of collaboration among all involved parties in the educational journey. This lack of teamwork puts a heavy burden on teachers, leading to increased workload and elevated stress levels as they attempt to make up for the lack of support. Educators require support from their colleagues, school leaders, and students' families to alleviate stress and reduce their workload. This support will have a positive impact on teachers' well-being that has a direct connection with students' performance and success (Penton et al., 2023).

Importance of Emotional Intelligence for Teachers

Emotional intelligence plays a crucial role in creating a positive and supportive learning environment both inside and outside of the classroom. Teachers who possess high levels of emotional intelligence are better equipped to build strong relationships with students, colleagues, and parents, which can have a positive impact on student learning outcomes (Meirav & Adi, 2014). When educators can adjust their communication style and adapt to the unique personalities of their students, they are better able to facilitate effective learning experiences. Additionally, teachers who are mindful of their words and actions can help to foster a sense of safety and respect in the classroom, which can lead to a more positive and productive learning environment for all students.

Teachers' Influence on Students' Performance

Human beings are social individuals who are influenced by others' cultures, lifestyles, likes, and personalities to build their own. With this in mind, the learning process is a space where teachers and students are influenced by each other, but most importantly, educators' behavior and teacher-student interaction have a great impact on students' development and performance (Stronge, 2018). Besides, the significant influence that teachers have over

students' personalities, little data and research refer to the teacher's personality and its impact on students (Kim et al., 2019). Today more than ever educators must be positive role models for students to succeed in their learning journey.

What makes a good teacher for students? Determining the qualities that make a teacher effective for students is a rigorous task due to the diverse personalities, perspectives, realities, and needs of students. A teacher who is ideal for one student may not be suitable for another. Nevertheless, certain elements and skills are indispensable for improving teaching practices and fostering a strong connection with students. While there is no definitive answer, comprehending students' perspectives plays a crucial role in a teacher's self-assessment and professional development. According to Szücs (2017), "if we, as teachers, understand our students' perspectives, we can use this information for our self-assessment and professional growth" (p. 141). When educators exhibit a sincere interest in and comprehension of students' behaviors and requirements, they can develop the capacity to engage and communicate with them effectively, thereby fostering a stimulating and dynamic learning atmosphere.

For instance, what qualities and attributes must an educator have to effectively instruct students? It is possible for educators to be perceived as being more effective the more competencies they possess. However, Stronge (2018) stated that the teacher is the central figure in the classroom; he claimed that "the focus is on the whole person who brings to the classroom unique beliefs, values, attitudes, aspirations, motivation, knowledge, and skills all in one...the teacher" (p. 3). In simple words, teachers are not considered good solely based on their individual skills. Instead, they are seen as effective teachers when they can blend their personal traits with their professional selves. This natural integration helps them connect with students more easily and fosters better communication among students and teachers (Khan et al., 2017).

Strategies, Approaches, and Methods to Integrate Emotional Intelligence in Teacher Training

The need for teachers to possess or acquire the abilities of emotional intelligence is crucial to creating a safe space for both teachers and students. For this reason, Meirav and Adi (2014) proposed the emotional intelligence teaching model that focused on teachers' self-reflection and empathy: "Teachers were encouraged to explore their own self-awareness, their interpersonal awareness and the steps that can help them translate this awareness into behavior changes as well as changes in their belief system and feeling states" (Meirav & Adi, 2014, p. 4). The study revealed an increase in teachers' understanding and recognition of their own emotions and those of others. They also highlighted the correlation between teachers' awareness of how actions affect their emotions and the ability

to manage them effectively. Additionally, the researchers stressed the importance of ongoing emotional training due to the daily changes and demands impacting teachers' emotional well-being.

On the contrary, Chen and Guo (2020) took a different approach by exploring the link between the emotional intelligence of school principals and their ability to improve teachers' instructional leadership methods. When educators feel that their leaders are highly committed and actively involved in the teaching process, they feel supported and empowered. It is important to understand that a leader's responsibilities go beyond delegation and instruction; they involve a deeper engagement that educators need to address. These leaders must develop emotional intelligence to make decisions that positively affect both teachers and students. This comprehensive understanding enables leaders to empathize with the challenges faced by educators and students in the learning environment, allowing them to thoughtfully assess these situations and implement effective program changes (Chen & Guo, 2020).

