



JOSÉ MANUEL JIMÉNEZ RODRÍGUEZ
(DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN)
JUAN RICHARD RUIZ DÍAZ BENÍTEZ
(COORDINACIÓN)

**TECNOLOGÍA Y
EDUCACIÓN EN LAS
SOCIEDADES DEL
CONOCIMIENTO: UN
ENFOQUE
MULTIDISCIPLINARIO**

Tecnología y educación en las sociedades del conocimiento: un enfoque multidisciplinario

JOSÉ MANUEL JIMÉNEZ RODRÍGUEZ
(Dirección y coordinación)

JUAN RICHARD RUIZ DÍAZ BENÍTEZ
(Coordinación)

 *Dykinson, S.L.*

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal).

Diríjase a Cedro (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 917021970/932720407

Este libro ha sido sometido a evaluación por parte de nuestro Consejo Editorial

Para mayor información, véase www.dykinson.com/quienes_somos

@ Los autotes
Madrid, 2025

Editorial DYKINSON, S.L.
Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid
Teléfono (+34) 915442846 - (+34) 915442869
e-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.es>
<http://www.dykinson.com>

ISBN: 979-13-7006-055-8

DOI: <https://doi.org/10.14679/3869>

ÍNDICE

Prólogo	7
Prefacio	8
Capítulo I. La tecnología en la atención sociosanitaria y las personas con discapacidad desde la óptica del trabajo social.....	11
<i>José Manuel Jiménez Rodríguez, María Ángeles Martínez Sánchez</i>	
Capítulo II. Ética y seguridad en el uso de inteligencia artificial en ciencias de la salud.....	27
<i>María Monserrate Cantos Sánchez, Narcisa Paulina Briones Bermeo, Erick Ismael Álava Bravo</i>	
Capítulo III. Modelo con relaciones estructurales (SEM): análisis del servicio de taxi y su incidencia en la calidad de la población universitaria	40
<i>José Alfredo Herrera Farfán, Betsy Linn Vegas Serrano</i>	
Capítulo IV. Justificación de una regulación integral para la identidad digital académica .	55
<i>Miguel Ángel Medina Romero</i>	
Capítulo V. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramienta de adquisición del idioma inglés como lengua extranjera en universidades de ecuador.....	66
<i>Italo Carabajo Romero, María Auxiliadora Pérez Vides</i>	
Capítulo VI. Competencias gerenciales en la práctica: un estudio cualitativo en el sector empresarial	81
<i>Zurisadai Sarmiento Arena, Ángela del Carmen Mendoza Wilson, Alfredo Guatemala Mariano</i>	
Capítulo VII. Los procesos psicosociales en educación en la era digital.....	93
<i>Silvia Brenda Embleton Sánchez</i>	
Capítulo VIII. Navegando por el espacio digital: avances y desafíos en la implementación de narración digital para el aprendizaje de inglés como lengua extranjera en ecuador	105
<i>Italo Carabajo Romero, Gemma Delicado Puerto, Laura Victoria Fielden Burns</i>	

Capítulo IX. Nuevas tecnologías e innovación. Trabajo Social Gerontológico Digital	121
<i>Pilar Munuera Gómez</i>	
Capítulo X. Evaluación por competencias de los aprendizajes en programas educativos de educación superior	135
<i>Valentín Medina Mendoza, Rodolfo Viveros Contreras, Herón García Moctezuma</i>	
Capítulo XI. Análisis introductorio sobre mano de obra de Diamela Eltit desde la precariedad e incertidumbre	149
<i>Jorge Rueda Castro, Gabriel Arturo Farías Rojas</i>	
Capítulo XII. Evaluating the effectiveness of conversational artificial intelligence assistants in improving english speaking proficiency: a comparative study	161
<i>Italo Carabajo Romero, Rossana Ramirez Avila</i>	
Capítulo XIII . Aplicaciones de inteligencia artificial en el entrenamiento de simulación clínica	176
<i>Delia Georgina Bravo Bonoso, Doris Susana Delgado Bernal, Jaqueline Beatriz Delgado Molina</i>	
Capítulo XIV . Evaluación de la percepción docente sobre liderazgo y prácticas colaborativas para el desarrollo profesional en contextos educativos.....	190
<i>Ana Isabel Mendoza Mardones; Carlos Andrés Lépez Lépez; Gladys Teresa Valdés Rioseco</i>	

PRÓLOGO

En el siglo XXI, los avances tecnológicos y científicos han redefinido profundamente nuestras formas de aprendizaje, comunicación y desarrollo profesional. Este libro, estructurado en 12 capítulos cuidadosamente elaborados, se adentra en el fascinante universo de la inteligencia artificial (IA), la tecnología sociosanitaria y su impacto en sectores fundamentales como la salud, la educación y el trabajo social. Cada capítulo es una ventana hacia el futuro, explorando cómo estas herramientas están revolucionando las prácticas tradicionales y ofreciendo soluciones innovadoras a desafíos contemporáneos.

Los primeros capítulos destacan el papel transformador de la IA en la simulación clínica, un campo que ha cambiado radicalmente la manera en que los futuros profesionales de la salud adquieren habilidades técnicas e interpersonales. Desde la personalización de entrenamientos hasta la retroalimentación instantánea, estas tecnologías no solo mejoran el aprendizaje, sino que también refuerzan la seguridad del paciente. La narrativa se extiende a áreas clave, como la integración de entornos inmersivos y realistas, que permiten a los estudiantes experimentar escenarios prácticos con un nivel sin precedentes de autenticidad.

A medida que avanzamos en la lectura, se abordan temas de gran relevancia social, como la discapacidad y la accesibilidad. En un mundo donde las desigualdades todavía persisten, los capítulos dedicados a la atención sociosanitaria subrayan el papel esencial del trabajo social y la tecnología como motores de inclusión y justicia. El texto resalta cómo los avances en comunicación y accesibilidad han abierto nuevas oportunidades para personas con discapacidad, promoviendo su autonomía y calidad de vida.

Este libro no es solo un compendio de investigaciones y avances, sino también un llamado a la acción. Nos invita a reflexionar sobre la necesidad de adoptar enfoques centrados en la persona, donde las herramientas tecnológicas no sustituyan la interacción humana, sino que la potencien. La intersección entre innovación tecnológica y humanización de los servicios es un eje transversal que conecta todos los capítulos.

Es un honor presentar esta obra a los lectores, ya que combina rigor académico con aplicaciones prácticas, ofreciendo un recurso invaluable para profesionales, académicos y estudiantes interesados en comprender y participar en las transformaciones de nuestra sociedad. Espero que este libro inspire nuevas ideas, motive el aprendizaje continuo y

fomente la colaboración interdisciplinaria en beneficio de un mundo más equitativo e inclusivo.

Desiderio Ortegón

Instituto Global de Investigación Transdisciplinaria (México)

PREFACIO

El siglo XXI queda caracterizado por los avances tecnológicos a nivel mundial propios de las sociedades del conocimiento. Las vertiginosas transformaciones en dicha esfera han modificado el modo de hacer e interpretar, mostrando una realidad distante de centurias anteriores. Las nuevas formas de comunicar están alterando los clásicos patrones de comportamiento, ganando protagonismo el individualismo y la inmediatez. Tal situación nos obliga a reflexionar sobre hacia donde queremos evolucionar como sociedad, siempre que el inherente progreso lo permita.

Los adelantos que se están produciendo a nivel digital quedan patentes en las distintas disciplinas del conocimiento científico, lo que revierte en el desarrollo académico, diferenciado de estilos atávicos.

La tecnología, de la cual es imposible prescindir actualmente, se hace notar con fuerza en disciplinas donde antes apenas tenía cabida. Y aquellas de mayor tradición tecnológica, son testigo de las novedosas formas de producir. Un ejemplo de ello son las ciencias de la salud, donde la medicina (la nanotecnología, el monitoreo, etc.) cuenta con nuevos estilos y enfoques de atención; sea a través de la telemedicina, la instrumentalización mecánica o la incesante inteligencia artificial. Por su parte, las distintas ingenierías (informática, mecánica, etc.) y el marketing acumulan experiencia y sirven de motor para el impulso y continuidad de la tecnologización.

Las instituciones u organizaciones (entidad/empresa pública y privada) dan muestra de los avances de la tecnología mediante el uso de la digitalización. Pero siguen existiendo déficit en determinados espacios donde convergen humanización y tecnología. Al igual que en determinados sectores de población, lo más vulnerables, cuyo acceso a la tecnología se ve dificultada. Y donde existe el riesgo de quedar aislado a nivel digital. Es por ello que las administraciones públicas han de poner el foco de atención sobre esos colectivos, y el financiamiento de quienes presentan mayores obstáculos, sea una persona física o jurídica.

Desde el ámbito académico se puede contemplar como las universidades, a nivel mundial, están apostando por estrategias de innovación docente, donde la tecnología cobra fuerza. El alumnado universitario, perteneciente en su mayoría a la Generación Z, cuenta con gran dominio en el uso de las tecnologías (aparatos digitales, redes sociales, etc.). Este acepta con entusiasmo la utilización de novedosas tácticas, complementarias al modelo

pedagógico tradicional. Muestra de ello son el sinfín de herramientas puestas a disposición del docente y discente relacionadas con la digitalización (gamificación, flipped classroom, aprendizaje basado en proyectos, etc.), cuyo proceso de enseñanza-aprendizaje favorece el pensamiento crítico, la capacidad creativa, entre otras habilidades. Este nuevo modo de discernir y enfocar la pedagogía traspasa la multidisciplinariedad, demandando renovados encuadres y formación especializada para el docente. Apostar por planteamientos y formas más diversificadas, en alineación con la tecnología, donde se tengan en cuenta las exigencias y particularidades de la comunidad universitaria, hacen de la Universidad un lugar más integrado, adaptado e inclusivo.

Tecnología y educación en las sociedades del conocimiento: un enfoque multidisciplinario se convierte en una monografía cuya pretensión no es otra que mostrar diferentes realidades y argumentaciones desde un enmarque internacional. A través de sus distintos capítulos queda patente la importancia de la tecnología en la nueva era digital desde un enfoque multidisciplinar e interdisciplinar. En estos se reflexiona sobre aspectos tales como la importancia del correcto uso de la tecnología, la aplicación de la inteligencia artificial y su vinculación con la ética, las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito universitario, los avances y desafíos de la digitalización, la evaluación docente, etc. También sobre la tecnología en el marco de los servicios sociosanitarios y su atención a las personas con discapacidad desde un encuadre humanizador. Contenido, en su conjunto, que persigue impactar positivamente sobre el universo científico. En esta se puede vislumbrar como sus autores, desde diversas perspectivas y posturas, nos acercan a planteamientos cuya pluralidad se pone de manifiesto. Y donde sus diferentes discursos y postulados permiten cimentar la investigación científica.

José Manuel Jiménez Rodríguez

Universidad de Granada (España)

CAPÍTULO I

LA TECNOLOGÍA EN LA ATENCIÓN SOCIOSANITARIA Y LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DESDE LA ÓPTICA DEL TRABAJO SOCIAL

José Manuel Jiménez Rodríguez

Universidad de Granada (España)

María Ángeles Martínez Sánchez

Universidad de Granada (España)

Esta investigación queda adherida al Proyecto de Investigación denominado “Un plan de choque para mejorar la salud, la participación social y la calidad de vida de las personas con dificultad auditiva que viven en centros residenciales”, con Referencia: C-SEJ-238-UGR23, enmarcado en la Convocatoria de ayudas en concurrencia competitiva para Proyectos de Investigación Aplicada del Plan Investigación y Transferencia de la Universidad de Granada 2023, financiados por el Programa Operativo FEDER Andalucía 2021-2027.

1. INTRODUCCIÓN

España, al igual que otros países de la Unión Europea, es testigo de un crecimiento exponencial de la tecnologización, lo que ha contribuido en la calidad de vida de los individuos y su forma de entender e interpretar las nuevas realidades sociales. Los procesos de transformación social de las sociedades complejas vislumbran emergentes formas de abordar los asuntos socioeconómicos, políticos, culturales, etc., donde los escenarios de intervención profesional incorporan herramientas originales para dar respuesta a las exigencias del momento.

El Trabajo Social, como disciplina teórico-práctica de conocimiento, integra la tecnología en la atención sociosanitaria, cuyos usuarios se pueden beneficiar de técnicas que le permiten mejorar su capacidad, autonomía, etc., lo que contribuye a su bienestar físico y mental. Para ello, el uso adecuado de estas, su conocimiento, etc., son pieza clave para su desarrollo y consolidación.

Los profesionales del Trabajo Social, desde modelos de intervención social como el modelo centrado en la persona, se adaptan a la realidad y exigencias del usuario al que atienden. Dichos profesionales toman en consideración las características, necesidades, intereses, deseos, etc., de este, tratando de garantizar el principio de autonomía; lo confiere humanización en la atención prestada. Tal enfoque ha de ser intensificado en usuarios donde sus limitaciones físicas, sensoriales, etc., se hallan afectadas, máxime cuando se encuentran institucionalizados y desarraigados del entorno en el que vivían. O cuya limitación los aísla del entorno más inmediato y de la sociedad. Por ello, los centros sociosanitarios (residencias y centros de día) y los profesionales que los integran se han de adaptar a la actual realidad y sus mandatos.

2. LA DISCAPACIDAD EN EUROPA Y ESPAÑA

Cada vez son más las personas que presentan algún tipo de discapacidad. Sea de carácter congénito, consecuencia de la edad u ocasionada de manera fortuita, la discapacidad ha ido creciendo exponencialmente. Aquí, el aumento en la esperanza de vida de la población y sus factores asociados (enfermedades crónicas) favorecen esta tendencia.

Con independencia del tipo de discapacidad, los nuevos estilos de vida y patrones de comportamiento agudizan dicha querencia, lo que se puede convertir en un problema de salud pública cuyo abordaje requiere de fuerte financiación. Y de poner el acento en la concienciación y la educación ciudadana (Jiménez, 2014).

Según datos de la OMS, se calcula que alrededor de 1300 millones de personas sufren una discapacidad importante, lo que supone 1 de cada 6 personas en todo el mundo (OMS, 2023). En Europa, para el año 2022, el número de personas con discapacidad asciende a 101 millones, es decir, 1 de cada 4 personas. Del total, el 52,2% tiene 65 años o más, siendo las mujeres quienes encabezan las cifras (el 29,5% de las mujeres, frente al 24,4% de los hombres). Tomando como referencia el país de pertenencia, Letonia encabeza el ranking de personas con discapacidad con un porcentaje del 38,5%, seguido de Dinamarca con un 36,1%, Finlandia con un 34,8% y Portugal con un 33,4%. Por su parte, Bulgaria y Malta no superan el 14%. Para el caso de España, el porcentaje de personas con discapacidad representa el 29,6%; dato ligeramente más elevado en base al promedio de la Unión Europea para el caso de las mujeres (Consejo Europea, 2024). Asimismo, a nivel europeo, parece ser que 1 de cada 2 personas con discapacidad se siente discriminada. Conforme al Eurobarómetro del Observatorio Estatal de la Discapacidad, para el año 2019, los países donde la ciudadanía percibe más la discriminación basada en

la discapacidad son Francia (63%), Portugal (58%) y Grecia (53%). Para el caso de España, los datos demuestran que es uno de los países más inclusivos de la Unión Europea, con un valor del 51% (Observatorio Estatal de la Discapacidad, 2019). De igual modo, y a tenor de las cifras recogidas en el Informe Olivenza sobre la situación de las personas con discapacidad en España (año 2023), la discriminación de la población con discapacidad se evidencia en términos de exclusión social respecto a la población general. Tomando en consideración este indicador, las estadísticas revelan que el nivel de desventaja (en puntos porcentuales) representa el -66% (Observatorio Estatal de la Discapacidad, 2023). Tal cifra exige explorar los factores de desprotección y exclusión, así como diseñar estrategias más inclusivas y equitativas en todos los sectores de la población.

Desde un punto de vista político, y en aras de garantizar la protección social de las personas con discapacidad, España ratifica la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (instrumento hecho en Nueva York el 13 de diciembre de 2006), aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Dicha ratificación se produce en marzo de 2007, siendo adaptada a la legislación española mediante la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional de sobre los derechos de las personas con discapacidad. Igualmente, se han ido sucediendo diversas medidas estratégicas y planes para garantizar la inclusión y el bienestar social de las personas que presentan algún tipo de discapacidad. Entre ellas destacan:

- La Estrategia Española sobre Discapacidad (2022-2030), para el acceso, goce y disfrute de los derechos humanos de las personas con discapacidad; instrumento aprobado por Consejo de Ministros de 3 de mayo de 2022.
- La Estrategia Española sobre Discapacidad (2012-2020), basada en recomendaciones propuestas por diversas resoluciones como las de: la Asamblea General, en aplicación del Programa de Acción Mundial para las personas con discapacidad; del Consejo de Derechos Humanos y de la Comisión de Desarrollo Social del Consejo Económico y Social de la Organización de las Naciones Unidas; de los Objetivos del Milenio (donde se destaca la necesidad de incluir el acceso de las personas con discapacidad en las medidas de erradicación de la pobreza, la educación, etc.) (Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011).
- El I Plan Nacional para el Bienestar Saludable de las Personas con Discapacidad 2022-2026 (I Plan Nacional para la Prevención de las Deficiencias y de la Intensificación de las Discapacidades); aprobado en Consejo de Ministros el 29 de noviembre de 2022, a propuesta del entonces Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030 y a través de la Dirección General de Derechos de las Personas con Discapacidad.
- El Plan de Acción de la Estrategia Española sobre Discapacidad 2014-2020; aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros el 12 de septiembre de 2014.
- Informe sobre aplicación de la primera fase del Plan (2014-2016).

Tales medidas, entre otras, se han visto reforzadas por la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, cuyo artículo 10 centra su atención en la reducción de la desigualdad por motivos de discapacidad, entre otros. Y donde se insta a los gobiernos a eliminar los agravios económicos derivados del gasto adicional que tienen las personas con discapacidad en su vida diaria como consecuencia de los medios técnicos y apoyos que precisan para el desarrollo de su autonomía y vida independiente. De igual modo, dicho objetivo trata de buscar la mejor forma de regular y controlar el mercado financiero y las instituciones (Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2023, 2024).

No obstante, el Informe Especial “*Apoyo a las personas con discapacidad. El impacto práctico de la acción de la UE es limitado*”, emitido por el Tribunal de Cuentas Europeo, confirma que siguen existiendo barreras que limitan la integración social de las personas con discapacidad (en el empleo, la educación, etc.), así como que la repercusión práctica de la acción de la Unión Europea respecto de la situación de las personas con discapacidad en los Estados miembros ha sido limitada. Dicho Tribunal (2023) establece como recomendaciones:

- *Obtener más datos comparables en toda la Unión Europea.*
- *Avanzar en la revisión y la adopción de la legislación pertinente de la Unión Europea para garantizar el cumplimiento de la Convención.*
- *Trabajar para el reconocimiento mutuo de la discapacidad.*
- *Medir e informar de los avances en la contratación de personas con discapacidad en las instituciones de la Unión Europea (pp. 46-48).*

3. PRINCIPALES MANIFESTACIONES LEGISLATIVAS EN MATERIAL DE DISCAPACIDAD EN EL CONTEXTO ESPAÑOL

En España el derecho de las personas con discapacidad cobra fuerza con la instauración de su Carta Magna de 1978. El contenido articular de esta reconoce a la ciudadanía una serie de libertades y derechos fundamentales (conforme a las leyes) propios de un Estado social y democrático de derecho. Es en su Título I, Capítulo III (de los principios rectores de la política social y económica), donde queda identificado el derecho de las personas con discapacidad. En concreto, en su artículo 49, cuyo texto ha sido reformado en febrero del presente año, entrado en vigor el mismo día de la publicación de su texto oficial en el Boletín Oficial del Estado. Dicho artículo recoge de manera tácita que:

Las personas con discapacidad ejercen los derechos previstos en este Título en condiciones de libertad e igualdad reales y efectivas. Se regulará por ley la protección especial que sea necesaria para dicho ejercicio.

Los poderes públicos impulsarán las políticas que garanticen la plena autonomía personal y la inclusión social de las personas con discapacidad, en entornos universalmente accesibles. Asimismo, fomentarán la participación de sus organizaciones, en los términos que la ley establezca. Se atenderán particularmente las necesidades específicas de las mujeres y los menores con discapacidad (Constitución Española, 1978, art. 49).

Mediante el mismo, descansan leyes como la Ley de integración social a los minusválidos del año 1982; principal declaración de intenciones garante de la protección social de las personas con discapacidad. A esta le suceden otras normas de distinto rango y mayor especialización, donde queda amparada la accesibilidad universal, el reconocimiento de un grado de dependencia, la comunicación oral, el acceso a la tecnología, la adaptación de los espacios públicos (urbanizados y edificaciones), etc. Todo ello, con el fin de garantizar la integración o inclusión de quienes pueden encontrar alguna limitación. La figura que se presenta a continuación plasma algunas de las normativas más destacadas a nivel español relativas a la discapacidad (Figura 1). Ordenada por rango de ley y fecha de aparición, muestra una sucesión normativa desde la entrada en vigor de la Constitución Española hasta el último lustro.

Normativas de ámbito nacional	
Rango	Título
	Constitución Española de 1979
Leyes	Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos
	Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad
	Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia
	Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas con discapacidad auditiva y sordociegas
	Ley 49/2007, de 26 de diciembre, por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad
	Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad
	Ley 8/2021, de 2 de junio, por la que se reforma la legislación civil y procesal para el apoyo a las personas con discapacidad en el ejercicio de su capacidad jurídica
Reales Decretos	Real Decreto 1971/1999, de 23 de diciembre, de procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de minusvalía
	Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
	Real Decreto 366/2007, de 16 de marzo, por el que se establecen las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad en sus relaciones con la Administración General del Estado
	Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones
	Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social
	Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad
	Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad
	Real Decreto 174/2011, de 11 de febrero, por el que se aprueba el baremo de valoración de la situación de dependencia establecido por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia
	Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

	Real Decreto 1051/2013, de 27 de diciembre, por el que se regulan las prestaciones del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, establecidas en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (modificado por Real Decreto 291/2015, de 17 de abril)
	Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público
	Real Decreto 537/2019, de 20 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación
	Real Decreto 674/2023, de 18 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de las condiciones de utilización de la lengua de signos española y de los medios de apoyo a la comunicación oral para las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas
Órdenes	Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

Figura 1. Normativas reguladoras de la situación de discapacidad en España
Fuente: Elaboración propia.

El contenido articular de estas deja patente la necesidad de desarrollar mecanismos que impulsen la igualdad y la justicia social, obligando a los poderes públicos y sus administraciones a remover cualquier obstáculo que pueda dificultar el pleno desarrollo de las personas con discapacidad. Para lo que han de crear infraestructuras que pongan al servicio de las personas con discapacidad una red de equipamientos (servicios y prestaciones) propias de sociedades inclusivas y prosperas.

4. LA DISCAPACIDAD EN LOS CENTROS SOCIOSANITARIOS

Los centros sociosanitarios, centros de día o residencias, son testigos del aumento de personas en situación de dependencia o discapacidad. El volumen de personas mayores que precisa apoyo para las actividades básicas de la vida diaria (en adelante ABVD), unido a la dificultad de los familiares y/o allegados de poder prestar soporte a este colectivo, ha disparado el número de ingresos en los centros de carácter residencial. Tal hecho ha provocado, en ciertos casos, el colapso en el acceso a estos dispositivos, los cuales cuentan con listas de espera que retrasa el ingreso de la persona beneficiaria en más de seis meses. Aún más, cuando la persona accede a los mismos mediante la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. En este caso, el propio procedimiento (inicio de la solicitud, valoración de las condiciones de salud desde el equipo asistencial (médico/enfermería) del centro de salud de referencia, evaluación por parte del valorador de dependencia, relación del Plan Individual de Atención desde los centros de servicios sociales comunitarios, resolución y puesta en marcha del servicio) provoca una dilación de hasta 24 meses desde que se inicia y concede la prestación. Según el Informe de Evolución de los Principales Indicadores de la Gestión del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (informe mensual a 30 de septiembre de 2024), en España el

número de personas beneficiarias de recursos por medio de esta normativa sin prestación de servicios asciende a un total 131.170, de los cuales, 112.010 lleva a la espera más de seis meses sin motivo de exclusión (IMSERSO, 2024). Aquí quedan incluidos los datos de las distintas comunidades autónomas y perfiles de solicitantes.

A tenor de los datos recogidos en la Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y Situaciones de Dependencia (año 2023), se puede decir que en España un total de 357.894 personas residentes en centros (94,7%) afirma tener algún tipo discapacidad. La discapacidad más frecuente se relaciona con el autocuidado y la vida doméstica, seguida de aquella relacionada con la movilidad; asociada principalmente a la edad. Un total de 86.315 personas residentes presentan problemas de audición, afectando en mayor medida al grupo de mujeres; circunstancia que se traduce en problemas de comunicación y su consecuente aislamiento social (Tabla 1). Asimismo, un 52,8% de las personas que presentan algún tipo de discapacidad ponen de manifiesto que han encontrado algún tipo de problema de accesibilidad, dentro o fuera del centro (INE, 2024).

Tabla 1. Personas con discapacidad residentes en centros según su tipología y sexo

Tipología de la discapacidad	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
Con alguna discapacidad	357.894	124.774	233.121
Visión	84.579	26.250	58.329
Audición	86.315	25.564	60.751
Comunicación	221.069	73.368	147.701
Aprendizaje y desarrollo de tareas	225.512	70.992	154.520
Movilidad	308.351	100.233	208.118
Autocuidado	317.011	104.387	212.624
Vida doméstica	311.043	103.506	207.537
Relaciones personales	142.482	48.568	93.914

Fuente: Elaboración propia. Datos extraídos de la Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y Situaciones de Dependencia para el año 2023. INE (30 de abril de 2024).

5. LA SORDERA Y LA DISCAPACIDAD AUDITIVA

El deterioro progresivo de la audición y de la vista son los síntomas que primero se manifiestan en los procesos de envejecimiento, aunque social y culturalmente no se abordan del mismo modo. Mientras que los problemas de la vista se afrontan desde el momento en que aparecen, la pérdida de audición, generalmente, es vivida con cierta resignación. Lo que implica no buscar ni abordar las soluciones que podrían mejorar la salud física, cognitiva y emocional (Confederación Española de Familias de Personas Sordas, 2024) por lo que se diagnostica y se trata cuando ya es muy evidente (Gras y Cámara, 2012) y necesitan minimizar el impacto de la sordera, incluidos problemas de comunicación y psicosociales. La edad promedio en la que las personas mayores obtienen los audífonos y buscan servicios de rehabilitación suele ser a partir de los 70 años, aunque vengán experimentando la limitación auditiva desde hace más de diez años (De Andrade et al., 2022).

Esta dificultad auditiva relacionada con la edad es un problema de salud muy prevalente que afecta del 10% al 25% de las personas de mediana edad, así como del 40% al 50% de los adultos mayores. Para el 2050 está previsto que haya casi 2.500 millones de personas con algún grado de pérdida auditiva y que al menos 700 millones requieran rehabilitación (OMS, 2024). Es decir, una de cada cuatro personas presentará este problema. No debemos olvidar que la OMS (2024), ya está hablando de que más de 1000

millones de jóvenes están en riesgo de sufrir una pérdida auditiva, irreversible, debido a las prácticas de audición poco seguras (entre otros, el uso de auriculares). Esta pérdida auditiva en las personas mayores tiene un impacto negativo en individuos y comunidades (Schutte, et al., 2022). En cuanto a los individuos, esta pérdida auditiva relacionada con la edad provoca cambios en la conducta de las personas que las padecen que suelen presentar una tendencia al retraimiento, resultados de salud mental negativos, como síntomas depresivos, riesgo de deterioro cognitivo, sentimientos de estigma, aislamiento social, soledad y peor calidad de vida en general, aumentando la dependencia en las actividades de la vida diaria. Se asoció en particular, con la fragilidad social en las mujeres (mayor riesgo de caída, hospitalización, institucionalización y muerte), (Díaz et al., 2021). Respecto al impacto que tiene en las comunidades, se concreta en una mayor demanda de recursos de apoyo formal e informal y la reducción de la participación en la vida familiar y comunitaria (Schutte et al.; 2022; Liljas et al., 2016; Blazer, 2020).

Además, las pérdidas auditivas que no se tratan afectan a la capacidad del cerebro en recordar sonidos cotidianos, a que los canales auditivos no funcionen correctamente y a que la conducción de las señales sonoras sea cada vez más defectuosa, así el cerebro termina olvidando los sonidos (Gras y Cámara, 2012). Se ha demostrado que el uso de audífonos e implantes cocleares tienen un efecto positivo en la autoestima y en la calidad de vida, se sugiere que el uso de estas prótesis auditivas puede afectar positivamente al estado psicológico y sociológico de las personas con pérdida auditiva (Satıcı, Derinsu y Akdeniz, 2022). Sin embargo, debemos pensar que con la aplicación de un audífono no se soluciona el problema auditivo, en muchos casos es una ayuda, pero no un oído nuevo. En cuanto a la presbiacusia (pérdida progresiva de la capacidad auditiva, provocada por el deterioro del sistema auditivo propio de la edad) afecta al 30% de la población entre los 65-70 años, y alcanza al 80% de la población por encima de los 75. Además, debido a la contaminación acústica y el estilo de vida, existe un incremento de estos problemas de audición en edades inferiores, en torno a los 50 años. Y cabe recordar que el 75% de las personas con discapacidad auditiva en España tiene 65 años o más (Geriatricarea, 2023). En el 73 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cáncer de Cabeza y Cuello, celebrado en Gran Canaria en octubre del 2022, el Doctor Lassaletta advierte que “La pérdida de audición ha sido clasificada como la tercera causa de años vividos con discapacidad, solamente por detrás del dolor de espalda lumbar y la migraña” (SEORL-CCC, 2022); por esto es importante la protección ante el ruido a lo largo de la vida y tener en cuenta otros factores que influyen en la pérdida auditiva relacionada con la edad como el consumo de alimentos ricos en azúcar, las bebidas alcohólicas, la obesidad, la hipertensión, el aumento del colesterol o la diabetes. Esta sociedad científica calcula que tres de cada cuatro habitantes de grandes ciudades padecen algún grado de pérdida auditiva causada por exposición a sonidos de alta intensidad y que una de cada diez personas acabará siendo sorda dentro de 30 años si no se modifican los factores de riesgo (SEORL-CCC, 2022).

6. LA TECNOLOGÍA COMO VEHÍCULO DE INCLUSIÓN EN LOS CENTROS SOCIOSANITARIOS

En cuanto a los datos disponibles sobre Residencias en España (Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, 2024), el sistema residencial ofrece 381.514 plazas a personas mayores distribuidas entre 5.188 centros. Para las personas con discapacidad hay 49.435 plazas repartidas en 1455 centros. Eso implica una media de 73,5 plazas por centro en los dirigidos a personas mayores y una media de 34 plazas por centro en los dirigidos a personas con discapacidad.

Para fomentar un envejecimiento activo y saludable en personas mayores con presbiacusia y discapacidad auditiva en entornos residenciales, es fundamental contar con recursos de apoyo a la accesibilidad. Esto no solo promueve el ejercicio de sus derechos, sino que también impulsa una participación activa, beneficiando su salud física, cognitiva y emocional. Además, se evita su aislamiento, soledad y deterioro cognitivo, los cuales pueden ser provocados por la falta de información y motivación para la interacción y la comunicación con el entorno. La accesibilidad auditiva, así como el acceso a la información y la comunicación, son esenciales para estas personas. En este sentido, el Real Decreto 674/2023, de 18 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de las condiciones de utilización de la lengua de signos española y de los medios de apoyo a la comunicación oral para las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas, establece lo siguiente:

Las residencias, centros de día y centros sociales de carácter público, concertado o privado deberán tener disponibles medios de apoyo a la comunicación oral y asegurar la correspondiente formación de sus profesionales (Real Decreto 674, 2023, art. 12).

Además, el Decreto proporciona información sobre cuáles son los recursos tecnológicos de apoyo a la audición y a la comunicación oral para personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. Por tanto, para asegurar una accesibilidad auditiva efectiva y facilitar el acceso a la información y la comunicación en su totalidad, cumpliendo con la normativa vigente, es esencial la implementación gradual de recursos adicionales que han de adaptarse a las características específicas de los diferentes espacios y servicios de las residencias.

Con el propósito de mejorar la atención a las personas sordas y con discapacidad auditiva en los centros residenciales, Confederación Española de Familias de Personas Sordas (2022) ha publicado la única guía disponible en España titulada “Oír para un envejecimiento activo y saludable. Accesibilidad Auditiva a la información y a la comunicación en centros Residenciales para Personas Mayores”. Esta guía ofrece orientación sobre accesibilidad auditiva y acceso a la información y la comunicación, destacando como básicos, los siguientes recursos de apoyo a la accesibilidad:

- Subtitulado, que se puede definir como una modalidad de trasvase entre modos (de oral a escrito) y, en ocasiones, entre lenguas; consiste en presentar en pantalla un texto escrito que ofrece un recuento semántico de lo que se emite en el programa en cuestión, pero no sólo de lo que se dice, cómo se dice (énfasis, tono de voz, acentos e idiomas extranjeros, ruidos de la voz) y quién lo dice sino también de lo que se oye (música y ruidos ambientales) y de los elementos discursivos que aparecen en la imagen (cartas, leyendas, carteles, etc., (Pereira, 2005).
- Bucle magnético, se trata de “un sistema de sonido que transforma la señal de audio que todos podemos oír, en un campo magnético que es captado por los audífonos dotados de posición 'T'. Estos tienen una bobina que transforma ese campo magnético nuevamente en sonido dentro de la oreja del usuario, aislado de reverberaciones y ruido ambiente; el resultado es que el usuario recibe un sonido limpio, nítido, perfectamente inteligible y con un volumen adecuado” (PortalONCE, 2016).

Esta guía recoge otras observaciones que tendrán que tenerse en cuenta sobre el personal de la residencia, como la formación en pautas y estrategias de comunicación con una persona sorda, sobre la discapacidad auditiva y sus necesidades, los productos de apoyo y el manejo de las prótesis auditivas. Así como indicaciones para mejorar la señalización,

la iluminación la reducción del ruido o el uso de los arcos de seguridad por personas usuarias de audífonos e implantes. En la figura que se presenta a continuación se recogen los recursos sobre accesibilidad teniendo en cuenta los espacios en el ámbito residencial y la legislación vigente (Figura 2).

LA ACCESIBILIDAD EN CENTROS Y RESIDENCIAS PARA MAYORES	
ESPACIO FÍSICO	
Habitaciones	- Bucle magnético de uso individual o sistemas de tecnología inalámbrica digital para usuarios de prótesis auditivas. - Sistema de alarma sonoro acompañado de señales luminosas. - Aviso luminoso de timbre. - Teléfono con opción de mensaje de texto y bucle magnético. - Despertador de luz y vibración. - Activación permanente de la opción de subtítulo en TV.
Espacios comunes - Comedor - Cafetería - Sala de lectura - Sala de TV - Salón social - Sala de rehabilitación	- Bucle magnético o sistemas de tecnología inalámbrica digital para usuarios de prótesis auditivas. - Sistema de alarma sonoro acompañado de señales luminosas. - Microfonos y megafonías de calidad. - Monitores para la transcripción mediante texto de los mensajes facilitados por microfonía y megafonía. - Activación permanente de la opción de subtítulo en TV y proyecciones audiovisuales subtitruladas.
Ascensores	- Sistema de comunicación con videocámara y bucle magnético. - Sistema de alarma sonoro acompañado de señales luminosas. - Cabinas con puerta acristalada para en caso de situación de emergencia permitir el contacto y la comunicación visual con el exterior. - Indicadores visuales del número de parada y de planta, así como del sentido de desplazamiento.
Aseos	- Sistema de alarma sonoro acompañado de señales luminosas. - Puertas con un espacio libre inferior, mínimo de 70 cm.
SITUACIONES INTERACCIÓN PRESENCIAL	
Recepción	- Sistema de comunicación bidireccional con cámara y bucle magnético en acceso a edificio. - Bucle magnético en mostradores. - Monitores para la transcripción mediante texto de los mensajes facilitados por megafonía. - Folletos, hojas informativas o trípticos sobre los programas de actividades del centro o residencia, así como sobre la accesibilidad la entidad.
Atención sociosanitaria Visitas familiares	- Bucle magnético o sistemas de tecnología inalámbrica digital para usuarios de prótesis auditivas (garantizan la privacidad en estos contextos). - Uso de aplicaciones de reconocimiento automático de voz en dispositivos móviles o tabletas que muestran la transcripción en texto.
SITUACIONES INTERACCIÓN NO PRESENCIAL	
Atención telefónica	- Disponer de comunicación vía texto en tiempo real (chats, mensajería instantánea). - Videollamadas mediante webcam o cámaras que posibiliten la lectura labial y la comunicación visual.
Web y servicios online	- En las páginas web, los impresos y documentos estarán también disponibles en formato electrónico accesible. - Posibilidad de establecer comunicación través de correo electrónico.
Material audiovisual	El material audiovisual debe estar subtítulo.

Figura 2. Aspectos relativos a la accesibilidad de centros sociosanitarios para personas mayores.

Fuente: Confederación Española de Familias de Personas Sordas. FIAPAS, (2022).

7. LA ATENCIÓN CENTRADA EN LA PERSONA: HACIA LA ATENCIÓN HUMANIZADA

Además de la guía mencionada, han surgido otras iniciativas innovadoras para abordar la problemática planteada, las cuales se han implementado en algunos centros residenciales. Estas incluyen la formación de los trabajadores en lengua de signos (DomusVi, 2015), la

aplicación de protocolos específicos (Residencia Santa Cecilia, 2012; Residencia Villa Alhamar, 2023) y el uso de tecnología avanzada (Fiorillo y Gorwood, 2020; Lee et al., 2020). Estas iniciativas se pueden considerar la respuesta a la implantación en el ámbito residencias, del nuevo Modelo de Atención Centrado en la Persona, (Martínez et al., 2015), cuya característica principal es la priorización de la dignidad de las personas. De este modo, la instalación y todos los servicios profesionales y técnicas terapéuticas giran en torno al usuario y son desarrolladas en función de las características únicas y personales del residente. La utilización de esta práctica sitúa al mayor en el centro de atención del centro residencial, organizándose y adaptándose a las particularidades del mayor y rompiendo con la idea de que sea el mayor el que se adapte al funcionamiento del centro.

Para abordar este desafío, es necesario un enfoque integral. Diversos estudios (Schutte et al., 2022; Jeungsuk et al., 2020; Ge et al., 2023; Gras, 2012; Scarinci et al., 2024) señalan que, para hacer frente a esta situación, es fundamental:

- La detección precoz de los problemas de audición junto con el mejor método disponible para la rehabilitación.
- Implementar programas de educación auditiva.
- La orientación familiar y del entorno para que se tome conciencia de las dificultades y también de las posibilidades de la persona.
- Desarrollar el enfoque centrado en la persona y la familia para gestionar las experiencias individuales del cliente y la familia, porque los adultos con pérdida auditiva y los miembros de la familia responderán a la pérdida auditiva y el uso de los audífonos de forma diferente.
- La creación de guías específicas que orienten la acción profesional.
- Desarrollar intervenciones dirigidas a la comunidad.
- Examinar si mejorar la conexión social ayudaría a ralentizar o incluso prevenir el futuro deterioro cognitivo
- Desde una perspectiva de salud pública sería conveniente estudiar la viabilidad de subvencionar total o parcialmente audífonos y ampliar los supuestos que permitan a las personas mayores acceder a los cocleares.