It is imperative to put teachers at the center of the educational setting and focus on their EI training instead of solely placing students' emotional intelligence as a primary goal. Surprisingly, Dolev and Leshem (2017) emphasized that the teacher's role in the learning process is just as essential as the students. They argued that teachers should also be the priority and have the freedom to develop their unique skills, including emotional intelligence, which can significantly improve student learning outcomes. This approach not only emphasizes the importance of teachers within the education system but also enhances motivation and encourages self-discovery, benefiting both their professional and personal lives. In other words, the authors pinpointed the crucial role of EI in teaching. They reinforced that, besides mastering language and content, teachers must also develop their EI to effectively regulate emotions and positively influence students' behavior, attitudes, motivation, and learning performance.

Dolev and Leshem (2016) investigated the implications of teacher-centered emotional intelligence training. Their findings revealed a progressive enhancement in educators' EI skills and responses as a result of the targeted training. Participating teachers concluded that active involvement in EI training precipitated a transformation in their pedagogical approaches, professional identity, and student interactions. The training allowed teachers to identify, comprehend, and address the emotional and attitudinal factors influencing their mental well-being, enabling them to reflect on and regulate these influences. The study underscored the imperative of prioritizing EI training for educators, emphasizing the necessity for thorough training owing to the additional temporal, intellectual, and emotional investment it demands compared to other professions in the realm of education.

Conclusion

Emotional intelligence (EI) is considered a vital skill for an individual to have his or her emotions identified, controlled, and managed to become mentally and emotionally stable within oneself and among others. The present, globalized education system demands that educators take measures to enhance the emotional orientation and executive functioning of both students and teachers, through EI training. Teachers find plenty of challenges and tough circumstances that can lead them to the edge, in the midst of this current social-cultural environment.

In the Costa Rican context, MEP must encourage and integrate the promotion and training of EI in teacher development programs. It is necessary to support teachers and students since they are vulnerable to many risks and low performance due to depression, anxiety, stress, and unhappiness. For this reason, MEP reinstated services to provide psychoeducation and self-care for teachers and administrative staff (Díaz, 2021). However, MEP should strive to include a wide range of resources, such as training sessions, conferences, workshops, and regular activities. This approach not only promotes the mental health of all staff members but also fosters a community that cares for its population.

It is indispensable to be aware that disregarding emotions and not letting them be processed often results in bottling up emotions, such as filling a jar until it reaches the top and spills over, which may affect teachers' performance and well-being and affect others as well. Therefore, EI promotion in education not only allows teachers to manage stressful situations and emotional breakdowns properly but also creates a supportive and caring environment for students to learn. Educators who are mindful and skilled in emotional literacy can better control their emotions and facilitate a supportive and empathetic learning environment for students.

While teachers are not therapists able to provide treatment, they do have an impactful role in the education of their students by hearing students' concerns, supporting students through their problems in the classroom such as bullying, demotivation, low attention, maturity and preparedness among others (Fitria, 2024). Essentially, teachers are figures of direction and assistance, akin to a parental role for pupils searching for advice, support, or help through tough times.

The incorporation of EI training in teachers' professional development aims to provide teachers as well as students the necessary tools to handle their emotions and situations objectively. In this way, they can cultivate an environment that welcomes and controls emotional output, mitigating emotional fatigue, depressive episodes, burnout and low performance, in both work and

personal contexts. In summary, the challenges within the education world are vast, and ensuring the safety and wellness of teachers and students is key to providing the best possible experience for both parties.

References

- Brand, K. A., & Arias, R. (2022). The importance of English for the Costa Rican economy and curriculum. *Letras* 72, 193-218. <http://doi.org/10.15359/rl.2-72.8>
- Chen, J., & Guo, W. (2020). Emotional intelligence can make a difference: The impact of principals' emotional intelligence on teaching strategy mediated by instructional leadership. *Educational Management Administration & Leadership*, 48(1), 82-105. <https://doi.org/10.1177/1741143218781066>
- Diaz, K. (2021, March 3). MEP brinda servicio de psicoeducación y autocuidado [MEP provides psychoeducation and self-care service]. *Noticias, Ministerio de Educación Pública*. <https://www.mep.go.cr/noticias/mep-brinda-servicio-psicoeducacion-autocuidado>
- Dolev, N., & Leshem, S. (2016). Teachers' emotional intelligence: The impact of training. *The International Journal of Emotional Education*, 8(1), 75-94. <https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/9996>
- Dolev, N., & Leshem, S. (2017). What makes up an effective emotional intelligence training design for teachers? *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 6(10), 72-89. <https://doi.org/10.26803/ijlter.16.10.6>
- Fitria, T. (2024). Understanding the educational psychology and English language teaching: Insights for both EFL and non-EFL learners. *Journal of English Language Teaching Linguistics and Literature*, 4(1), 37-53. https://www.researchgate.net/publication/377308118_Understanding_the_Educational_Psychology_and_English_Language_Teaching_Insights_for_Both_EFL_and_Non-EFL_Learners
- Jomuad, P. Antiquina, M. Cericos, E. Bacus, J. Vallejo, J. Dionio, B. Bazar, J. Cocolan, J. & Clarin, A. (2021). Teachers' workload in relation to burnout and work performance. *International Journal of Educational Policy Research and Review*, 8(2), 48-53. <https://doi.org/10.15739/IJEPRR.21.007>
- Khan, A. Khan, S. Zia-Ul-Islam, S. & Khan, M. (2017). Communication skills of a teacher and its role in the development of the students' academic success. *Journal of Education and Practice*, 8(1), 18-21. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1131770>
- Kim, L. Jörg, V., & Klassen, R. (2019). A meta-analysis of the effects of teacher personality on teacher effectiveness and burnout. *Educational Psychology Review*, 31, 163-195. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9458-2>

- Kratt, D. (2018). Teachers' perspectives on educator mental health competencies: A qualitative case study. *American Journal of Qualitative Research*, 2(1), 22-40. <https://www.ajqr.org/download/teachers-perspectives-on-educator-mental-health-competencies-a-qualitative-case-study-5792.pdf>
- Mamat, N. H., & Ismail, N. A. H. (2021). Integration of emotional intelligence in teaching practice among university teachers in higher education. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 18(2), 69-102. <https://doi.org/10.32890/mjli2021.18.2.3>
- Meirav, H., & Adi, S. (2014). Teaching the teachers: emotional intelligence training for teachers. *Teaching Education*, 25(4) 1-16. <http://doi.org/10.1080/10476210.2014.908838>
- Rus, M. Sandu, M., & Băltărețu, V. (2022). The effects of teachers overworking on educational activity. *Technium Social Sciences Journal*, 30, 602-615. <https://doi.org/10.47577/tssj.v30i1.6313>
- Morera, A. Rojas, G., & Castro, E. (2018). *La educación emocional del personal docente: una estrategia de formación permanente*. Ministerio de Educación Pública. Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano. https://idp.mep.go.cr/sites/all/files/idp_mep_go_cr/publicaciones/educacion_emocional_docente_2018.pdf
- Puertas, P., Zurita, F., Ubago, J. L., & González, G. (2019). Influence of emotional intelligence and burnout syndrome on teachers well-being: a systematic review. *Social Sciences*, 8(6), 1-12. <https://doi.org/10.3390/socsci8060185>
- Murray, J. (2021). Good teachers are always learning. *International Journal of Early Years Education*, 29(3), 229-235. <https://doi.org/10.1080/09669760.2021.1955478>
- Pentón, L. J., Martínez-Alba, G., & Trinh. E. (2023). Concluding thoughts on teacher well-being in English language teaching: an ecological pathway Forward. In L. J. Pentón, G. Martínez-Alba, & E. Trinh (Eds.), *Teacher well-being in English language teaching: an ecological approach* (pp. 255-263). Routledge.
- Salazar, K. A., & Calderon, R. R. (2023). The Importance of Nonnative English Teachers in Costa Rica. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 18(1), 363-379. <https://doi.org/10.15359/rep.18-1.16>
- Smetackova, I. (2017). Self-efficacy and burnout syndrome among teachers. *The European Journal of Social and Behavioural Sciences*, 20(3), 228-241. <https://doi.org/10.15405/ejsbs.219>
- Stronge, J. H. (2018). *Qualities of effective teachers*. ASCD.
- Szücs, Z. (2017). What makes a good teacher? *Universal Journal of Educational Research*, 5(1), 141-147. <https://doi.org/10.13189/ujer.2017.050118>

Zeidner, M., & Matthews, G. (2018) Emotional intelligence: a brief historical introduction. In L. Dacre & P. Qualter (Eds.), *An introduction to emotional intelligence* (pp. 1-18). John Wiley & Sons. <https://www.wiley.com/en-us/An+Introduction+to+Emotional+Intelligence-p-9781119114420#download-product-flyer>

Motivation as a Key Factor to Facilitate the Achievement of Meaningful Learning when Teaching English as a Foreign Language in Higher Education