Se observa, por tanto, la importancia de la innovación, el enfoque centrado en la persona y la adopción de medidas integrales y de salud pública para abordar los desafíos de la discapacidad auditiva y la sordera en centros residenciales.

8. LA INTERVENCIÓN EN LA DISCAPACIDAD AUDITIVA DESDE EL TRABAJO SOCIAL

Desde el Trabajo Social se puede intervenir de manera efectiva para abordar los desafíos relacionados con la pérdida auditiva en jóvenes y personas mayores, teniendo en cuenta las siguientes acciones basadas en estudios recientes:

1. Detección precoz: Promoviendo programas de detección temprana de problemas auditivos en escuelas, centros de salud y comunidades, asegurando que los jóvenes y personas mayores reciban el diagnóstico y la rehabilitación adecuados lo antes posible.
2. Educación auditiva: Implantando programas educativos que enseñen prácticas de audición seguras, dirigidos tanto a jóvenes como a sus familias. Esto puede incluir

talleres y campañas de concienciación sobre el uso seguro de auriculares y la importancia de proteger la audición.

3. Orientación familiar y ambiental: Proporcionando apoyo y orientación a las familias y al entorno de las personas con pérdida auditiva. Esto ayuda a aumentar la comprensión de las dificultades y las posibilidades de la persona afectada, promoviendo un entorno más comprensivo y solidario.
4. Guías específicas: Desarrollando y distribuyendo guías detalladas para los profesionales del trabajo social y otros sectores relacionados. Estas guías deben ofrecer estrategias y métodos prácticos para apoyar a las personas con pérdida auditiva.
5. Intervenciones comunitarias: Diseñando e implementando programas de intervención comunitaria que incluyan actividades de integración y apoyo social para las personas con pérdida auditiva. Estas intervenciones deben centrarse en mejorar la conexión social y la participación en la comunidad.
6. Conexión social y deterioro cognitivo: Investigando y desarrollando programas que promuevan la conexión social, ya que esto puede ayudar a ralentizar o prevenir el deterioro cognitivo en personas mayores con pérdida auditiva.
7. Políticas de salud pública: Impulsando políticas que subvencionen total o parcialmente los audífonos y amplíen las opciones de acceso a implantes cocleares para personas mayores. Esto puede incluir colaboraciones con instituciones de salud pública para asegurar que estos dispositivos sean más accesibles.
8. Enfoque centrado en la persona y la familia: Adoptando un enfoque integral y personalizado que tenga en cuenta las experiencias individuales tanto de la persona con pérdida auditiva como de sus familiares. Esto implica ofrecer apoyo emocional, asesoramiento y recursos adaptados a las necesidades específicas de cada familia.
9. Investigaciones: Impulsando y desarrollando investigaciones en el ámbito residencial:
 - Sobre el resultado de la implantación de la tecnología en el acceso a la comunicación, la información, la participación social y la salud de las personas sordas y con discapacidad auditiva.
 - Sobre el impacto de la formación de los profesionales en estrategias de comunicación con personas sordas y la discapacidad auditiva en la atención a los residentes con sordera y discapacidad auditiva.

A través de estas acciones, los profesionales del Trabajo Social pueden jugar un papel crucial en la mejora de la calidad de vida de las personas con pérdida auditiva y sus familias, fomentando una mayor inclusión y bienestar en la comunidad.

9. CONSIDERACIONES FINALES

La discapacidad auditiva es una afección a la que cada vez se está prestando mayor atención. Han aumentado el número de estrategias desarrolladas hacia este colectivo, cuyo fin estriba en alcanzar su plena inclusión en la sociedad. Las administraciones, conscientes de la situación de este colectivo y su impacto, vienen fomentando acciones más inclusivas. De igual modo, la prevalencia de la discapacidad auditiva y la sordera se ha visto aumentada debido a factores como el envejecimiento de la población y las enfermedades crónicas, lo que obliga a las administraciones a incrementar sus estrategias y financiación. Y hacerlo desde un enfoque que garantice la concienciación y educación ciudadana, y contrarreste los problemas de salud pública asociados a dicha discapacidad.

La tecnología ha mejorado significativamente la calidad de vida de las personas con discapacidad, transformando, así, la manera de abordar los problemas desde un punto de vista profesional. Esto ha exigido la reconfiguración de estrategias de intervención y el desarrollo de nuevos procedimientos. Desde un punto de vista de la atención residencial, la implementación de tales acciones (más inclusivas y equitativas) en los centros sociosanitarios permite prevenir la discriminación y exclusión social de sus residentes. El Trabajo Social, como disciplina y profesión, puede desempeñar un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida de las personas con pérdida auditiva tanto jóvenes como mayores. Estudios recientes proponen acciones relacionadas con la detección precoz, la educación auditiva, la orientación familiar, etc. Al igual que la implementación de intervenciones comunitarias y el desarrollo de guías específicas para profesionales. Un enfoque integral, centrado en la persona y la familia, es esencial para abordar de manera efectiva los desafíos relacionados con la pérdida auditiva para, así, fomentar una mayor inclusión y bienestar en la comunidad.

REFERENCIAS

- Blazer, D.G. (2020). Hearing loss: the silent risk for psychiatric disorders in late life. *Clinics in Geriatric Medicine*, 36, 201-209.
- Consejo Europea. (18 de octubre de 2024). *La discapacidad en la UE: datos y cifras*. <https://www.consilium.europa.eu/es/infographics/disability-eu-facts-figures/#0>
- Constitución Española [Const]. Art. 49. 29 de diciembre de 1978 (España).
- De Andrade, V., Marchetti, M. y Omar, M. (2022). The Use of Information Communication Technologies in a South African Deaf Older Adult Population Living in a Residential Care Home to Communicate with Emigrant Family Members. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 37, 275-294. <https://doi.org/10.1007/s10823-022-09457-z>
- Díaz Alonso, J., Bueno-Pérez, L., Toraño-Ladero, F., Caballero, F., López-García, E., Rodríguez-Artalejo, F. y Lana, A. (2021). Limitación auditiva y fragilidad social en hombres y mujeres mayores. *Gaceta Sanitaria*, 35(5), 425-431. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.08.007>
- DomusVi. (2015). *La residencia SARquavitaie Stella Maris especialista en la atención a personas sordas*. <https://www.domusvi.es/noticia/la-residencia-sarquavitaie-stella-maris-especialista-en-la-atencion-personas-sordas/>
- Geriatricarea. (enero, 2023). *FIAPAS presenta una guía para favorecer un envejecimiento activo y saludable de los mayores con pérdida de audición Digital del Sector Sociosanitario*. <https://www.geriatricarea.com/2023/01/11/fiapas-presenta-una-guia-para-favorecer-un-envejecimiento-activo-y-saludable-de-los-mayores-con-perdida-de-audicion/>
- Gras, R. y Cámara, L. (2012). The elderly and hearing. *AELFA*, 1(12), 21-26. [https://doi.org/10.1016/S1137-8174\(12\)70056-0](https://doi.org/10.1016/S1137-8174(12)70056-0)

- IMERSO. (30 de septiembre de 2024). *Estadística mensual. 2024. Evolución de los principales indicadores de la gestión del SAAD. Informe anual a 30 de septiembre de 2024*. <https://imerso.es/-/2024-3>
- INE. (30 de abril de 2024). *Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y Situaciones de Dependencia. Población residente en centros (EDAD centros). Año 2023*. <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/es/EDAD2023.htm>
- INE. (2023). *Encuesta de Discapacidad*. <https://ine.es/jaxi/dlgExport.htm>
- Jeungsuk, I., Semi, C. y Sungmoon, C. (2020). The Multiple Additive Moderation Effects of Family Solidarity and Depression of the Elderly. *The Journal of Humanities and Social Sciences*, 21. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Multiple-Additive-Moderation-Effects-of-Family-Im-Chung/e3c9946635433676b8cb8c09f68e4aa30d32cd84>
- Jiménez, J.M. (2014). El déficit económico y político como indicador de desprotección sanitaria en pacientes con dependencia. En J.J. Gázquez, M.C. Pérez, M.M. Molero, I. Mercader y F. Soler (Eds.), *Salud y cuidados en el envejecimiento* (Vol. 2, pp. 15-18). ASUNIVEP.
- Liljas, A.E.M., Carvalho, L.A, Papachistrou, E., Oliveira, C., Wannamethee, S., Ramsay, S., Waltrs, K., et al. (2016). Self-reported hearing impairment and incident frailty in english community-dwelling older adults: a 4-year follow-up study. *Journal of the American Geriatrics Society*, (65), 958-965. <https://www.semanticscholar.org/paper/Self-reported-Hearing-Impairment-and-Incident-in-A-Liljas-Carvalho/bd2284c40876456c1a65155db7bdcf0e018840a7>
- Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. (2024, 25 de octubre). *Objetivos de Desarrollo Sostenible/ODS*. <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/index.htm>
- Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. (2024, 24 de abril). *El Ministerio de Derechos Sociales presenta el primer censo de centros residenciales en España*. <https://www.mdsocialesa2030.gob.es/comunicacion/noticias/derechos-sociales/20240424-censo-residencias.htm>
- Estrategia española sobre discapacidad, 2012-2020*. http://riberdis.cedid.es/bitstream/handle/11181/3197/estrategia_espanola_sobre_discapacidad_2012_2020.pdf?sequence=1&rd=0031352376359403
- Confederación Nacional de Familias de Personas Sordas. (2022). *Oír Para un Envejecimiento Activo y Saludable. Accesibilidad Auditiva, a la Información y a la Comunicación en Centros Residenciales para Personas Mayores*. FIAPAS. https://bibliotecafiapas.es/pdf/centros_y_residencias_de_personas%20mayores_2024.pdf
- Confederación Nacional de Familias de Personas Sordas. (2024). *Oír Para un Envejecimiento Activo y Saludable*. 2ª edición. FIAPAS.

file:///C:/Users/mundo/OneDrive/Escritorio/UGR%202025/Art.libro/folleto_oir_vir_2024.pdf

- Ge, S., Pan, W., Wu, B., Plassman, Bl., Dong, X. y McConnell, ES. (2023). Sensory Impairment and Cognitive Decline Among Older Adults: An Analysis. *Frontiers in Neuroscience*, 9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36699540/>
- Geriatricarea. (2023). *FIAPAS presenta una guía para favorecer un envejecimiento activo y saludable de los mayores con pérdida de audición*. *Revista Digital del Sector Sociosanitario*. <https://www.geriatricarea.com/2023/01/11/fiapas-presenta-una-guia-para-favorecer-un-envejecimiento-activo-y-saludable-de-los-mayores-con-perdida-de-audicion/>
- Martínez, T., Díaz, P., Rodríguez, P. y Sancho, M. (2015). *Modelo de atención centrada en la persona*. *Presentación de cuadernos prácticos*. *Informes envejecimiento en red* (Informe nº 12). <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-modeloatencioncuadernosmatia.pdf>
- Observatorio Estatal de la Discapacidad. (30 de octubre de 2019). *Discriminación por discapacidad*. *Nuevo Informe sobre la discriminación en la Unión Europea*. <https://www.observatoriodeladiscapacidad.info/wp-content/uploads/2019/10/NOTA-OED-EUROBAROMETRO.pdf>
- Observatorio Estatal de la Discapacidad. (2023). *Informe Olivenza*. *Situación de las Personas con Discapacidad en España, 2023*. <https://www.observatoriodeladiscapacidad.info/informe-olivenza-situacion-de-las-personas-con-discapacidad-en-espana-2023/>
- OMS. (7 de marzo de 2023). *Discapacidad*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- OMS. (2 de febrero de 2024). *Sordera y Pérdida de la Audición*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
- Pererira Rodríguez, A. (2005). El Subtitulado para Sordos: Estado de la Cuestión en España. *Quaderns. Revisa de Traducción*, 12, 161-172. https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/ART11324/subtitulado_sordos.pdf
- PortalONCE. (2016). *Productos de Apoyo Para la Audición*. *Bucle de Inducción Magnética*. <https://portal.once.es/bibliotecas/biblioteca-de-terminologia/productos-de-apoyo/productos-de-apoyo-para-la-audician/bucle-de-induccian-magnatica#:~:text=BUCLE%20DE%20INDUCCI%C3%93N%20MAGN%C3%89TICA%20%C3%81rea%3A%20PRODUCTOS%20DE%20APOYO,captado%20por%20los%20aud%C3%ADfonos%20dotados%20de%20posici%C3%B3n%2027T%27.Nickbakht>
- Real Decreto 674 de 2023 [con fuerza de ley]. Por el que se aprueba el Reglamento de las condiciones de utilización de la lengua de signos española y de los medios de apoyo a la comunicación oral para las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas. 18 de julio de 2013. B.O.E. Nº 171.

- Residencia Santa Cecilia. (2012). *Deficiencia auditiva en ancianos y su adaptación*. <https://residencialsantacecilia.com/deficiencia-auditiva-en-ancianos-y-su-adaptacion-en-residencias-geriatricas/>
- Residencia Villa Alhamar. (2023). *Protocolo de atención a personas en situación de discapacidad*. Dpto. Dpto. terapia ocupacional. <https://residenciavillaalhamar.com/>
- Satici, S., Derinsu, U. y Akdeniz, E. (2023). Evaluation of self-esteem in hearing aid and cochlear implant users. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 280, 2735-2740. <https://doi.org/10.1007/s00405-022-07773-1>
- SEORL-CCC. (2022). 73 Congreso Nacional de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cáncer de Cabeza y Cuello. Los otorrinos advierten del aumento de la sordera entre la población debido al ruido. <https://seorl.net/wp-content/uploads/2022/10/np-hipoacusia-congreso-SEORL-CCC.pdf>
- Scarinci, N., Waite, M., Nickbbakht, M., Ekberg, K., Timmer, B. y Meyer, C., Hickson, L. (2024). How do adults with hearing loss, family member and hearing care professionals respond to the stigma of hearing loss and hearing aids? *International Journal of Audiology*, 1-8. <https://doi.org/10.1080/14992027.2024.2406885>
- Schutte, D.L., Jenuwine, E.S. y Schutte, B.C. (2023). *Perceived Hearing Impairment in a Rural Community*. *Research in Gerontological Nursing*, 16(1), 21-32. <https://doi.org/10.3928/19404921-20230104-04>
- Tribunal de Cuentas Europeo. (2023). *Informe Especial. Apoyo a las personas con discapacidad. El impacto práctico de la acción de la UE es limitado*. https://www.eca.europa.eu/ECAPublications/SR-2023-20/SR-2023-20_ES.pdf

CAPÍTULO II

ÉTICA Y SEGURIDAD EN EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN CIENCIAS DE LA SALUD

María Monserrate Cantos Sánchez

Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador)

Narcisa Paulina Briones Bermeo

Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador)

Erick Ismael Álava Bravo

Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador)

1. INTRODUCCIÓN

Si hay algo que verdaderamente te apasiona es aquello a lo que dedicas tiempo sin estar obligado a dedicárselo. En la última década, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una fuerza transformadora en múltiples sectores, y las ciencias de la salud no son la excepción, desde diagnósticos más precisos hasta tratamientos personalizados, la IA promete revolucionar la atención médica Álvarez, Quiróz y Cortez (2020). Sin embargo, esta rápida adopción conlleva desafíos éticos y de seguridad que deben ser abordados con urgencia.

La intersección entre la ética y la seguridad en el uso de la IA en el ámbito sanitario plantea preguntas fundamentales: ¿Cómo garantizamos que las decisiones tomadas por algoritmos sean justas y equitativas? ¿Qué medidas de seguridad son necesarias para proteger la información sensible de los pacientes? A medida que las máquinas asumen un papel más prominente en la toma de decisiones clínicas, la necesidad de un marco ético robusto se vuelve imperativa.

Las implicaciones éticas van más allá de la mera funcionalidad técnica. La IA tiene el potencial de perpetuar sesgos existentes si no se diseñan adecuadamente los algoritmos, de manera que, la diversidad de datos de entrenamiento, la transparencia en los procesos de decisión y la rendición de cuentas son aspectos clave que deben ser considerados para evitar que la IA se convierta en un instrumento de inequidad (Agrawal & Gans, 2019). Por otro lado, la seguridad de los sistemas de IA es crítica, dado que la información médica es extremadamente sensible. La protección contra accesos no autorizados y la garantía de que los sistemas sean resilientes ante ataques cibernéticos son aspectos que no deben ser subestimados.

Este capítulo del libro, propone explorar en profundidad la interacción entre ética y seguridad en el uso de la IA en las ciencias de la salud, a través de un análisis riguroso y ejemplos prácticos, se busca ofrecer un marco comprensivo que no solo aborde los desafíos actuales, sino que también sirva como guía para la implementación responsable de la IA en la atención médica. La responsabilidad no recae únicamente en los desarrolladores y profesionales de la salud, sino que es un esfuerzo colectivo que involucra a la sociedad en su conjunto.

1.1. Uso de IA en Ciencias de la Salud

La integración de la inteligencia artificial (IA) en el sector de la salud está revolucionando la manera en que se diagnostican, tratan y gestionan las enfermedades, la capacidad de la IA para procesar grandes cantidades de datos, aprender patrones y realizar predicciones

precisas está impulsando mejoras significativas en la calidad de la atención médica García, Moray Ávila, (2020).

1.2. Marco regulatorio y normativas internacionales

1.2.1. Directrices globales

A medida que la inteligencia artificial (IA) se integra de manera cada vez más profunda en el sector de la salud, la necesidad de marcos regulatorios sólidos y coherentes se ha vuelto una prioridad para garantizar que estas tecnologías sean seguras, eficaces y alineadas con los principios éticos fundamentales, a nivel global, diversas organizaciones y entidades reguladoras han comenzado a establecer directrices para guiar el desarrollo y la implementación de la IA en la medicina, abordando tanto los desafíos técnicos como los éticos que surgen en este ámbito.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha tomado un rol activo en este proceso, proponiendo un conjunto de principios orientadores que incluyen la necesidad de transparencia, equidad, responsabilidad, seguridad y protección de la privacidad de los datos de los pacientes, la OMS destaca que cualquier uso de IA en salud debe priorizar el bienestar del paciente, asegurar la participación y el consentimiento informado, y fomentar la inclusión y la equidad para evitar la perpetuación de desigualdades existentes en los sistemas de salud (Díez, 2021).

Asimismo, es importante destacar que las tecnologías de alto riesgo deben someterse a una evaluación exhaustiva de la conformidad antes de su despliegue en el mercado, lo cual incluye la necesidad de documentación extensa, pruebas rigurosas, y la garantía de que los sistemas sean transparentes y explicables para los usuarios.

En los Estados Unidos, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) ha sido pionera en la creación de un marco regulador adaptado específicamente para las tecnologías de IA y aprendizaje automático en la salud, la FDA ha reconocido la necesidad de un enfoque flexible que permita la innovación continua, mientras se mantiene un alto estándar de seguridad y eficacia, ya que su enfoque incluye un sistema de revisión previa a la comercialización para productos de IA y un modelo de supervisión continua que evalúa el rendimiento del algoritmo a lo largo del tiempo, permitiendo ajustes y mejoras a medida que se recolecta nueva evidencia clínica (Escobar & Cid, 2019).

De tal manera que, existan iniciativas para involucrar a las partes interesadas, incluyendo desarrolladores, profesionales de la salud y pacientes, en la creación de guías y estándares que aseguren que los sistemas de IA sean accesibles, seguros y centrados en el paciente,

para garantizar que las aplicaciones de IA no solo sean innovadoras, sino también responsables y alineadas con los valores fundamentales de la medicina y la ética.

1.2.2. Estándares y certificaciones

El desarrollo y la implementación de estándares internacionales específicos para la IA en la salud, deben establecer una base sólida que guíe a los desarrolladores y proveedores en la creación de tecnologías seguras y eficaces, los estándares proporcionan un conjunto de criterios que deben cumplirse para garantizar que las aplicaciones de IA funcionen de manera confiable y segura en entornos clínicos, lo que es particularmente importante dada la complejidad y el potencial impacto de estas tecnologías en la salud de los pacientes.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) y el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) están trabajando activamente en la creación de estándares específicos que aborden los desafíos únicos que presenta la IA en la medicina, como la gestión adecuada de los datos, la validación de los modelos algorítmicos y la interoperabilidad entre diferentes sistemas y dispositivos médicos. Por ejemplo, la ISO ha desarrollado normas como la ISO/IEC TR 24028:2020, que proporciona guías sobre la evaluación de la fiabilidad de los sistemas de IA, y la ISO/IEC 23894, que se enfoca en la gobernanza de la IA, incluyendo la supervisión ética y la gestión de riesgos (Ocaña, Valenzuela, & Garro, 2019).

La certificación de tecnologías de IA por entidades independientes, generan confianza entre profesionales de la salud y pacientes, actuando como un sello de garantía, asegurando que las tecnologías cumplen con los estándares de seguridad y eficacia.

1.3. Aplicaciones actuales

1.3.1. Diagnóstico por imágenes

La IA ha demostrado una eficacia notable en el análisis de imágenes médicas, como radiografías, resonancias magnéticas, tomografías computarizadas y mamografías, los algoritmos de aprendizaje profundo, en particular las redes neuronales convolucionales, se utilizan para detectar anomalías como tumores, fracturas, o enfermedades pulmonares con una precisión comparable, y a veces superior, a la de los radiólogos humanos, en la detección del cáncer de mama, los sistemas basados en IA han logrado reducir las tasas de falsos negativos, permitiendo un diagnóstico más temprano y preciso. Garcia et al., (2023) mostraron en su estudio que, un modelo de IA superó a seis radiólogos humanos en la identificación de cáncer de mama en mamografías, reduciendo los falsos positivos en un 5.7% y los falsos negativos en un 9.4%.

1.3.1.1. Medicina personalizada

Esta emplea IA para analizar datos genómicos, clínicos y de estilo de vida de los pacientes, a fin de ofrecer tratamientos específicos para individuos en lugar de enfoques generalizados, esta personalización mejora la efectividad de las terapias y minimiza los efectos secundarios. En oncología, la IA se utiliza para identificar mutaciones genéticas específicas en tumores, permitiendo la selección de tratamientos dirigidos, como la terapia con inhibidores de tirosina quinasa en pacientes con cáncer de pulmón con mutaciones (Loaiza, 2022).

1.3.1.2. Gestión de datos de pacientes

La IA facilita la gestión y el análisis de grandes volúmenes de datos clínicos, incluyendo historiales médicos electrónicos (HME), resultados de laboratorio y registros de tratamientos, los distintos sistemas de IA ayudan a identificar patrones y tendencias, lo cual es crucial para la toma de decisiones clínicas y la planificación de tratamientos, herramientas como Google Health y DeepMind utilizan IA para predecir la progresión de enfermedades crónicas como la diabetes y la insuficiencia renal, permitiendo intervenciones tempranas, en hospitales, los sistemas de IA también se están utilizando para prever picos en la demanda de camas y optimizar los recursos humanos y materiales (Ramírez, Figueredo, & Opazo, 2023).

1.3.1.3. Robótica quirúrgica

La IA también se integra en la robótica quirúrgica, permitiendo procedimientos mínimamente invasivos con una precisión y control superiores a los de las técnicas tradicionales, los robots quirúrgicos asistidos por IA pueden realizar movimientos extremadamente precisos, lo que reduce el riesgo de complicaciones y acelera la recuperación del paciente. El sistema quirúrgico Da Vinci, uno de los más avanzados en cirugía asistida por robots, utiliza IA para mejorar la visualización y la destreza quirúrgica, los algoritmos de IA permiten al cirujano realizar movimientos complejos a través de pequeñas incisiones, lo que resulta en menos dolor y una recuperación más rápida para el paciente (Mairena, Sánchez, & Retana, 2024).

1.3.1.4. Telemedicina

La telemedicina, potenciada por IA, ha mejorado el acceso a la atención médica, especialmente en áreas rurales y desatendidas, permitiendo la monitorización remota de pacientes, análisis de síntomas a través de chatbots médicos y la recomendación de tratamientos iniciales basados en algoritmos de diagnóstico. Por ejemplo; Durante la pandemia de COVID-19, la IA se utilizó ampliamente en plataformas de telemedicina

para evaluar síntomas, priorizar la atención de pacientes y optimizar la distribución de recursos, herramientas como Babylon Health, utilizan IA para proporcionar consultas médicas virtuales, reduciendo la carga en los sistemas de salud y mejorando el acceso a la atención (Inglada, Corral, & Miramontes, 2024).

1.3.2. Beneficios de la IA en ciencias de la salud

1.3.2.1. Mejora en la Precisión Diagnóstica

La capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos médicos y reconocer patrones complejos permite diagnósticos más precisos y rápidos, esto es particularmente valioso en áreas como la radiología y la patología, donde la interpretación de imágenes y muestras puede ser subjetiva y propensa a errores humanos, la mejora en la precisión diagnóstica puede conducir a una detección más temprana de enfermedades, lo que a su vez mejora las tasas de supervivencia y reduce los costos asociados con tratamientos tardíos o incorrectos.

1.3.2.2.Reducción de errores humanos

La IA puede reducir significativamente los errores humanos en la medicina, desde diagnósticos incorrectos hasta la administración inadecuada de medicamentos. Los sistemas de IA ofrecen una capa adicional de verificación y validación que complementa la toma de decisiones clínicas, en los hospitales, los sistemas de alerta basados en IA pueden detectar interacciones medicamentosas peligrosas o dosis incorrectas, reduciendo las reacciones adversas y mejorando la seguridad del paciente.

1.3.3. Principios éticos del desarrollo de las IA en la salud

1.3.3.1. Autonomía

El principio de autonomía en el uso de la inteligencia artificial (IA) en ciencias de la salud implica respetar y proteger la capacidad de los pacientes para tomar decisiones informadas sobre su propia salud, esto se traduce en asegurar que las aplicaciones de IA no interfieran con el proceso de consentimiento informado, que es esencial en cualquier intervención médica, la autonomía requiere que los pacientes reciban información completa y comprensible sobre cómo se utilizarán sus datos y los posibles impactos de la IA en su tratamiento. Es crucial que las decisiones que afectan la salud de los individuos permanezcan en manos de los pacientes o de sus representantes legales, y que la IA actúe como una herramienta de apoyo, no como un sustituto de la toma de decisiones humanas, además, es necesario que los desarrolladores y proveedores de IA en el ámbito de la salud implementen mecanismos claros para garantizar que la IA no imponga decisiones

automáticas sin el consentimiento explícito del paciente, respetando así su dignidad y derecho a decidir (Medinaceli Díaz, 2022).

1.3.3.2. Beneficencia y No Maleficencia

Principios fundamentales en las Ciencias de la Salud, ya que, la beneficencia implica que cualquier tecnología de IA debe beneficiar al paciente, mejorando los resultados clínicos y aumentando la eficiencia de los procesos de atención médica, en contraposición, la no maleficencia establece la obligación de no causar daño, lo cual es particularmente relevante cuando se consideran los sesgos inherentes a los algoritmos de IA. Estos sesgos pueden surgir de datos de entrenamiento no representativos o de errores en el diseño de los modelos, lo que podría llevar a resultados clínicos perjudiciales o tratamientos inadecuados, es imperativo que los sistemas de IA sean rigurosamente evaluados y validados en contextos clínicos reales, y que se implementen estrategias para mitigar los sesgos, como la inclusión de datos diversos y la revisión continua de los modelos, permitiendo minimizar el riesgo de daño, alineándose con los principios éticos de la práctica médica.

1.3.3.3. Justicia

El principio de justicia en la aplicación de la IA en la salud se centra en garantizar el acceso equitativo a estas tecnologías, evitando la discriminación y las desigualdades dentro de los sistemas de salud, es esencial que la IA no perpetúe o amplíe las disparidades existentes en la atención médica, como aquellas basadas en género, raza, condición socioeconómica o ubicación geográfica, es así que para lograrlo, las tecnologías de IA deben diseñarse y desplegarse de manera inclusiva, asegurando que todos los grupos tengan acceso equitativo a sus beneficios. Además, hay que tener conciencia de que, las posibles implicaciones de los sesgos en los datos de entrenamiento, que podrían llevar a la exclusión o al tratamiento desigual de ciertos grupos, la justicia también implica que los recursos y beneficios generados por la IA en salud, se distribuyan de manera equitativa, y que las políticas públicas respalden esta equidad para que todos los pacientes puedan beneficiarse de los avances tecnológicos sin discriminación (Moratalla, 2024).

1.3.3.4. Privacidad y confidencialidad

La protección de la privacidad y la confidencialidad de los datos personales y médicos es un principio ético crítico en el uso de IA en la salud, especialmente en la era del “big data” y la interoperabilidad de los sistemas de información, con la capacidad de la IA para analizar grandes volúmenes de datos, es vital que se implementen medidas robustas para salvaguardar la información sensible de los pacientes, esto va a incluir no solo la

protección contra accesos no autorizados, sino también la correcta gestión del consentimiento para el uso de datos personales.

Las tecnologías de IA deben cumplir con las normativas de protección de datos, como lo indica la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador, asegurando que los datos sean anonimizados o seudonimizados cuando sea posible, y que se utilicen únicamente para los fines para los cuales fueron recolectados (Asamblea Nacional, 2021).

1.3.4. Desafíos éticos en el uso de IA

1.3.4.1. Sesgo y equidad

Uno de los desafíos éticos más significativos en el uso de la inteligencia artificial en ciencias de la salud es el sesgo inherente en los algoritmos, lo cual puede afectar la equidad en la atención médica, los algoritmos de IA aprenden a partir de datos históricos, y si estos datos contienen sesgos o reflejan desigualdades sociales existentes, los algoritmos pueden perpetuar o incluso amplificar estos sesgos, esto puede manifestarse en diagnósticos erróneos, tratamientos inadecuados o la exclusión de ciertos grupos de pacientes en los análisis. Por ejemplo, si un conjunto de datos utilizado para entrenar un modelo de IA está dominado por perfiles de pacientes de un determinado grupo demográfico, la IA podría no funcionar tan bien para otros grupos, como minorías raciales o personas de diferentes géneros, para abordar este desafío, garantizando que los beneficios de estas tecnologías se distribuyan de manera justa y sin discriminación (OMS, 2021).

1.3.4.2. Transparencia y explicabilidad

Los sistemas de IA, especialmente aquellos basados en algoritmos de aprendizaje profundo, a menudo funcionan como "cajas negras" cuyos procesos internos no son fácilmente comprensibles, generando desconfianza tanto entre los profesionales de la salud como entre los pacientes, quienes necesitan comprender cómo se toman las decisiones que afectan el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, así como la falta de explicabilidad no solo complica la validación de los resultados de la IA, sino que también dificulta la identificación y corrección de errores.

1.3.4.3. Responsabilidad

Cuando se trata de decisiones tomadas por sistemas de IA en el ámbito de la salud, especialmente en casos de errores clínicos o resultados adversos, se debe determinar quién es responsable cuando un sistema de IA falla o toma una decisión incorrecta puede ser complicado. La ambigüedad en la asignación de responsabilidad puede llevar a situaciones en las que ni los desarrolladores de la IA, ni los proveedores de atención

médica asumen la responsabilidad plena, dejando a los pacientes en una posición vulnerable, para abordar este desafío (Galindo Durán, 2020).

1.3.5. Seguridad en la implementación de IA

1.3.5.1. Ciberseguridad

Los sistemas de IA suelen manejar grandes volúmenes de datos sensibles de los pacientes, incluidos historiales médicos, diagnósticos y otra información personal crítica, estos datos son altamente valiosos no solo para la toma de decisiones clínicas, sino también como objetivos para los cibercriminales. Según autores como Diestra et al., “Las amenazas cibernéticas, como el ransomware, el acceso no autorizado o la manipulación de datos, comprometen gravemente la privacidad del paciente y la integridad de las decisiones clínicas automatizadas” (2021, pág. 12). Una brecha en la seguridad podría permitir que actores malintencionados alteren resultados de pruebas o recomendaciones de tratamiento, lo que podría llevar a consecuencias desastrosas para la salud del paciente, para mitigar estos riesgos, es esencial que las instituciones de salud implementen medidas de seguridad robustas, como la encriptación de datos, el uso de autenticación multifactorial y la vigilancia continua de los sistemas para detectar y responder rápidamente a posibles vulnerabilidades.

1.3.5.2. Integridad de los datos

La eficacia y precisión de los modelos de IA dependen en gran medida de la calidad de los datos con los que son entrenados, si los datos utilizados son inexactos, incompletos o desactualizados los resultados generados por la IA podrían ser incorrectos, llevando a decisiones clínicas equivocadas que podrían perjudicar a los pacientes, datos erróneos podrían resultar en diagnósticos incorrectos, planes de tratamiento inadecuados o incluso en la omisión de condiciones críticas que requieren intervención inmediata (Basaez & Mora, 2022). Se debe garantizar que los datos sean precisos, completos y continuamente actualizados para reflejar la situación real del paciente, esto incluye no solo la calidad de los datos, sino también la consistencia en la recolección y el procesamiento de los mismos.

1.3.5.3. Validación y regulación

Dado el impacto potencial de la IA en la vida de los pacientes, es imperativo que cualquier aplicación de IA pase por pruebas exhaustivas antes de su despliegue en entornos clínicos, esto implica no solo evaluar la precisión y el rendimiento de los algoritmos en condiciones controladas, sino también someterlos a pruebas en escenarios del mundo real para asegurarse de que funcionan de manera fiable y segura en diversas circunstancias.

Además, la supervisión por parte de organismos reguladores es fundamental para establecer estándares de seguridad y eficacia, asegurando que todas las aplicaciones de IA cumplan con los requisitos mínimos antes de su uso clínico. Esto no solo protege a los pacientes, sino que también proporciona una base de confianza para los profesionales de la salud.

1.3.5.4. Desarrollo sostenible y ético

El futuro de la inteligencia artificial en la salud, está indudablemente vinculado a la capacidad de las innovaciones para alinearse con principios éticos robustos y prácticas de seguridad mejoradas, a medida que las tecnologías de IA continúan evolucionando y expandiéndose, debe desarrollarse en base a un enfoque sostenible que priorice no solo la eficiencia y la innovación, sino también la protección de los valores humanos fundamentales como la dignidad, la autonomía y la equidad. Para lograr un desarrollo sostenible y ético, las futuras aplicaciones de IA deben ser diseñadas con un enfoque centrado en el ser humano, considerando los impactos a largo plazo en la salud y el bienestar de los pacientes.

1.3.5.5. Participación de las partes interesadas

El futuro de la ética y seguridad en la IA en salud depende en gran medida de la colaboración efectiva entre todas las partes interesadas, incluyendo desarrolladores de tecnología, profesionales de la salud, reguladores, y los pacientes mismos, esta participación colaborativa es fundamental para co-crear un ecosistema de IA que sea no solo tecnológicamente avanzado, sino también seguro, transparente y ético, esta estrecha colaboración con profesionales de la salud para entender las necesidades y desafíos específicos del entorno clínico, asegurando que las soluciones de IA no solo sean innovadoras, sino también relevantes y aplicables en la práctica real.

La creación de un ecosistema de IA seguro y ético, también requiere el desarrollo de plataformas para la educación y la capacitación continua, tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes, los profesionales necesitan estar equipados con el conocimiento necesario para interpretar y utilizar las herramientas de IA de manera efectiva y ética, mientras que los pacientes deben ser educados sobre sus derechos y sobre cómo la IA puede impactar su atención.

2. CONSIDERACIONES FINALES

El uso de la inteligencia artificial en las ciencias de la salud representa un avance significativo con el potencial de transformar la atención médica en múltiples dimensiones,

desde la mejora en la precisión diagnóstica hasta la expansión del acceso a la atención en áreas remotas, los beneficios son evidentes: una mayor eficiencia en los procesos clínicos, la reducción de errores humanos y un enfoque más personalizado en la atención al paciente. Sin embargo, junto con estas oportunidades, surgen importantes desafíos éticos y de seguridad que deben ser abordados para garantizar que la IA se utilice de manera responsable y segura.

Los principios éticos fundamentales, como la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia, la justicia, y la privacidad, deben guiar el desarrollo y la implementación de tecnologías de IA en salud. Estos principios aseguran que los pacientes mantengan el control sobre sus decisiones de salud, que las tecnologías no causen daño y que el acceso sea equitativo. Sin embargo, la realidad actual muestra que existen desafíos significativos, como el sesgo en los algoritmos, la falta de transparencia y la dificultad para asignar responsabilidad en casos de errores clínicos. La equidad y la justicia en el acceso y uso de la IA son particularmente críticos, dado que los sesgos no solo pueden amplificar desigualdades existentes, sino también introducir nuevas formas de discriminación.