Karla Andrea Cantillano Rodríguez¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

karla.cantillano.rodriguez@est.una.ac.cr

Abstract

Motivation is very important for effective learning, especially when teaching English as a Foreign Language (EFL) in higher education. It helps students engage with the material, participate actively, and overcome challenges. On the other hand, teachers who are motivated can inspire learners by making lessons interesting and relevant to their lives and goals, creating positive learning environments and using teaching methods that meet their needs. Innovative teaching practices also play a big role in keeping students motivated. When instructors are passionate about their work, they are more likely to use creative and effective teaching methods. Consequently, that attitude encourages pupils to participate more, think critically, and develop skills for lifelong learning. Working together and using creative teaching methods further enhance motivation by meeting the needs of different learning styles. Focusing on motivation in EFL education helps students gain the skills and confidence they need for academic and professional success.

Keywords: academic success, collaborative learning, creativity, innovative teaching, lifelong learning, motivation

Resumen

La motivación es muy importante para un aprendizaje efectivo, especialmente cuando se enseña inglés como lengua extranjera (ILE) en la educación superior. Ayuda a los estudiantes a involucrarse con el material, participar activamente y superar desafíos. Por otro lado, los profesores motivados pueden inspirar a los alumnos haciendo que las lecciones sean interesantes y relevantes para sus vidas y objetivos, creando entornos de aprendizaje positivos y utilizando métodos de enseñanza que satisfagan sus necesidades. Las prácticas de enseñanza innovadoras también juegan un papel importante en mantener motivados a los

1. English teacher at Universidad Técnica Nacional, Guanacaste Campus. She obtained the following degrees: Bachelor's Degree in English Teaching at Universidad de Costa Rica (UCR), Licentiate's Degree in Teaching at Universidad de San José (USJ).

estudiantes. Cuando los instructores son apasionados por su trabajo, es más probable que utilicen métodos de enseñanza creativos y efectivos. Consecuentemente, esa actitud fomenta que los alumnos participen más, piensen críticamente y desarrollen habilidades para el aprendizaje a lo largo de la vida. Trabajar juntos y utilizar métodos de enseñanza creativos mejora aún más la motivación al satisfacer las necesidades de diferentes estilos de aprendizaje. Enfocarse en la motivación en la enseñanza del inglés como lengua extranjera ayuda a los estudiantes a adquirir las habilidades y la confianza que necesitan para el éxito académico y profesional.

Palabras clave: aprendizaje a lo largo de la vida, aprendizaje colaborativo, creatividad, enseñanza innovadora, éxito académico, motivación

Introduction

Motivation plays an essential role to facilitate the achievement of meaningful learning when teaching English as a Foreign Language (EFL) in higher education. It can act as a driving force for students to engage with the material, participate actively in the learning process, and persist in overcoming challenges. A motivated professor can inspire students by making the content relevant, interesting, and applicable to their lives and future goals. He or she can create a positive learning environment that fosters enthusiasm and curiosity. Additionally, a professor who understands the individual needs and interests of students can tailor his or her teaching methods to enhance motivation.

There is a need to cultivate and support motivation among students in higher education to achieve their learning outcomes and succeed in their studies. Regarding this, Acosta and Ramirez (2021) indicated that motivation influences academic success in EFL learners, emphasizing the importance of nurturing this aspect among EFL pupils in higher education to enhance learning and academic performance. It has been observed that if learners have intrinsic or extrinsic motivation, they tend to engage more actively in language learning activities. Related to this aspect, Delgado and Herrera (2021) highlighted the crucial role of motivation in predicting English proficiency among students; this indicates that motivation boosts students' confidence in their language abilities. Furthermore, Lee (2020) also stipulated that factors such as aptitude, motivation, strategy use, language experience, and gender influence the vocabulary development of EFL learners. In summary, motivating students in higher education is crucial for their success and meaningful learning experiences.

Teachers play a pivotal role in guiding learners everyday to understand their motivation for learning and maintain a positive attitude towards their educational pursuits. Ortega-Auquilla et al. (2020) mentioned that teachers should

help students figure out why they want to learn and stay positive about it. That is so because what they really understand and remember is what matters to them and what they find interesting or want for themselves. Instructors can empower students to overcome challenges, for instance, by providing clear explanations, offering constructive feedback, or simply considering diverse learning needs; in this sense, they are showing encouraging instructional methods. Trigueros et al. (2019) emphasized the importance of supportive teaching practices for enhancing learning outcomes, especially in university-level English as a Foreign Language courses.

Teachers always have the chance to inspire and motivate students in the classroom. They show how good they are by supporting, encouraging, and motivating learners. Calero (2021) suggested that teachers should act as cheerleaders; this involves reflecting on the meaning of the learning process and incorporating innovative teaching methods. The goal is to support students in their professional and personal growth. It is important to spend time thinking about why they are learning something and why it is relevant for them. They should also be willing to try out new and creative ways of teaching to make learning more interesting and effective for their pupils. Daniels et al. (2018) also highlighted the importance of instructor enthusiasm, clear communication, and peer collaboration in fostering motivation.

It is visible that students like to experiment with tools and materials to solve problems and make projects, which helps them develop skills like creativity, problem-solving, and teamwork. Being creative and including innovative teaching methods is crucial for learners to improve constantly. Quintana-Ordorika et al. (2024) investigated the impact of introducing the Maker pedagogical approach in teacher training on teachers' acceptance and motivation. They indicated that incorporating Maker pedagogy can increase educators' engagement and enthusiasm, providing valuable insights into utilizing innovative methods to enhance motivation and improve teaching practices. The significance of having intrinsic motivation as instructors can bring a great deal of benefits. Mentiş and Kutluer (2023) delved into the impact of motivation to teach on educators' resilience and job satisfaction, utilizing the self-determination theory. They centered on the significance of intrinsic motivation among educators in fostering meaningful learning outcomes for students:

The level of autonomy is effective over positive emotions. If we aim to have better education and teachers who inspire students with positive energy, it may be easier to achieve this with teachers who have a higher level of autonomy. (Mentiş & Kutluer, 2023, p. 1)

Burnout levels and attitudes toward teaching impact the motivation of prospective teachers. Dikmen et al. (2023) found that motivation to teach acts as a mediator between burnout and attitudes toward teaching, shaping how future teachers view their profession and cope with fatigue. When prospective teachers feel engaged and passionate about teaching, they are more likely to maintain positive attitudes, even in the face of burnout. This motivation prepares them to tackle challenges and employ effective teaching methods to facilitate meaningful learning.

Motivation is crucial in higher education because it directly impacts students' academic success and overall learning outcomes. In this setting, students are expected to take more responsibility for their learning, engage in critical thinking, and apply concepts independently. My teaching experience in higher education has shown that motivated students tend to be more proactive, engaged, and willing to participate in class discussions. While university students are adults, motivation remains important as it empowers them to set and pursue their academic and career aspirations, develop critical skills, and adapt to the demands of higher education. Ultimately, motivated university students are better positioned to succeed academically and thrive in their personal and professional lives.

The fundamental reason for crafting this essay is to explore how motivation helps students learn English better in college. It will be seen how motivated teachers make lessons interesting and relevant to students' lives, creating a positive environment where learners are eager to learn. When they feel encouraged, they try harder and understand more. Matching lessons with students' goals also inspires them to succeed. Overall, motivation plays a big role in making learning English enjoyable and successful in higher education.

Motivation is a driving force behind successful language learning at the university level. It encourages students to participate actively, persist through challenges, and achieve proficiency in a foreign language. This essay examines how motivation influences various aspects of language learning, including academic performance, classroom dynamics, teaching methods, and the enthusiasm of both educators and learners. By exploring each of these areas, we may gain insight into the significant impact motivation has on shaping the language learning experience for university students studying English as a Foreign Language (EFL).

Motivation and Academic Success in EFL Learners

Motivation acts as a potent catalyst for academic success in EFL learners, driving engagement, perseverance, and achievement. Its role in enhancing learning and facilitating language proficiency development is fundamental.

Focusing on motivation as a primary factor to make learners succeed when taking an English course should be mandatory. In some cases, this element has been left aside, making pupils responsible to memorize something to learn, so they tend to get bored and lose interest, and at the end, the consequences come when observing the final grades or simply the students' mood in classes. Motivation needs to be studied globally if better results want to be visualized. Acosta and Ramirez (2021) mentioned that "students' emotions play an important role in academic performance; it is suggested to establish motivators that help students increase their positive emotions" (p. 9).

Furthermore, motivation encourages students to actively engage with course content and participate in language practice, leading to improved academic success. When students are engaged, they invest more time and effort, which, in turn, fosters greater perseverance and resilience in tackling language learning obstacles. Delgado and Herrera (2021) stated that "successful learning requires motivated students, and as mentioned by the social cognitive theory, motivation is one of several factors that contribute to developing a proper learning strategy" (p. 97). When learners have confidence in their abilities, set achievable goals, and receive support from their surroundings, they are better equipped to navigate their learning journey successfully. Therefore, motivation is essential to create an environment conducive to academic achievement in higher education.