3. REFERENCIAS

- Agrawal, A., & Gans, J. (2019). Inteligencia artificial: el impacto ambiguo de la automatización de las predicciones en el mercado laboral. *Revista de perspectivas económicas*, 33(2), 11. Recuperado el 05 de 07 de 2024, de <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.33.2.31>
- Álvarez Vega, M., Quirós Mora, L., & Cortés Badilla, M. (2020). Inteligencia artificial y aprendizaje automático en medicina. *Revista Médica Sinergia*, 5(8), 11. Recuperado el 24 de 05 de 2024, de <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/557/943>
- Asamblea Nacional. (2021). *Ley Organica de Protección de Datos Personales*. Asamblea Nacional del Ecuador, Presidencia de la República, Quito. Recuperado el 07 de 09 de 2024, de https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/ley_organica_de_proteccion_de_datos_personales.pdf
- Ausín Díez, T. (20 de Agosto de 2021). ¿Por qué ética para la Inteligencia Artificial? Lo viejo, lo nuevo y lo espurio. *Revista digital de sociología del sistema tecnocientífico*, 26(4), 1-16. doi:10.24197/st.Extra_2.2021.1-16

- Basaez, E., & Mora, J. (2022). Salud e inteligencia artificial: ¿cómo hemos evolucionado? *Revista Medica Clinica Los Condes*, 33(6), 9. Recuperado el 07 de 08 de 2024, de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-salud-e-inteligencia-artificial-como-S0716864022001262>
- Diestra Quinto, N., Cordova Villodas, A., Caruajulca Montero, C., Esquivel Cueva, D., & Nina Vera, S. (2021). La inteligencia artificial y la toma de decisiones gerenciales. *Revista de Investigación Valor Agregado*, 8(1), 13. Recuperado el 05 de 07 de 2024, de https://riva.upeu.edu.pe/index.php/ri_va/article/view/1631
- Escobar Castellanos, B., & Cid Henriquez, P. (9 de Junio de 2019). El cuidado de enfermería y la ética derivados del avance tecnológico en salud. *Acta bioethica*, 24(1), 1-10. Recuperado el 29 de Agosto de 2024, de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2018000100039
- Galindo Durán, A. (04 de 2020). Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de las artes plásticas. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(4), 14. Recuperado el 08 de 04 de 2024, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9235102>
- García López, A., Girón Luque, F., & Rosselli, D. (28 de Julio de 2023). La integración de la inteligencia artificial en la atención médica: desafíos éticos y de implementación. *Universidad Medica*, 64(3), 1-9. Recuperado el 29 de Agosto de 2024, de https://www.researchgate.net/publication/373456788_La_integracion_de_la_inteligencia_artificial_en_la_atencion_medica_desafios_eticos_y_de_implementacion#full-text
- García-Peña, V.R., Mora-Marcillo, A.B., & Ávila-Ramírez, J. A. (07 de Septiembre de 2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dialnet*, 6(3), 1-19. doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- Inglada Galiana , L., Corral Gudino, L., & Miramontes Gonzalez, P. (03 de Marzo de 2024). Ética e inteligencia artificial. *Revista Clínica Española*, 224(3), 178-186. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2024.01.007>
- Loaiza Bonilla, A. (2022). La inteligencia artificial en oncología: contexto actual y una visión hacia la próxima década. *Revista Salud Oncologica* , 43(4), 11. Recuperado el 07 de 09 de 2024, de

https://www.researchgate.net/publication/365147173_La_inteligencia_artificial_e_n_oncologia_contexto_actual_y_una_vision_hacia_la_proxima_decada#full-text

Mairena, C., Sime Sánchez, M., & Retana Chavarría, A. (Agosto de 2024). avances en Cirugía Robótica: Una Revisión de la Tecnología y su Impacto en la Práctica Quirúrgica. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com*, XIX(15), 11. Recuperado el 07 de 09 de 2024, de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/avances-en-cirugia-robotica-una-revision-de-la-tecnologia-y-su-impacto-en-la-practica-quirurgica/>

Medinaceli Díaz, K.I. (19 de Marzo de 2022). Impacto y regulación de la Inteligencia Artificial en el ámbito sanitario. *Revista IUS*, 15(48), 1-13. doi: <https://doi.org/10.35487/rius.v15i48.2021.745>

Moratalla, D. (11 de Abril de 2024). Inteligencia Artificial en el ambito de la salud. Reflexion ética. *ILAPHAR | Revista de la OFIL*, 34(2), 1-11. Recuperado el 29 de Agosto de 2024, de <https://www.ilaphar.org/inteligencia-artificial-en-el-ambito-de-la-salud-reflexion-etica/>

Ocaña Fernández, Y., Valenzuela Fernández, L.A., & Garro Aburto, L.L. (12 de Mayo de 2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 1-11. Recuperado el 29 de Agosto de 2024, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000200021&script=sci_abstract

OMS. (28 de Junio de 2021). *La OMS publica el primer informe mundial sobre inteligencia artificial (IA) aplicada a la salud y seis principios rectores relativos a su concepción y utilización*. Informativo, Organizacion Mundial de la Salud, Ginebra. Recuperado el 29 de Agosto de 2024, de <https://www.who.int/es/news/item/28-06-2021-who-issues-first-global-report-on-ai-in-health-and-six-guiding-principles-for-its-design-and-use>

Ramírez Pereira, M., Figueredo Borda, N., & Opazo Morales, E. (01 de Junio de 2023). La inteligencia artificial en el cuidado: un reto para Enfermería. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 12(1), 1-12. Recuperado el 29 de Agosto de 2024, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062023000101101

CAPITULO III

MODELO CON RELACIONES ESTRUCTURALES (SEM): ANÁLISIS DEL SERVICIO DE TAXI Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE LA POBLACIÓN UNIVERSITARIA

José Alfredo Herrera Farfán

Universidad Nacional de Piura (Perú)

Betsy Linn Vegas Serrano

Universidad Nacional de Piura (Perú)

1. INTRODUCCIÓN

Los servicios de transporte enfrentan retos significativos debido a la infraestructura y a las percepciones de seguridad, este estudio proporciona un enfoque integral para comprender las necesidades de un segmento crítico de usuarios: los estudiantes universitarios. Este grupo no solo depende del transporte urbano para sus actividades académicas y personales, sino que también representa una voz importante en la calificación del servicio. La investigación consistió en analizar las percepciones de los estudiantes universitarios que tienen sobre la idoneidad de atención a los usuarios del taxi en la ciudad de Piura. El estudio en un modelo de relaciones estructurales (SEM), evaluando cinco constructos claves: Tangibles, Fiabilidad, Capacidad de Respuesta, Seguridad y Empatía, propuestos por (Parasuraman et al., 1988), los hallazgos indicaron que la Seguridad y Empatía fueron las determinantes principales en el servicio para los estudiantes. Estudios previos como (, en el *International Business Research* 6(12), exploraron la evolución del modelo GAPS y su impacto en la evaluación del servicio de calidad. Por otro lado. (Wang et al., 2019). Conferencia IEEE sobre sistemas de transporte inteligentes (ITSC), 758-763, analizaron la calidad del servicio en metrópolis congestionadas, utilizando (SEM) para evaluar la influencia de la Seguridad y la Capacidad de Respuesta, y un impacto limitado en la Satisfacción. (Haverila et al., 2019), aplicaron SERVQUAL en ambientes de catar de vinos, mostrando su adaptabilidad en contextos diversos. (Soltanpour et al., 2020), también utilizaron (SEM) para analizar la satisfacción en el transporte ferroviario urbano, destacando la aplicabilidad del modelo en distintos medios. Asimismo, realizó una investigación y análisis comparativo de enfoques de evaluación aplicados en el transporte aéreo, subrayando la relevancia de Seguridad y Empatía en el servicio. (Mesbah y Habibian, 2020), utilizaron (SEM) para analizar el servicio del tráfico de ferrocarriles urbanos. (Riman et al., 2020), analizaron la calidad del traslado del público, que incluyen aspectos como la Seguridad y la accesibilidad percibidas del servicio. Otros estudios, como el de (Sinha et al., 2020), analizaron comentarios referidos por los usuarios, respecto a la calidad percibida en transporte público. (Putlely et al., 2021), emplearon Ecuaciones Estructurales (SEM) para construir y probar modelos estadísticos en forma de modelos causales. Las restricciones sociales a Gran Escala (PSBB, por sus siglas en indonesia) son políticas gubernamentales implementadas para romper la cadena de propagación del coronavirus (Covid-19). Además, las variables calidad del servicio (MP), precio del transporte público (H) y seguridad del pasajero (KP) tienen una influencia en la satisfacción de los pasajeros, ya

que el valor t es mayor a 1,96 (para un nivel de significancia del 5%). La influencia en las variables. Calidad del servicio, precio y seguridad respecto a la satisfacción del pasajero es del 78.1%, mientras que el 21.9% restante está influenciado, en el bienestar de los usuarios. (Tavares et al., 2021), aplicó SERVQUAL para el transporte público y observar la satisfacción en los usuarios. (Bahadur Pun L. 2021), Realizó la calificación sobre la calidad en el servicio de hospitales públicos y privados, mediante SERVQUAL. (Tumsekcali et al., 2021), evaluaron el performance del servicio en el transporte público mediante nueva extensión del método SERVQUAL. En forma similar. (Alam & Mezbah-ul-islam, 2022), evaluaron la calidad del servicio en bibliotecas universitarias usando (SEM). (Karmacharya, 2022), investigó el impacto de SERVQUAL en la satisfacción de clientes de instituciones financieras. (Masukujjaman et al., 2023), analizaron la calidad del servicio en instituciones financieras no bancarias, m. por ejemplo, cooperativas, asociaciones civiles, empresas sociales, fundaciones, asociaciones civiles, comunidades de aprendizaje, redes de colaboración, mostrando los efectos de SERVQUAL en la satisfacción del cliente. (Long et al., 2023), analizaron los factores de calidad en atención al cliente, que afectan en el servicio de autobús, utilizando la metodología (SEM). (Sánchez, 2023), certifica una herramienta para evaluar percepciones en el sector educativo (SEM). (Amanatidis et al., 2023), analizaron interacción de consumidores en medios de comunicación social, estudia la participación de los usuarios de comunidades e empleando marketing en línea, incluyendo en su análisis modelos estructurales (SEM). (Yesmin et al., 2023), investiga el sector bancario respecto a su performance empleando (SEM). (Zamora Araya et al., 2024), identificaron variables que impactan la satisfacción de estudiantes universitarios en ambientes educativos. Nuestra investigación contribuye a esta línea, examinando las percepciones del servicio de taxi en una ciudad mediana, donde las expectativas de los clientes pueden diferir significativamente de otros mercados. El propósito es contribuir, en la literatura al examinar cómo las percepciones sobre el servicio influyen en la satisfacción de los estudiantes.

2. METODOLOGÍA

Nuestra investigación es cuantitativa, empleando técnicas con modelo (SEM), se empleó el software estadístico SmartPLS 4, para plantear nuestro modelo y la obtención de la información para su análisis. El contexto fue el segmento universitario de las cinco

universidades que realizan sus actividades académicas en la localidad de Piura/Perú, de las cuales cuatro son privadas (César Vallejo, Antenor Orrego, Tecnológica del Perú, Universidad de Piura y Universidad Nacional de Piura. Estatal). La población estudiantil se muestra en la figura 1, matriculados en el segundo semestre del año 2023, se aplicó el cuestionario de la siguiente manera. UNP (74), UTP (72), UDEP (62), UCV (252) y UPAO (53), totalizando 513.

Tabla 1. Procedimiento para determinar muestras estratificadas

	Población (Ni)	wi	pi	qi	$(N_i * (P_i * (1 - P_i))^{0.5})$	$N_i * (P_i * (1 - P_i))$	
1 Universidad Nacional de Piura	8349	0.150	0.5	0.5	4174.5	2087.25	2087.25
2 Universidad Tecnológica del Perú SAC	7784	0.140	0.5	0.5	3892	1946	1946
3 Universidad de Piura	8942	0.161	0.5	0.5	4471	2235.5	2235.5
4 Universidad César Vallejo SAC	22977	0.413	0.5	0.5	11488.5	5744.25	5744.25
5 Universidad Particular Antenor Orrego	7640	0.137	0.5	0.5	3820	1910	1910
	55692	1.000			27846	13923	13923

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Encuestas calculadas y aplicadas

n	Muestra calculada	Encuestas aplicadas por disposición del alumnado en responder la encuesta
	381.51431	513
n1	57.19	74
n2	53.32	72
n3	61.26	62
n4	157.40	252
n5	52.43	53

Fuente: Elaboración propia.

TUNI.PE es una plataforma informática destinada a consolidar y almacenar la información sobre el sistema de educación superior universitaria, la cual es generada por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria Perú.

Utilizamos el cuestionario de percepciones de acuerdo con la metodología de SERVQUAL, empleando la escala Likert desde 1 al 6 (1-Muy malo; 2-Malo; 3-Regular; 4-Bueno; 5-Muy bueno; 6-Excelente).

Tabla 3. Instrumento aplicado

ITEMS	PREGUNTAS
1T	Modernidad de los equipos del taxi (calefacción, aire acondicionado, cámaras, audio).
2T	Confort de la unidad móvil.
3T	Presentación y apariencia del conducto.
4T	Promoción de servicios por parte de los conductores (folletos, redes sociales).
F5	Cumplimiento de la promesa de calidad del servicio
F6	Satisfacción con la precisión de llegada al destino acordado.
F7	Atención brindada por el conductor.
F8	Concordancia entre distancia y tiempo del servicio.
F9	Importancia de evitar errores en los procesos del servicio.
CR10	Comunicación oportuna del tiempo y distancia del recorrido.
CR11	Cumplimiento de los tiempos esperados por el cliente.
CR12	Disposición para resolver problemas durante el servicio.
CR13	Disponibilidad constante del servicio.
S14	Confianza transmitida por el servicio.
S15	Seguridad percibida en la unidad móvil.
S16	Cortesía de trabajadores
S17	Preparación del personal para atender de manera adecuada al público
SEG18	¿Califique el servicio si es personalizado?
SEG19	Personalization del servicio.
SEG20	Conveniencia de los horarios ofrecidos.

SEG21	Resolución efectiva de requerimientos en el servicio.
SEG22	Priorizar la satisfacción del cliente a través de la calidad.
SAT1 23	Calidad del servicio en aspectos extrínsecos
SAT2 24	Calidad del servicio en aspectos intrínsecos (inmateriales).
SAT3 25	Evaluación general de la calidad del servicio de taxis en Piura.

Fuente: Elaborado propia.

Para el procesamiento de la información hemos utilizado los softwares. Excel, SPSS y finalmente el Smart PLS 4 para la obtención final de los resultados.

El problema central, secundarios, hipótesis y objetivos de la investigación se indican a continuación.

Problema central (impacto de la percepción sobre la satisfacción).

¿Existe percepción desfavorable de la calidad en el servicio de taxi que impacta en la satisfacción?

Problemas específicos (impacto sobre la percepción de cada variable en la satisfacción)

¿Existe percepción desfavorable de la calidad en el servicio de taxi de la variable Tangible que impacta en la satisfacción?

¿Existe percepción desfavorable de la calidad en el servicio de taxi de la variable Fiabilidad que impacta en la satisfacción?

¿Existe percepción desfavorable de la calidad en el servicio de taxi de la variable Capacidad de respuesta que impacta en la satisfacción?

¿Existe percepción desfavorable de la calidad en el servicio de taxi de la variable Seguridad que impacta en la satisfacción?

¿Existe percepción desfavorable de la calidad en el servicio de taxi de la variable Empatía que impacta en la satisfacción?

Las hipótesis de la investigación se enuncian a continuación y se contrastan en la sección resultados.

Hipótesis general (impacto de la percepción de manera desfavorable en la satisfacción).

H0 Impacto desfavorable en la satisfacción.

H1 Impacto a favor en la satisfacción.

Hipótesis secundarias (impacto de la percepción en cada una de las variables del modelo)

H0 Impacto desfavorable en la variable Tangible.

H1 Impacto a favor en la variable Tangible.

H0 Impacto de manera desfavorable en la variable Fiabilidad.

H2 Impacto a favor en la variable Fiabilidad.

H0 Impacto desfavorable en la variable Capacidad de respuesta.

H3 Impacto a favor en la variable Capacidad de respuesta.

H0 Impacto desfavorable en la variable Seguridad.

H4 Impacto a favor en la variable Seguridad.

H0 Impacto desfavorable en la variable Empatía.

H5 Impacto a favor en la variable Empatía.

Objetivo general y específicos

Objetivo General.

Evaluar cómo la percepción de la calidad del servicio de taxi influye en las dimensiones del modelo.

Objetivos Específicos.

Examinar el impacto que tiene la percepción de la calidad del servicio de taxi en la dimensión Tangibles.

Analizar la manera en que la percepción de la calidad en el servicio de taxi afecta la dimensión Fiabilidad.

Identificar cómo la percepción de la calidad del servicio de taxi incide en la dimensión Capacidad de respuesta.

Determinar el efecto de la percepción de la calidad del servicio de taxi en la dimensión Seguridad.

Explorar la relación entre la percepción de la calidad del servicio de taxi y la dimensión Empatía.

3. RESULTADOS

Después de procesar la data estadística con el software SmartPLS 4, (figura 1) se obtienen los resultados iniciales del modelo que se ha investigado.

A continuación, mostramos los resultados del modelo inicial siendo los constructos Fiabilidad, Capacidad de respuesta y Tangibles, los que muestran impactos favorables, pero con menor intensidad hacia la variable observación de Satisfacción.

Los constructos Seguridad y Empatía sus impactos sobre la Satisfacción son mejores que los anteriores, pero pueden mejorarse.

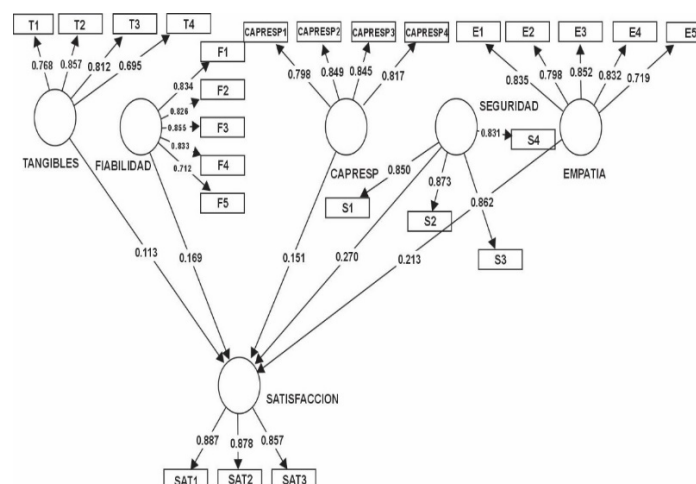


Figura 1. Versión inicial del modelo de las cinco universidades de la ciudad. Piura/Perú.

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que la mayoría de los indicadores es decir nos referimos a las preguntas del cuestionario tienen valores altos en el modelo inicial, sin embargo, impactan de manera leve sobre la variable observable. Tangibles (0.113), Fiabilidad (0.169), Capacidad de respuesta (0.151), Seguridad (0.270) y Empatía (0.213), obteniendo un impacto en la Satisfacción de (0.689). Se procedió al ajuste del modelo, obteniendo los resultados que se indican en la (figura 2).

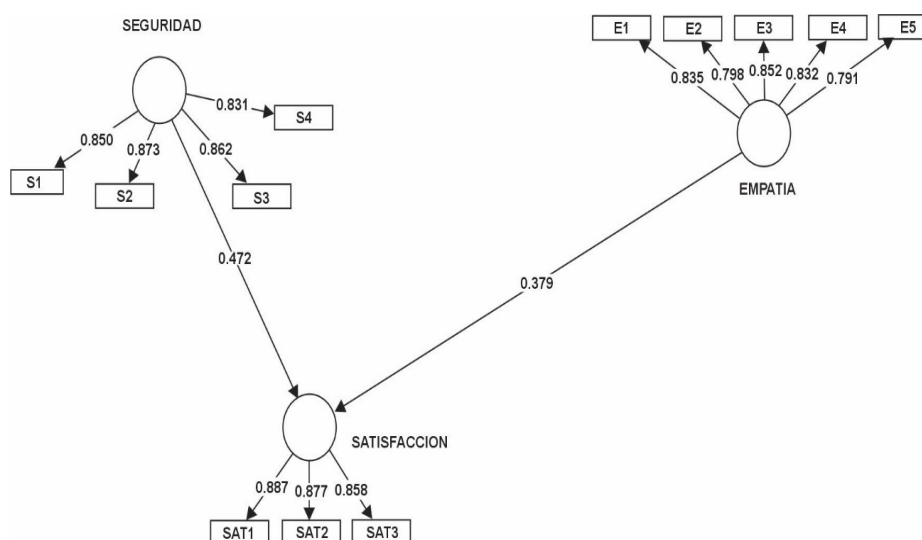


Figura 2. Modelo Ajustado de las cinco universidades de la ciudad. Piura/Perú.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción de las variables latentes en el modelo ajustado investigado y sus indicadores.

Seguridad (Indicadores S1, S2, S3, S4):

La variable latente Seguridad, medida por cuatro indicadores (S1, S2, S3 y S4). Los valores de carga factorial (0.850, 0.873, 0.862, 0.831) son elevados, lo que indica que estos tienen una fuerte relación con la variable latente Seguridad. Esto sugiere que los ítems utilizados son adecuados para medir la percepción de Seguridad en el contexto evaluado.

Empatía (Indicadores E1, E2, E3, E4, E5).

La variable latente Empatía está medida por cinco indicadores (E1, E2, E3, E4 y E5). Las cargas factoriales (0.835, 0.798, 0.852, 0.832, 0.719) son igualmente significativas, lo que refleja que estos ítems están bien asociados con la variable latente Empatía.

La variabilidad en las cargas sugiere que algunos indicadores (como E5 con 0.719) pueden tener una menor relación con la empatía en comparación con otros.

Satisfacción (indicadores SAT1, SAT2, SAT3), su impacto fue (0.654)

La variable latente Satisfacción se mide mediante tres indicadores (SAT1, SAT2 y SAT3). Las cargas factoriales son altas (0.887, 0.877, 0.858), lo que indica que estos indicadores están fuertemente correlacionados con la variable latente Satisfacción. Esto sugiere una buena consistencia interna en la medición de la Satisfacción.

Relaciones estructurales entre las variables latentes

Relación entre Seguridad y Satisfacción (0.472):

El coeficiente estandarizado entre Seguridad y Satisfacción es de 0.472, indica una relación positiva y moderada entre estas dos variables. Esto significa que ante una mayor percepción de seguridad está asociada con un aumento en la Satisfacción. Esta relación es significativa y sugiere que la Seguridad es un factor importante para predecir la Satisfacción en el contexto evaluado.

Relación entre Empatía y Satisfacción (0.379):

El coeficiente estandarizado entre Empatía y Satisfacción es de 0.379. Aunque también es positiva, la magnitud de la relación es ligeramente menor que la de Seguridad. Esto indica que, aunque la Empatía influye en la Satisfacción, su impacto es algo menor en comparación con la Seguridad.

Tabla 4. Indicadores de ajuste del modelo

	Saturated model	Estimated model
SRMR (Raíz del Error Cuadrático Medio) Standardized Root Mean Square Residual	0.0590	0.0590
d_ ULS (Error Estándar de los residuos) (Unit-less Freedom Deviation)	0.2750	0.2750
d_ G (Dispersión generalizada) Generalized Dispersion	0.1570	0.1570
Chi-square (Prueba de la Bondad de Ajuste)	451.4980	451.4980
NFI (Índice de Ajuste Normativo) (Normed Fit Index)	0.8890	0.8890

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación y análisis

El modelo ajustado indica que tanto la Seguridad como la Empatía son factores importantes que contribuyen a la Satisfacción, con la Seguridad teniendo un impacto ligeramente mayor. Las cargas factoriales elevadas sugieren que los indicadores seleccionados son adecuados para medir las variables latentes.

Indicadores de ajuste

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Valor reportado: 0.059

Interpretación: El SRMR significa medida de la discrepancia entre las correlaciones observadas y las correlaciones predichas por el modelo. Un SRMR inferior a 0.08 generalmente se considera un buen ajuste. En este caso, un valor de 0.059 sugiere un buen ajuste del modelo.

d_ ULS (Unit-less Freedom Deviation)

Valor reportado: 0.275

Interpretación: Este indicador se usa menos frecuentemente y es más específico en algunos contextos de modelos de mínimos cuadrados no ponderados. No tiene un umbral

estándar, pero se considera que valores más bajos indican un mejor ajuste. La igualdad entre el modelo saturado y el modelo estimado indica que el modelo es consistente.

d_G (Generalized Dispersion)

Valor reportado: 0.157

Interpretación: Similar al d_ULS, es otra medida menos común de la discrepancia entre el modelo estimado y el modelo verdadero. Valores más bajos son mejores y, en este caso, el valor indica un buen ajuste. La igualdad entre el modelo saturado y el modelo estimado refuerza la consistencia del modelo.

Chi-square (Chi-cuadrado):

Valor reportado: 451.498

Interpretación: El valor de Chi-cuadrado mide la diferencia del modelo estimado y los datos observados. Un valor cercano a 0 indica un buen ajuste, pero el valor de Chi-cuadrado tiende a ser más significativo con muestras grandes. Dado que este valor está reportado igual para el modelo saturado y el estimado, sugiere que el modelo puede estar bien ajustado a los datos, aunque se debería considerar también el tamaño de la muestra.

NFI (Normed Fit Index):

Valor reportado: 0.889

Interpretación: El NFI compara el modelo estimado con un modelo nulo. Un NFI de 0.889 está cerca del umbral de 0.90, que suele considerarse indicativo de un buen ajuste, aunque idealmente se prefieren valores superiores a 0.90. Este valor sugiere que el modelo tiene un ajuste aceptable, pero no excelente.

Análisis general de los indicadores de ajuste

Los valores idénticos entre el modelo saturado y el modelo estimado en SRMR, d_ULS, d_G y Chi-cuadrado indican que el modelo de investigación es apropiado para los datos observados.

SRMR por debajo de 0.08 refuerza la idea de un buen ajuste.

NFI ligeramente por debajo de 0.90 indica que hay margen de mejora, aunque el ajuste sigue siendo razonablemente bueno.

En resumen, el modelo tiene un buen ajuste a los datos de las cinco universidades, con algunos indicadores (como el NFI) que indican un ajuste aceptable, pero con potencial para ser mejorado para nuevas investigaciones.

4. DISCUSIÓN

Presentamos la discusión de los resultados del estudio, integrando tanto los hallazgos clave como su contextualización en investigaciones previas y sus implicancias prácticas. Seguridad y Empatía como variables críticas. El modelo ajustado (figura 2), confirma que la Seguridad y la Empatía, son los constructos más influyentes en la Satisfacción de los estudiantes universitarios con el servicio de taxi en Piura/Perú. La alta carga factorial de estas variables (0.472) para Seguridad y (0.379) para Empatía, refleja que los usuarios priorizan sentirse seguros durante su transporte y valoran un trato personalizado. Este resultado se alinea con estudios previos, como el de Friman et al. (2020), que destaca la relevancia de la seguridad en el transporte público en contextos urbanos. En este caso, la percepción de confianza y la cortesía del personal del servicio resultaron determinantes. En el contexto de Piura, donde los riesgos percibidos por los estudiantes pueden ser altos debido a factores como la delincuencia o la infraestructura vial deficiente, la seguridad adquiere un peso significativo. Las empresas deben enfocar sus estrategias en mejorar la confianza de los usuarios, lo que podría incluir la implementación de cámaras de seguridad, sistemas de rastreo y conductores mejor capacitados.

5. CONCLUSIONES

El estudio es de interés práctico para las organizaciones dedicadas al servicio de taxi, indicando, que deben priorizar la Seguridad y la Empatía para prestar un servicio que satisfaga a los usuarios.

Se debe reforzar mejoras en las variables indicadas, considerando los hallazgos, dirigir los resultados, hacia las autoridades responsables del bienestar de la población.

Será útil para el diseño de políticas públicas, y generar normas para mejorar los estándares de calidad.

Mejorar todas las variables latentes del modelo que se plantearon en especial, Seguridad y Empatía.

Se debe realizar estudios en diferentes contextos tanto demográficos y estratos sociales empleando la metodología cuantitativa para explicar modelos de investigación, en nuestro caso empleando SmartPLS 4.

El modelo aplicado en este estudio, que combina el uso del método SERVQUAL con los Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM), constituye una herramienta poderosa y valiosa tanto en el ámbito académico como práctico para medir y optimizar la calidad del servicio en el sector transporte.

Este enfoque no solo permite analizar las percepciones subjetivas de los usuarios, sino que también establece relaciones causales entre variables latentes como Seguridad, Empatía y Satisfacción, proporcionando una investigación exhaustiva de los factores que influyen en la calidad del servicio.

Aporte Académico, innovación metodológica. El modelo permite no solo identificar las dimensiones más importantes, sino también medir la magnitud de sus impactos, proporcionando una base empírica sólida para validar teorías y mejorar prácticas.

Influencia de la dimensión intangibles en el servicio como la confianza, pueden integrarse en futuros estudios.

Aporte en uso del Software Smart PLS 4 en la Investigación. Robustez técnica en el análisis de (SEM) Smart PLS 4 es reconocido por su capacidad de manejar modelos de Ecuaciones Estructurales mediante mínimos cuadrados parciales, lo que permite analizar relaciones complejas entre variables. El software permite trabajar con múltiples indicadores y variables latentes como Seguridad, Empatía y Satisfacción. Esto asegura un análisis integral de las relaciones estructurales y mediciones. Además, permite modelar relaciones no necesariamente normales o lineales, adaptándose a los datos reales. Flexibilidad y adaptabilidad, capacidad para trabajar con muestras pequeñas, evaluación de confiabilidad y validez, apoyo metodológico a la investigación, enfoque predictivo, contribución a la interpretación de resultados.

Es importante destacar que, además de las técnicas mencionadas, la investigación podría beneficiarse de la integración de métodos mixtos que combinen enfoques cualitativos y cuantitativos. Por ejemplo, la realización de entrevistas a profundidad con una muestra representativa de estudiantes podría aportar perspectivas más detalladas y contextuales sobre las variables analizadas. Este enfoque podría complementar el análisis (SEM) al proporcionar datos cualitativos que expliquen en mayor profundidad los patrones encontrados en los resultados cuantitativos, enriqueciendo así la interpretación de los hallazgos y generando una base más robusta para recomendaciones prácticas.

La inclusión de un análisis temporal podría enriquecer los hallazgos obtenidos. Por ejemplo, evaluar cómo las percepciones de los estudiantes sobre el servicio de taxi varían en diferentes momentos del año académico podría proporcionar información valiosa sobre patrones estacionales o eventos específicos que impacten la calidad percibida del servicio. Este enfoque sería longitudinal para próximas investigaciones.

REFERENCIAS

- Alam, M., & Mezbah, M. (2022). Un estudio que analiza la calidad del servicio en bibliotecas universitarias públicas en Bangladesh mediante el modelo de ecuaciones estructurales. *Performance Measurement and Metrics*. <https://doi.org/10.1108/pmm-06-2021-0033>.
- Amanatidis, D., Mylona, M., Kamenidon, F., & Mamalis, S. (2023). Investigación sobre la interacción en redes sociales y comportamiento online de consumidores, utilizando análisis estructural. *Online Journal of Communication and Media Technologies*. <https://doi.org/10.30935/ojcm/13857>.
- Bahadur Pun, L. (2021). Comparación de la calidad del servicio entre hospitales públicos y privados mediante el modelo SERVQUAL. *Butwal Campus Journal*. <https://doi.org/10.3126/bcj.v4i1-2.44981>.
- Carvalho, R. (2020). Evaluación comparativa de modelos de calidad en el transporte aéreo. *Current Issues in Tourism*. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1765750>.
- Friman, M., Lättman, K., & Olsson, L. (2020). Relación entre la calidad percibida y la accesibilidad en el transporte público urbano. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12093563>.
- Haverila, M.C., Haverila, K.C., & Aurora, M. (2019). Análisis de la experiencia del cliente en catas de vino aplicando el modelo SERVQUAL. *International Journal of Wine Business Research*. <https://doi.org/10.1108/ijwbr-12-2018-0070>.
- Karmacharya, B. (2022). Efectos de las dimensiones de calidad de servicio en la satisfacción de clientes en instituciones financieras de Nepal. *Journal of Nepalese Business Studies*. <https://doi.org/10.3126/jnbs.v15i1.50375>.
- Long, N.X., Quach, K.B., Pham, T.C., Nguyen, T.T., & Tran, D.T.T. (2023). Análisis de factores de calidad que impactan la satisfacción de pasajeros en servicios de autobús en Ho Chi Minh. *IOP Conference Series: Material Science and Engineering*. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2023.02.018>.
- Masukujjaman, M., Wang, C., Ahmad, S.S.A., Yu Lin, C., & Hui Ho, Y. (2023). Estudio sobre el desempeño de la calidad del servicio y la satisfacción del cliente en instituciones financieras no bancarias. *International Journal of Financial Studies*. <https://doi.org/10.3390/ijfs11010033>.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (1988). Propuesta de una escala de múltiples ítems para medir las percepciones del consumidor sobre la calidad del servicio. *Journal of Retailing*, 64(1), p. 12-40.
- Putlely, Z., Lesnussa, Y., Wattimena, A., & Matdoan, M. (2021). Modelo SEM para analizar la relación entre el precio, calidad y seguridad en el transporte público durante la pandemia. *Revista Indonesia de Estadística Aplicada*. <https://doi.org/10.13057/IJAS.V4I1.45784>.

- Sinhas, S., Swamy, H., & Modi, K. (2020). Percepciones de los usuarios sobre la calidad del transporte público en diferentes regiones. *Transportation Research Procedia*. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.121>.
- Soltanpour, A., Mesbah, M., & Habibian, M. (2020). Transferencia de modelos estructurales para evaluar la satisfacción de clientes en transporte urbano ferroviario. *Public Transport*, 12, 123-146. <https://doi.org/10.1007/s12469-019-00223-y>.
- Tavares, V., Lucchesi, S., Larrañaga, A., & Cybis, H. (2021). Influencia de atributos de calidad en la satisfacción de usuarios del transporte público, considerando cohortes por edad. *Case Studies on Transport Policy*. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2021.04.018>.
- Tumsekcali, E., Ayyıldız, E., & Taskin, A. (2021). Evaluación de la calidad del transporte público mediante una nueva extensión del modelo SERVQUAL, P-SERVQUAL 4.0. *Expert Syst. Appl.*, 186, 115757. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.115757>.
- Wang, Y., Xu, X., Li, H., & Lu, Y. (2019). Calidad del servicio en áreas metropolitanas congestionadas utilizando SEM: un caso de Beijing. *IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC)*, 758-763. <https://doi.org/10.1109/ITSC.2019.8916787>.
- Yesmin, N., Hoque, M., Hossain, M.S., Jahan, N., Fang, Y. H., Wu, R., & Alam, M.J. (2023). Relación entre la calidad del servicio y las intenciones conductuales en servicios bancarios al detalle, mediante SERVQUAL. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su15086536>.
- Zamora Araya, J., Duarte Abarca, K., Quesada Varela, D., & Prado Abarca, M. (2024). Análisis del clima escolar en entornos universitarios usando modelos estructurales. *Uniciencia*. <https://doi.org/10.15359/ru.38-1.4>.

CAPÍTULO IV

JUSTIFICACIÓN DE UNA REGULACIÓN INTEGRAL PARA LA IDENTIDAD DIGITAL ACADÉMICA

Miguel Ángel Medina Romero

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (México)

1. INTRODUCCIÓN

La identidad digital académica (IDA) ha surgido como un componente crucial en la vida profesional de los académicos, especialmente en un contexto donde la digitalización y la globalización han transformado la forma en que se produce y se comparte el conocimiento. Así, la IDA influye en la reputación de los investigadores y en su capacidad para colaborar y difundir su trabajo académico. Sin embargo, la falta de un marco jurídico integral que regule esta identidad plantea desafíos significativos para la protección de los derechos de los académicos y la gestión de su información personal.

En este contexto, es fundamental establecer referentes teóricos que respalden la necesidad de un marco regulatorio que aborde las necesidades específicas de la IDA. Las bases teóricas que sustentan este estudio se centran en la intersección entre la identidad digital, la ética y la legislación.

Según Romani-Miranda (2023), la ciudadanía digital implica no solo el uso responsable de las tecnologías, sino también la necesidad de un marco normativo que garantice los derechos de los usuarios en el entorno digital. Este enfoque sugiere que la IDA debe ser protegida por leyes que reconozcan su importancia en la producción y difusión del conocimiento.

Además, García-Vidal et al. (2023) destacan que la regulación de la identidad digital es crucial para fomentar un entorno académico seguro y equitativo, donde los académicos puedan interactuar sin temor a la violación de su privacidad. Y, Ávila y Meneses (2021), argumentan que la construcción de identidades académicas en entornos digitales requiere un marco que contemple tanto la protección de datos como la promoción de la transparencia y la ética en la investigación.

En los últimos años, se han llevado a cabo investigaciones significativas que abordan la IDA y su regulación. Por ejemplo, el estudio de Salinas y Marín (2019) proporciona una visión crítica sobre las prácticas académicas en redes sociales, identificando la falta de directrices claras que regulan la identidad digital de los académicos. Asimismo, el trabajo de González-Solar (2018) explora cómo la gestión de la identidad digital puede afectar la reputación académica, sugiriendo que una regulación adecuada podría mejorar la visibilidad y el impacto de la investigación.

Por otro lado, el análisis de Suárez et al. (2023) sobre el burnout académico también resalta la importancia de un entorno digital saludable, donde los académicos puedan gestionar su identidad sin presiones externas. Estos estudios contribuyen al conocimiento

actual al evidenciar la necesidad de un marco jurídico que aborde las complejidades de la identidad digital en el contexto académico.

A pesar de los avances en la investigación sobre identidad digital, persisten importantes vacíos en la literatura. En primer lugar, hay una falta de estudios que analicen de manera exhaustiva las normativas existentes que regulan la identidad digital académica en diferentes contextos jurídicos (Machaca et al., 2023). En segundo lugar, la literatura actual no aborda adecuadamente los desafíos éticos que enfrentan los académicos al gestionar su identidad digital, lo que limita la comprensión de las implicaciones de la falta de regulación (Rodríguez Cabrera, 2022). Por último, se observa una escasez de propuestas concretas que ofrezcan un marco jurídico integral que contemple las necesidades específicas de la IDA, lo que justifica la necesidad de este estudio (Estévez & Valencia, 2023).

A partir de estos vacíos, se formula la siguiente pregunta general de investigación: ¿cómo se puede desarrollar un esquema normativo integral que regule y proteja eficazmente la identidad digital académica, teniendo presentes los desafíos éticos, las competencias necesarias y las propuestas existentes en la literatura? Y se advierte el imperativo, por lo tanto, de indagar en torno a un marco legal que no solo proteja la identidad digital de los académicos, sino que también fomente un entorno de colaboración y respeto en el ámbito académico.

En consideración de lo anterior, el objetivo de este trabajo académico es analizar los aspectos normativos, éticos, competenciales y propositivos relacionados con la gestión y protección de la IDA en el contexto actual. Este propósito busca llenar los vacíos temáticos identificados y avanzar en el conocimiento del campo, proporcionando recomendaciones que puedan ser útiles a instituciones educativas y legisladores para garantizar la protección y el reconocimiento de la identidad digital de los académicos en un entorno digital en constante evolución.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Para llevar a cabo esta investigación, se aplicó el método Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA), que proporciona un marco estructurado para la realización y presentación de revisión sistemática (Barquero Morales, 2022). Esta herramienta incluye una serie de etapas que garantizan la transparencia y la reproducibilidad del proceso de revisión.

En primer lugar, se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicos como Scopus, Web of Science y Google Scholar, utilizando palabras clave relacionadas con la identidad digital académica (IDA) y el marco jurídico. Posteriormente, se seleccionaron los estudios relevantes siguiendo los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Finalmente, se sintetizaron los hallazgos de los estudios seleccionados para proponer un marco jurídico integral que aborde las necesidades específicas actuales de la IDA.

Para orientar la revisión sistemática, se formularon las siguientes interrogantes de investigación: 1. ¿Cuáles son las normativas existentes que regulan la identidad digital académica en diferentes contextos jurídicos? 2. ¿Qué desafíos éticos enfrentan los académicos al gestionar su identidad digital en plataformas en línea? 3. ¿Cómo afecta la falta de un marco jurídico específico a la protección de la identidad digital de los académicos? 4. ¿Qué competencias digitales son necesarias para que los académicos gestionen eficientemente su identidad digital? 5. ¿Qué propuestas han surgido en la literatura para mejorar la regulación de la identidad digital académica? Estas preguntas están diseñadas para abordar los vacíos en la literatura y contribuir al objetivo de examinar las dimensiones regulatorias, deontológicas, aptitudinales y propositivas vinculadas al manejo y salvaguarda de la presencia digital de los académicos en el escenario contemporáneo.