Impact of Teaching Practices on Motivation

The way teachers teach greatly affects how motivated students feel. Teachers are key to keeping students interested in learning. When they use supportive methods, such as explaining things clearly and giving helpful feedback, this boosts motivation, but if teachers just talk without giving students a chance to practice what they have learned, classes become boring. It is frustrating for learners when they cannot use what they have learned. Instead, teachers should aim to inspire and connect with students personally. Being understanding and approachable helps students feel comfortable asking questions and learning better. Trigueros et al. (2019) mentioned that "the teacher should be accessible, not distant or intimidating, and should understand students' mistakes and doubts; likewise, the teacher should try to connect and interact with students on a more personal level" (p. 8).

In higher education, using fun and interactive ways to teach languages is significant. It keeps pupils interested and engaged in learning. These methods make students learn better because they enjoy the process. Also, in today's world, knowing multiple languages is very useful for both studying and working,

so by using creative teaching methods, teachers not only make learning languages more enjoyable but also help students prepare for the globalized job market. Teachers must grasp the subjects that capture students' interest, discern their needs, and anticipate their expectations to effectively motivate them to engage in learning a foreign language. It is essential for educators to align their teaching methods with the interests and requirements of their students, ensuring that lessons are relevant and engaging. By doing so, teachers can foster a sense of relevance and purpose in language learning, encouraging students to invest their time and effort into mastering the language (Calero, 2021).

Intrinsic Motivation among Educators

The intrinsic motivation of educators is a fundamental factor in cultivating a motivational learning environment that inspires and empowers students on their language learning journey. In university settings, the intrinsic motivation of a teacher influences the English as a Foreign Language (EFL) learning experience. When professors are intrinsically motivated, driven by a genuine passion for teaching and a personal interest in the subject matter, it significantly enhances the quality of instruction. Moriña (2019) mentioned that “emotions are a key part of learning. Faculty members should therefore take them into account and strive to emotionally connect to students” (p. 3).

Furthermore, teachers' enthusiasm and energy in the classroom can inspire students, making the process of learning English more enjoyable and stimulating. Intrinsically motivated professors are more likely to adopt innovative teaching methods and tailor their lessons to students' interests and needs, creating a more engaging and relevant learning environment. Laura et al. (2021) mentioned that “learning should be innovated so that students can use the English language at different moments of their lives, while the practice is related to the competencies proposed by the current educational curriculum” (p. 142). Teachers' resilience and persistence in overcoming challenges further contribute to a positive learning atmosphere, fostering increased student motivation and language proficiency.

When teachers are personally fulfilled, motivated, and emotionally well, they are better equipped to create a positive and supportive learning environment for their students. Mentiş and Kutluer (2023) said that “the well-being of teachers implies the well-being of their students” (p. 8). This indicates that motivated teachers tend to approach their work with enthusiasm, energy, and a sense of purpose, which can inspire and encourage students to engage more actively in their learning. Conversely, when teachers are experiencing burnout, stress, or disengagement, it can negatively impact their ability to effectively support and motivate their students.

Dikmen et al. (2023) found that when teachers are motivated by their passion for teaching, they can create a better learning environment. Their enthusiasm has an impact on students, making them more interested to learn. When instructors are inspired, they are less likely to feel burnt out, which makes them more positive about their profession. This shows that fostering motivation among teachers not only benefits them but also improves the quality of education for students.

Classroom Dynamics: Fostering Motivation through Collaboration

Collaborative learning environments play a crucial role in nurturing student motivation in EFL classrooms. By promoting active participation, peer interaction, and cooperative learning activities, educators can create a dynamic classroom atmosphere that fosters enthusiasm and engagement among learners. There is a positive impact of collaborative learning on student motivation and overall language acquisition. These activities foster a sense of engagement over learning and provide invaluable opportunities for students to practice and reinforce language skills. Trigueros et al. (2019) mentioned that positive emotions are a good indicator of academic motivation, effective learning methods, and academic success. In summary, fostering collaborative learning environments in EFL classrooms not only enhances student motivation but also contributes positively to overall language acquisition, facilitating meaningful engagement and academic success.

By actively participating in discussions, problem-solving, and peer interactions, students are motivated to engage more deeply with the material and are better able to internalize language concepts. It is important for students to be exposed to authentic language use and diverse perspectives. Therefore, integrating collaborative learning strategies into university language courses is essential for creating dynamic and effective learning environments that promote student engagement, motivation, and language proficiency.

Furthermore, Calero (2021) supported the incorporation of creative teaching methods to maintain student engagement, stressing the significance of lively and participatory techniques in fostering mutual assistance among peers and encouraging collaborative learning encounters. By encouraging these classroom dynamics, motivation not only enriches the learning journey but also enriches a great atmosphere among students, strengthening their dedication to mastering the language. This highlights the crucial role of creative teaching methods in fostering a collaborative and engaging learning atmosphere, where students are encouraged to actively engage with the material and support each other in their language learning journey.

Innovative Teaching Methods: Igniting Motivation through Creativity

Innovation in teaching methods is vital for sustaining student motivation. Diverse learning styles are common among university students, and innovative teaching can better accommodate these preferences. Educators need to bring in fresh methods to help learners gain lifelong learning abilities, aiding this in both professional and personal aspects of life (Calero, 2021). By introducing dynamic approaches, instructors keep classes engaging, capturing students' interest and encouraging active participation. Additionally, in the university setting, where students are more independent, innovative strategies empower them to take ownership of their education, fostering intrinsic motivation. Interactive and collaborative activities in innovative methodologies enhance motivation and promote peer-to-peer learning and support, fostering a sense of community among students. Overall, innovation in teaching methodologies is essential for sustaining student motivation in university EFL education, catering to diverse needs, empowering students, and creating a supportive learning environment.

Quintana-Ordorika et al. (2024) said that their findings underlined “the positive impact of maker-based learning methods and suggest that greater motivation correlates with the positive attitudes towards integrating this pedagogy in the future” (para 1). The makerspace concept provides a collaborative physical environment where individuals share knowledge, ideas, and engage in problem-solving (Gantert et al, 2022). Quintana-Ordorika et al. (2024) also stated that “the constructionist approach to learning is one of the most common features of maker education, where designing, building, tinkering, and inventing are ways of knowing and learning rather than ways of transmitting knowledge” (para 13).

By incorporating maker-based learning methods into the curriculum, learners can be provided with opportunities to actively engage with the material. This hands-on approach encourages students to explore their creativity and problem-solving skills, leading to deeper understanding and retention of language concepts. Moreover, embracing creativity and experimentation in the teaching approach empowers educators to create dynamic and interactive learning environments where students feel inspired to explore and express themselves. Through this process, students not only achieve meaningful learning outcomes but also develop critical thinking and communication skills essential for success in their academic and professional initiatives.

Cultivating Intrinsic Motivation: Empowering Students for Lifelong Learning

Fostering students' intrinsic motivation is crucial for their language learning journey. When students feel a sense of independence, mastery, and purpose in their learning, they are more likely to stay engaged and dedicated to reaching their language goals:

It can be stated that what makes self-determination significant for education is the belief that knowledge and values that students learn by choice are likely to show more continuity after school and throughout life, which will contribute to students' well-being. (Mentiş & Kutluer, 2023, p. 1)

When learners choose what to learn, that tends to stick with them longer, even after school. This not only helps them succeed academically but also boosts their overall well-being, so by encouraging pupils to take charge of their learning and find meaning in it, educators set them up for long-term success in language acquisition and beyond.

In university English classes, fostering intrinsic motivation is key for lifelong learning. Giving students autonomy, promoting mastery, and showing the purpose of English learning keep them engaged. Creating interactive environments and encouraging collaboration help students support each other and celebrate progress. Providing real-life contexts for learning reinforces the importance of English skills beyond the classroom. By integrating these strategies, educators can empower students for lifelong success in English language learning.

In short, motivation plays a vital role in successful language learning at the college level. When both students and educators are motivated, they establish a setting where everyone flourishes. By recognizing the significance of motivation, educators can ignite students' enthusiasm, empowering them to master English confidently. This approach not only enhances academic performance but also fosters personal development, enabling students to realize their capabilities and excel in various aspects of their lives.

Conclusions

Motivation is crucial for meaningful learning in higher education, particularly in teaching English as a Foreign Language (EFL). It drives engagement, perseverance, and academic success among learners. Teachers play an important role by using supportive practices and innovative methods that inspire students and create a positive learning environment.