Las estrategias de búsqueda se centraron en la identificación de estudios relevantes mediante el uso de palabras clave específicas, tales como *identidad digital académica*, *marco jurídico*, *protección de datos*, *derechos digitales* y *ética en la investigación*. Estas estrategias se alinean con las recomendaciones de Hillebrand (2000), quien enfatiza la importancia de utilizar un enfoque sistemático en la investigación cualitativa.

Se realizaron búsquedas en las bases de datos mencionadas, limitando la indagación a trabajos publicados en los últimos cinco años para asegurar la relevancia y actualidad de la información. Además, se incluyeron solo aquellos estudios que abordan específicamente la relación entre la identidad digital y el marco jurídico, así como aquellos que presentarán propuestas o análisis críticos sobre el tema. Este enfoque se basó en la metodología de revisión sistemática descrita por Mella-Norambuena et al. (2019), que enfatiza la importancia de un marco temporal claro en la selección de literatura.

También, se establecieron criterios de exclusión para garantizar la calidad y relevancia de los estudios seleccionados. Así, se prescindió de aquellos artículos que no estaban disponibles en texto completo, así como aquellos que no abordaban directamente la IDA o el marco jurídico. Y se descartaron estudios que no presentaban un enfoque empírico o

que cuidaron de rigor metodológico. Finalmente, se excluyeron los trabajos que no cumplieron con los criterios de calidad establecidos por las bases de datos consultadas, asegurando así que solo se incluyeran investigaciones que aportaran valor al objetivo de la revisión sistemática. Este enfoque metodológico garantiza que la revisión sistemática sea exhaustiva, rigurosa y alineada con el objetivo de investigar holísticamente los aspectos normativos, éticos, competenciales e innovadores relacionados con la gestión y protección de la identidad en línea de los académicos en el contexto actual.

3. RESULTADOS

Esta investigación revela importantes hallazgos y desafíos en diversos aspectos. Los estudios analizados abordan las normativas existentes, los desafíos éticos, el impacto de la falta de un marco jurídico específico, las competencias digitales necesarias y las propuestas para mejorar la regulación en este ámbito. En cuanto a las normativas, se evidencia que, si bien existen algunas que abordan la identidad digital, estas son insuficientes y carecen de un enfoque integral que contemple las particularidades de la investigación académica (García-Peñalvo, 2018; Picón, 2024). La falta de políticas claras puede llevar a la desprotección de los académicos en el entorno digital, por lo que es fundamental establecer normativas que integren competencias en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (Cachari, 2023).

Los académicos enfrentan diversos desafíos éticos al gestionar su identidad digital en plataformas en línea. Se identifican dilemas relacionados con la privacidad y la autenticidad de la identidad digital, lo que subraya la necesidad de un marco ético claro (Salinas & Marín (2019). La falta de directrices éticas en el uso de plataformas digitales puede comprometer la reputación de los académicos, especialmente en lo que respecta a la divulgación de información personal y profesional en redes sociales (Calvo & Avilés, 2020; Guimarães Junior et al., 2024).

La ausencia de un marco jurídico específico afecta significativamente la protección de la identidad digital de los académicos. Esto puede resultar en la vulneración de sus derechos y dificultar el desarrollo de competencias digitales necesarias para la protección de la identidad académica (Fernández-Ramos & Barrionuevo, 2021). Además, limita la capacidad de los académicos para gestionar su identidad digital de manera efectiva, especialmente en el contexto de la formación docente (Estrada-Molina, et al., 2022; Gordillo, 2024).

En cuanto a las competencias digitales necesarias, se identifica un conjunto de habilidades esenciales para la gestión efectiva de la identidad digital, incluyendo la alfabetización digital y la gestión de la reputación en línea (Fukunaga et al., 2020). Estas habilidades son fundamentales para garantizar la continuidad académica y la gestión de la identidad digital en entornos virtuales (Reyes, 2021). Asimismo, una mayor conciencia sobre la creación de contenido digital está relacionada con una mejor gestión de la identidad digital (Hernández Orellana et al., 2021).

Finalmente, han surgido diversas propuestas en la literatura para mejorar la regulación de la identidad digital académica. Se sugiere la creación de un marco regulatorio que guíe la gestión de la identidad digital y la reputación académica en plataformas digitales (Calvo & Avilés, 2020). También se propone establecer directrices claras para la gestión de la identidad digital en redes sociales, con el fin de fomentar una colaboración ética y efectiva (Salinas & Marín, 2019). Además, se enfatiza la importancia de desarrollar un marco regulatorio que contemple las dinámicas de la identidad académica activista, promoviendo la protección y el reconocimiento de estas identidades en el entorno digital (Hernández-Santibañez (2018).

En conclusión, la investigación destaca la necesidad de un marco jurídico integral que aborde las necesidades específicas actuales de la IDA, considerando aspectos éticos, competencias digitales y la protección de los derechos de los académicos en el entorno digital.

4. DISCUSIÓN

La discusión de los resultados obtenidos en este estudio sobre la identidad digital académica (IDA) y la propuesta de un marco jurídico integral se contextualiza en un panorama más amplio de la literatura existente. En primer lugar, los hallazgos sobre las normativas existentes que regulan la identidad digital académica (García-Peñalvo, 2018) coinciden con las observaciones de Picón (2024), quien también señala que las normativas actuales son insuficientes y carecen de un enfoque integral. Esto sugiere que, a pesar de los esfuerzos realizados, aún no se ha logrado establecer un marco normativo que contemple las particularidades del ámbito académico. Por otro lado, el análisis de las políticas institucionales realizado por Cachari (2023) refuerza la conclusión de que la falta de políticas claras puede llevar a la desprotección de los académicos, lo que se alinea con los resultados de este estudio que enfatizan la necesidad de un marco jurídico robusto.

En cuanto a los desafíos éticos que enfrentan los académicos, los resultados de este estudio convergen con los hallazgos de Salinas y Marín (2019), quienes identifican dilemas éticos relacionados con la privacidad y la autenticidad de la identidad digital. La necesidad de un marco ético claro es un punto de coincidencia que se refuerza con el análisis de Calvo y Avilés (2020), que destaca cómo la falta de directrices éticas puede comprometer la reputación de los académicos. Estos hallazgos sugieren que, además de un marco jurídico, es crucial establecer directrices éticas que guían la gestión de la identidad digital en plataformas en línea.

La falta de un marco jurídico específico también se ha identificado como un factor que afecta la protección de la identidad digital de los académicos. Fernández-Ramos y Barrionuevo (2021) concluyen que la ausencia de un marco jurídico limita la protección de la identidad digital, lo que se alinea con los resultados de este estudio. Además, el análisis de las competencias digitales necesarias para gestionar la identidad digital revela que la falta de un marco claro dificulta el desarrollo de estas competencias, como se indica en los estudios de Estrada-Molina, et al. (2022) y Gordillo (2024). Esto sugiere que la regulación de la identidad digital debe incluir no solo la protección de derechos, sino también la promoción de competencias digitales.

Sin embargo, este estudio presenta restricciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la revisión sistemática se basa en la disponibilidad de literatura existente, lo que puede limitar la generalización de los hallazgos. Además, la selección de estudios se circunscribió a aquellos publicados en los últimos cinco años, lo que podría haber excluido investigaciones relevantes más antiguas. Asimismo, la diversidad de contextos jurídicos y culturales en los que se desarrolla la IDA puede no estar completamente representada en los estudios examinados, lo que podría afectar la aplicabilidad de las conclusiones a diferentes entornos.

Para futuras investigaciones, se sugiere explorar más a fondo las normativas específicas en diferentes contextos jurídicos y cómo estas afectan la gestión de la identidad digital. También sería valioso indagar la implementación de directrices éticas en instituciones académicas y su impacto en la reputación de los académicos. Además, se recomienda realizar estudios empíricos que evalúen la efectividad de las competencias digitales en la gestión de la identidad digital, así como el desarrollo de programas de formación que integran estas competencias. Estas áreas de investigación no solo contribuirían a remontar las ausencias identificadas en este estudio, sino que también proporcionarían información

valiosa para la formulación de un marco jurídico integral que aborde las necesidades específicas actuales de la IDA.

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones de este estudio sobre la identidad digital académica (IDA) y la propuesta de un marco jurídico integral destacan varios hallazgos claves que contribuyen significativamente al campo de estudio. En primer lugar, se identificó que las normativas existentes son insuficientes para abordar las complejidades de la identidad digital en el ámbito académico. Además, se evidencia que los académicos enfrentan desafíos éticos significativos al gestionar su identidad digital. Estos resultados subrayan la importancia de establecer un marco jurídico que no solo proteja los derechos de los académicos, sino que también promueva directrices éticas claras en la gestión de la identidad digital.

En respuesta al objetivo de investigación de explorar las dimensiones regulatorias, deontológicas, aptitudinales y creativas vinculadas al manejo y salvaguarda de la presencia digital de los académicos en el escenario contemporáneo, este estudio ha logrado identificar y analizar las normativas existentes, los desafíos éticos y las competencias digitales necesarias. La revisión sistemática realizada ha permitido vislumbrar la falta de un marco regulatorio adecuado y ha resaltado la urgencia de desarrollar un conjunto de políticas que integren tanto la protección de derechos como la promoción de competencias digitales. Esto es fundamental para garantizar que los académicos puedan gestionar su identidad digital de manera efectiva y segura en un entorno cada vez más digitalizado.

Este estudio se enmarca en un trabajo de revisión sistemática, lo que proporciona un contexto metodológico claro para las conclusiones alcanzadas. La revisión ha permitido compilar y analizar una amplia gama de estudios relevantes, lo que fortalece la validez de los hallazgos y proporciona una base sólida para la propuesta de un marco jurídico integral. Sin embargo, es importante reconocer las limitaciones de este estudio. En primer lugar, la revisión se basa en la disponibilidad de literatura existente, lo que puede restringir la generalización de los hallazgos. Además, la selección de estudios se limitó a aquellos publicados en los últimos cinco años, lo que podría haber excluido investigaciones relevantes más antiguas. También, la diversidad de contextos jurídicos y culturales en los que se desarrolla la identidad digital académica puede no estar completamente representada en los estudios analizados, lo que podría afectar la aplicabilidad de las conclusiones a diferentes entornos.

Para futuras investigaciones, se recomienda realizar análisis empíricos que evalúen la efectividad de las competencias digitales en la gestión de la identidad digital, así como el desarrollo de programas de formación que integran estas competencias. Estas áreas de investigación no solo contribuirían a llenar los vacíos identificados en este estudio, sino que también proporcionarían información valiosa para la formulación de un marco jurídico integral que aborde las necesidades específicas actuales de la identidad digital académica.

REFERENCIAS

- Ávila Reyes, N., & Meneses, A. (2021). Construcción y transformaciones de las identidades académicas de los estudiantes de doctorado a través de las citas. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 26 (2), 331-346. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v26n2a12>
- Barquero Morales, W. (2022). Análisis PRISMA como metodología para revisión sistemática. *Revista Saúde em Redes*, 8(1). <https://doi.10.18310/2446-4813.2022v8nsup1p339-360>
- Cachari Aldunate, M.M. (2023). Percepción de los coordinadores de doctorado sobre el uso de las TIC en la enseñanza de la Universidad de Murcia. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (14), 59-75. <https://doi.org/10.6018/riite.523441>
- Calvo, B.S., & Arquero Avilés, R. (2020). Plataformas digitales y reputación académica: análisis del área de Biblioteconomía y Documentación en España. *Ibersid: Revista de Sistemas de Información y Documentación*, 14(1), 69-77. <https://doi.org/10.54886/ibersid.v14i1.4692>
- Espinoza, E., & Alger, J. (2020). Ética y conducta responsable en investigación: Una mirada a través de la Revista Médica Hondureña. *Revista Médica Hondureña*, 88(1), 33-37. <https://doi.org/10.5377/rmh.v88i1.11597>
- Estévez Coral, S.D., & Valencia Arguello, E. (2023). La influencia de los entornos de aprendizaje personalizados en la motivación y el compromiso del estudiante: Un estudio longitudinal. *Revista Científica Kosmos*, 2(2), 31-40. <https://doi.org/10.62943/rck.v2n2.2023.47>
- Estrada-Molina, O., Guerrero-Proenza, R.S., & Fuentes-Cancell, D.R. (2022). Las competencias digitales en el desarrollo profesional: un estudio desde las redes

- sociales. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23. <https://doi.org/10.14201/eks.26763>
- Fernández-Ramos, A., & Barrionuevo, L. (2021). La difusión de la producción científica en el ámbito de las Humanidades: el caso de la Universidad de León. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información*, 36(90), 47-65. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2022.90.58486>
- Fukunaga, F., Rosa Dias, J., Ferreira, M., Trevisan, L., & Marangoni, M. (2020). Pesquisador Digital: Análise de Competências e Realidade Bibliométrica. *Pensamento & Realidade*, 34(3), 60-77. <https://doi.org/10.23925/2237-4418.2019v34i3p60-77>
- García-Peñalvo, F.J. (2018). Identidad digital como investigadores. La evidencia y la transparencia de la producción científica. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 19(2), 7-28. <https://doi.org/10.14201/eks2018192728>
- García-Vidal, G., Pérez-Campdesuñer, R., Martínez-Vivar, R., & Guzmán-Vilar, L. (2023). Aproximación a la Estructuración de Pequeñas y Medianas Empresas: Un Recorrido Teórico. *Economía y Negocios*, 14(2), 114-131. <https://doi.org/10.29019/eyn.v14i2.1147>
- González-Solar, L. (2018). Marca personal en entornos académicos: una perspectiva institucional. *Anales de Documentación*, 21(2). <https://doi.org/10.6018/analesdoc.21.2.328561>
- Gordillo, M. (2024). Formación docente y práctica pedagógica en la educación inclusiva: revisión sistemática. *Ciencia y Educación*, 8(2). <https://doi.org/10.22206/cyed.2024.v8i2.3104>
- Guimarães Junior, J.C., Nazaré, M.F.A., Chagas, L. P., Seixas, R., Silveira, R. C., Silva, J.M., Santos, D.F., & Iannuzzi, M.W. (2024). O Impacto das Redes Sociais no Processo de Aprendizagem e Interação na Educação Superior. *Revista Acadêmica Online*. <https://doi.org/10.36238/2359-5787.2024.044>
- Hernández-Orellana, M. P., Pérez-Garcías, A., & Roco-Videla, Á. (2021). Nivel de conocimiento de la actividad y creación de información en medios digitales. Un estudio de caso en estudiantes universitarios chilenos. *Información tecnológica*, 32(4), 77-88. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000400077>
- Hernández-Santibañez, I. (2018). Un tercer espacio crítico-reflexivo: Sobre la identidad académica activista. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 11(22), 99-112. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m11-22.tecr>

- Hillebrand, J. D. (2000). [Review of the book Qualitative research methods for the social sciences, by B. L. Berg]. *Teaching Sociology*, 28(1), 87-90. <https://doi.org/10.2307/1319429>
- Machaca Mamani, J. C., Cahuana Lipa, R., Alvarez Rozas, K. M., Alvarez Rozas, T. P., Dominguez Gonzales, H. & Pichihua Torres, S. (2023). Uso de la tecnología blockchain en la economía digital. En E. R. Martins, *Ciência da Computação Avanços e Tendências em Pesquisa*. Volume 2. <https://doi.org/10.37885/240115475>
- Mella-Norambuena, J., Celis, C., Sáez-Delgado, F., Aeloiza, A., Echeverría, C., Nazar, G., & Petermann-Rocha, F. (2019). Revisión sistemática de práctica de actividad física en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(2), 37–58. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i2.6452>
- Picón, G. A. (2024). Relevancia de la identidad digital y la transparencia en la investigación. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 8(1), 1-6. [https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V8N1\(2024\)Editorial](https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V8N1(2024)Editorial)
- Reyes, L. (2021). Habilidades digitales básicas para garantizar la continuidad académica provocada por el Covid-19. *Apertura*, 13(1), 1942. <https://doi.org/10.32870/ap.v13n1.1942>
- Rodríguez Cabrera, S. (2022). Estrategias de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje: Una revisión crítica de la literatura. *Nexus Research Journal*, 1(1), 4-13. <https://doi.org/10.62943/nrj.v1n1.2022.1>
- Romani-Miranda, Úrsula I., Rivera-Muñoz, J. L., Cea Córdova, R., Villavicencio-Camacho, J. D. V., & Romani Miranda, M. M. (2023). Discriminación y ciudadanía digital en ambientes de posgrado y especialización: Una revisión sistemática (2020-2023). *IGOVERNANZA*, 6(24), 249-260. <https://doi.org/10.47865/igob.vol6.n24.2023.314>
- Salinas Ibáñez, J., & Marín Juarros, V. I. (2019). Metasíntesis cualitativa sobre colaboración científica e identidad digital académica en redes sociales. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 97-117. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23238>

CAPITULO V

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) COMO HERRAMIENTA DE ADQUISICIÓN DEL IDIOMA INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA EN UNIVERSIDADES DE ECUADOR

Italo Carabajo Romero
Universidad de Huelva (España)

María Auxiliadora Pérez Vides
Universidad de Huelva (España)

1. INTRODUCCIÓN

La creciente influencia de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación ha provocado cambios significativos en la enseñanza de idiomas, especialmente en relación con el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en Ecuador. En un mundo cada vez más conectado, las TIC proporcionan herramientas innovadoras que cambian la forma en que el alumnado interactúa con el idioma de destino. El propósito de este artículo es explorar el estado actual de la enseñanza del inglés en Ecuador, centrándose en el papel crucial de las TIC como herramienta para la adquisición efectiva en dicha lengua.

Objetivos

Este trabajo tiene como objetivos generales investigar y comprender la evolución histórica de la enseñanza del inglés en Ecuador, desde sus primeros intentos hasta las políticas y programas actuales, así como analizar críticamente las políticas gubernamentales ecuatorianas relacionadas con la enseñanza de idiomas extranjeros, centrándose en la regulación, implementación y efectividad de estas políticas.

Por otra parte, los objetivos específicos buscan identificar y analizar los desafíos significativos, como la desigualdad socioeconómica y la limitada disponibilidad de recursos, así como las oportunidades para fortalecer la enseñanza del inglés en Ecuador. Además, se pretende evaluar la implementación de las TIC en la enseñanza de idiomas en institución de Educación Superior en Ecuador, teniendo en cuenta la infraestructura tecnológica el acceso a internet y las consideraciones éticas. El estudio también se propone revisar y analizar investigaciones previas sobre la enseñanza del inglés en Ecuador, destacando resultados, tendencias y lecciones aprendidas de experiencias exitosas. Finalmente, se investigarán y analizarán las futuras perspectivas y tendencias en la enseñanza de idiomas, centrándose en el papel emergente de la inteligencia artificial, realidad virtual y otras tecnologías.

1.1. La Enseñanza del inglés como lengua extranjera en Ecuador

1.1.1. Antecedentes de la enseñanza del inglés en Ecuador

La enseñanza del inglés en Ecuador ha experimentado una evolución significativa a lo largo de los años. Según Pérez (2017), los primeros intentos de enseñanza del inglés en el país se remontan a principios del siglo XX, con la influencia de la educación bilingüe en algunas regiones. Sin embargo, la enseñanza formal del inglés en las instituciones educativas ecuatorianas se consolidó más tarde en la historia. Desde entonces, se ha

desarrollado un interés creciente en el aprendizaje del inglés, lo que ha llevado a cambios en los programas de estudio y enfoques pedagógicos utilizados en el país.

Ecuador ha experimentado un desarrollo significativo a lo largo de los años, reflejando la creciente importancia del inglés como herramienta clave en el ámbito global. En las últimas décadas, el gobierno ecuatoriano ha reconocido la necesidad de fortalecer la competencia del idioma inglés entre la población para potenciar la participación del país en contextos internacionales. Este reconocimiento ha llevado a la implementación de diversas políticas y programas destinados a mejorar la enseñanza y el aprendizaje del inglés en instituciones educativas del país. Históricamente, la enseñanza en Ecuador ha estado influenciada por diferentes enfoques pedagógicos y metodologías. Inicialmente, la enseñanza del inglés se centraba en la adquisición de conocimientos gramaticales y vocabulario, con un enfoque más tradicional. Sin embargo, con el tiempo, se ha producido una transición hacia enfoques más comunicativos y centrados en las/los estudiantes, reflejando las tendencias pedagógicas internacionales (Richards y Rodgers, 2001). Este cambio ha buscado fomentar no solo el conocimiento del idioma, sino también las habilidades comunicativas prácticas.

La implementación de programas gubernamentales y acuerdos internacionales ha desempeñado un papel destacado en el impulso de la enseñanza del inglés en Ecuador. La inclusión del idioma como asignatura obligatoria en la educación básica y secundaria, así como la promoción de intercambios académicos y culturales, reflejan el compromiso del gobierno en fortalecer las competencias en inglés de la población ecuatoriana. Estas iniciativas significativas en la creación de una base sólida para el aprendizaje en el país.

1.2. Políticas gubernamentales y regulaciones relacionadas con la enseñanza de idiomas extranjeros

Las políticas gubernamentales desempeñan un papel fundamental en la regulación de la enseñanza de idiomas extranjeros, incluyendo el inglés, en Ecuador. De acuerdo con el informe del Ministerio de Educación (2020), el gobierno ecuatoriano ha establecido políticas educativas específicas para promover la enseñanza de idiomas extranjeros en las escuelas y universidades. Estas políticas buscan no solo fomentar la competencia lingüística en inglés, sino también desarrollar habilidades comunicativas y culturales. Esta orientación gubernamental ha influido en la forma en que se diseñan los programas de enseñanza de idiomas en todo el país.

Las regulaciones desempeñan un papel crucial en la configuración y dirección de la enseñanza de idiomas extranjeros en diversos contextos educativos. La manera en que los

gobiernos abordan la planificación, implementación y evaluación de programas de idiomas refleja sus prioridades educativas y su visión de la competencia global. Este tema ha sido objeto de investigación exhaustiva para comprender cómo las políticas influyen en la calidad y accesibilidad a la enseñanza de idiomas. En muchos países, las políticas gubernamentales han evolucionado para abordar la creciente importancia de la competencia en idiomas en la era global. Los estudios realizados por Johnson (2013) han explorado cómo los gobiernos han formulado estrategias para mejorar la enseñanza en las escuelas, haciendo hincapié en el desarrollo de habilidades comunicativas prácticas y la preparación para la participación en un mundo interconectado.

La implementación de estándares y currículos nacionales es una herramienta clave en la regulación de la enseñanza de idiomas extranjeros. Los gobiernos establecen estos marcos para garantizar la coherencia y la calidad en la instrucción del idioma. Por ejemplo, en Estados Unidos, el Marco Común Europeo de Referencias para las Lenguas (MCER) ha sido utilizado para establecer estándares de competencia lingüística en programas educativos de idiomas extranjeros (Europe y Division, 2001). Además de los estándares, la asignación de recursos y financiamiento también refleja las prioridades gubernamentales en la enseñanza de idiomas extranjeros. Las decisiones presupuestarias y de políticas influyen en la disponibilidad de recursos, capacitación docente y acceso a oportunidades de aprendizaje para el alumnado.

Aunque las políticas gubernamentales pueden ser diseñadas con la intención de mejorar la enseñanza de idiomas extranjeros, su implementación efectiva puede verse influenciada por diversos factores. Las percepciones y prácticas de los educadores, así como las condiciones de las escuelas, pueden afectar la implementación y el impacto real de las políticas gubernamentales en la enseñanza de idiomas.

1.3. El curriculum y los métodos de enseñanza de inglés

El plan de estudios para la enseñanza del inglés en Ecuador se basa en una estructura específica. Según Rodríguez (2018), el enfoque comunicativo es uno de los métodos pedagógicos preferidos en el país. Este enfoque se centra en el desarrollo de habilidades de comunicación oral y escrita, así como en el uso de situaciones de la vida real para la enseñanza del idioma. Además, el informe del Ministerio de Educación (2020) destaca la importancia de los enfoques por tareas que involucran a los estudiantes en proyectos y actividades prácticas para mejorar su competencia en inglés.

El diseño del currículo y los métodos de enseñanza en el ámbito del inglés como lengua extranjera desempeñan un papel esencial en la eficacia del proceso educativo. Los

enfoques pedagógicos, las estrategias de evaluación y la selección de materiales didácticos contribuyen colectivamente al desarrollo de habilidades lingüísticas y comunicativas en el alumnado. Investigaciones en este campo han examinado la influencia de diferentes direcciones y prácticas en la enseñanza de inglés, buscando mejorar la calidad del aprendizaje. La adopción de orientaciones comunicativas ha sido una tendencia clave en la formulación de currículos de inglés. Este enfoque pone un énfasis significativo en el uso práctico del idioma en situaciones auténticas, promoviendo una adquisición más efectiva de habilidades comunicativas. Esta perspectiva reconoce la importancia de integrar la gramática y el vocabulario en contextos significativos para desarrollar una competencia lingüística más holística.

La tecnología ha transformado la enseñanza del inglés, y su integración en el currículo ha sido objeto de consideración. Warschauer y Grimes (2008) señalan que la implementación efectiva de tecnologías, como el uso de plataformas en línea y aplicaciones interactivas, puede ofrecer oportunidades valiosas para el desarrollo de habilidades lingüísticas. La incorporación de recursos digitales puede potenciar la participación de los/las estudiantes y proporcionar una experiencia de aprendizaje dinámica. La diversificación de métodos de enseñanza también ha sido examinada en la literatura. Richards y Rodgers (2001) defienden la importancia de una enseñanza ecléctica, que aprovecha diversos métodos según las necesidades y características de las/los estudiantes. Este enfoque flexible permite a los educadores adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y situaciones de enseñanza, optimizando así la efectividad del proceso educativo (Jiménez, 2020).

La evaluación y la retroalimentación efectivas son elementos cruciales en el diseño del currículo. De acuerdo con Brown (2004), la evaluación formativa, centrada en el progreso de la/el estudiante, puede proporcionar información valiosa para adaptar las estrategias de enseñanza. La implementación de evaluaciones auténticas, que reflejan situación de la vida real, contribuye a una medición más precisa de las habilidades lingüísticas.

1.4. Desafíos y oportunidades en la enseñanza de inglés en Ecuador

La enseñanza del inglés en Ecuador se enfrenta a desafíos significativos, como la limitada disponibilidad de recursos y la desigualdad socioeconómica que afecta al alumnado. De acuerdo con García (2019), la falta de acceso a la tecnología y la conectividad a internet puede dificultar la implementación efectiva de estrategias de enseñanza basadas en TIC. Además, es esencial considerar las necesidades específicas de los estudiantes, ya que pueden requerir enfoques pedagógicos y recursos adaptados a su perfil educativo.

El idioma inglés en Ecuador enfrenta diversos desafíos al mismo tiempo que brinda oportunidades para desarrollar habilidades lingüísticas en el contexto de la globalización. Comprender estos desafíos y oportunidades es fundamental para mejorar la calidad de la educación y maximizar los beneficios para los/las estudiantes en el país. Uno de los principales desafíos para la enseñanza del inglés en Ecuador es la desigualdad socioeconómica y recursos educativos. Hay diferencias entre escuelas urbanas, y rurales en términos de acceso a materiales didácticos, formación docente y programas de inmersión en inglés. Estas diferencias afectan a la calidad de la enseñanza y la equidad en la enseñanza de idiomas.

La formación y retención del profesorado de inglés son temas importantes en el país. Por otra parte, la escasa capacitación de profesionales para enseñar inglés ha generado exceso de trabajo y poca actualización pedagógica. Para mejorar la calidad de la enseñanza, es importante proporcionar a los equipos docentes una formación continua y atractiva. A pesar de estos desafíos, existen importantes oportunidades para fortalecer la enseñanza del idioma inglés. Las estrategias educativas efectivas también pueden abrir oportunidades para mejorar la enseñanza del inglés.

1.5. Pedagogía de la enseñanza de idiomas extranjeros

La pedagogía de la enseñanza de idiomas extranjeros desempeña un papel crucial en la adquisición exitosa de una lengua. Los enfoques pedagógicos utilizados en la enseñanza de idiomas han evolucionado a lo largo del tiempo y han dado lugar a debates sobre la efectividad de diferentes métodos. La elección de un enfoque pedagógico en la enseñanza de idiomas es fundamental, y uno de los debates más significativos es la comparación entre las metodologías tradicionales y los enfoques modernos. Como señalaron Richards y Rodgers (2001), las metodologías tradicionales se centraban en la memorización de vocabulario y reglas gramaticales, mientras que los enfoques modernos, como el comunicativo, ponen un mayor énfasis en la comunicación efectiva en situaciones reales. El rol del docente en la enseñanza de idiomas también ha evolucionado significativamente. Kumaravadivelu (2003) señala que el/la docente ya no se limita a transmitir el conocimiento, sino que se convierte en facilitador/a del aprendizaje. Los/Las docentes deben ser conscientes de la diversidad de estilos de aprendizaje de sus estudiantes y adaptar sus métodos pedagógicos en consecuencia. La integración de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la pedagogía de idiomas es una tendencia creciente. Por otra parte, Hubbard (2009) mencionó que las TIC pueden mejorar la enseñanza de idiomas al proporcionar acceso a recursos multimedia, interacción en

línea y oportunidades de práctica. El profesorado debe ser capaz de utilizar estas herramientas de manera efectiva en su enfoque pedagógico. En este contexto, la elección de un modelo específico se vuelve esencial ya que proporcionan un marco para la enseñanza y el aprendizaje de idiomas. Por ejemplo, el modelo de aprendizaje colaborativo se centra en la cooperación entre estudiantes, mientras que el enfoque por tareas se enfoca en la resolución de problemas prácticos.

1.6. Experiencias y estudios relacionados

Una revisión de la literatura académica existente proporciona una base sólida para la investigación en el campo de la enseñanza del inglés en Ecuador. Según la revisión de Ruiz (2016), se han realizado numerosos estudios sobre la eficacia de diferentes enfoques y metodologías en la enseñanza del inglés en el contexto ecuatoriano. Estas investigaciones han arrojado resultados variados y pueden ofrecer valiosas perspectivas para futuras investigaciones sobre la integración de TIC en la pedagogía de idiomas en Ecuador.

La investigación y las experiencias previas son fundamentales para comprender cómo las TIC han sido implementado en la enseñanza de idiomas, especialmente en el contexto ecuatoriano. Se han realizado estudios que evalúan la efectividad de la integración de TIC en la adquisición de idiomas y que ofrecen ideas valiosas para la mejora de las prácticas educativas. Por ejemplo, Pérez et al. (2019) examinaron el uso de plataformas en línea en la enseñanza de inglés como lengua extranjera en escuelas secundarias ecuatorianas. Los resultados indicaron mejoras en las habilidades lingüísticas y la motivación del alumnado. Experiencias exitosas en otros países también ofrecen lecciones importantes. Un estudio de García y López (2020) destacó las ventajas de utilizar aplicaciones móviles interactivas en la enseñanza de idiomas en entornos de educación superior. Los hallazgos demostraron mejoras significativas en la competencia lingüística y la participación de los estudiantes. La colaboración entre instituciones educativas y el gobierno desempeña un papel esencial en la implementación exitosa de TIC en la enseñanza de idiomas. El informe del Ministerio de Educación de Ecuador (2021) proporciona una visión de las políticas gubernamentales y los programas de apoyo destinados a la integración de tecnologías en la educación, lo que influye en la experiencia de los/las estudiantes en la Carrera Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Estas investigaciones y experiencias brindan información valiosa sobre los beneficios y desafíos de utilizar TIC en la enseñanza de idiomas, así como sobre el modo de abordar estos desafíos de manera efectiva.

1.7. Herramientas y recursos tecnológicos específicos

La elección de herramientas y recursos tecnológicos específicos en la enseñanza de idiomas es crucial para el éxito del proceso de aprendizaje. La selección cuidadosa de estas tecnologías puede marcar la diferencia en la efectividad de la enseñanza de idiomas en el contexto de la Carrera Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Plataformas educativas como Moodle y Blackboard son ejemplos de herramientas ampliamente utilizadas en la enseñanza de idiomas. Benson y Samarawickrema (2009) indican que estas plataformas ofrecen un entorno virtual de aprendizaje donde el profesorado puede cargar recursos, comunicarse con el alumnado y realizar un seguimiento de su progreso. La elección de una plataforma específica dependerá de las necesidades y recursos de la institución.

Las aplicaciones móviles también se han convertido en una opción popular para la enseñanza de idiomas. Stockwell (2012) menciona que aplicaciones como Duolingo y Memrise permiten a las/los estudiantes practicar habilidades lingüísticas en cualquier momento y lugar. Su accesibilidad y enfoque en el aprendizaje autodirigido son especialmente relevantes para estudiantes de idiomas extranjeros. Además de las plataformas y aplicaciones, los recursos en línea y el contenido digital son esenciales en la enseñanza de idiomas. Por ejemplo, sitios web como BBC Languages y British Council ofrecen una amplia gama de materiales y actividades para el aprendizaje del inglés. En esta línea, Comas-Quinn y Fitzgerald (2013) observan que el uso de recursos en línea puede enriquecer la experiencia de aprendizaje al proporcionar contenido auténtico y actualizado.

Finalmente, el uso de redes sociales y herramientas de comunicación síncrona/asíncrona, como WhatsApp, Skype y Zoom, también desempeñan un papel importante en la enseñanza de idiomas. Lamy y Hampel (2007) postulan que estas herramientas permiten la interacción en tiempo real y la comunicación con hablantes nativos, lo que enriquece la competencia comunicativa del alumnado.

1.8. Desafíos y consideraciones específicas de Ecuador

La implementación de las TIC en la enseñanza de idiomas en Ecuador se enfrenta a desafíos y consideraciones específicas que deben ser abordados para lograr el éxito en este ámbito. La infraestructura tecnológica y el acceso a internet son preocupaciones fundamentales del país. Según el informe del Banco Mundial (2020), la conectividad a internet en áreas rurales y remotas es limitada, lo que dificulta el acceso de estudiantes a recursos en línea. Este desafío plantea la necesidad de políticas que aborden la brecha

digital y garanticen la equidad en la educación. Las barreras económicas y sociales también juegan un papel importante en la integración de TIC en la enseñanza de idiomas. Gómez (2017) indica que gran parte del alumnado ecuatoriano no posee dispositivos tecnológicos personales, como computadoras o tabletas. Esto requiere estrategias para proporcionar acceso a la tecnología en las instituciones educativas. Por otro lado, la capacitación y el desarrollo profesional del personal docente son esenciales para la implementación efectiva de las TIC en la enseñanza de idiomas. Como señala Kaptelinin (2018), el profesorado debe adquirir habilidades en el uso de herramientas tecnológicas y aprender a integrarlas de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas. La formación docente adecuada es clave para superar esta barrera. Y finalmente, la protección de datos y la privacidad de los/las estudiantes son preocupaciones éticas en el uso de TIC en la educación. Como citó López (2019), la recopilación de datos personales y el seguimiento del progreso de estudiantes plantean cuestiones de privacidad, por lo que es necesario establecer políticas claras para garantizar la protección de la información sensible.

1.9. Resultados y beneficios de la integración de TIC

La integración de las TIC en la enseñanza de idiomas conlleva una serie de beneficios y puede tener un impacto significativo en la adquisición de competencias lingüísticas y en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La mejora del rendimiento académico es uno de los beneficios notables de la integración de TIC en la enseñanza de idiomas. Según Stockwell (2013), diversos estudios han demostrado que el uso de aplicaciones y recursos digitales puede llevar a un aumento en los resultados de estudiantes en pruebas de competencia lingüística. Esto puede ser especialmente relevante para quienes cursan la carrera Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros.

El desarrollo de habilidades lingüísticas específicas se ve favorecido por la integración de TIC. De acuerdo con Warschauer (2018), las TIC permiten una práctica adicional y personalizada de habilidades como la comprensión auditiva, la expresión escrita y la pronunciación. Esto puede ser especialmente útil para estudiantes que necesitan mejorar habilidades específicas en idiomas extranjeros. El impacto en la motivación y la participación de estudiantes es otro beneficio importante. Según Zhang y Espinosa (2016), la inclusión de actividades interactivas y multimedia atrae la atención de estudiantes y los motiva a participar activamente en la clase. La variedad y la interactividad de los recursos digitales pueden hacer que el aprendizaje sea más atractivo.

1.10. Consideraciones éticas y de privacidad

La implementación efectiva de las TIC en la enseñanza de idiomas requiere la consideración de una serie de recomendaciones y mejores prácticas. Estas pautas pueden ayudar a optimizar el uso de las TIC y maximizar los beneficios para estudiantes y docentes, cuya capacitación y desarrollo profesional son fundamentales. Como señala Bates (2015), las/los docentes deben recibir formación continua en el uso efectivo de TIC en la enseñanza, incluyendo la adquisición de habilidades técnicas y la comprensión de cómo integrar las TIC de manera pedagógica en el aula. La planificación curricular y la selección de recursos digitales son aspectos clave. Por otra parte, Roblyer y Doering (2013) mencionaron que las/los docentes deben diseñar planes de estudio que integren de manera coherente las TIC en los objetivos de aprendizaje. La elección de recursos digitales debe basarse en la alineación con los objetivos de enseñanza y las necesidades de los estudiantes. La evaluación y el seguimiento son cruciales para medir el impacto de las TIC en el aprendizaje de idiomas. Wang, Hsu y Bonk (2015) sugieren el uso de evaluaciones formativas y sumativas para evaluar el progreso de estudiantes y la eficacia de las estrategias tecnológicas implementadas.

La colaboración entre docentes y estudiantes es esencial. Como observan Anderson y Dron (2011), el aprendizaje colaborativo en entornos en línea puede ser una estrategia efectiva para fomentar la participación y el intercambio de conocimientos entre estudiantes. El trabajo en equipo y la comunicación son habilidades valiosas en la enseñanza de idiomas. La actualización constante y la adaptación a las necesidades cambiantes son importantes. La evolución tecnológica significa que docentes deben mantenerse al día con las últimas tendencias y herramientas. Como señala Siemens (2005), el aprendizaje permanente es esencial para el uso efectivo de las TIC en la educación.

1.11. Recomendaciones para futuras investigaciones

La implementación de TIC en la enseñanza de idiomas plantea consideraciones éticas fundamentales que deben abordarse. La ética en la enseñanza de idiomas con TIC es un tema crítico. La privacidad de estudiantes y la recopilación de datos son cuestiones sensibles. Como señala Selwyn (2018), los equipos docentes deben ser responsables de gestionar los datos de estudiantes de manera ética y cumplir con regulaciones de privacidad, lo que incluye obtener consentimiento informado y proteger la información personal.