Intrinsic motivation among educators enhances the quality of instruction and encourages student engagement. When educators feel passionate about what they do, they innovate more by using diverse teaching methods to meet the student needs, creating dynamic classrooms where learning is enjoyable and stimulating. This motivation inspires active student participation in discussions, collaborative activities, and language practice, promoting critical thinking and lifelong learning skills.

Collaborative learning and creative teaching methods boost motivation by adapting to various learning styles and encouraging students to be active in their education. Emphasizing motivation in EFL education helps learners gain the skills and confidence they need for academic and professional success. Incorporating motivational strategies is key to creating an energetic and supportive learning atmosphere in higher education.

References

- Acosta, E., & Ramirez, A. (2021). The influence of motivation, emotions, cognition, and metacognition on students' learning performance: A comparative study in higher education in blended and traditional contexts. *Sage Open*, 11(2), 1-12. <https://doi.org/10.1177/21582440211027561>
- Calero, I. (2021). *Motivación por el aprendizaje de lenguas extranjeras y dominio de competencias transversales en estudiantes de formación profesional de la comunidad de Madrid* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia]. e-spacio. http://old.e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-Filologia-lcalero/CALERO_LOPEZ_Inmaculada_Resumen.pdf
- Daniels, L. M., Poth, C., & Goegan, L. D. (2018). Enhancing our understanding of teachers' personal responsibility for student motivation: A mixed methods study. *Frontiers in Education*, 3(91), 1-13. <https://doi.org/10.3389/feduc.2018.00091>
- Delgado, A., & Herrera, L. (2021). Motivation and English achievement in Mexican teacher students: A correlation study. *International Education Studies*, 14(3), 96-104. <https://doi.org/10.5539/ies.v14n3p96>
- Dikmen, M., Sahin, A., & Karakaya, E. (2023). The mediating role of motivation to teach in burnout levels and attitudes toward the teaching profession of prospective teachers. *Journal of Theoretical Educational Science*, 16(1), 127-141. <http://doi.org/10.30831/akueg.1175533>
- Gantert, T. M., Fredrich, V., Bouncken, R. B., & Kraus, S. (2022). The moral foundations of makerspaces as unconventional sources of innovation: A study of narratives and performance. *Journal of Business Research*, 139, 1564-1574. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.10.076>
- Laura, K., Noa, S., Lujano, Y., Alburquerque, M., Medina, G., & Pilicita, H. (2021). A new perspective from English language teaching. Invisible learning and its contributions to foreign language acquisition. *Revista Innova Educación*, 3(3), 140-148. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.03.009>
- Lee, S. (2020). Examining the roles of aptitude, motivation, strategy use, language processing experience, and gender in the development of the breadth and depth of EFL learners' vocabulary knowledge. *Sage Open*, 10(4), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244020977883>

- Mentiş, A., & Kutluer, U. (2023). Motivation to teach as a predictor of resilience and appreciation: An examination in terms of the self-determination theory. *South African Journal of Education*, 43(2), 1-11. <https://doi.org/10.15700/saje.v43n2a2083>
- Moriña A. (2019). The keys to learning for university students with disabilities: Motivation, emotion and faculty-student relationships. *Plos One*, 14(5), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215249>
- Ortega-Auquilla, D., Hidalgo-Camacho, C., Siguenza-Garzón, P., & Cherres-Fajardo, S. (2020). La motivación como factor para el aprendizaje del idioma inglés en el contexto universitario ecuatoriano: Antecedentes, resultados y propuestas. *Revista Publicando*, 7(24), 9-20. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2063>
- Quintana-Ordorika, A., Camino-Esturo, E., Portillo-Berasaluce, J., & Garay-Ruiz, U. (2024). Integrating the Maker pedagogical approach in teacher training: The acceptance level and motivational attitudes. *Education and Information Technologies*, 29(3), 815-841. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12293-4>
- Trigueros, R., Aguilar, M., Lopez, R., Cangas, J., & González, J. (2019). The role of perception of support in the classroom on the students' motivation and emotions: The impact on metacognition strategies and academic performance in Math and English classes. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02794>

Este libro no solo es un testimonio del esfuerzo académico de nuestros estudiantes, sino también una valiosa contribución al campo de la educación. Cada ensayo aquí incluido es fruto de una rigurosa investigación que responde a problemas y preguntas urgentes en el contexto educativo costarricense y global, al aportar conocimientos y propuestas que esperamos sean útiles tanto para investigadores como para profesionales del campo educativo.

ISBN: 978-9968-852-83-8