La igualdad de acceso es otra consideración ética clave. Castañeda y Selwyn (2018) destacan la importancia de garantizar que todo el alumnado tenga igualdad de acceso a las TIC y a los recursos digitales. Esto implica abordar la brecha digital y asegurarse de que la tecnología sea inclusiva y asequible. En cuanto a las futuras perspectivas, la inteligencia artificial (IA) desempeñará un papel esencial en la enseñanza de idiomas. Liaw (2019) sostiene que la IA puede proporcionar retroalimentación personalizada a los/las estudiantes, ayudar en la evaluación del lenguaje y ofrecer experiencias de aprendizaje adaptativas, lo que mejora la eficacia de la enseñanza de idiomas. La realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) son tecnologías emergentes que podrían revolucionar la enseñanza de idiomas. Deterding y Dixon (2020) señalan que la RV y la RA pueden crear entornos de aprendizaje inmersivos que permiten a estudiantes interactuar con el idioma en contextos auténticos, lo que enriquece la experiencia de aprendizaje. La enseñanza en línea y la educación a distancia seguirán siendo parte integral del panorama educativo. Picciano (2017) sugiere que la tecnología permite a las instituciones llegar a estudiantes de todo el mundo, lo que tiene implicaciones significativas para la enseñanza de idiomas en un contexto globalizado.

2. DESARROLLO METODOLÓGICO

La metodología utilizada en este artículo científico se basa en una revisión exhaustiva del estado del arte sobre la enseñanza del inglés como lengua extranjera en Ecuador, centrándose en la integración de TIC. Para lograr este objetivo, se ha tomado en cuenta una serie de criterios y procedimientos sistemáticos tales como:

1. La revisión de la Literatura académica se la realizó de una manera exhaustiva, incluyendo investigaciones, estudios y revisiones sistemáticas relacionadas con la enseñanza del inglés en Ecuador. Se consultaron bases de datos académicas, repositorios instituciones y revistas especializadas en educación y tecnología.
2. Se seleccionaron fuentes relevantes y actualizadas que abordaran los aspectos clave de la enseñanza de inglés en Ecuador, con un enfoque específico con el uso de TIC. Se prestó especial atención a la calidad y relevancia de las fuentes, priorizando investigaciones empíricas, revisadas por pares y publicadas en revistas reconocidas.
3. Se identificaron los temas recurrentes y las tendencias emergentes en la enseñanza del idioma en el contexto ecuatoriano. Se prestó particular atención a los enfoques pedagógicos, políticas gubernamentales, desafíos y oportunidades, así como a las tecnologías específicas utilizadas en el proceso educativo.

4. Se analizaron detalladamente las políticas gubernamentales relacionadas con la enseñanza del inglés en Ecuador, centrándose en la regulación de las TIC en el ámbito educativo. Se revisaron informes oficiales y documentos emitidos por el Ministerio de Educación para comprender las directrices y estrategias implementadas.
5. Se exploraron experiencias y estudios específicos que abordaron la implementación de TIC en la enseñanza de idiomas, tanto a nivel nacional como internacional. También se buscó casos de éxito, desafíos superados y lecciones aprendidas para informar las recomendaciones y conclusiones del artículo.
6. Las Herramientas y Recursos Tecnológicos fueron identificados y analizados exhaustivamente, concretamente aquellos utilizados en la enseñanza del inglés. Se tomaron en cuenta plataformas educativas, aplicaciones móviles, recursos en línea y herramientas de comunicación síncrona/asíncrona.

3. CONSIDERACIONES FINALES

La revisión del estado del arte en la enseñanza del inglés en Ecuador destaca la creciente importancia de integrar las TIC en el ámbito educativo. Este enfoque busca mejorar la calidad y eficacia de la enseñanza de idiomas, enfrentando desafíos como la brecha digital y la necesidad capacitación docente. Se han identificado oportunidades significativas para la personalización del aprendizaje y la colaboración en entornos virtuales. Sin embargo, es esencial abordar desafíos como la accesibilidad y la equidad en el acceso a la tecnología, especialmente en contextos socioeconómicos diversos.

Las políticas gubernamentales desempeñan un papel crucial en la promoción y regulación de la integración de TIC en la educación. Se sugiere una evaluación constante y adaptación de estas políticas para mantenerse al día con los avances tecnológicos y las necesidades educativas cambiantes. A nivel internacional, se han observado experiencias exitosas en la integración de TIC en la enseñanza del inglés. Estudiar estas experiencias puede proporcionar valiosos insights para diseñar estrategias efectivas y adaptarlas al contexto específico en Ecuador. Con el aumento de la dependencia de las TIC, es imperativo abordar consideraciones éticas y de privacidad. Se necesitan políticas claras para garantizar la protección de datos y el bienestar de los estudiantes en entornos digitales.

En cuanto a recomendaciones para futuras investigaciones, se sugiere realizar estudios empíricos locales que evalúen el impacto real de la integración de TIC en la enseñanza

del inglés en Ecuador. Además, el desarrollo de recursos educativos digitales, específicos y la formación docente continua son aspectos fundamentales para optimizar esta integración. La evaluación a largo plazo del impacto, tanto en el rendimiento académico como en el desarrollo de habilidades lingüísticas, es esencial. Finalmente, explorar nuevas tecnologías emergentes y su viabilidad en la enseñanza del inglés puede ser crucial para mantener la relevancia y eficacia de estos enfoques en constante evolución.

REFERENCIAS

- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three Generations of Distance Education Pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 80-97.
- Banco Mundial. (2020). *World Development Indicators 2020*. Banco Mundial.
- Bates, A.W. (2015). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. BCcampus.
- Benson, R., & Samarawickrema, G. (2009). Addressing the Challenges of Learning and Teaching in Web 2.0. In G. Salmon & P. Edirisingha (Eds.), *Podcasting for Learning in Universities* (pp. 1-11). McGraw-Hill Education.
- Brown, H. Douglas (2004). *Language Assessment: Principles and Classroom Practices*. White Plains, NY: Pearson Education.
- Castañeda, L., & Selwyn, N. (2018). More than tools? Making sense of the ongoing digitization of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 22.
- Comas-Quinn, A., & Fitzgerald, A. (2013). Moodle as a Second Language: A Case Study. *The EuroCALL Review*, 21(2), 15-24.
- Deterding, S., & Dixon, D. (2020). Reality Bites: The Use of Augmented Reality to Enhance Language Learning. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 10(3), 47-61.
- Europe, C. O., & Division, C. O. E. C. F. C. C. E. C. M. L. (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. Cambridge University Press.
- García, L. (2019). Desafíos en la enseñanza del inglés en contextos de limitada conectividad en Ecuador. *Revista de Educación Digital*, 14(3), 72-89.

- García, R., & López, S. (2020). Enhancing Language Learning Through Interactive Mobile Applications: A Case Study in Higher Education. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 12(3), 1-17.
- Gómez, C. (2017). Digital Inclusion and Educational Equity in Ecuador. In R. Reilly (Ed.), *Education in the Global South* (pp. 239-260). Springer.
- Hubbard, P. (2009). Computer Assisted Language Learning: Critical Concepts of Language Studies. *Routledge*.
- Jiménez, J.M. (2020). Gamificación y Trabajo Social: nuevos retos y tecnologías de la información y la comunicación en educación superior. En Eidec (Ed.), *La educación, la empresa y la sociedad. Una mirada transdisciplinaria* (Tomo 1, pp. 502-513). EIDEC.
- Johnson, D. (2013). Language policy. En *Palgrave Macmillan UK eBooks*.
<https://doi.org/10.1057/9781137316202>
- Kaptelinin, V. (2018). Activity Theory. In *The Cambridge Handbook of Cognition and Education* (pp. 221-240). Cambridge University Press.
- Kumaravadivelu, B. (2003). Beyond Methods: Macrostrategies for Language Teaching. *Yale University Press*.
- Lamy, M.N., & Hampel, R. (2007). *Online Communication in Language Learning and Teaching*. Palgrave Macmillan.
- Liaw, M. L. (2019). Artificial Intelligence in Education: Current and Future Roles. *Educational Technology & Society*, 22(3), 13-20.
- López, S. (2019). Protecting Student Data Privacy in the Digital Age. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1-16.
- Ministerio de Educación. (2020). *Políticas educativas para la enseñanza de idiomas extranjeros en Ecuador. Informe Anual*.
- Ministerio de Educación. (2021). *Políticas de Integración de TIC en la Educación en Ecuador: Un Informe Anual*. Quito: Gobierno de Ecuador.
- Pérez, A. (2017). Historia de la enseñanza del inglés en Ecuador. *Revista de Educación*, 42(2), 35-52.
- Pérez, A., González, L., & Rodríguez, M. (2019). Impact of Online Platforms in EFL Instruction in Ecuadorian Secondary Schools. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 9(3), 33-48.
- Picciano, A.G. (2017). *Online Education: Foundations, Planning and Pedagogy*. Routledge.

- Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2001). *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge University Press.
- Roblyer, M.D., & Doering, A.H. (2013). *Integrating Educational Technology into Teaching*. Pearson.
- Rodríguez, M. (2018). El enfoque comunicativo en la enseñanza del inglés en Ecuador. *Revista de Lingüística Aplicada*, 25(1), 47-63.
- Ruiz, J. (2016). Investigaciones sobre la enseñanza del inglés en Ecuador: Una revisión bibliográfica. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 109-124.
- Selwyn, N. (2018). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. Bloomsbury Publishing.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Stockwell, G. (2012). Quantity versus Quality in Mobile Language Learning. *The International Research Foundation for English Language Education*.
- Stockwell, G. (2013). Cambiando Paradigmas: La tecnología móvil y las nuevas posibilidades de aprendizaje de lenguas. In L. Arnold & R. Meunier (Eds.), *Vers une Didactique des Langues orientée vers l'Action et la Communication: Essais de linguistique appliquée* (pp. 105-122). Peter Lang.
- Wang, S.K., Hsu, H.Y., & Bonk, C.J. (2015). Exploring the Use of Synchronous Text-Based Discussion in Post-Secondary Blended Learning. *The Internet and Higher Education*, 26, 37-47.
- Warschauer, M. (2004). Technological change and the future of CALL. In S. Fotos & C. Browne (Eds.), *New perspectives on CALL for second language classrooms* (pp. 15-24). Lawrence Erlbaum Associates.
- Warschauer, M. (2006). Laptops and literacy: *Learning in the wireless classroom*. Teachers College Press.
- Warschauer, M., & Grimes, D. (2008). Automated writing assessment in the classroom. *Pedagogies: An International Journal*, 3(1), 22-36. <https://doi.org/10.1080/15544800701771580>.
- Warschauer, M. (2018). Technology and Second Language Teaching. In *The Handbook of Second Language Acquisition* (pp. 104-119). Wiley-Blackwell.
- Zhang, D., & Espinosa, C. (2016). Using Technology to Enhance Student Engagement in Language Learning. *Educational Technology & Society*, 19(2), 293-307.

CAPÍTULO VI

COMPETENCIAS GERENCIALES EN LA PRÁCTICA: UN ESTUDIO CUALITATIVO EN EL SECTOR EMPRESARIAL

Zurisadai Sarmiento Arena

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)

Ángela del Carmen Mendoza Wilson

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)

Alfredo Guatemala Mariano

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (México)

1. INTRODUCCIÓN

Las competencias gerenciales representan un conjunto fundamental de habilidades y capacidades que son cruciales para alcanzar el éxito en el actual entorno empresarial. Este capítulo se enfoca en la relevancia de seis competencias clave: comunicación, planeación y gestión, trabajo en equipo, acción estratégica, multiculturalidad y autoadministración. A través de un análisis cualitativo, basado en entrevistas con líderes de tres empresas de sectores diversos, se profundiza en cómo estas competencias se aplican en contextos reales. El estudio incluye a Anytime Fitness, una franquicia internacional de gimnasios con sucursales en tres estados de México (Tabasco, Veracruz y Yucatán) desde 2017; JL Asesores, un despacho de seguros y fianzas con más de 38 años de experiencia en Tabasco; y Grupo Inmobiliario JR, una empresa inmobiliaria emergente con sede en Mérida, Yucatán, fundada en 2020. Este análisis se sustenta en el modelo de competencias gerenciales propuesto por Hellriegel et al. (2009) que define las bases teóricas para una administración efectiva. La presente investigación busca aportar una comprensión más profunda sobre cómo estas competencias influyen en el desempeño y liderazgo de las organizaciones en diversos sectores y regiones.



Figura 1. Modelo de competencias gerenciales

Nota: Elaboración propia a partir de Hellriegel et al. (2009).

2. METODOLOGÍA

El estudio se realizó utilizando el enfoque cualitativo, empleando como técnica de recolección de datos la entrevista semiestructurada, cuyos audios fueron analizados mediante el software ATLAS.ti versión 24. El método consistió en un análisis temático (Braun y Clarke, 2006) con base en códigos, categorías y dimensiones agregadas, que corresponden a las competencias gerenciales: competencia para la comunicación, competencia para la planeación y gestión, competencia para el trabajo en equipo, competencia de acción estratégica, competencia multicultural y competencia de autoadministración.

La entrevista realizada fue de tipo semiestructurada. Se elaboraron 12 preguntas, las cuales fueron preparadas y probadas en pares, estableciendo criterios para garantizar claridad y pertinencia bajo la aprobación de un profesor investigador de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de la División de Ciencias Económico Administrativas. El objetivo de la entrevista fue identificar las habilidades directivas y los procesos de liderazgo.

3. RESULTADOS

3.1. Competencia para la comunicación

En el mundo empresarial, la capacidad de comunicación es fundamental para triunfar en cualquier cargo de liderazgo o gestión. Ser capaz de comunicarse de forma eficaz permite a los líderes expresar sus metas y conceptos de manera clara y cohesiva, al mismo tiempo que les facilita escuchar y comprender las necesidades y perspectivas de quienes trabajan bajo su dirección.

De acuerdo con Hellriegel et al. (2009) La competencia en comunicación implica la habilidad de transferir información de manera efectiva para lograr una comprensión mutua entre usted y otros. No obstante, la gran mayoría de los líderes siguen informando que su mayor desafío radica en la comunicación, evaluadas mediante dos medidas prácticas: las relaciones personales y las funciones comunicativas (Johnson, 2018).

Ahora bien, los resultados muestran que Anytime Fitness, tiene un enfoque de empatía y escucha activa, esto ha sido clave para mantener un equipo cohesionado. JL asesores enfatiza la necesidad de una alineación entre las necesidades del empleado y la empresa, mientras que grupo JR utiliza procesos de comunicación formal como la publicación periódica de lineamientos.

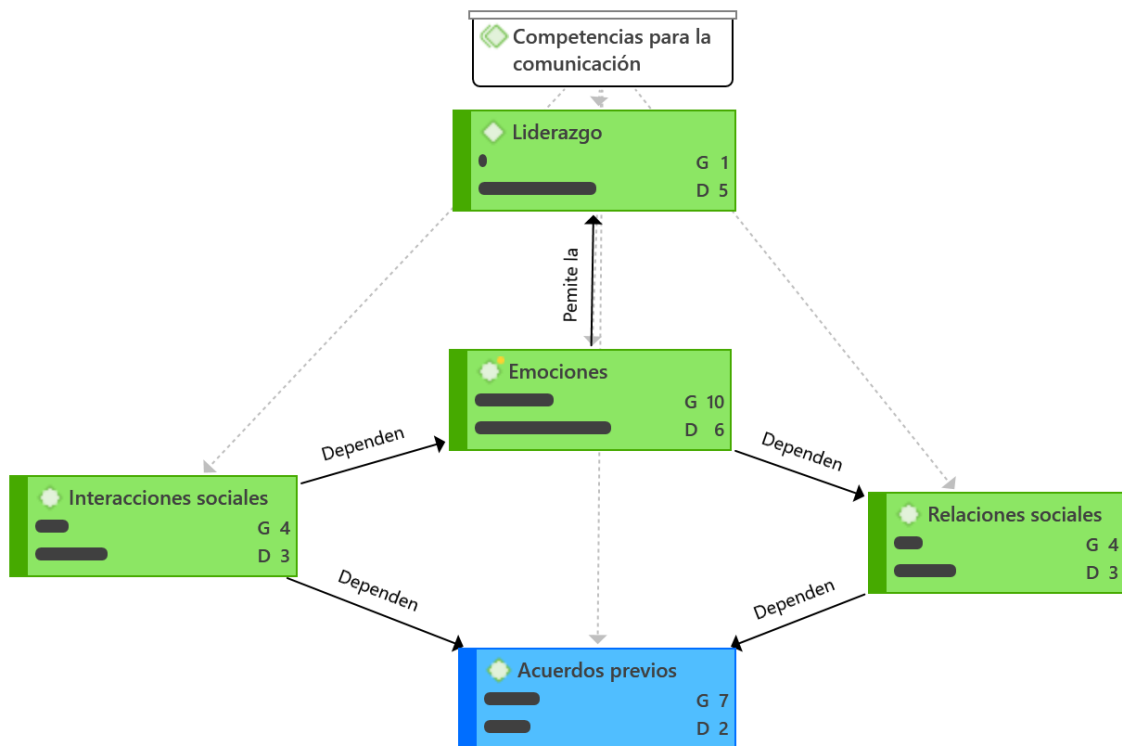


Figura 2. Competencia para la comunicación

Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, de las seis habilidades gerenciales, es probable que la comunicación sea la más importante, porque, si se tiene dificultades para expresarse claramente o para entender a los demás a través de la comunicación escrita, oral o no verbal, es probable que también resulte complicado aplicar de manera efectiva las demás habilidades necesarias para dirigir a través de otros, repercutiendo en capacidad para gestionar eficientemente las relaciones tanto dentro como fuera de tu organización.

3.2. Competencia para la planeación y gestión

Otra competencia relevante, es la de planeación y gestión, esta revela la capacidad para dirigir el talento humano y los recursos hacia metas y objetivos comunes.

Hellriegel et al. (2009) afirman que la habilidad en la planificación y gestión implica tomar decisiones sobre qué actividades realizar, cómo llevarlas a cabo, asignar los recursos necesarios y luego supervisar su progreso para garantizar su ejecución. Asimismo, Paredes-Pérez et al. (2021) sostienen que el 75% del éxito de un gerente depende del dominio de habilidades interpersonales, y que el 68% del éxito organizacional se vincula con una planificación estratégica efectiva.

Los resultados revelan que la capacidad de planificación y gestión es un pilar fundamental para el éxito organizacional, tal como lo evidencian múltiples estudios que vinculan estas

competencias con la sostenibilidad y el crecimiento empresarial a largo plazo. En el caso de Anytime Fitness, su éxito radica en la implementación de un enfoque estructurado en el cual se definen objetivos claros y medibles, lo que facilita el seguimiento del progreso y la toma de decisiones informadas. Por su parte, JL asesores adopta una estrategia de adaptación continua con revisiones mensuales, lo que les permite una mayor flexibilidad y capacidad de respuesta ante cambios en el entorno. Esta dinámica les permite ajustarse de manera ágil a las fluctuaciones del mercado y a las demandas de sus clientes. grupo JR, en cambio, opta por una planificación basada en metas trimestrales fundamentadas en un análisis detallado de las condiciones del mercado, lo que les proporciona una perspectiva estratégica más amplia, permitiendo ajustes a mediano plazo sin perder el enfoque en el cumplimiento de sus objetivos anuales. Estos enfoques distintos reflejan cómo la planificación y gestión adaptada a las necesidades y características de cada organización contribuye significativamente a su éxito operativo y estratégico.

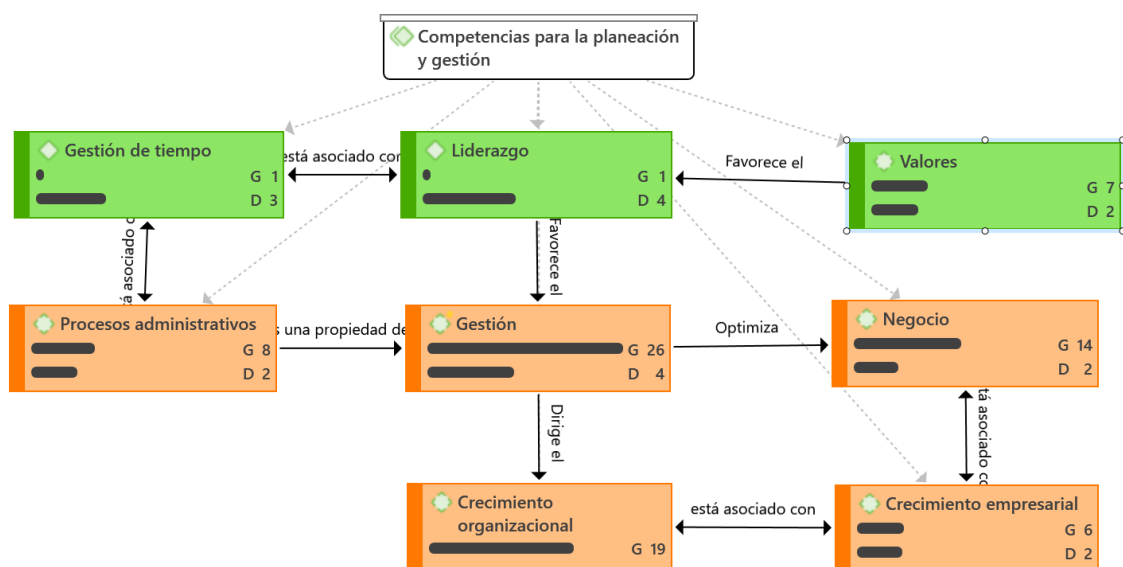


Figura 3. Competencia para la planeación y gestión

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Competencia para el trabajo en equipo

La competencia para el trabajo en equipo es esencial en cualquier entorno laboral. Implica la capacidad de colaborar eficazmente con otros para alcanzar objetivos comunes y superar desafíos organizacionales.

De acuerdo con Hellriegel et al. (2009) los líderes eficaces reconocen la importancia de crear equipos donde cada miembro se sienta valorado y comprendido, lo que contribuye

3.4. Competencia de acción estratégica

En el entorno empresarial actual, la competencia de acción estratégica es crucial para el éxito sostenible de las organizaciones. Esta habilidad permite a líderes y gerentes tomar decisiones informadas y ejecutar acciones alineadas con los objetivos estratégicos, asegurando resultados a largo plazo. Mintzberg (1994) destaca que la acción estratégica no solo implica planificar, sino también adaptarse a los cambios del mercado. Porter (1996) añade que identificar y capitalizar ventajas competitivas a través de decisiones estratégicas es clave para el crecimiento organizacional.

La identificación de oportunidades emergentes es clave para la competitividad. Anytime Fitness aprovechó la pandemia de COVID-19 para expandirse, adaptándose rápidamente a la demanda de soluciones de fitness en casa. Esto refleja una acción estratégica, alineada con lo que Prahalad y Hamel (2003) describen como "competencias esenciales" que impulsan el crecimiento.

Por su parte, JL asesores y grupo JR demostraron gran capacidad de adaptación, ajustando sus estrategias ante un entorno incierto. Porter (1985) subraya que la flexibilidad y la respuesta rápida a las oportunidades emergentes son fundamentales para mantener una ventaja competitiva.

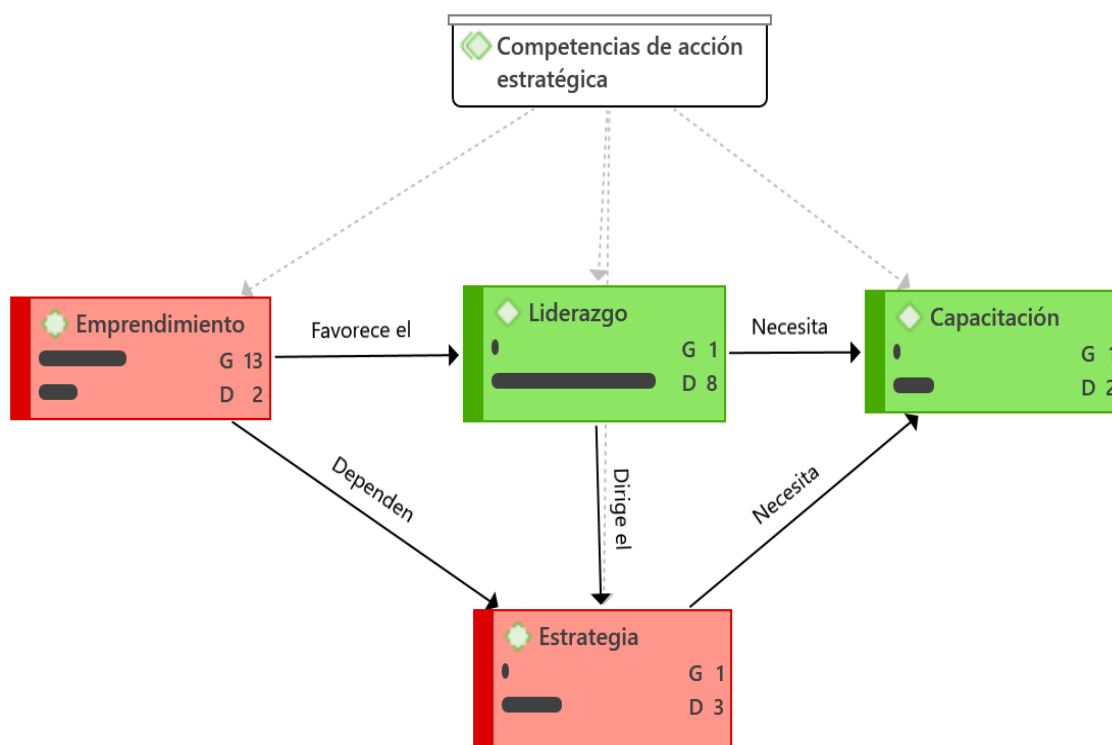


Figura 5. Competencia de acción estratégica

Fuente: Elaboración propia.

3.5. Competencia multicultural

En el contexto global de los negocios contemporáneos, la competencia multicultural se ha consolidado como una habilidad esencial para el liderazgo efectivo y el desarrollo empresarial sostenible. Esta competencia implica no solo la capacidad de interactuar en entornos culturalmente diversos, sino también la habilidad de comprender, apreciar y aprovechar las diferencias culturales para fomentar la innovación y el crecimiento organizacional. Como argumentan Hofstede et al. (2010), el entendimiento profundo de las diferencias culturales es clave para evitar malentendidos y conflictos, y para construir equipos más cohesionados y productivos.

Según Adler (2008), los líderes que dominan esta competencia no solo toleran la diversidad, sino que la integran activamente en la estrategia organizacional, reconociéndola como una fuente de fortaleza y creatividad. De hecho, investigaciones sugieren que organizaciones con una alta competencia multicultural suelen ser más ágiles y adaptables, lo que les permite sobresalir en mercados globales (Thomas & Peterson, 2017).

La inclusión y diversidad son componentes esenciales para el liderazgo en el entorno empresarial global. Aunque ninguna de las empresas estudia formalmente la multiculturalidad, todas promueven el respeto por las diferencias individuales y culturales.

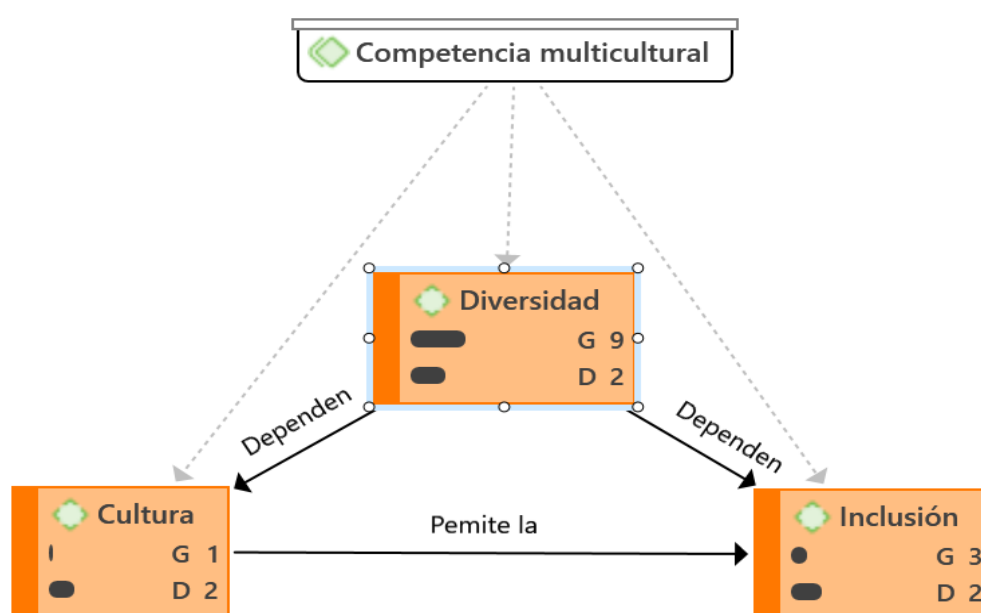


Figura 6. Competencia multicultural

Fuente: Elaboración propia.

3.6. Competencia de autoadministración

En el ámbito empresarial, la competencia de autoadministración se erige como una fuerza interna crucial que potencia la efectividad y la coherencia de los líderes. Esta habilidad trasciende la mera gestión del tiempo y abarca un proceso profundo de autoconocimiento, autodisciplina y gestión inteligente de recursos personales. Según Goleman (1998), la autoadministración incluye la capacidad de regular las propias emociones y comportamientos de manera que se alineen con los objetivos a largo plazo, permitiendo a los líderes mantener la calma y la eficacia en situaciones de alta presión.

La autoadministración es crucial para lograr un equilibrio efectivo entre la vida personal y profesional. Esta competencia permite a los líderes gestionar sus responsabilidades diarias y mantener su bienestar general. En Anytime Fitness, los directivos destacan la importancia de prácticas saludables como el ejercicio y la gestión del estrés para optimizar tanto la salud como el rendimiento laboral. De acuerdo con Greenhaus y Allen (2011), estas prácticas mejoran la gestión del tiempo y reducen el agotamiento. grupo JR, por su parte, subraya la necesidad de establecer prioridades claras que aborden tanto el ámbito familiar como el profesional. O'Driscoll et al. (2006) indican que una adecuada gestión del tiempo y un enfoque claro en las prioridades pueden aumentar la satisfacción y la efectividad en ambos aspectos. En conjunto, estos enfoques demuestran cómo la autoadministración impacta positivamente en el equilibrio entre la vida personal y profesional, facilitando un rendimiento óptimo y una vida más equilibrada.

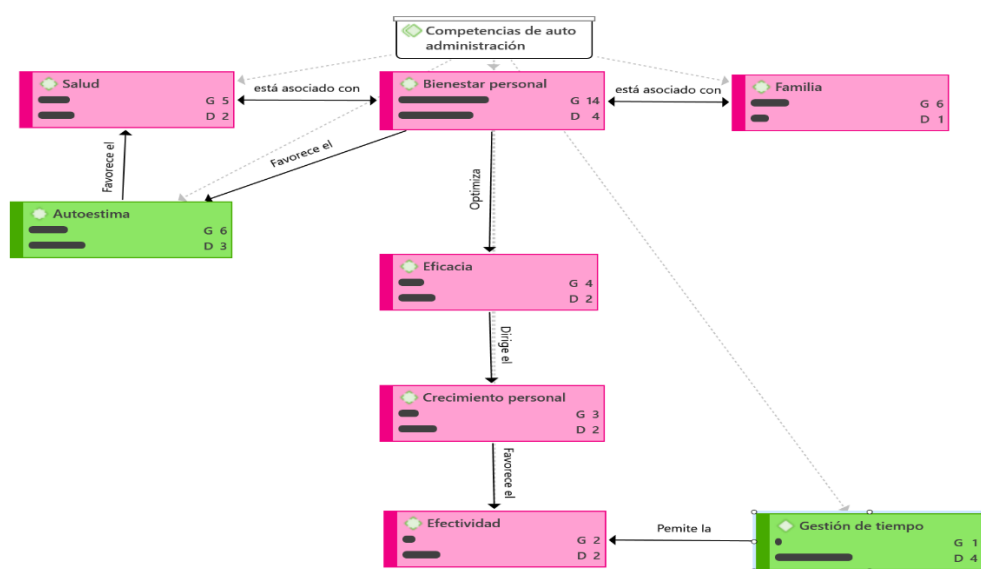


Figura 7. Competencia de autoadministración

Fuente: Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

El análisis de las competencias gerenciales en Anytime fitness, JL asesores, y grupo JR, muestra cómo las habilidades clave del liderazgo influyen en el rendimiento organizacional. A través del estudio cualitativo, se observa que las competencias de comunicación, planificación y gestión, trabajo en equipo y acción estratégica son indispensables para dirigir una organización hacia el éxito. Sin embargo, existen matices importantes que merecen ser discutidos.

Relevancia de la comunicación empática en el liderazgo

En empresas como Anytime Fitness, la comunicación empática ha demostrado ser una herramienta poderosa para generar cohesión dentro del equipo. Esto coincide con la literatura sobre liderazgo efectivo, que resalta la importancia de la empatía y la escucha activa para construir relaciones de confianza (Hellriegel et al., 2009). Sin embargo, en comparación con JL asesores, donde la comunicación formal se enfoca más en la alineación de objetivos, surge la cuestión de si ambas estrategias pueden ser igualmente efectivas en diferentes contextos organizacionales. Un enfoque empático es ideal en estructuras horizontales, pero en empresas donde la jerarquía es más rígida, podría ser necesario un balance entre empatía y formalidad para mantener la eficiencia operativa.

Flexibilidad y resiliencia en la planeación estratégica

La planificación y gestión son competencias esenciales que requieren flexibilidad ante los cambios del entorno. El caso de Anytime Fitness, donde se aprovecharon las circunstancias de la pandemia para expandirse territorialmente, demuestra que los líderes que adoptan un enfoque resiliente pueden capitalizar oportunidades emergentes. Este hallazgo refuerza el concepto de la "acción estratégica" que permite a los líderes no solo adaptarse, sino anticiparse a las fluctuaciones del mercado Hellriegel et al., (2009). Por otro lado, tanto JL asesores como grupo JR muestran una planificación más estructurada y menos reactiva, lo cual plantea la pregunta de si una planeación excesivamente estructurada puede limitar la capacidad de respuesta ante cambios inesperados.

Desafíos en la gestión de la diversidad cultural

Si bien todas las empresas del estudio parecen reconocer la importancia de la multiculturalidad y la inclusión, solo Anytime Fitness aborda el desafío de manera proactiva. Sin embargo, la ausencia de estrategias formales para gestionar la diversidad cultural en las tres empresas puede limitar su capacidad para competir en un mercado globalizado. La literatura indica que las organizaciones que promueven la diversidad y la inclusión pueden mejorar la innovación y la creatividad, lo cual es crucial en un entorno

empresarial cada vez más globalizado (Paredes-Pérez et al., 2021). Este aspecto sugiere una oportunidad de mejora para las empresas, que podrían beneficiarse de políticas más robustas para manejar la diversidad cultural de manera efectiva.

La autoadministración y el equilibrio entre vida personal y profesional

El equilibrio entre la vida personal y profesional es un desafío recurrente para los líderes empresariales. En Anytime Fitness, la autoadministración se traduce en prácticas de cuidado personal, como el ejercicio y el manejo del estrés. Este enfoque está alineado con estudios que subrayan la importancia del bienestar físico y mental para la efectividad del liderazgo (Johnson, 2018). No obstante, en empresas como grupo JR, donde se percibe una mayor presión sobre los líderes para mantener el control absoluto de las operaciones, surge la preocupación de si la falta de delegación puede afectar negativamente la autoadministración y, en última instancia, el rendimiento general de la organización.

En conclusión, el análisis de las competencias gerenciales en estas tres empresas revela que las habilidades de comunicación, planificación, gestión, trabajo en equipo y acción estratégica son pilares esenciales para el éxito organizacional. Estas competencias no solo permiten a los líderes adaptarse a entornos dinámicos, sino que también facilitan la toma de decisiones ante desafíos complejos. Aunque la competencia multicultural ha sido subestimada, su presencia se manifiesta indirectamente en la gestión de la diversidad, lo que subraya su relevancia en la práctica empresarial.

Es necesario reconocer que este estudio, basado en un número establecido de entrevistas y empresas, presenta limitaciones en cuanto a la generalización de sus resultados. No obstante, establece una base sólida para futuras investigaciones sobre el impacto de las competencias gerenciales en diversas industrias y culturas organizacionales. Un enfoque relevante para futuras investigaciones podría centrarse en cómo la formalización de políticas de multiculturalidad y diversidad contribuye al desempeño organizacional en mercados globalizados. Asimismo, sería pertinente explorar cómo los líderes de pequeñas y medianas empresas pueden optimizar el equilibrio entre la autoadministración y las demandas de sus roles, para maximizar su eficacia y bienestar en entornos empresariales altamente competitivos.

REFERENCIAS

Adler, N.J. (2008). I am my mother's daughter: Early developmental influences on leadership. *European Journal of International Management*, 2(1), 6-21. [EJIM 2\(1\) Paper 02.pdf \(inderscienceonline.com\)](#)

- ATLAS.ti. (2023). *ATLAS.ti (Version 24) [Computer software]*. ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. <https://atlasti.com>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Goleman, D. (1998). What Makes a Leader? *Harvard Business Review*, 76(6), 93-102.
- Greenhaus, J.H., & Allen, T.D. (2011). Work-Family Balance: A Review and Extension of Theories and Research. *Journal of Management*, 37(1), 34-65. [Work-family balance: A review and extension of the literature. \(apa.org\)](https://doi.org/10.1177/0149206310383115)
- Hellriegel, D., Jackson, S. E. & Slocum, H.J. (2009). *Administración un enfoque basado en competencias*. México: Cengage Learning.
- Hofstede, G., Hofstede, G.J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. McGraw-Hill.
- Johnson, G.L.L. (2018). Habilidades directivas como predictor de la gestión del cambio organizacional. *UCV-Scientia*, 10(1), 24-36. <https://doi.org/10.18050/RevUcv-Scientia.v10n1a2>
- Mintzberg, H. (1994). *The Rise and Fall of Strategic Planning*. Free Press. [The Rise and Fall of Strategic Planning - Henry Mintzberg - Google Libros](https://books.google.com/books?id=9v8tEAAAQAAJ)
- O'Driscoll, M.P., Brough, P., & Kalliath, T. (2006). Work-Family Conflict and Facilitation: A Review of the Research and Its Applications. *Journal of Management*, 32(5), 849-874. [Work-family conflict and facilitation. \(apa.org\)](https://doi.org/10.1177/0149206306283115)
- Paredes-Pérez, M.A., Cárdenas-Tapia, V.R., & Palomino-Crispin, A.E. (2021). Habilidades directivas y planificación estratégica en una universidad peruana. *Gaceta Científica*, 7(1), 17-22. <https://doi.org/10.46794/gacien.7.1.1061>
- Porter, M.E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press. [Competitive Advantage- creative and sustaining-libre.pdf \(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net\)](https://www.cloudfront.net/d1wqtxts1xzle7.competitive-advantage-creative-and-sustaining-libre.pdf)
- Porter, M.E. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61-78. [R0501K_bound.fm \(paynesht.ir\)](https://paynesht.ir/bound/fm/R0501K)
- Prahalad, C.K., & Hamel, G. (2003). The core competence of the corporation. *International Library of Critical Writings in Economics*, 163, 210-222. [6528_pdf_fm \(digitaltonto.com\)](https://digitaltonto.com/6528_pdf_fm)
- Thomas, D.C., & Peterson, M.F. (2017). *Cross-Cultural Management: Essential Concepts*. Sage.

CAPÍTULO VII

LOS PROCESOS PSICOSOCIALES EN EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL

Silvia Brenda Embleton Sánchez

Universidad Autónoma de Sinaloa (México)

1. INTRODUCCIÓN

La educación con base en Yubero Jiménez, S. (2013) “es un proceso de interacción social que sólo puede comprenderse desde una perspectiva psicosocial que integre los aspectos psicológicos y sociales.” (p.22) Los procesos psicosociales en educación de acuerdo con diferentes tratadistas nos permiten el abordaje de este a través de diferentes relaciones interpersonales y el comportamiento de los diferentes agentes que interactúan dentro y fuera del ámbito educativo. (Embleton Sánchez, S.B., 2024)

De acuerdo con Yubero Jiménez, S. (2013):

Cada vez adquiere más importancia la idea de que los procesos que configuran el desarrollo de una persona son fruto de las interacciones que ésta establece con su medio ambiente. Interacciones que van a estar mediatizadas por la cultura de los grupos en los que el sujeto se encuentra inmerso desde el mismo momento de su nacimiento. (p. 17)

La familia es la primer esfera social en la que el individuo tiene interacción, es donde el individuo va aprendiendo a caminar, hablar, comer, los primeros inicios de cómo deben de ser las interacciones con las demás esferas sociales y a su vez, es el pilar en donde se van construyendo los valores, normas y las regulaciones emocionales; en cambio dentro del entorno escolar los individuos aprenden a socializar con sus pares, aprenden o reafirman conocimiento cultural que ya traen de casa, aprenden sobre distintas asignaturas y materias que les permite ampliar sus conocimientos culturales, para fines de esta investigación nos basaremos en el concepto de cultura que retoma Fischer, G. (1992) “La cultura designa pues, sumariamente, un conjunto de saberes y de prácticas ampliamente compartido y que representa un modelo de significaciones para el sistema en cuestión.”(p. 15); en estos saberes se engloba creencias, costumbres y tradiciones, estas esferas sociales de acuerdo con Yubero Jiménez, S. (2013) “desde su papel de mediadores entre el individuo y la cultura, ejercen una importante influencia educativa sobre el desarrollo de la persona”(p. 17); en donde estos procesos de aprendizaje le permiten al individuo incorporar conocimiento previo al anterior con el fin de ir adoptando nuevas estrategias para adquirir destrezas y habilidades en las actividades cotidianas de su desarrollo (Sánchez Cerezo, S., et al., 2003 y Embleton Sánchez, S.B.,2023).

Este aprendizaje de acuerdo con Embleton Sánchez, S.B. (2023, citando a Piaget, J. 1986) “Educar es adaptar al niño al medio social adulto, es decir, transformar la constitución psicobiológica del individuo en función del conjunto de aquellas realidades colectivas a las que la conciencia común atribuye un cierto valor.” (p. 1379)

En los procesos psicosociales dentro de la educación encontramos desde los problemas de aprendizaje que van desde la comprensión lectora, problemas de aprendizaje desde la retención y comprensión de saberes, a su vez, también encontramos problemas relacionados por situaciones sociales y psicológicas por las que están pasando los individuos, dentro esas problemáticas se puede presentar o generar estrés, dolores de cabeza, dolores de estómago, etc., aunado a esas sintomatologías, dentro de lo social se pueden encontrar estudiantes con problemas para relacionarse con sus pares; estos procesos en el ámbito educativo con la llegada de la transformación digital y la sociedad del conocimiento han ido evolucionado a través de distintos desafíos permitiendo el empleo de las tecnologías educativas y el poder acortar distancias a través de lo digital para distintas formas de aprendizaje. (Embleton Sánchez, S.B., 2024) Esto se complementa con Carrión Ramos, R. V. y Carrión Pérez, J. A. (2022, p.270):

La educación no ha sido ajena a esto: las tecnologías emergentes de los siglos XX y XXI han generado nuevas formas y entornos para aprender, lo cual exige preparar a los docentes para que dominen las TIC, transformen la educación (Escudero, 2001), y contribuyan a la mejora de la sociedad (Cabero, 2007).

1.1. Sociedad de la información y el conocimiento

Con base en García Aretio, L. (2019, p .9):

Hace medio siglo Tofler (1970) ya apuntaba que se estaban produciendo demasiados cambios en un período de tiempo demasiado corto. Casi tres décadas después, UNESCO alertaba de que “las nuevas tecnologías están generando ante nuestros ojos una verdadera revolución que afecta tanto a las actividades relacionadas con la producción y el trabajo como a las actividades ligadas a la educación y la formación” (Delors, 1996: 198). Finalmente, más recientemente, Schwab (2016), fundador del World Economic Forum, señalaba que la actual revolución tecnológica va a modificar nuestras formas de vivir de relacionarnos y de trabajar.

Esos cambios han sugerido nuevos escenarios y entornos para la educación en donde no se puede pensar como algo aislado el empleo de las tecnologías digitales en la educación (Palacios-Díaz, R.,2022; Mon, F.C. y Cervera, M.G., 2013); esto se complementa con Velazquez Sandoval, J. y Andrade Cázares, R. A. (2022, p. 2):

En la sociedad del siglo XXI, también conocida como sociedad de la información y el conocimiento (SIC), gran parte de los procesos sociales se desarrollan empleando tecnologías de la información y comunicación (TIC); el proceso

educativo no es la excepción. Para un uso significativo de las TIC en la SIC se requiere de habilidades específicas conocidas como “competencias digitales (CD), que se refieren a la capacidad de emplear con destreza equipos de cómputo y de telecomunicaciones para recuperar, evaluar, almacenar, producir, representar y compartir información en contextos de redes de colaboración (Parlamento Europeo y del Consejo, 2006).

De acuerdo con Embleton Sánchez, S.B. (2023, p. 1378):

Desde antes de la llegada al COVID-19, las TIC han jugado un papel importante dentro de la educación, empero, con la llegada del COVID-19 las TIC pasaron a hacer una parte fundamental en la educación; esto debido a que en el ámbito educativo las TIC han permitido que la educación siga activa, mediante los ambientes virtuales de aprendizaje, a su vez, por medio del empleo de la televisión y radio. De acuerdo con Coll, C. y Monereo, C. (Eds., 2008) “Las TIC han sido siempre, en sus diferentes estados de desarrollo, instrumentos para pensar, aprender, conocer, representar y transmitir a otras personas y otras generaciones los conocimientos adquiridos (COLL y MARTÍ, 2001)” (p. 22).

Las TIC juegan un papel tanto positivo como negativo desde antes, durante y después del COVID-19 ya que esto denota la brecha digital que estaba presente en distintos países, con base en Hevia, F. J. y Vergara-Lope, S. (2022, p. 11):

Esto implica un acceso desigual a computadoras, Internet y telefonía móvil, que reproduce las desigualdades estructurales (Correa, 2016). Así, en países de bajos y medianos ingresos estas brechas son muy grandes (Livingstone et al., 2017). En México, la brecha digital más clara es entre la región sur-sureste y el resto del país, y entre el acceso a Internet de población rural (40.6 por ciento) y urbana (73.1 por ciento) (INEGI, 2019).

1.2. Procesos psicosociales en educación

Los procesos educativos de acuerdo con Schmelkes, S. (2024) “consiguen, o esperan, efectos más allá de lo individual, a nivel social” (P. 413), por su parte los procesos de aprendizaje de acuerdo con Embleton Sánchez, S.B. (2023, p. 1379, citando a Sánchez Cerezo, S., et al., 2003) “son un proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas, habilidades prácticas, incorporando todo el conocimiento previo al anterior y adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción”.

Los niños desde pequeños van adquiriendo conocimiento, valores, hábitos y costumbres, lo cual se ha estudiado intensamente por algunos investigadores, por ejemplo, Piaget, J. (1986), quien explica:

Educar es adaptar al niño al medio social adulto, es decir, transformar la constitución psicobiológica del individuo en función del conjunto de aquellas realidades colectivas a las que la conciencia común atribuye un cierto valor. Dos términos hay, por tanto, en la relación que constituye la educación: por una parte, el individuo en crecimiento; por otra, los valores sociales, intelectuales y morales en los que el educador está encargado de iniciarle. (p.155). (Ídem)

Dentro de los procesos psicosociales en educación en la era digital encontramos la accesibilidad o restricción que se tiene en el uso y actitud ante el uso de la tecnología en el ámbito educativo, de acuerdo con Rodríguez Pichardo, C. M., Ávila Ortega, A., González, M. y Heredia Escorza, Y. (2008) son “a) accesibilidad y uso de equipo tecnológico; b) manejo de software; c) uso de aplicaciones de Internet y de la tecnología en el aprendizaje; y d) la actitud positiva hacia la tecnología” (p. 4).

1.2.1. La pandemia del COVID-19 y la educación

Desde hace décadas el empleo de las TIC ha sido de manera gradual, en donde diferentes generaciones las han empleado desde los migrantes digitales hasta los nativos digitales, si bien, muchas personas han contado con capacitaciones (ya sea por parte de un docente o por videos tutoriales) aún cierto sector de la población mundial se considera analfabeta digital o con poco conocimiento sobre dicho.

De acuerdo con Álvarez Plazas, A. Y. y Bautista Joaqui, H.E. (2021, retomando a Bermúdez y Martínez ,2001) “el mundo virtual ha generado consensos y debates sobre su influencia en las estructuras y relaciones sociales.” (P. 299). Con la llegada del COVID-19 el empleo de las TIC ya no eran una opción sino que era algo que se tenía que emplear, dado a que era el medio para poder comunicarnos, poder comprar víveres o medicamentos, a su vez, las TIC sirvieron para poder continuar las actividades académicas desde la virtualidad, dentro las estrategias que se emplearon fueron los sistemas de gestión de aprendizaje (ejemplo de los SGA que se emplearon se encuentra el Moodle, Google Classroom, entre otros) en donde se construyeron las materias y aulas escolares para poder continuar con la educación tanto de manera sincrónica como asincrónica, a su vez, se emplearon medios de telecomunicación con la finalidad de tener un acercamiento al aprendizaje a distancia de una manera sincrónica en donde los docentes explicaban sus clases a través de diversas aplicaciones de videollamadas (estas

comunicaciones las realizaban desde Zoom, Google Meet, Teams, WhatsApp, etcétera). (Embleton Sánchez, S.B., 2023; De La Cruz Campos, J. C., Santos Villalba, M. J., Alcalá del Omo Fernández, M. J. y Victoria Maldonado, J. J., 2023)

Esto se complementa con Gazca Herrera, L.A., Culebro Castillo, K. y Coria Hernández, R.E. (2022) “La educación virtual no es un modelo nuevo, sin embargo, la llegada de la pandemia por COVID-19 exigió su implementación sin contar previamente con alguna preparación, influyendo en el aprendizaje de los estudiantes.” (p.1) En México con base en Carro Olvera, A. y Lima Gutiérrez, J. A. (2022, p. 394):

Trasladar la escuela a los hogares fue un acto insólito que produjo cambios en las formas de enseñar y aprender, en la comunicación y en el manejo de las emociones. Esta transformación comenzó el 16 de marzo de 2020, cuando la SEP federal declaró, a través del Acuerdo 02/03/20, la suspensión de las clases en todos los niveles y modalidades del sistema educativo en México, del 23 de marzo al 17 de abril e iniciar un confinamiento para salvaguardar la integridad de la comunidad escolar (DOF, 2020a).

Si bien muchas personas ya tenían un conocimiento previo en el empleo de las TIC el emplearlos para la educación para muchos era imposible dado a que si bien estaban acostumbrados a llevar comunicaciones por medio de aplicaciones WhatsApp o Facebook, entre otras redes sociales, estos no las visualizaban para emplearlos para la educación o el trabajo en casa (home office), también este acontecimiento nos mostró más a claridad la brecha de desigualdad que se estaba viviendo en donde muchas personas no podía tener acceso a internet o a tener un dispositivo móvil o una PC. Esto se complementa con Salas Rueda, R.A. y Salas Rueda, R.D. (2019, retomando a Froment et al., 2017) “se están convirtiendo en un elemento fundamental para el proceso educativo debido a que estas herramientas tecnológicas ofrecen nuevas formas de comunicación e interacción entre los participantes y permiten crear innovadores espacios para la enseñanza y el aprendizaje” (p. 24). Con base en Hevia, F. J. y Vergara-Lope, S. (2022, p. 9):

En el último tiempo se han acumulado evidencias que muestran los efectos negativos de la pandemia —y el cierre de escuelas asociada— en la educación. Según la ONU (2020) se ha afectado a cerca de 1 mil 600 millones de estudiantes en 190 países: el 99 por ciento de los estudiantes del planeta se vio perjudicado por el cierre de escuelas y otros espacios de aprendizaje. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el

cierre de escuelas, y la situación de pandemia, han producido, entre otras consecuencias negativas, la interrupción del aprendizaje, falta de preparación de los padres para procesos de enseñanza en los hogares, mayor estrés en docentes y familiares, abandono escolar, dificultades para el cuidado infantil, menor acceso a comidas escolares, mayores costos económicos y desafíos para mantener y mejorar el aprendizaje a distancia (UNESCO-UIS, 2020: 3; UNESCO, 2020a).

Esto se complementa con González Callejas, J.L. y Mejía Pérez, G. (2022, p. 373):

La pandemia global no sólo ha puesto de manifiesto las carencias y deficiencias entre los sistemas de educación terciaria para llevar a cabo la transición a educación en línea a nivel mundial, nacional y regional, también ha exhibido las desigualdades que existen entre la población estudiantil y sus familias, las cuales muestran que la brecha digital y la del aprendizaje pueden profundizarse aún más, sobre todo para aquéllas con alguna discapacidad o con necesidades educativas diversas (Alcántara, 2020; Malee y Arnhold, 2020; Alasuutari, 2020).

2. METODOLOGÍA

La investigación es de tipo cualitativa y se empleó la técnica de la investigación documental; el objetivo de la investigación fue conocer y analizar los procesos psicosociales en educación en la era digital. Se dividió en dos fases el procesos de la investigación, en la primera fase se realizó una revisión de diferentes bases de datos como Google Académico, Scielo, Redalyc, entre otros, se emplearon algunos repositorios tanto virtuales como de bibliotecas públicas para la consulta de revistas, capítulos de libros, memorias de congresos, libros, etcétera; en la segunda fase con los documentos recolectados se realizó un análisis de la información mediante el empleo del programa Atlas.ti (es un software para análisis de datos cualitativos), en dicho programa se realizó el análisis de las palabras claves “procesos psicosociales”, “educación”, “tecnología educativa” y “sociedad del conocimiento”; las dos fases de la investigación dieron la pauta para la construcción de los apartados “Sociedad de la información y el conocimiento” y “Procesos psicosociales en educación”.

3. RESULTADOS

Dentro de los resultados obtenidos se encuentra que abordar los procesos psicosociales en educación en la era digital desde el análisis documental puede llegar a ser fructífero debido a que la transformación digital en el ámbito educativo llega desde mucho tiempo

antes de la llegada de la pandemia al COVID-19, empero, con la llegada de esta pandemia “muchas personas se enfrentaron a una situación inédita que transformó radicalmente sus vidas. En algunos casos, la adaptación implicó trasladar el trabajo o la escuela al hogar, mientras que otros se vieron obligados a buscar alternativas para garantizar su subsistencia” (Embleton Sánchez, S.B., 2023, p. 75). Con base en Yubero Jiménez, S. (2013):

La familia, los educadores, los grupos de iguales y, cada vez más, los medios de comunicación y las nuevas tecnologías de la información, desde su papel de mediadores entre el individuo y la cultura, ejercen una importante influencia educativa sobre el desarrollo de la persona. Desempeña, por tanto, la educación un papel clave que nos permite comprender cómo se articulan en un todo la cultura y el desarrollo individual. (p. 17)

Dentro los resultados para la discusión se requiere que futuras investigaciones continúen con el análisis de las perspectivas de los procesos psicosociales en educación en la era digital, dado a que si bien la transformación digital llegó desde antes de la pandemia del COVID-19 a partir de dicho evento de la pandemia que impactó a nivel mundial se volvieron muy esenciales en el ámbito educativo, pero aún en muchos sectores educativos a nivel mundial hay carencia o no existe empleo de las tecnologías por falta de recursos o porque aún tienen la resistencia al empleo de las TIC, por lo que es un campo grande de estudio el profundizar cada una de las palabras claves “procesos psicosociales”, “educación”, “tecnología educativa” y “sociedad del conocimiento”.

4. CONCLUSIONES

Dentro de las conclusiones con base en los distintos tratadistas que se consultaron en las diferentes bases de datos como Google Académico, Scielo, Redalyc, entre otros, se emplearon algunos repositorios tanto virtuales como de bibliotecas públicas para la consulta de revistas, capítulos de libros, memorias de congresos, libros, etcétera, los procesos psicosociales en educación en la era digital han estado en constante evolución en donde se abarca la transformación digital y la sociedad del conocimiento, dichos procesos en educación han estado desde muchos años antes de la llegada a la pandemia del Covid-19, sin embargo, con la llegada de la pandemia del Covid-19 la era digital tomó mucho protagonismo en las diferentes esferas sociales como las académicas; esto con base en distintos tratadistas dentro del proceso psicosocial en educación nos permite el abordaje del mismo a través de diferentes relaciones interpersonales y el comportamiento

de los diferentes agentes que interactúan dentro y fuera del ámbito educativo; con la llegada de la transformación digital y la sociedad del conocimiento en el ámbito educativo, estos procesos psicosociales han ido evolucionando a través de distintos desafíos que les han permitido a los diferentes agentes adaptarse a los nuevos conocimientos en donde van aprendiendo a como acortar distancias a través de lo digital y nuevas formas de aprendizaje a través de las tecnologías educativas.

A su vez, otra de las conclusiones es que se encontró que en los procesos psicosociales dentro de la educación encontramos desde los problemas de aprendizaje que van desde la comprensión lectora, problemas de aprendizaje desde la retención y comprensión de saberes, a su vez, también encontramos problemas relacionados por situaciones sociales y psicológicas por las que están pasando los individuos, dentro de esas problemáticas se pueden presentar estrés, dolores de cabeza, dolores de estómago, etcétera, aunado a esas sintomatologías, dentro de lo social se pueden encontrar estudiantes con problemas para relacionarse con sus pares o con cuadros de estrés por estar ante muchas personas o por no saber utilizar las tecnologías (como las computadoras de escritorio, laptops o tabletas), empero no todo era desconocimiento del uso sino que se hizo más notoria la brecha de desigualdad que se vivieron en muchos hogares en donde no todas las personas contaban con un celular, tableta, computadora, laptop o internet, o algunos no era la cantidad suficiente para que todos los miembros pudieran tomar clases o realizar su home office (trabajo desde casa).

Si bien muchas personas ya tenían un conocimiento previo en el empleo de las TIC el emplearlos para la educación para muchos era imposible dado a que si bien estaban acostumbrados a llevar comunicaciones por medio de aplicaciones como WhatsApp o Facebook, entre otras redes sociales, estos no las visualizaban para emplearlos para la educación o el trabajo en casa (home office), también este acontecimiento nos mostró más a claridad la brecha de desigualdad que se estaba viviendo en donde muchas personas no podían tener acceso a internet o a tener un dispositivo móvil o una computadora (de escritorio o laptop), en donde se retoma a González Callejas, J.L. y Mejía Pérez, G. (2022, p. 373):

La pandemia global no sólo ha puesto de manifiesto las carencias y deficiencias entre los sistemas de educación terciaria para llevar a cabo la transición a educación en línea a nivel mundial, nacional y regional, también ha exhibido las desigualdades que existen entre la población estudiantil y sus familias.

A pesar de esas carencias y desigualdades en muchos sectores del mundo, la transformación digital y la sociedad del conocimiento en el ámbito educativo ha avanzado mucho y hoy en día las redes sociales también están siendo empleadas en las esferas educativas en donde de acuerdo con Salas Rueda, R.A. y Salas Rueda, R.D. (2019, retomando a Froment et al., 2017) “se están convirtiendo en un elemento fundamental para el proceso educativo debido a que estas herramientas tecnológicas ofrecen nuevas formas de comunicación e interacción entre los participantes y permiten crear innovadores espacios para la enseñanza y el aprendizaje”(p. 24).

REFERENCIAS

- Álvarez Plazas, A.Y., y Bautista Joaqui, H.E. (2021). Vínculos, redes y relaciones virtuales en el proceso de agremiación estudiantil de Trabajo Social en Colombia. *Trabajo Social*, 23(1), 295-316. <https://doi.org/10.15446/ts.v23n1.87719>
- Carrión Ramos, R.V., y Carrión Pérez, J.A. (2022). Competencias digitales y el aprendizaje-servicio en docentes de Educación de una universidad pública de la ciudad de Lima en tiempos de SARS- CoV-2. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, (3), 269-290.
- Carro Olvera, A. y Lima Gutiérrez, J.A. (2022). Gestión educativa y colectivos escolares durante la pandemia de la Covid-19. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, (3), 393-424.
- De La Cruz Campos, J.C., Santos Villalba, M.J., Alcalá del Omo Fernández, M.J., y Victoria Maldonado, J.J. (2023). Competencias digitales docentes en la educación superior. Un análisis bibliométrico. Hachetetepe. *Revista científica de educación y comunicación*, (26), 1-25. <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2023.i26.1103>
- Embleton Sánchez, S.B. (2023). Los procesos de aprendizaje y el papel de las TIC en la educación antes y durante el COVID-19: Learning Processes and the Role of ICT in Education before and During COVID-19. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(1), 1376–1384. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.345>
- Embleton Sánchez, S.B. (2023). Relación de la motivación y el liderazgo con lo académico y profesional. *Revista de la Dirección General de Bibliotecas*, (2), 72-76.
- Embleton Sánchez, S.B. (2024). CAPÍTULO LXXX en CID - Centro de Investigación y Desarrollo, Libro de Memorias II Congreso Internacional Multidisciplinario

- “Tecnologías para la educación y la Sociedad del Conocimiento” (p. 118). Editorial CID - Centro de Investigación y Desarrollo.
- Fischer, G. (1992). *Campos de intervención en psicología social y grupos. Instituto cultural, ambiente social*. Narcea.
- García Aretio, L. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. RIED- *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 9-22. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>
- Gazca Herrera, L.A., Culebro Castillo, K. y Coria Hernández, R.E. (2022). Análisis del proceso de aprendizaje en educación superior de asignaturas impartidas en modalidad virtual durante la pandemia por COVID-19. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13(e1649).
- González Callejas, J.L., y Mejía Pérez, G. (2022). Desventajas educativas, sociales y tecnológicas en tiempos de pandemia: la interseccionalidad en las estudiantes de una unidad UPN en la Ciudad de México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, (3), 371-392.
- Hevia, F.J., y Vergara-Lope, S. (2022). Rezago de aprendizajes básicos y brecha digital en el contexto de COVID-19 en México. El caso de Xalapa, Veracruz. *Perfiles educativos*, (176), 8-21.
- Mon, F.E., y Cervera, M.G. (2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. Enl@ce: *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(3), 29-43.
- Palacios-Díaz, R. (2022). Aportaciones a la educación transdigital. *Sinéctica*, 58, e1314.
- Salas Rueda, R.A. y Salas Rueda, R.D. (2019). Impacto de la red social Facebook en el proceso educativo superior de las matemáticas considerando la ciencia de datos. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 28, 23-42. <https://doi.org/10.20983/noesis.2019.3.2>
- Schmelkes, S. (2024). El potencial de la educación para conservar y para transformar. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 54(1), 411-430. <https://doi.org/10.48102/rlee.2024.54.1.614>
- Rodríguez Pichardo, C.M., Ávila Ortega, A., González, M., y Heredia Escorza, Y. (2008). Perfil psicosocial y uso de las tecnologías de la información y la comunicación de alumnos con promedios académicos altos y mínimos de la modalidad educativa presencial en un contexto mexicano. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(2), 1-19.

- Terol, M. Carmen, et al. (2022). *Introducción a la psicología social y los procesos psicosociales*. Universidad Miguel Hernández.
- Velázquez Sandoval, J., y Andrade Cázares, R.A. (2022). Diagnóstico de competencias digitales en docentes para el medio indígena. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 13(e1360), 1-23.
- Yubero Jiménez, S. (2013). La dimensión social de la educación. En Marín Sánchez, M., et al., *Procesos Psicosociales en los contextos educativos* (pp. 17-32). Ediciones Pirámide.

CAPITULO VIII

NAVEGANDO POR EL ESPACIO DIGITAL: AVANCES Y DESAFÍOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE NARRACIÓN DIGITAL PARA EL APRENDIZAJE DE INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA EN ECUADOR

Italo Carabajo Romero

Universidad de Extremadura (España)

Gemma Delicado Puerto

Universidad de Extremadura (España)

Laura Victoria Fielden Burns

Universidad de Extremadura (España)

1. INTRODUCCIÓN

La narración digital¹ (DS) ha surgido como un enfoque dinámico e innovador para el aprendizaje de idiomas, especialmente en el contexto del inglés como lengua extranjera (EFL)². A medida que la tecnología evoluciona, los educadores continúan explorando nuevas formas de involucrar y mejorar a los estudiantes en el aprendizaje de idiomas. Las últimas tecnologías DS en inglés como lengua extranjera presentan un panorama interesante caracterizado por la intersección de medios digitales, tecnologías narrativas y pedagogía del lenguaje.

El núcleo DS representa la fusión de la narración tradicional con herramientas digitales modernas, brindando a los estudiantes una plataforma para crear, compartir e interactuar con historias en un entorno multimedia. La combinación de tecnología y narración brinda innumerables oportunidades para que los estudiantes de inglés mejoren los resultados de aprendizaje, fomenten la creatividad y desarrollen habilidades digitales. Además, a medida que el mundo está cada vez más conectado e impulsado digitalmente, las habilidades en lengua inglesa se han convertido en un activo importante para las personas que desean prosperar en el escenario global (Coleman, 2006; Cavalheiro, 2019; Guerra, 2019; Lasagabaster, 2022).

DS ofrece una nueva forma de promover el aprendizaje de idiomas al sumergir a los estudiantes en un entorno auténtico y culturalmente relevante, cerrando así la brecha entre el aprendizaje en el aula y los escenarios de comunicación del mundo real. Teniendo en cuenta estos factores, investigar las últimas tecnologías DS en EFL no sólo es intelectualmente estimulante, sino también de interés práctico. Al examinar las tendencias, los métodos y las mejores prácticas actuales en la implementación de DS, los educadores pueden obtener información valiosa para informar sus estrategias de enseñanza y optimizar la experiencia de aprendizaje para los estudiantes de inglés como lengua extranjera. Por lo tanto, este estudio es un paso esencial para desbloquear todo el potencial del DS como herramienta transformadora para la enseñanza de idiomas.

DS en EFL es un enfoque educativo innovador que combina el poder de la narración con las tecnologías digitales para mejorar la adquisición de la lengua inglesa. Según Hampel & Stickler (2005), la narración digital en EFL se define como "el proceso de creación, edición y compartición de historias utilizando herramientas digitales, con el propósito de mejorar las habilidades de comprensión auditiva y expresión oral en inglés". Esta técnica

¹ A partir de ahora DS.

² A partir de aquí EFL.

se ha convertido en un componente esencial en la enseñanza de lenguas extranjeras, ya que promueve la interacción activa y participativa de los estudiantes en la práctica del idioma. Según Vasalou & Joinson (2009), la narración digital fomenta "la creación de contenidos personalizados que reflejan la experiencia individual del estudiante y, al mismo tiempo, promueve la participación, el pensamiento crítico y la creatividad".

La narración digital en inglés como lengua extranjera es un enfoque pedagógico dinámico que combina la narración tradicional con las tecnologías digitales para ofrecer una experiencia de aprendizaje efectiva y atractiva.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo General

Analizar las tendencias, metodologías, y enfoques predominantes en la integración de DS en el contexto de Universidades del Ecuador.

Identificar áreas de oportunidad y desarrollo en el campo de la narración digital en Universidades Ecuatorianas.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Explorar las plataformas y aplicaciones más comunes utilizadas para crear y compartir historias digitales en entornos de aprendizaje de EFL.
- Revisar y analizar estudios e investigaciones previas sobre la implementación de narración digital en EFL.
- Identificar los beneficios y desafíos reportados en la literatura sobre el uso de la narración digital como herramienta pedagógica en el aprendizaje del inglés como EFL en el contexto universitario.
- Examinar las estrategias y enfoques metodológicos descritos en estudios previos para la integración efectiva de la narración digital en los programas de EFL en las Universidades Ecuatorianas.

1.2. Definiciones y Trabajo Académico (características)

La narración digital debe explorar primero las definiciones y características que determinan este campo de investigación. La narración digital es una forma de narración que combina elementos narrativos tradicionales con tecnologías digitales para crear una experiencia inmersiva y participativa. Básicamente, este fenómeno se caracteriza por la capacidad de entrelazar narrativas de manera sinérgica con las posibilidades interactivas que ofrecen las plataformas digitales.

En el contexto académico, las narrativas digitales han sido objeto de un análisis profundo y reflexivo. Los expertos de la disciplina han definido sus características centrales, destacando la correlación de medios, la participación de los usuarios y la estructura narrativa lineal como elementos claves. Según Robin (2008), “las historias digitales pueden ser vistas como la moderna expresión de una antigua forma de arte, que es la narración” (p. 222). La integración de medios pone especial énfasis en la investigación de texto, imágenes, sonido y video para crear una experiencia narrativa rica y multifacética. Como señalan Alexander y Levine (2008), “las narrativas digitales son multimedia, combinado texto, imágenes, audio y video para crea una experiencia inmersiva para el lector/espectador” (p. 43). Este enfoque interdisciplinario no solo redefine la narración, sino que también desafía las tradiciones narrativas tradicionales.

En el mundo de la narración digital, la participación de los usuarios es la piedra angular. A diferencia de las formas estáticas de narración, la narración digital tiene como objetivo cocrear historias, permitiendo a los usuarios influir en la trama, tomar decisiones importantes y en última instancia, personalizar su experiencia. Esta interactividad no solo atrae a la audiencia, sino que también la convierte en participantes activos de la historia, amplificando así el poder de la narrativa y creando un impacto y una resonancia únicos en cada individuo.

La estructura narrativa no lineal es otra característica de la narración digital. A diferencia de la progresión lineal de las historias tradicionales, este enfoque permite saltos y caminos en la trama, creando diferentes vías de exploración para la audiencia. Esta complejidad estructural desafía las expectativas tradicionales y contribuye a la capacidad de las narrativas digitales para adaptarse a diferentes audiencias y preferencias. Juntando las definiciones y características proporcionan un marco conceptual sólido para comprender la riqueza y complejidad inherentes del mundo narrativo digital. Según Jenkins (2009), “la narración digital representa una convergencia de múltiples formas de medios y géneros, creando un paisaje mediático complejo y en constante evolución que requiere nuevas habilidades y competencias para navegar y crear significado” (p. 97).

1.3. Investigaciones y Estudios Previos

Durante las últimas dos décadas, la narración digital se ha convertido en un tema de creciente interés entre académicos e investigadores que han hecho contribuciones significativas para comprender su dinámica y potencial. En un estudio fundamental, Jenkins (2003) exploró la tendencia de los medios en el contexto de la narración digital y destacó como las interacciones entre diferentes formas de contenido redefinen la

narración. Este enfoque innovador sienta las bases para comprender como la correlación de medios afecta la narración en el entorno digital. En años posteriores, Murray (2012) profundizó en la participación de los usuarios como elemento central de la narración digital. Su investigación destacó la importancia de la interactividad para involucrar a la audiencia de manera más profunda, argumentando que la capacidad de los usuarios para influir en la trama transforma pasivamente la experiencia de absorber historias en una actividad participativa y colaborativa.

Por otra parte, Aarseth (2012) exploró la estructura narrativa no lineal en la narración digital, examinando cómo las narrativas permiten múltiples caminos y finales que afectan la percepción y la participación del usuario. Este enfoque proporcionó una visión crítica sobre cómo la no linealidad desafía las convenciones narrativas y redefine la relación entre el narrador y el receptor. En un estudio, Ryan (2015) analizó el desarrollo de narrativas digitales en el contexto de las nuevas tecnologías emergentes. Su trabajo explora cómo la realidad virtual, la inteligencia artificial y otras innovaciones están cambiando la narración digital y brindando nuevas oportunidades para crear historias inmersivas.

¿Qué contribuciones ha hecho la narración digital (DS) a las habilidades lingüísticas específicas en la producción Oral y Escrita?

La narrativa digital ha realizado contribuciones significativas a la producción oral, transformando la forma en que se crean, comparten y experimentan historias. La narrativa digital ha democratizado el proceso de producción oral, permitiendo que individuos y comunidades compartan sus historias a escala global. A través de plataformas en línea, las personas pueden expresar sus narrativas, perspectivas y patrimonio cultural, amplificando una variedad de voces que podrían haber sido marginadas o pasadas por alto en contextos tradicionales de narración oral.

La narración digital puede tener un impacto significativo en las habilidades lingüísticas, ya que anima a los estudiantes a participar en el proceso creativo y desarrollar sus habilidades de comunicación y escritura. Moradi & He-Fang (2019) afirmaron que la creación de historias digitales puede ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, colaboración y gestión de proyectos, además de habilidades lingüísticas. Varios estudios se han centrado en el uso de la narración digital para aumentar la motivación, la autonomía y el compromiso de los estudiantes, así como mejorar las habilidades de comunicación oral y escrita (Kallinikou & Nicolaidou, 2019).

Al crear sus propias historias utilizando elementos multimedia, los estudiantes pueden desarrollar sus habilidades lingüísticas de una manera más atractiva e interactiva (Zhussupova & Shadiev, 2023).

La narración digital puede ser una forma eficaz de combinar temas con conocimientos y habilidades existentes de diferentes disciplinas. También ayuda a los estudiantes a obtener una comprensión más profunda del idioma y su contexto cultural. Por ejemplo, un estudio de Tatlı et al. (2022) encontró que la narración digital se puede utilizar para evaluar el desarrollo de habilidades orales de los estudiantes de idiomas. Además, la narración digital ha demostrado ser una herramienta poderosa para integrar información de aprendizaje en actividades de aprendizaje, permitiendo a los estudiantes aplicar sus habilidades lingüísticas de una manera significativa y relevante (Smeda et al., 2014). En general, la narración digital puede ser una forma eficaz de mejorar las habilidades lingüísticas de los estudiantes al proporcionar una plataforma única y atractiva para la práctica y el desarrollo del idioma.

¿Cómo la narración digital puede ayudar a mejorar la habilidad Oral?

Kallinikou & Nicolidou (2019) afirmaron que la narración digital es una herramienta multimedia que se puede utilizar eficazmente en el aprendizaje de idiomas para mejorar la habilidad para hablar en lenguas extranjeras. La integración de las habilidades de hablar y escuchar en la narración digital permite a los estudiantes practicar sus habilidades de hablar de una manera divertida y atractiva (Ramalingam et al., 2022). A través de la narración digital, los estudiantes pueden crear y presentar sus propias historias utilizando una variedad de elementos multimedia como texto, imágenes, sonido, música, y video para desarrollar la habilidad oral (Kallinikou & Nicolaidou, 2019). Este proceso anima a los estudiantes a pensar críticamente, organizar sus pensamientos y expresar ideas de forma eficaz, mejorando su expresión oral.

La narración digital también puede brindar oportunidades para mejorar la pronunciación y la fluidez (Elyani et al., 2022). Al grabar sus voces y escucharlas, los estudiantes pueden identificar y corregir posibles errores de pronunciación. La práctica repetida de grabación y escucha también puede ayudar a mejorar la fluidez y la confianza al hablar. Además, la narración digital puede permitir a los estudiantes practicar el habla en diferentes contextos, como narraciones, presentaciones o entrevistas, permitiéndoles desarrollar habilidades orales en diferentes situaciones (Tatlı et al., 2022). El uso de materiales auténticos en la narración digital también mejora el vocabulario y el uso del lenguaje. Los estudiantes pueden incorporar materiales auténticos, como artículos de noticias, podcasts

o entrevistas, en sus historias digitales para aprender nuevo vocabulario y expresiones en contexto. El uso de materiales auténticos también ayuda a los estudiantes a mejorar su habilidad lingüística y su comprensión del idioma en situaciones de la vida real. Al crear y presentar sus historias digitales, los estudiantes desarrollan su uso del lenguaje y sus habilidades de comunicación, mejorando la expresión oral.

¿Cómo la narración digital puede ayudar a mejorar las habilidades de Escritura?

La narración digital permite a los estudiantes integrar habilidades de escritura en proyectos multimedia. La escritura es una parte importante de la narración digital porque implica la creación de un guion o guion gráfico que sirve como base para el producto final (Silvester & Greenidge, 2009). Al participar en el proceso de escritura de historia digital, los estudiantes mejoran sus habilidades de producción escrita, incluida la capacidad de organizar y utilizar ideas de manera efectiva. La narración digital anima a los estudiantes a pensar críticamente sobre su escritura, considerando como convertir sus palabras en imágenes y como transmitir sus historias a una audiencia.

La narración digital también brinda oportunidades para que los estudiantes mejoren la gramática y la sintaxis. Cuando los estudiantes crean historias digitales, deben prestar mucha atención al lenguaje que utilizan, asegurándose de que sea claro, conciso y gramaticalmente correcto. Este proceso ayuda a los estudiantes a comprender mejor las reglas del idioma y como usarlas de manera efectiva. Al recibir comentarios sobre su escritura de compañeros y maestros, los estudiantes pueden identificar áreas de mejora y trabajar para corregir su uso del lenguaje. Por lo tanto, la narración digital puede ayudar a mejorar las habilidades de escritura, incluida la capacidad de escribir con claridad y precisión. La narración digital ofrece a los estudiantes una plataforma para participar en la escritura creativa y mejorar el vocabulario y el uso del lenguaje. Al crear historias interesantes y atractivas, los estudiantes desarrollan su creatividad e imaginación. Pueden probar diferentes estilos de escritura, explorar vocabulario nuevo y usar imágenes para expresar sus ideas de manera más efectiva. Este proceso puede mejorar la habilidad de la escritura, incluida la capacidad de escribir con mayor profundidad y detalle. Además, al utilizar elementos multimedia para mejorar sus historias, los estudiantes pueden desarrollar sus habilidades digitales y adquirir experiencia con una variedad de herramientas y tecnologías digitales.

1.4. Plataformas y Aplicaciones para la DS

Han surgido numerosas plataformas y aplicaciones diseñadas específicamente para la narración digital en EFL. Estas herramientas permiten a los estudiantes crear, compartir

y escuchar historias en inglés, lo que ayuda a mejorar sus habilidades lingüísticas de manera atractiva y participativa. Un ejemplo destacado de una plataforma que ha desempeñado un papel importante en este contexto es Flipgrid, que permite a los estudiantes crear videos cortos y compartir sus historias y reflexiones en cualquier idioma. También Walss (2020) describe que Flipgrid es una plataforma que se encuentra en línea de forma gratuita donde permite a los docentes realizar una pregunta y sus estudiantes responden haciendo un video.

Flipgrid es una plataforma de video debate diseñada para dar voz y visibilidad a todos los estudiantes. Todos pueden expresarse fácilmente en un ambiente amigable que promueve el aprendizaje social. Comenzando con una pregunta introductoria en un grupo cerrado, los participantes pueden expresar sus diferentes opiniones sobre el tema subiendo videos cortos y luego responder directamente a sus compañeros a través de video. Por eso, Flipgrid da la oportunidad de participar a todos los estudiantes, incluso a aquellos que son más conservadores o tienen miedo de encontrarse con el público, es una herramienta inclusiva y muy interesante para cualquier proceso de aprendizaje (Intef, 2020).

Además, las aplicaciones de redes sociales y plataformas de blogs, como WordPress o Medium, también han sido utilizadas en la narración digital en EFL, permitiendo a los estudiantes publicar sus historias en línea y recibir comentarios de una audiencia global. Según Lomicka & Lord (2017), "la publicación en blogs y redes sociales motiva a los estudiantes a mejorar sus habilidades de escritura y expresión en inglés al saber que su trabajo será leído por otros".

1.5. Contenido Interactivo

La narración digital a menudo incorpora elementos interactivos, como videos, animaciones, y cuestionarios, que involucran a los estudiantes de manera más activa en el proceso de aprendizaje. Esto fomenta la práctica constante y la retroalimentación inmediata. La inclusión de elementos interactivos en la narración digital ha demostrado ser una estrategia efectiva para involucrar a los estudiantes de manera más activa y mejorar sus habilidades de comunicación en inglés.

Al mismo tiempo, la narración digital interactiva a menudo incorpora elementos de gamificación, como desafíos y recompensas, que pueden aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Según Hamari, Koivisto & Sarsa (2014), la gamificación en la educación "puede aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes, lo que resulta en un mayor interés y esfuerzo en las tareas de aprendizaje". Esto es particularmente relevante en la narración digital, donde los estudiantes pueden asumir

roles y participar activamente en la creación y resolución de historias interactivas. La narración digital interactiva no solo fomenta la participación, sino que también proporciona oportunidades para la retroalimentación inmediata. Los estudiantes pueden recibir comentarios en tiempo real sobre sus elecciones y acciones en la narración, lo que les permite ajustar su aprendizaje y mejorar sus habilidades en el proceso (Hew, 2016).

1.6. Realidad Virtual y Aumentada

La realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) representan tecnologías inmersivas que han transformado la forma en que interactuamos con el mundo digital, así García et al. (2019), citaron que la RA hoy en día es considerada como tecnología, la misma que está presente en el ámbito educativo. En el ámbito de DS, estas tecnologías ofrecen un potencial significativo para enriquecer la experiencia del espectador y la narrativa. Como citan Michael y Chen (2006), “la realidad virtual proporciona un entorno completamente inmersivo que transporta al usuario a un mundo generado por computadora, permitiéndole explorar y participar en la historia de una manera sin precedentes”. Por otra parte, la RA superpone elementos digitales al mundo real, lo que crea una experiencia enriquecida de la realidad, como sugieren Billinghurst y Duenser (2012).

La narración digital ha comenzado a aprovechar las tecnologías de realidad virtual y aumentada para sumergir a los estudiantes en entornos virtuales de habla inglesa. Esto brinda experiencias inmersivas y contextos de aprendizaje más auténticos. La integración de estas tecnologías inmersivas en la narración digital ha proporcionado a los estudiantes experiencias de aprendizaje altamente envolventes y auténticas.

La realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) permiten a los estudiantes sumergirse en entornos virtuales o superponer elementos digitales en el mundo real. En el contexto de la narración digital en EFL, estas tecnologías ofrecen la oportunidad de explorar situaciones y contextos de habla en inglés de manera realista. Según Dalgarno & Lee (2010), “la RV y la RA pueden proporcionar entornos auténticos y ricos en contexto para el aprendizaje de idiomas, lo que ayuda a los estudiantes a experimentar el inglés en situaciones de la vida real”. Un ejemplo destacado de esta aplicación es el uso de aplicaciones de realidad aumentada para la traducción y comprensión de señales y letreros en un entorno de habla en inglés. Esta práctica proporciona una experiencia de inmersión en la que los estudiantes pueden interactuar con elementos del mundo real y recibir información en inglés de manera contextual. Como señala Chen & Hsu (2020), “la RA puede mejorar la comprensión contextual y ayudar a los estudiantes a superar las barreras idiomáticas en situaciones cotidianas”.

La integración de la RV y la RA en el DS ofrece nuevas posibilidades para crear experiencias narrativas más inmersivas, interactivas y envolventes. Como mencionan Slater y Wilbur (1997), “estas tecnologías tienen el potencial de transformar la forma en que contamos historias y de llevar a la narrativa a un nuevo nivel de participación y compromiso”. Al aprovechar el poder de la RV y la RA, los narradores digitales pueden cautivar a su audiencia y ofrecer una experiencia de storytelling verdaderamente única y memorable.

1.7. Evaluación y Seguimiento

Herramientas de narración digital han incorporado sistemas de evaluación y seguimiento que permiten a los profesores monitorear el progreso de los estudiantes de manera más efectiva. Esto les brinda información valiosa para adaptar sus enfoques de enseñanza. La capacidad de evaluar el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación efectiva es crucial en cualquier entorno educativo. La narración digital ha introducido herramientas y enfoques innovadores para mejorar esta faceta del aprendizaje de EFL. Según Kim & Giraldo (2017), "estas herramientas pueden recopilar datos sobre la participación del estudiante, el tiempo dedicado a tareas y otros indicadores de compromiso que son valiosos para la evaluación del aprendizaje". La narración digital a menudo involucra la coevaluación y la evaluación entre pares, lo que promueve la responsabilidad y la retroalimentación entre los propios estudiantes. La retroalimentación en la narración digital puede ser más inmediata y específica a través del uso de herramientas digitales. La tecnología permite a los profesores proporcionar comentarios detallados sobre las creaciones de los estudiantes, lo que facilita la mejora continua.

1.8. Colaboración Internacional

La narración digital ha facilitado la colaboración entre estudiantes de diferentes partes del mundo, lo que les permite practicar inglés en un contexto auténtico de comunicación global. Esto amplía sus perspectivas y les expone a diversas variedades del inglés. La tecnología digital ha derribado barreras geográficas y ha permitido que los estudiantes colaboren con personas de diferentes partes del mundo, lo que enriquece su experiencia de aprendizaje y les expone a diversas variedades del inglés. El uso de herramientas de comunicación en tiempo real, como videoconferencias y chats, ha facilitado aún más la colaboración internacional en la narración digital. Los estudiantes pueden conectarse con sus pares en otros países para discutir sus proyectos, realizar entrevistas o practicar el inglés en contextos auténticos. La colaboración internacional también puede incluir proyectos de narración digital conjuntos entre clases de diferentes países. Estos proyectos

permiten a los estudiantes trabajar juntos en la creación de historias y presentarlas en un contexto internacional.

1.9. Narración Multimodal

Los estudiantes pueden combinar texto, audio, video, imágenes y más para contar historias de manera multimodal. Esto refleja la diversidad de las formas de comunicación en el mundo real y ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de comunicación completas. Este enfoque enriquece la comunicación de los estudiantes y les permite expresarse de manera más completa y efectiva. Según Unsworth (2018), "la narración multimodal es una práctica en la que diferentes modos de representación, como el lenguaje, las imágenes y el sonido, se combinan de manera integrada para crear significado y comunicar de manera efectiva".

Los estudiantes pueden incorporar imágenes y videos para enriquecer sus historias, lo que agrega una dimensión visual y auditiva a su comunicación. La narración multimodal también promueve la creatividad, ya que los estudiantes pueden seleccionar y combinar medios de comunicación de manera única para contar sus historias. Según Coiro (2011), "la narración multimodal permite a los estudiantes desarrollar habilidades de pensamiento crítico y creativo al tomar decisiones sobre qué medios utilizar y cómo organizar su contenido".

También, la narración multimodal es especialmente relevante en un mundo digital en constante evolución, donde la comunicación se basa cada vez más en múltiples medios. Los estudiantes que desarrollan habilidades en narración multimodal están mejor preparados para participar en una variedad de contextos de comunicación global. Como señala Kress (2010), "en una era digital, la narración multimodal es fundamental para la alfabetización contemporánea".

2. DESARROLLO METODOLÓGICO

La metodología para este trabajo se centrará en una revisión exhaustiva de la literatura existente en el campo. En primer lugar, se llevará a cabo una búsqueda meticulosa en diversas bases de datos académicos y bibliotecas virtuales utilizando términos relacionados con DS en EFL. Además, se seleccionarán cuidadosamente artículos, libros, capítulos de libros, revistas y otros recursos pertinentes que aborden el uso de DS en el aprendizaje de inglés como lengua extranjera, aplicando criterios de inclusión y exclusión para garantizar la relevancia, calidad de los materiales seleccionados.

Una vez recopilada la literatura relevante, se procederá con un análisis detallado y una síntesis de esta. Se organizarán y categorizarán los textos según temas y subtemas relevantes, como metodologías de enseñanza, herramientas tecnológicas utilizadas, impacto en el aprendizaje, entre otros. También, se realizará un análisis crítico de los textos para identificar tendencias, patrones y áreas de convergencia y divergencia en la investigación existente en DS en EFL. La información obtenida se sintetizará en un documento que refleje el estado actual del arte en este campo. Además, se buscará identificar vacíos y áreas de investigación futura durante el análisis de la literatura revisada. Se evaluará críticamente la investigación existente para determinar posibles limitaciones o áreas de investigación futura y posibles direcciones para el avance en el campo de DS en EFL, contribuyendo así al desarrollo y evolución.

3. CONSIDERACIONES FINALES

La revisión exhaustiva de la literatura ha confirmado la importancia y relevancia de DS en EFL. Se ha observado que DS, al combinar la narrativa tradicional con tecnologías digitales, ofrece una experiencia de aprendizaje efectiva y atractiva para los estudiantes de EFL. Los componentes claves de DS, como los elementos multimedia, la interactividad, la tecnología y la narrativa juegan un papel fundamental en la mejora de las habilidades lingüísticas de la motivación de los estudiantes en el aprendizaje de idiomas. La revisión de la literatura ha confirmado la importancia y relevancia de DS en EFL. Se ha observado que DS, al combinar la narrativa tradicional con tecnologías digitales, ofrece una experiencia de aprendizaje efectiva y atractiva para los estudiantes de EFL.

4. RECOMENDACIONES

Se recomienda que los educadores y diseñadores curriculares integren activamente DS en los currículos de EFL para ofrecer experiencias de aprendizaje más enriquecedoras y significativas para los estudiantes. Es fundamental proporcionar formación y desarrollo profesional a los educadores en el uso efectivo de DS en la enseñanza de EFL, incluyendo la familiarización con herramientas digitales y enfoques pedagógicos innovadores. Además, se alienta a la comunidad académica a continuar investigando y explorando nuevas áreas de DS en EFL, para contribuir al avance del campo y el desarrollo de prácticas basadas en evidencia. Se sugiere también la creación y disponibilidad de recursos y herramientas digitales accesibles de alta calidad que apoyen la implementación

efectiva de DS en contextos educativos de EFL. Finalmente, se insta a fomentar la colaboración y el intercambio de experiencias y buenas practicas entre educadores, investigadores y profesionales del campo de EFL para enriquecer la implementación de DS y maximizar su impacto en el aprendizaje del idioma.

REFERENCIAS

- Aarseth, E. (2012). *A Narrative Theory of Games*. In *Proceedings of the International Conference on the Foundations of Digital Games* (FDG).
- Alexander, B., & Levine, A. (2008). Web 2.0 storytelling: Emergence of a new genre. *EDUCAUSE review*, 43(6), 40-56.
- Billinghurst, M., & Duenser, A. (2012). Augmented Reality in the Classroom. *IEEE Computer*, 45(7), 56-63. <https://doi.org/10.1109/mc.2012.111>
- Cavalheiro, L., Guerra, L., y Pereira, R. (Eds.) (2021). *The handbook to English as a lingua franca practices for inclusive multilingual classrooms*. Húmus, Famalicão.
- Coiro, J. (2011). Predicting reading comprehension on the Internet: Contributions of offline reading skills, online reading skills, and prior knowledge. *Journal of Literacy Research*, 43(4), 352-392.
- Coleman, J. (2006). English-medium teaching in European Higher Education. *Language Teaching*, 39(1), 1-14.
- Chen, C. H., & Hsu, C. K. (2020). Design of AR-based English signs and messages for English teaching at an airport. *International Journal of Engineering Education*, 36(4), 1334-1342.
- Dalgarno, B., & Lee, M. J. W. (2010). What are the learning affordances of 3-D virtual environments? *British Journal of Educational Technology*, 40(6), 10-32. doi:10.1111/j.1467-8535.2009.01038.x
- Elyani, E.P., Arief, Y.A., Amelia, R., & Asrimawati, I.F. (2022). ENHANCING STUDENTS' SPEAKING SKILL THROUGH DIGITAL STORYTELLING. *Journal of English Teaching, Applied Linguistics and Literatures*, 5(2), 105. <https://doi.org/10.20527/jetall.v5i2.14330>
- García, G.G., Jiménez, C.R., & Marín-Marín, J. (2019). La trascendencia de la Realidad Aumentada en la motivación estudiantil. Una revisión sistemática y meta-análisis. *Alterida: Revista de Educación*, 15(1), 36-46. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.03>

- Guerra, L. y Bayyurt, Y. (2019). A review of research on the influence of English as a Lingua Franca on English Language Teaching. En Yangin Eksi, G., Guerra, L., Werbinska, D. y Bayyurt, Y. (Eds.), *Research Trends in English Language Teacher Education and English Language Teaching*. Universidad de Évora.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?-a literature review of empirical studies on gamification. In *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025-3034). IEEE.
- Hampel, R., & Stickler, U. (2005). New Skills for New Classrooms: Training Tutors to Teach Languages Online. *Computer Assisted Language Learning*, 18(4), 311-326. Retrieved November 27, 2023 from <https://www.learntechlib.org/p/98425/>
- Hew, K.F. (2016). Promoting engagement in online courses: What strategies can we learn from three highly rated MOOCS. *British Journal of Educational Technology*, 47(2), 320-341.
- Intef. (2020, 7 junio). *Buscador Global - INTEF*. INTEF. <https://intef.es/buscar/?buscar=flipgrid>
- Ivala, E., Gachago, D., Condry, J. & Chigona, A. (2013). Enhancing Student Engagement with Their Studies: A Digital Storytelling Approach. *Creative Education*, 4, 82-89. doi: [10.4236/ce.2013.410A012](https://doi.org/10.4236/ce.2013.410A012).
- Jenkins, H. (2009). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century*. MIT Press.
- Jenkins, Hen: "Transmedia Storytelling: Moving Characters from Books to Films to Video Games Can Make Them Stronger and More Compelling." *Technology Review*, 15. January 2003, <http://www.technologyreview.com/news/401760/transmedia-storytelling/>
- Kallinikou, E., & Nicolaidou, I. (2019). Digital storytelling to enhance adults' speaking skills in learning foreign languages: a case study. *Multimodal technologies and interaction*, 3(3), 59. <https://doi.org/10.3390/mti3030059>
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*.
- Kim, H., & Giraldo, V.P. (2017). Digital storytelling in an EFL classroom: A case study. *Computer Assisted Language Learning*, 30(3-4), 241-262.
- Lasagabaster, D. (2022). *English-Medium Instruction in Higher Education (Elements in Language Teaching)*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108903493>

- Marie-Laure R, Narrative as Virtual Reality 2. Revisiting Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media, Baltimore, J. Hopkins University Press, 2015, 292 pages
- Michael, D.R., & Chen, S. (2006). *Serious games: Games that Educate, Train and Inform*. Course Technology.
- Moradi, H., & He-Fang, C. (2019). Digital storytelling in language education. *Behavioral sciences*, 9(12), 147. <https://doi.org/10.3390/bs9120147>
- Murray, J.H. (2012). *Inventing the Medium: Principles of Interaction Design as a Cultural Practice*. MIT Press.
- Ramalingam, K., Jiar, Y.K., & Mathiyazhagan, S. (2022). Speaking skills enhancement through digital storytelling among primary school students in Malaysia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(3), 22-35. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.3.2>
- Robin, B.R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory into practice*, 47(3), 220-228.
- Slater, M., & Wilbur, S. (1997). *A Framework for Immersive Virtual Environments (FIVE): Speculations on the Role of Presence in Virtual Environments*. Presence: Teleoperators and Virtual Environments
- Smeda, N., Dakich, E. & Sharda, N. (2014). The effectiveness of digital storytelling in the classrooms: a comprehensive study. *Smart Learn. Environ. I*, 6. <https://doi.org/10.1186/s40561-014-0006-3>
- Sylvester, R., & Greenidge, W. (2009). Digital Storytelling: Extending the potential for struggling writers. *The Reading Teacher*, 63(4), 284-295. <https://doi.org/10.1598/rt.63.4.3>
- Tatlı, Z., Saylan, E., & Kokoç, M. (2022). Digital Storytelling in an online EFL course: Influences on speaking, vocabulary, and cognitive load. *Participatory educational research*, 9(6), 89-112. <https://doi.org/10.17275/per.22.130.9.6>
- Unsworth, L. (2018). Multimodal semiotics: Functional analysis in contexts of education. In C. Jewitt (Ed.), *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis* (pp. 74-86). Routledge.
- Vasalou, A., & Joinson, A.N. (2009). Me, myself and I: The role of interactional context on self-presentation through avatars. *Comput. Hum. Behav.*, 25, 510-520.
- Walss Auriolles, M.E. (2021). Diez herramientas digitales para facilitar la evaluación formativa. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 18, 127-139.

Zhussupova, R., & Shadiev, R. (2023). Digital storytelling to facilitate academic public speaking skills: case study in culturally diverse multilingual classroom. *Journal of Computers in Education*, 10(3), 499-526. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00259-x>

CAPÍTULO IX

NUEVAS TECNOLOGÍAS E INNOVACIÓN. TRABAJO SOCIAL GERONTOLÓGICO DIGITAL

Pilar Munuera Gómez

Universidad Complutense de Madrid (España)

1. INTRODUCCIÓN

La universidad se está actualizando, dando respuesta a las necesidades de sus egresados fomentando la innovación y el emprendimiento, donde aprovechando la formación recibida, la orientación y las posibilidades proporcionadas, surgen actuaciones dinamizadoras de nuestro tejido económico (Jauregui, Carmona, Carrión, 2016, p. 53). Se han desarrollado diferentes medios para implementar el proceso de enseñanza-aprendizaje potenciando la capacidad innovadora de los estudiantes con el objetivo de potenciar el desarrollo social. Estas iniciativas están vinculadas a experiencias que han sido llevadas a cabo prestigiosas universidades extranjeras (Harvard, Stanford, Oxford entre otras), influyentes fundaciones internacionales (Ashoka, SchWab, Skoll, etc.) y un gran número de agentes institucionales y sociales que en de países ricos y de países empobrecidos que están interesados en la generación de conocimiento y experiencia práctica (Zurbano y Urzelai, 2012, p. 105).

Los avances tecnológicos también afectan al trabajo social, metodológica e institucionalmente (Guillén-Sábada y Ramos-Feijoó, 2000). La importancia de la interdisciplinariedad con otras disciplinas como Informática, Física, ponen al trabajo social en relación con las Nuevas Tecnologías (Fernández-Riquelme, 2019). Entre los antecedentes más próximos, se encuentran diversas jornadas entre las que se encuentran las II Jornadas Nacionales sobre: “Ciencia Técnica y Acción Social. Informática y Trabajo Social”³, se puso de manifiesto la necesidad de seguir profundizando en el ámbito interdisciplinar que se puede generar entre estas disciplinas para lograr la mejora de las condiciones sociales de los ciudadanos. Esta inquietud se ha ido forjando en mi entorno personal, y en los distintos contextos profesionales desarrollados entre los que se encuentra la universidad.

El bagaje acumulado en la experiencia en innovación docente en la universidad, en más de 36 Proyectos de Innovación Docente, tanto de la UCM como en otras universidades españolas, marcan la trayectoria seguida en la innovación docente relacionada con las personas más vulnerables. Este background es la justificación en la puesta en marcha y dirección de 3 ediciones del curso Massive Open Online Course (MOOC): Discapacidad y Envejecimiento Activo. Soportes Tecnológicos, en la plataforma MiriadaX de la UCM en 2013. Entre los objetivos del curso se encontraban la difusión y sensibilización en la utilización de las TIC, como estrategias que facilitan la participación social y la accesibilidad de las personas mayores y personas con discapacidad. Previamente a esta experiencia había formado parte del profesado del Opencourseware de la UNED, sobre servicios sociales situado en la dirección: <http://ocw.innova.uned.es/ocwuniversia/tendencias-sociales/>, desde diciembre de 2008 a 2014. Estas experiencias más la participación de más de 10 años en Redes de Investigación (Red REDITS), con el propósito de establecer estrategias que fomentarán habilidades y competencias necesarias para el desarrollo profesional del Trabajo Social, han generado la propuesta de un Trabajo Social Gerontológico Digital. Esta

³Jornadas celebradas en Las Palmas de Gran Canaria los días 12, 13, 14, y 15 de febrero de 1985, se informó sobre los debates realizados sobre la utilización de la informática en el Congreso sobre el empleo de la informática en el trabajo social celebrado en 1982 en París.

especialización favorecerá el desarrollo de competencias vinculadas a la intervención social a través de la implementación de las nuevas tecnologías desde la solidaridad social, el trabajo en equipo y el compromiso ciudadano.

Los soportes tecnológicos al servicio del hombre y de la sociedad pueden facilitar la consecución de los derechos sociales de las personas, y especialmente de aquellos grupos sociales y personas que se encuentren más desvalidas y/o desprotegidas. Las personas mayores en su proceso de envejecimiento activo y las personas con discapacidad pueden, con un adecuado uso de los avances tecnológicos, satisfacer sus necesidades sociales y aumentar su autonomía, en especial su relación familiar o institucional (Munuera, 2016). Las Nuevas Tecnologías puede ser utilizadas como una herramienta efectiva, en la reducción de la soledad no deseada en personas mayores. Entre las conclusiones obtenidas destaca que los y las profesionales del Trabajo Social pueden actuar como facilitadores en la utilización de las tecnologías en la intervención social a través de su papel de coordinadores sociosantarios (Jiménez, 2024). Para ello es necesario una formación en los avances tecnológicos que abordan la eliminación de las barreras socioemocionales de las personas mayores de 65 años. Las intervenciones tecnológicas que se utilicen deben de estar bajo principios éticos que respondan verdaderamente a las complejas dimensiones de la soledad no deseada en la población mayor.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están favoreciendo que las personas mayores aumenten su participación e interacción con su entorno social y con las instituciones y recursos sociales. Internet, los dispositivos digitales y las TIC han transformado muchas de nuestras prácticas diarias tradicionales, desde hábitos de ocio hasta transacciones comerciales, así como las administraciones públicas y los servicios en todo el mundo. Esta perspectiva adquiere especial relevancia frente a las oportunidades y los desafíos que presenta el actual contexto sociodemográfico mundial dado el nivel de envejecimiento de la población. Desde la década de 1990, la literatura ha descrito y pronosticado estos cambios y sus posibles influencias globales. Esta digitalización está redefiniendo las interacciones entre las administraciones públicas y los ciudadanos, así como sus demandas y necesidades, transformando las organizaciones donde los trabajadores sociales intervienen.

Internet es, en primer lugar, una esfera tecnológica y un sistema complejo donde las redes telefónicas y las computadoras están interconectadas mediante un estándar de intercambio de información. Esta estructura básica facilita un hardware donde operan diversas máquinas y dispositivos, al tiempo que crea una red de redes donde diferentes software y aplicaciones construyen un nuevo nivel de interacciones humanas y sociales. Según Chang, esta "revolución digital" ha reformulado los sistemas sociales. Las TIC brindan nuevas opciones para abordar las antiguas desigualdades humanas y lograr el desarrollo social (Munuera, 2016).

Todo ello, fundamenta la propuesta que se realiza de la necesidad de un Trabajo Social Gerontológico Digital, que integre la utilización de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en las intervenciones sociales aumentado de esta forma la

calidad de su intervención profesional. Sin olvidar que esta profesión sitúa a la persona y especialmente a los mayores en el centro de la atención. Se analiza la intervención social que pueden realizar los profesionales de Trabajo Social Gerontológico Digital desde las potencialidades que nos ofrece el uso de la tecnología para poder hacer frente a las demandas que nos plantean nuestros mayores con el objetivo de acercarlos lo antes posible a la llamada “Sociedad de la Información” y prevenir que la brecha digital continúe acentuándose.

Por todo esto la pregunta que nos planteamos en este estudio es la siguiente: ¿Existen tecnologías inclusivas que fomenten la creación de entornos amigables para las personas mayores y ayuden a combatir la soledad no deseada? Nuestra hipótesis es que a día de hoy los Asistentes de virtuales pueden, de una manera sencilla e intuitiva a través de comandos de voz, facilitar el acceso y uso al mundo digital de las personas mayores, abriéndose con ello un sinfín de oportunidades tanto para este colectivo como para los profesionales que participan en el proceso de intervención.

1.1. Nuevas tecnologías, personas mayores y soledad no deseada

La soledad que experimentan los adultos mayores generalmente tiene su origen en eventos comunes de la vida, como la jubilación laboral, la pérdida de la pareja o la llegada de las limitaciones funcionales. De acuerdo con los resultados de un estudio reciente sobre la prevalencia de la soledad en personas mayores que no están institucionalizados realizado en 113 países, revela que en Europa la soledad afecta a un porcentaje que oscila entre el 14,1% y el 16,3% de las personas de edad avanzada, destacando especialmente su impacto en el caso de las mujeres, con cifras que varían entre el 21,3% y el 23,9% (Surkalim et al., 2022).

En España, la soledad y el aislamiento social también son una realidad para muchos mayores. Según una encuesta realizada en 2021 por el Instituto Nacional de Estadística (INE), se descubrió que 2.943.636 personas de 50 años o más en España experimentan una sensación moderada de aislamiento emocional, lo que representa el 23% de la población total. Además, cerca de 457.376 individuos se encuentran en una situación de soledad extrema, lo que equivale al 3,6% de la población en general. Asimismo, de las 4.889.900 personas que residían en hogares unipersonales en 2020, un 43,6% eran mayores de 65 años, lo que equivale a 2.131.400 individuos. Entre esta población, el 70,9% eran mujeres, alcanzando un total de 1.511.000. Estos hallazgos indican que los hogares unipersonales de personas mayores de 65 años experimentaron un aumento del 6,1% en el año 2020. Todos estos datos han provocado que la soledad y el aislamiento social hayan sido reconocidos como una epidemia global entre la población mayor (Berg-Weger & Morley, 2020; Jiménez, 2024).

La necesidad de una reorganización social de los cuidados se hace evidente, involucrando a los diferentes actores sociales para que trabajen de forma coordinada con el fin de paliar los niveles de soledad en los adultos mayores y, en consecuencia, sus posibles efectos en la salud. Hoy en día, la investigación se centra en soluciones innovadoras donde la tecnología desempeña un papel crucial. El desarrollo de tecnologías destinadas a mejorar la atención y el autocuidado se ha convertido en una pieza fundamental en este

rompecabezas. Estas soluciones fomentan la participación activa de las personas mayores en la sociedad, empoderándolas y mejorando su calidad de vida (Álvarez et al., 2023)

Según (Martin, Gómez, & González, 2021) para examinar tanto la utilización como las actitudes positivas o negativas hacia las tecnologías en la intervención, identifican, siguiendo la sugerencia de Rivard y Lehoux (2021), cuatro categorías de tecnologías:

- Dispositivos médicos para cuidados cotidianos: Tecnologías como camas y grúas articuladas, sillas de ruedas con diferentes niveles de sofisticación, que pueden ser eléctricas y contar con ajustes personalizables, además de ofrecer servicios adicionales. También, dispositivos como prótesis, como audífonos y marcapasos, así como medidores de temperatura corporal, niveles de azúcar o dióxido de carbono. Incluso se incluyen máquinas de asistencia, como los respiradores, que brindan cuidados especiales.
- Soluciones digitales: Las tecnologías como aplicaciones móviles, teléfonos inteligentes y tabletas (especialmente las videollamadas), alarmas para recordar la toma de medicamentos, la teleasistencia y la telemedicina han experimentado un significativo avance debido a la crisis provocada por el SARS-CoV-2.
- Dispositivos básicos: La Teleasistencia domiciliaria y su mecanismo simple para pedir ayuda en caso de emergencia o hablar con otra persona en caso de desahogo emocional o por soledad hacen de esta herramienta una tecnología esencial
- Robótica, domótica y otros ámbitos para las innovaciones tecnológicas: Los robots terapéuticos y asistenciales o la domótica para los domicilios de los adultos mayores son parte de esas nuevas tecnologías que día tras día llegan a nuevas vidas para quedarse.

Entre algunas de las experiencias desarrolladas en la implementación del Trabajo Social en la atención de las necesidades de las personas mayores, se encuentran:

- El Seguimiento de Xerocatering, empresa de ayuda a domicilio y/o servicio de alimentación. Este proyecto situado en la localidad gallega de Silleda (Pontevedra), cuyo ámbito de actuación abarca toda la Comunidad Autónoma de Galicia desde 2008, cuenta con un equipo de más de 400 profesionales que proporcionan diariamente atención especializada a más de 4.500 personas. Este seguimiento y acompañamiento se realiza en tiempo real a servicios sociales a través de la utilización de las nuevas tecnologías.
- El Sistema de dosificación de la medicación a los usuarios de la Residencia de la Tercera Edad para su correcta administración, cuenta con una plataforma (Robotik Techonology) que gestiona uni-dosis embolsadas correctamente identificadas con los nombres con código de barras que permite registrar el proceso en su totalidad que se almacena en una pulsera que porta la usuaria
- El proyecto Radars, con un diseño de acción comunitaria que está dirigido a personas mayores que viven solas o en compañía, donde se potencia la red social existente en el barrio de residencia. El principal objetivo del proyecto

es facilitar que estas personas la continuidad en su hogar, garantizando su bienestar con la complicidad de los residentes del barrio que alertan a los servicios de emergencia cuando detectan cualquier señal de riesgo, al mismo tiempo se reduce la percepción de soledad, el riesgo de aislamiento y la exclusión social (Morales et al., 2014).

A estas tecnologías se debe sumar la llegada de la inteligencia artificial, una herramienta que según la Organización Mundial de la Salud (2021), cuenta con un gran potencial para mejorar la atención e intervención en todo el mundo, siempre y cuando se le otorgue prioridad a la ética y los derechos humanos en su desarrollo, implementación y uso. Precisamente por este motivo, la OMS sugiere que los principios siguientes sirvan como base para la regulación y supervisión de la inteligencia artificial: preservar la autonomía del ser humano, promover el bienestar y la seguridad de las personas y el interés público, garantizar la transparencia, la claridad y la inteligibilidad, promover la responsabilidad y la rendición de cuentas, garantizar la inclusividad y la equidad, promover una IA con capacidad de respuesta y que sea sostenible.

En este sentido los asistentes de voz como Alexa emergen como una potencial herramienta en la lucha contra la soledad y el aislamiento social entre las personas mayores. Estos dispositivos ofrecen una conexión constante con el mundo exterior, permitiendo a las personas interactuar de manera intuitiva y natural para realizar una variedad de tareas, desde escuchar música hasta recibir recordatorios de medicamentos o simplemente entablar conversaciones por voz y video. Además, la inteligencia artificial subyacente en estos asistentes permitiendo una personalización cada vez mayor, adaptándose a las necesidades y preferencias individuales de las personas usuarias. Al proporcionar compañía y apoyo funcional, los asistentes virtuales no solo pueden ayudar a mitigar la sensación de soledad, sino que también promueven la autonomía y el bienestar emocional de los mayores, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida en un mundo cada vez más tecnológico.

Entre los asistentes virtuales o asistentes de voz, se encuentra Alexa que desarrolla determinadas funciones predefinidas entre las que se encuentran: recordatorio de toma de medicamentos, citas médicas establecidas en el calendario, búsquedas en internet para responder a preguntas, control de domótica en el hogar, realización de compras en comercios, y un largo etcétera además de las skills. Estas skills permiten la utilización de las aplicaciones de terceros en un dispositivo móvil, que permiten mayores interacciones de las personas mayores, como pedir ayuda o asistencia en caso de necesidad.

1.2. Trabajo Social Gerontológico Digital

El Trabajo Social Gerontológico se ha visto sustancialmente alterado por los avances en las tecnologías digitales actuales, junto con la capacitación necesaria para garantizar el éxito en la investigación, la participación en equipos interdisciplinarios, las políticas y la práctica (Mois & Fortuna, 2020). El conocimiento gerontológico comienza a desarrollarse a partir de conceptualizaciones teóricas producidas en el campo biomédico, y es a partir de las décadas del “50” y “60” cuando comienza a ser objeto de estudio desde distintas disciplinas, en diversos contextos socio-históricos, ampliando el estudio y comprensión

de la vejez desde diversas teorías y enfoques (Paola et al., 2011; Ray et al., 2014). Durante estas décadas aparecen las primeras conceptualizaciones desde las ciencias sociales.

La experiencia vivida durante la pandemia por COVID-19, ha acelerado la utilización de determinados soportes digitales y creado un entorno digital tanto en las instituciones como en las personas mayores que requieren resolver sus necesidades sociales. Los y las profesionales del Trabajo Social Gerontológico Digital, se están adaptando a las nuevas tecnologías para ofrecer una relación de ayuda innovadora asentada en la utilización de soportes tecnológicos como los asistentes virtuales (Alexa), cuyas funcionalidades digitales pueden prevenir y evitar la exclusión social, especialmente de las personas mayores y de las personas con discapacidad.

El Trabajo Social Gerontológico Digital utiliza nuevas estrategias para el diagnóstico social, la intervención y la evaluación, emergiendo como un nuevo campo de especialización que afecta transversalmente a la intervención social en su conjunto. La capacidad para acceder, adaptar y crear nuevos conocimientos y métodos de intervención social utilizando las TIC es un nuevo desafío para esta profesión (Goldkind, Wolf & Freddolino, 2018). No obstante, también surgen tensiones entre la exclusión social y la inclusión social en este nuevo entorno. Las "sociedades mediadas por software" definen condiciones sociales diversas para abogar por la justicia social a nivel mundial. Esto proporciona oportunidades para construir, investigar y aplicar nuevas reflexiones en el trabajo social electrónico, es decir, el trabajo social desarrollado utilizando las TIC dentro de esta esfera tecno-social. El Trabajo Social Gerontológico Digital, abarca una amplia gama de actividades, desde la investigación en línea hasta el diagnóstico, tratamiento y evaluación de la intervención, así como la formación de trabajadores sociales y el seguimiento de programas de servicios sociales (López Peláez, & Marcuello-Servós, 2018; Castillo de Mesa, 2021; Tickner, et al. 2023). Se ha convertido en la nueva frontera del trabajo social, ofreciendo oportunidades para la intervención y la participación social de nuevas maneras.

Esta transformación tecnológica está influyendo tanto en las técnicas de diagnóstico e intervención social como en los métodos de enseñanza en la educación superior. Especialmente la minería de datos (o Data Mining), concebida como un proceso de descubrimiento de nuevas y significativas relaciones, patrones y tendencias al examinar grandes cantidades de datos (Pérez y Santín, 2008). Sus raíces se encuentran vinculadas con la Inteligencia Artificial (en particular Machine learning) y la Estadística (Aluja, 2001, p. 480). Sus técnicas y herramientas permiten establecer procesos de toma de decisiones, describir y comprender mejor los datos y predecir comportamientos futuros (Pérez y Santín, 2008). La profesión de trabajo social sigue "rezagada" en la utilización de prácticas digitales profesionales ya que existe un determinado "dualismo digital" entre investigadores y profesionales que sitúan la tecnología en oposición a la intervención profesional con las personas en lugar de verla como un enfoque complementario (Taylor, 2017; Munuera & Alemán, 2020; Pink et al., 2021).

La intervención social de los profesionales de trabajo social en este contexto representa:

- Una pieza clave en la conexión social, ya que les permite estar más unidos a sus familiares, conocidos y profesionales de las instituciones en las que se encuentran vinculados.
- Uno de los ejes para hacer de los escenarios sociales en los que se está insertado un ambiente gobernable a escala humana.
- Una pieza clave para garantizar el acceso, la exigencia y el control de derechos e intereses legítimos y difundidos por parte de las comunidades (menores y/o periféricas) que no están representadas en las tradicionales estructuras de los sistemas fiscales y de seguridad social.
- Un instrumento eficaz para la gestión de la ciudadanía, en relación a las diversas pertenencias comunitarias, en concreto étnicas, culturales y religiosas.
- Un elemento para un sólido análisis de los riesgos sociales, entendidos como abismo entre los desafíos que los individuos deben afrontar y los recursos que disponen.
- Un valioso instrumento para elaborar una cultura de los nuevos derechos de vida cotidiana con fines de humanización del trabajo y de los servicios a las personas, en concreto, de las relaciones entre tiempos/lugares de trabajo y tiempos/lugares de familia.

Estas circunstancias deben tenerse en cuenta ya que los soportes tecnológicos como los asistentes virtuales, pueden llegar a constituirse como recursos sociales en sí mismos, desde el momento en que se conciben al “servicio de” las personas, de los diferentes grupos sociales, de los procesos tales como el envejecimiento, el cambio climático, etc.

Por todo ello, en la atención a las personas mayores se encuentra el Trabajo Social Gerontológico Digital, para resolver esta situación desde una perspectiva híbrida (Mois & Fortuna, 2020; Pink et al., 2021) que contemple una relación de ayuda personal e integral con la persona, apoyada en una tecnología digital como extensión necesaria de la práctica profesional. Esta relación de ayuda debe estar basada en el respeto a derechos humanos (digitales) y a los valores de esta profesión. En este contexto, se debe cuidar especialmente la formación especializada en la universidad donde los futuros especialistas deben ser conscientes de la necesidad de la protección de la privacidad de los datos de las personas, así como los derechos digitales reconocidos en la legislación vigente (Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales). Las ideas éticas de protección de la privacidad de los datos de los ciudadanos en una comunidad deben encontrar su expresión concreta en determinadas normas, leyes y reglas de conducta. Estas normas son la expresión y el reconocimiento de los derechos y las obligaciones fundamentales del hombre.

1. 3. La ética y estándares en la intervención social digital

El Trabajo Social Gerontológico Digital abarca el desarrollo y la adopción de tecnologías en forma de herramientas electrónicas (es decir, eSalud, eServicios Sociales y tecnologías remotas) que se utilizan para mejorar la investigación, las políticas y la práctica satisfaciendo las necesidades biopsicosociales de los adultos mayores. Sin embargo, esta

nueva área en desarrollo de la práctica social debe estar alineada con una cuidadosa consideración de los estándares existentes para ayudar a garantizar el bienestar de los adultos mayores. En 2005 la National Association of Social Workers (NASW, 2020), Association of Social Work Boards (ASWB), Council on Social Work Education (CSWE) y Clinical Social Work Association (CSWA) publican formalmente en el marco profesional del trabajo social el uso de la tecnología en el documento *Standards for Technology and Social Work Practice* (2005), con su posterior actualización en 2017. En ambos documentos se recogen los estándares de calidad y las consideraciones éticas sobre el uso responsable de la tecnología en la práctica del trabajo social, siendo en la versión de 2017 cuando se incluye la realidad virtual. En un contexto de digitalización, la realidad virtual aplicada al trabajo social contribuye a la naturaleza transformada de la disciplina y de la profesión (Minguela et al., 2022).

La ética se ocupará de cuidar y poner en el centro de toda actividad a la persona buscando el mayor bien para la sociedad. La característica fundamental del cuidado es el origen de la vida, la dignidad de la misma que conlleva al respecto y a la búsqueda del bienestar. Por ello “el cuidado humano, es ayudar a otro a crecer, cualquiera sea ese otro, una persona, una idea, un ideal” (Quintero, 2001, p.18). Esta protección sitúa a la persona en el centro de la atención buscando su bienestar, por ello es necesario establecer medidas que permitan la adaptación a los cambios que provocan los avances tecnológicos sobre la calidad y las formas de vida (Colmenarejo, 2017). Se parte de la consideración que el uso de nuevas herramientas tecnológicas como el Big Data nos ha situado en un nuevo paradigma de respeto y reconocimiento de la confidencialidad (Morente, 2019). Ello supone que se debe dar respuesta a la confidencialidad e intimidad de la información sobre las personas, circunstancias que vienen a modificar las relaciones existentes en el contexto sanitario y surge la necesidad de poner límites desde el comportamiento ético que protejan la privacidad y seguridad de los datos de los ciudadanos.

La Unión Europea ha realizado diferentes planes y estrategias para promover la utilización de tecnologías de la información y de la comunicación, telemáticas y ayudas técnicas en el sector de los cuidados de larga duración (LTC) (Aleman, Alonso & Fernández, 2013). La utilización de las TIC ofrece oportunidades para que las personas vivan de manera independiente, a la vez que alivian las tareas de los cuidadores en una amplia gama de actividades en torno al hogar, crean la posibilidad de interactuar con su familia y amigos, tratan y refuerzan la salud cognitiva, e incluso pueden recibir atención sanitaria y apoyo emocional a través de ellas (Comisión Europea, 2013). En la sociedad actual se conciben como uno de los motores que puede impulsar la economía y el desarrollo humano.

2. DISCUSIÓN

El número de artículos encontrados en las bases de datos utilizadas muestran al Trabajo Social Gerontológico "alejado" del progreso de las prácticas digitales. En el contexto sociosanitario ha aumentado la demanda de atención de salud digital, especialmente tras la pandemia por el COVID-19. (López Peláez, & Marcuello-Servós, 2018; Castillo de

Mesa, 2021; Tickner, et al., 2023) consideran que si bien los trabajadores sociales reconocen las fortalezas y oportunidades para ampliar el alcance de su práctica (Minguela et al., 2022), siguen preocupados de que la utilización de las nuevas tecnologías pueda no ser congruente con los valores y enfoques de la profesión.

La participación de los trabajadores sociales en equipos puede ayudar a involucrar e inspirar a poblaciones de adultos mayores a las que es difícil llegar al mejorar el acceso a tratamientos basados en evidencia, mejorar el acceso a recursos e incluir la voz del paciente/persona/comunidad en el desarrollo de intervenciones (Goldkind et al., 2018; Ruiz et al., 2024). La transformación digital está suponiendo un reto para las organizaciones, los profesionales y la comunidad científica dentro del Trabajo Social Gerontológico (Ruiz, Minguela y Munuera, 2024). Hasta ahora, las soluciones digitales se han incorporado de forma espontánea y arbitraria, sin modelos que contemplen y guíen su incorporación. Esto ha generado una gran incertidumbre entre los trabajadores sociales, que no saben qué medios adoptar, de qué forma y en qué circunstancias. En este artículo revisaremos tres modelos de solución digital que el Trabajo Social ha ido adoptando de forma evolutiva: adaptación, transición y disrupción digital. La adaptación digital ha supuesto la incorporación espontánea de medios digitales que no estaban específicamente pensados para la práctica profesional (McInroy, 2019), la transición digital ha contribuido a la digitalización de servicios y procedimientos, incluso al cambio de conductas, mientras que la disrupción digital propone un cambio radical en las formas de hacer. A través de un análisis reflexivo de lo que ha ocurrido y hacia dónde nos dirigimos, se pretende arrojar luz sobre el camino a seguir, para que la disciplina-profesión del Trabajo Social no se vea desplazada, ni se convierta en irrelevante en el futuro. Para ello, proponemos la necesidad de que el campo de especialización -Trabajo Social Digital- actúe como catalizador del cambio, de forma que pueda impulsar la disrupción digital del Trabajo Social desde una visión transdisciplinar.

Aunque existen muchos beneficios en la utilización de tecnologías para mejorar la práctica del Trabajo Social Gerontológico, los trabajadores sociales deben tener en cuenta las implicaciones éticas del uso y acceso a la tecnología, el sesgo en el diseño de la tecnología y la participación de los usuarios en el desarrollo de la tecnología. Intervenciones basadas en (Cutler, 2019; McInroy, 2019; Ruiz et al., 2024).

3. CONCLUSIONES

La incorporación de tecnologías digitales nuevas y existentes a la práctica del trabajo social facilita el desarrollo del Trabajo Social Gerontológico Digital. Para ello, es necesario consolidar una especialización en el Trabajo Social Gerontológico Digital que minimice “la brecha digital” existente y coordinar la aplicación y utilización de las nuevas tecnologías en nuevos entornos. Siempre con el objetivo de “facilitar” la vida de los ciudadanos procurando su inclusión social “digital”. El desconocimiento informático y/o digital provoca un aislamiento inicial que puede desembocar en una barrera social que fractura ampliamente la cohesión social y la vida de las personas mayores y de determinados grupos sociales.

El análisis de las publicaciones realizado nos permite concluir que el Trabajo Social Gerontológico Digital, favorece la intervención social con las personas mayores en su proceso de envejecimiento activo y las personas con discapacidad, puedan con un adecuado uso de los avances tecnológicos, satisfacer sus necesidades sociales y aumentar su autonomía, en especial su relación familiar o institucional. Entre estos soportes se encuentran los asistentes virtuales como Alexa, que favorecen una menor percepción de soledad y una coordinación con las actividades de seguimiento profesional de los trabajadores/as sociales en el contexto gerontológico.

Las personas mayores tras un periodo de formación y adaptación de sus costumbres incorporar las nuevas tecnologías a la realización de las actividades de su vida diaria, lo que facilita una mejora en el seguimiento y coordinación con los profesionales de Trabajo Social Gerontológico.

La realidad existente en otros países debe de motivar a las universidades españolas en la configuración de una formación especializada en Trabajo Social Gerontológico Digital. La formación ética es necesaria para construir una deontología informática. Se debe respetar a las personas por el valor que se les concede como ser humano de plenos valores y tener los medios para conseguir establecer el enfoque de los derechos humanos en la sociedad. La ética del cuidado que debe imperar en el uso de Big Data permitirá la oportunidad de mantener la vida dando lugar a posicionarse contra la muerte y desechar de esta forma el maltrato a todo lo que tiene vida. Sin olvidar que el hombre vive y ha vivido siempre dentro de una sociedad provista de un código moral. La sociedad moderna tiende a constituirse como sociedad abierta: el código moral vigente no se presenta ya como intocable sino como susceptible de modificación. La sociedad verdaderamente abierta es pluralista y, por tanto, rigen en ella una pluralidad de códigos morales.

Se debe dar difusión de los derechos digitales que los ciudadanos tienen en relación al tratamiento de sus datos y la vulneración de estos derechos debe ser reclamada al órgano competente.

REFERENCIAS

- Alemán, C., Alonso, J. M., & Fernández, P. (2013). *Dependencia y Servicios sociales*. Thomson Reuters Aranzadi.
- Aluja, T. (2001). La minería de datos, entre la estadística y la inteligencia artificial. *QÜESTIÓ*, 25(3), 479-498.
- Álvarez, I., Venturiello, M. & Rodríguez, J. (2023). Technocare, the Elderly and Disability: A Study of Transformations in Models of Care. *Italian Journal of Sociology of Education*, 15, 75-94.
- Berg-Weger, M. & Morley, J. E. (2020). Loneliness and Social Isolation in Older Adults during the COVID-19 Pandemic: Implications for Gerontological Social Work. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 24(5), 456-458.

- Castillo de Mesa, J. (2021). Digital social work: Towards digital disruption in social work. *J. Soc. & Soc. Welfare*, 48, 117.
- Colmenarejo, R. (2017). *Una ética para Big Data. Introducción a la gestión ética de datos masivos*. Sònia Poch.
- Council on Social Work Education (CSWE)—2015 EPAS. (n.d.). Council on Social Work Education. Retrieved April 1, 2024, from <https://www.cswe.org/Accreditation/Standardsand-Policies/2015-EPAS>
- Council on Social Work Education (CSWE)—Interprofessional Education and Collaborative Practice. (n.d.). Council on Social Work Education. Retrieved April 1, 2024, from <https://www.cswe.org/Events-Meetings/APM-Archives/2018-APM/Proposals/2018-APM-Tracks/Interprofessional-and-Transdisciplinary-Practice>
- Cutler, N. E., & Kwon, S. (2017). *Isolation and gerontechnology: Computer-assisted social engagement. Gerontechnology: Research, practice, and principles in the field of technology and aging*. Sunkyo Kwon PhD.
- Fernández-Riquelme, S. (2019). Conocer, integrar y divulgar. Las tecnologías digitales para la investigación y la intervención en Trabajo Social. *Trabajo Social Hoy*, 88, 43-68.
- Goldkind, L., Wolf, L., & Freddolino, P. P. (2018). *Digital social work: Tools for practice with individuals, organizations, and communities*. University Press.
- Guillén-Sádaba, M.A., y Ramos-Feijóo, C. (2000). La utilización de las nuevas tecnologías de la información en la formación práctica de los alumnos de Trabajo Social. En D. Colom Masfret y M. Miranda, M (coord.). *Cambio social, relaciones humanas, nuevas tecnologías: enfoques para una formación de futuro*. 3º Congreso, Escuelas Universitarias de Trabajo Social. Mira Editores. 375-381.
- Jauregui, F. Carmona, L. Carrión, E. (2016). *Universidad y empleo*. Almuzara.
- Jiménez, J.M. (2024). La soledad no deseada en España: un problema para la gestión de la Salud Pública y los cuidados familiares. *Revista Española de Salud Pública*, 98, 1-3. <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/203>
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. BOE, 6 de diciembre de 2018.
- López Peláez, A., & Marcuello-Servós, C. (2018). e-Social work and digital society: reconceptualizing approaches, practices and technologies. *European Journal of Social Work*, 21(6), 801-803.
- Martín, M. T., Gómez, C., & González, I. (2021). Esencialmente descuidadas. Retos y desafíos de los tecnocuidados en la era Covid. *Migraciones*, 53, 257-285
- McInroy, L. B. (2019). Teaching technology competencies: A social work practice with technology course. *Journal of Social Work Education*, 1–12.

- Minguela-Recover, M.A., Munuera, P., Baena-Pérez, R., & Mota-Macías, J. M. (2022). The role of 360° virtual reality in social intervention: a further contribution to the theory-practice relationship of social work studies. *Social Work Education*, 1-21.
- Mois, G., & Fortuna, K. L. (2020). Visioning the future of gerontological digital social work. *Journal of gerontological social work*, 63(5), 412-427.
- Morales, E., Peralta, P., Subirats, B., Bonafont, M., & Sala, E. (2014). Proyecto de Acción Comunitaria Radars para las personas mayores. *Revista de Treball Social*, 203, 120-129.
- Morente, V. (2019). Big data o el arte de analizar datos masivos. Una reflexión crítica desde los derechos fundamentales. *Derechos y Libertades*, 41
- Munuera, P. (coord.) (2016). *Impacto de las Nuevas Tecnologías en discapacidad y envejecimiento activo*. Tirant lo Blanch.
- Munuera, P. & Alemán, C. (2020). Big data opportunity and privacy of patient data. *International Journal of Advanced Research* 8(07), 1808-1816.
- NASW Practice Standards & Guidelines. (2020). Accessed abril 2, 2024. <https://www.socialworkers.org/Practice/Practice-Standards-Guidelines>
- National Association of Social Work Practice Standards and Guidelines. (2017). Accessed abril 2, 2024. Available at: <https://www.socialworkers.org/Practice/Practice-Standards-Guidelines>
- Paola, J., Manes, R., y Samter, N. (2011). *Trabajo Social en el campo gerontológico. Aporte a los ejes de un debate*. Espacio.
- Pérez, C., y Santín, D. (2008). Minería de Datos. Técnicas y Herramientas. Paraninfo.
- Pink, S., Ferguson, H., & Kelly, L. (2021). Digital social work: Conceptualising a hybrid anticipatory practice. *Qualitative Social Work*, 1–18.
- Quintero, B. (2001). Ética del cuidado humano bajo los enfoques de Milton Mayeroff y Jean Watson. *Ciencia y Sociedad*, XXVI (1). 16-22.
- Ray, M., Milne, A., Beech, C., Phillips, J., Richards, S., Sullivan, M., Tanner, D., & Lloyd, L. (2014). Gerontological social work: Reflections on its role, purpose and value. *British Journal of Social Work*, 45(4), 1296–1312.
- Rivard, L., Lehoux, P., & Hagemeister, N. (2021). Articulating care and responsibility in design: A study on the reasoning processes guiding health innovators' 'care-making' practices. *Design Studies*, 72, 100986.
- Ruiz, I. Minguela, M. A y Munuera, P. (2024). A Social Work Analysis of Facilitators of and Barriers to Adopting Technology in Older Adults: A Systematic Literature Review. *Journal of Gerontological Social Work*. *Journal of Gerontological Social Work*, 67(5), 639-659.

- Surkalim, D. L., Luo, M., Eres, R., Gebel, K., van Buskirk, J., Bauman, A., & Ding, D. (2022). The prevalence of loneliness across 113 countries: Systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)*, 376, e067068.
- Taylor, A. M. L. (2017). Social work and digitalisation: Bridging the knowledge gaps. *Social Work Education*, 36(8), 869–879.
- Tickner, C., Heinsch, M., Brosnan, C., & Kay-Lambkin, F. (2023) “Another tool in our toolbox”: a scoping review of the use of eHealth technologies in health social work practice. *Social Work in Health Care*, 62(1), 1-18,
- Zurbano, Henry y Urzelai, Aitor (coord.) (2012). *El cuarto sector en Euskadi*. Agencia Vasca de la Innovacion. 105.

Capítulo X

EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS DE LOS APRENDIZAJES EN PROGRAMAS EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Valentín Medina Mendoza

Universidad Veracruzana (México)

Rodolfo Viveros Contreras

Universidad Veracruzana (México)

Herón García Moctezuma

Universidad Veracruzana (México)

1. INTRODUCCIÓN

El presente escrito tiene como objetivo analizar el cumplimiento de las directrices y criterios de evaluación por competencias de los aprendizajes planteados en un programa educativo de educación superior. Se parte del supuesto de que la evaluación del aprendizaje es un elemento fundamental en la formación profesional, tal como lo describen las diferentes políticas en educación superior en México.

El estudio se desarrolló a partir de una metodología mixta que utiliza herramientas cuantitativas y cualitativas. Se basó en un análisis documental realizado a 47 programas de asignatura de la Universidad Veracruzana (UV), así como en una encuesta aplicada a 90 alumnas y alumnos de diferentes periodos escolares, lo anterior con la finalidad de contrastar lo declarado en los programas de asignatura en el apartado de evaluación con la percepción del alumnado. Los resultados muestran que existe un alto grado de cumplimiento en la declaración de la unidad de competencia, estrategias para abordar los contenidos y criterios de evaluación. Sin embargo, se identifican debilidades en la manifestación clara de las evidencias y el uso diversificado de los instrumentos de evaluación, los criterios de evaluación y el sentido de éstos.

Como principales hallazgos se encontró que el 100% de los programas de asignatura enuncian los elementos para el logro de las unidades de competencias, incluyendo las estrategias, evidencias, criterios e instrumentos de evaluación. Sin embargo, existen diferencias de criterios al momento de evaluar por parte de las y los docentes, así como una predominancia del examen escrito sobre las otras modalidades de evaluación. Con base en los resultados del estudio, se recomienda diversificar los instrumentos de evaluación, considerando que algunas opciones aportan mayores ventajas dependiendo de la naturaleza de los saberes que se pretenden alcanzar, en el contexto de este estudio. Sin duda, el dominio de aprendizajes prácticos constituye una dimensión de alta relevancia.

1.1. Contexto de la evaluación en la Educación Superior

Uno de los elementos incorporados en el ámbito de la formación profesional descritos en el marco general del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), refiere a la evaluación y mejora continua (CONACE, 2023). En este sentido, la Ley General de Educación Superior (LGES) establece como criterios del sistema de evaluación y acreditación, lo relativo a impulsar prácticas de evaluación que contribuyan a logro académico del alumnado (LGES, 2021). De manera análoga y más específica, el

marco de los organismos acreditadores reconocidos por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) incorporan en su marco de referencia, una categoría específica denominada evaluación del aprendizaje, donde se valoran las estrategias e instrumentos de evaluación que son utilizados en el programa académico para registrar el avance en el logro de las competencias (COPAES, 2015).

Por su parte, el Consejo Nacional de Normalización y Certificación en su Estándar de Competencia (CONOCER) en su Estándar de Competencia EC0454 Ejecución de cursos con enfoque de competencias, establece la matriz de evaluación de competencia, que incorpora criterios de evaluación, niveles de dominio, estrategias e instrumentos de evaluación (CONOCER, 2014). Asimismo, autores como Pérez *et al.* (2017), Villalobos (2009), Leyva (2010) y SEP (2012) describen la importancia de los criterios, estrategias e instrumentos para asegurar el logro de los aprendizajes en educación superior.

1.2. Procedimiento institucional para la actualización de planes de estudio

En la UV se cuenta con una guía, un procedimiento y reglamento para el diseño de proyectos curriculares acorde al Modelo Educativo Institucional (MEI), el cual opera bajo el enfoque de competencias y está centrado en el alumnado (Universidad Veracruzana, 1999). La guía describe el proceso de diseño de proyectos curriculares partiendo de la visión y de la fundamentación (Análisis de necesidades sociales, de los fundamentos disciplinares, campo profesional, opciones profesionales afines, lineamientos y programa educativo).

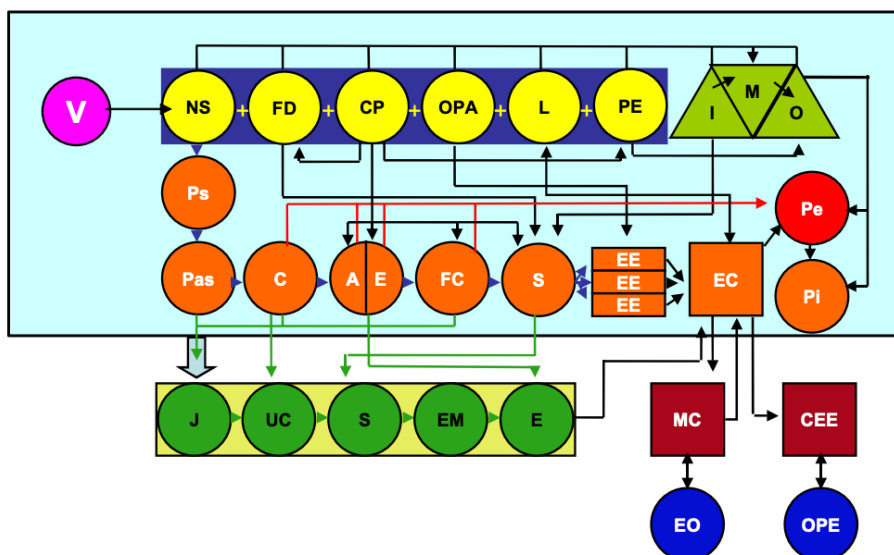


Figura 1. Proceso de diseño de proyectos curriculares de la UV

Fuente: Universidad Veracruzana (1999).

La lógica del proceso es, determinar las necesidades sociales que debiera atender el programa educativo, describiendo los satisfactores, considerando además las relaciones disciplinarias, los campos emergentes del programa, opinión de egresados, empleadores y expertos, así como la contextualización de lineamientos y operación del programa (Universidad Veracruzana, 2005).

En el marco institucional, la guía metodológica de la UV describe a los programas de asignatura (programa de experiencias educativas) como los principales instrumentos para desarrollar en el alumnado las competencias integrales que evidencia el egresado en el ejercicio de la profesión (Universidad Veracruzana, 2005).

Un elemento importante para el desarrollo de los programas de asignatura es la unidad de competencia, la cual mantiene equivalencia con el objetivo de aprendizaje, y refiere a la acción viable e identificable realizada en un ámbito de aplicación específica, con una finalidad expresa, todo acotado a un periodo escolar. La unidad de competencia debe describir con claridad la formación a brindar al alumnado, incluyendo las evidencias y criterios de desempeño para demostrar los logros en el periodo que dure el ciclo formativo de cada asignatura, el cual se ha formalizado en 15 semanas (Barradas *et al.*, 2013).

Por lo anterior, la unidad de competencia es el referente en los programas de formación pedagógica institucional, ya que las planeaciones didácticas se diseñan de acuerdo a este elemento.

1.3. Contexto de la investigación

El programa de Ingeniero Agrónomo opera en la UV en tres regiones universitarias que comparten el plan de estudios: Xalapa, Tuxpan y Peñuela. La más reciente actualización curricular se dio en el año 2020, a partir de entonces, se opera con una estructura curricular integrada por 59 asignaturas, de las cuales 52 son obligatorias. De estas 52 asignaturas, cinco corresponden a un área transversal a todos los programas educativos de la institución, por lo que 47 son de contenidos exclusivos del programa educativo.

En el ejercicio de construcción del plan de estudios se identificaron cinco competencias genéricas y seis competencias específicas, mismas que de acuerdo a las etapas de construcción, debieran de configurar el perfil de egreso.

El perfil de egreso del Ingeniero Agrónomo se caracteriza porque el egresado:

- Planea y opera procesos productivos en el ámbito agropecuario y forestal, bajo un enfoque de manejo sustentable, diseñando estrategias y aplicando conocimiento para la innovación tecnológica en los sistemas de producción.

- Genera y desarrolla la investigación científica y tecnológica, procurando nuevas propuestas e innovadoras que permitan hacer eficientes los procesos e infraestructura en el sector agropecuario y forestal.
- Propone y aplica estrategias para el desarrollo de programas y proyectos con base en las políticas públicas, impulsando procesos y productos en el sector agropecuario y forestal (Universidad Veracruzana, 2019, p. 125).

A partir de la definición de perfil de egreso y competencias, el personal docente configura los programas de asignaturas con base en el perfil de egreso antes mencionado y las competencias que el alumnado debe adquirir. Para asegurar que el alumnado logre dicho perfil, como parte de los programas de asignatura, se incorporaron los atributos que sirven para evaluar el aprendizaje.

2. METODOLOGÍA

La metodología de investigación empleada es de tipo mixta, ya que incorpora elementos cuantitativos y cualitativos. La dimensión cualitativa se incorpora al comprender e interpretar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto (Hernández y Mendoza, 2018). En la segunda fase se realizó un análisis cualitativo, que desde una perspectiva hermenéutica interpretativa pretendió indagar sobre cómo las categorías se encuentran presentes en los discursos (Villarreal *et al.*, 2018).

En lo que concierne a la primera etapa del estudio, se realizó un estudio de carácter documental en el cual se analizaron los componentes de un total de 47 programas de asignatura, de manera específica en el apartado correspondiente a la evaluación. Para ello se indagó si dichos programas contaban con los elementos descritos en la Tabla 1.

Tabla 1. Criterios para validar los elementos de evaluación incorporados en los PEE

Elemento		Descripción	Valor de indicadores y criterios de cumplimiento
Unidad de competencia	Elemento incorporado	porque	0: No se incorpora el elemento.
	describe los objetivos de aprendizaje intencionados en un periodo escolar, incluyendo qué, cómo y para qué se realizan las acciones.	de	1: No se incorpora el elemento o se incorpora el elemento de manera incompleta, no se sujeta a la estructura de la unidad de competencia.
			2: Se incorpora el elemento con la estructura sugerida.

Estrategias para abordar los contenidos	Describe con claridad la forma de abordar los contenidos.	0: No se incorpora el elemento. 1: Se incorpora de manera incompleta o ambigua. 2: Se incorpora el elemento de manera clara y congruente con la unidad de competencia.
Evidencia de desempeño	Se describen las evidencias de desempeño, ya sea por productos o por demostraciones.	0: No se incorpora el elemento. 1: Se incorpora de manera incompleta o ambigua. 2: Se incorpora el elemento de manera clara y congruente con la unidad de competencia.
Criterios de evaluación	Se describen las pautas o indicadores a evaluar en cada evidencia de desempeño.	0: No se incorpora el elemento. 1: Se incorpora de manera incompleta o ambigua. 2: Se incorpora el elemento de manera clara y congruente con la evidencia de desempeño.
Instrumentos de evaluación	Se describen los instrumentos que se utilizarán para evaluar cada evidencia de desempeño	0: No se incorpora el elemento. 1: Se incorpora de manera incompleta o ambigua. 2: Se incorpora el elemento de manera clara y congruente con la evidencia de desempeño.

Fuente: Elaboración propia.

Para analizar el nivel de apropiación de lo declarado en los programas y cómo lo asimila el alumnado, se encuestó a 90 alumnas y alumnos del programa educativo para conocer su percepción, en este sentido, se contrastó con una muestra intencional compuesta por tres estratos: quienes cursan primero y tercer periodo, quienes cursan quinto y séptimo periodo y quienes cursan periodos terminales. Lo anterior para asegurar que correspondieran al alumnado que cursa asignaturas tanto de iniciación a la disciplina, formación disciplinaria y formación terminal.

Las preguntas fueron diseñadas en el programa *Microsoft Forms*, validadas previamente distribuidas de forma electrónica a los tres grupos. Dichas preguntas fueron piloteadas con diez expertos que revisaron y emitieron observaciones. La fiabilidad del instrumento se evaluó, obteniendo un valor de 0.86 en el índice alfa de Cronbach. Se plantearon los siguientes reactivos por cada una de las asignaturas:

Tabla 2. Criterios para validar el Formulario aplicado al alumnado

Aspecto a analizar	Reactivo	Tipo de reactivo
Programa de asignatura	¿Se presentó el programa de asignatura oficial, donde se describe lo que se pretende lograr al final del periodo?	Pregunta con tres alternativas. Opciones: Sí, No, No recuerdo.
Forma de abordar los contenidos en las sesiones	¿Se presentó la forma en que se abordarían los contenidos?	Pregunta con tres alternativas. Opciones: Sí, No, No recuerdo.

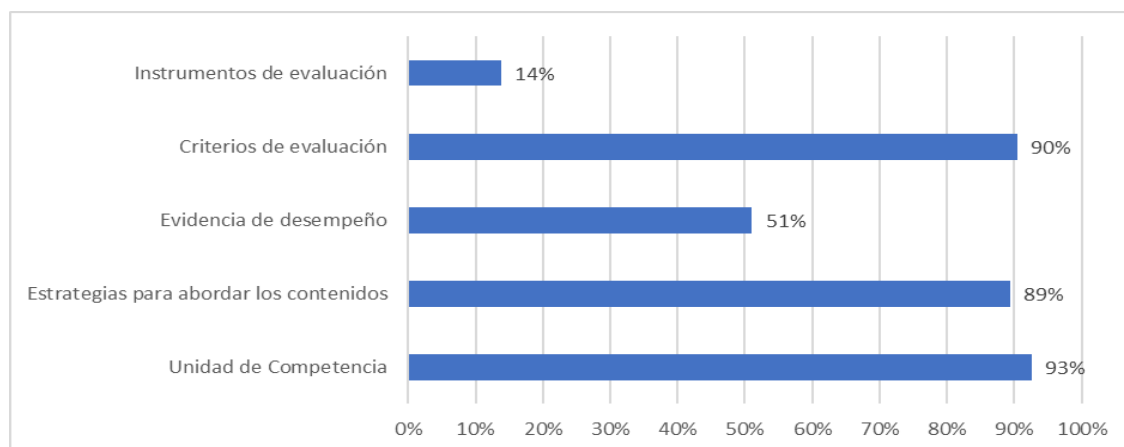
Productos a evaluar	¿Su docente describió los productos a evaluar? Por ejemplo: escritos, organizadores gráficos, presentaciones, exposiciones, etc.	Pregunta con tres alternativas. Opciones: Sí, No, No recuerdo.
	Dependiente de la anterior: En caso de respuesta afirmativa: ¿Cuáles son los productos que su docente solicitó para evaluar la asignatura?	Pregunta abierta
Criterios o características de los productos a evaluar	¿Su docente estableció características o criterios que debieron cumplir los productos?	Pregunta con tres alternativas. Opciones: Sí, No, No recuerdo.
	Dependiente de la anterior: En caso de respuesta afirmativa: ¿Cuáles son las características o criterios de los productos solicitados?	Pregunta abierta
Instrumentos de evaluación utilizados	¿Cuáles fueron los instrumentos de evaluación que se utilizaron? Por ejemplo: exámenes, entrevistas, lista de cotejo.	Pregunta abierta

Fuente: Elaboración propia.

3. RESULTADOS

En lo que concierne a la primera etapa del estudio, se analizaron un total de 47 programas de asignatura, y se procedió a verificar si contaban con los siguientes elementos en los programas de asignatura oficiales: instrumentos de evaluación, criterios de evaluación, evidencia de desempeño, estrategias para abordar los contenidos y unidad de competencia.

Gráfico 1. Grado de incorporación de Unidad de competencia, Estrategias para abordar los contenidos, Evidencia de desempeño, Criterios de evaluación e Instrumentos de evaluación en los PEE de Ingeniería en Agronomía



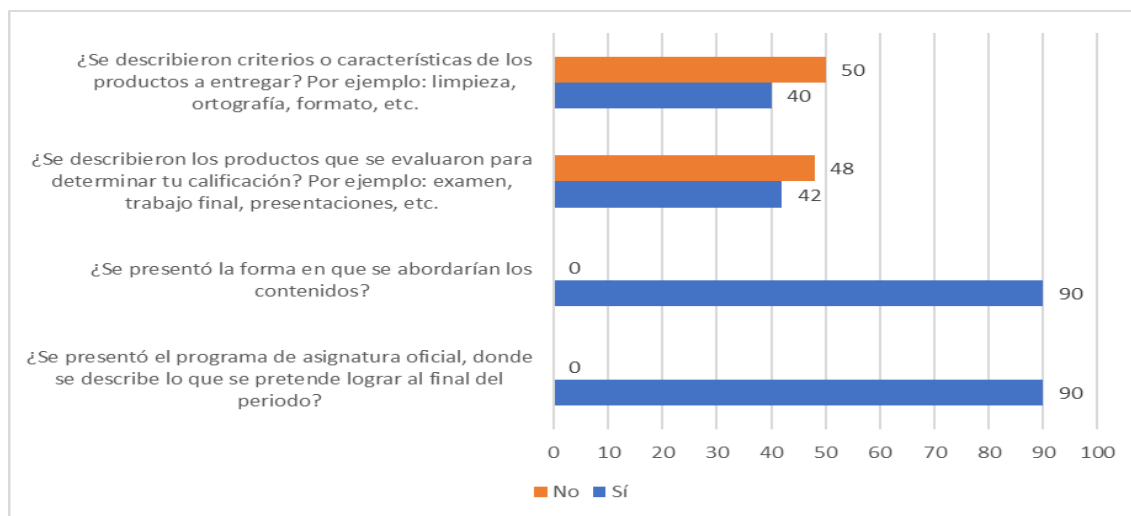
Fuente: Elaboración propia.

Se identificó un alto grado de cumplimiento en la declaración de manera clara y de acuerdo a la estructura descrita en la guía institucional en la unidad de competencia, estrategias para abordar los contenidos y criterios de evaluación. Se identificó mediano cumplimiento en las evidencias de desempeño, es decir, en promedio la mitad de los programas de asignatura describen con claridad los productos o demostraciones que se evalúan para el logro de las unidades de competencia. Finalmente, únicamente el 14% de los programas describen el instrumento de evaluación a utilizar para evaluar las evidencias de desempeño.

Profundizando en este aspecto, los instrumentos de evaluación permiten medir el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos o competencias planteadas en la asignatura. En este contexto, el dato del 14% obtenido es bajo, pues los instrumentos de evaluación, orientan sobre: a) el progreso del alumnado, ya que permite al personal docente obtener información sobre el nivel de comprensión y apropiación de los contenidos por parte del alumnado, b) Identificar las fortalezas y debilidades al conocer el grado de avance en el aprendizaje, es decir, permite identificar las áreas en las que el alumnado tiene un desempeño aceptable y aquéllas en las que necesita mejorar, c) la retroalimentación al alumnado puede ser inapropiada al no contar con un diagnóstico preciso del avance, d) puede generar desmotivación en el alumnado, al no tener certeza el mismo sobre su propio avance. En este contexto, los instrumentos de evaluación constituyen una parte fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues a través de ellos es posible conocer el desempeño del alumnado, y con esa información, retroalimentar su aprendizaje, establecer estrategias de motivación y plantear alternativas en busca de mejoras de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En un segundo momento, se contrastó con una muestra del alumnado, de 90 participantes de todos los periodos escolares. Lo anterior para asegurar que cursen asignaturas tanto de iniciación a la disciplina, formación disciplinaria y formación terminal del programa educativo.

Gráfico 2. Frecuencias de respuesta del alumnado a reactivos relativos a programa de asignatura, forma de abordar los contenidos, productos y criterios a evaluar



Fuente: Elaboración propia.

El gráfico anterior nos muestra datos interesantes sobre la implementación de los programas de asignatura. Por un lado, evidencia el buen desempeño de los profesores en lo que relativo a la presentación del programa y en la manera en que abordan los contenidos. Lo anterior supone que el personal docente conoce los objetivos de aprendizaje, las competencias establecidas, la estructura de la asignatura y, por ende, las estrategias didácticas que han de permitir la construcción de escenarios posibles para la gestión del conocimiento.

A este respecto, se observa discrepancia en lo referido a la descripción de los productos o evidencias de desempeño, así como en los criterios de evaluación. Mientras que el personal docente cumple con su parte al parecer, el alumnado encuestado percibe un mediano cumplimiento en este aspecto. Esto sugiere que podría haber falta de claridad o falta de comunicación entre docentes y alumnado sobre qué se espera de ellos como producto de su aprendizaje y sobre la forma en que podría ser evaluado su desempeño. Resalta que, en la revisión realizada, el 90% los programas de asignatura sí contaban con criterios de evaluación de las evidencias, pero solo el 44.4% manifestaron que estaban presentes o se describieron por parte del personal docente.

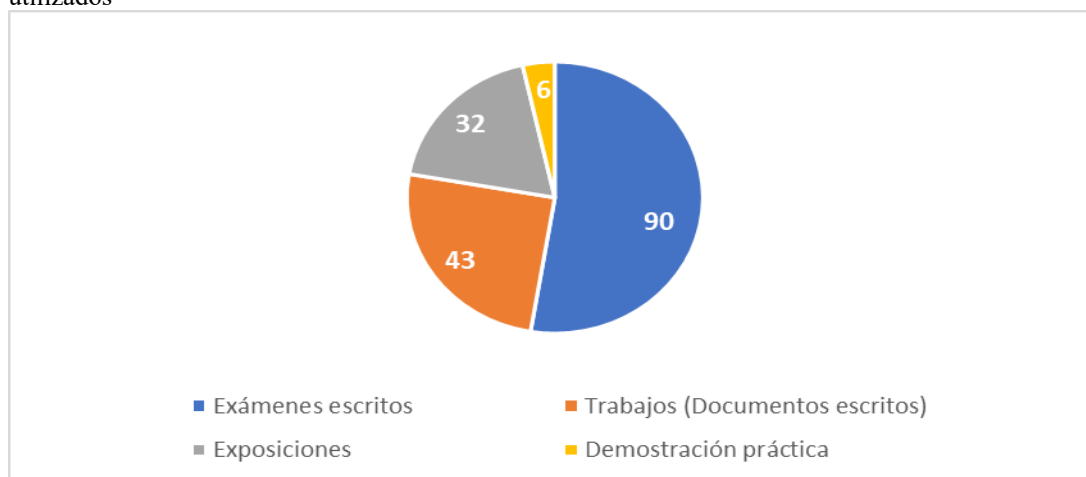
Al ser los criterios de evaluación estándares o indicadores que se utilizan para determinar el nivel de logro de los objetivos de aprendizaje o de las competencias en una asignatura, constituyen las distintas formas en que pueden visibilizarse los aprendizajes que se espera logre el alumnado al final de su trayectoria por la asignatura. Es relevante el dato de que el 44.4% manifestaron que los criterios de evaluación estaban presentes o se describieron

por parte del personal docente, pues de los 90 encuestados, no se llega al 50 % que manifiesten que los criterios estén enunciados claramente.

Dado que estos criterios dan claridad sobre la transparencia del proceso, al otorgar comprensión clara de lo que se espera del alumnado con respecto al dominio de saberes, pues proporciona un marco de referencia común con los criterios y también crea un escenario de justicia y de objetividad, se ponen en evidencia deficiencias en la consistencia y coherencia del ejercicio de evaluación.

Con relación a los instrumentos de evaluación, se incluyó un reactivo abierto, consultando acerca de los instrumentos de evaluación que empleó el personal docente.

Gráfico 3. Frecuencias de respuesta del alumnado a reactivos relativos instrumentos de evaluación utilizados



Fuente: Elaboración propia.

En las frecuencias de respuesta, 90 (100%) manifestaron que se incorporó al examen escrito como el principal instrumento de evaluación. Seguido de trabajos (documentos escritos) con una frecuencia de 43 (48%), y exposiciones 32 (36%). Finalmente, en menor cantidad, de demostraciones prácticas 6 (7%).

Estos resultados muestran una clara tendencia en los instrumentos de evaluación utilizados en las asignaturas, se observa una fuerte dependencia del examen escrito como principal herramienta de evaluación, ya que la totalidad del alumnado (100%) lo mencionaron.

Si bien los exámenes escritos pueden ser útiles para evaluar la comprensión conceptual y la capacidad de análisis, es importante recordar que no son la única forma de evaluar el aprendizaje. En los programas educativos diseñados bajo el enfoque de competencias, la perspectiva de evaluación cambia radicalmente, al proponerse una evaluación que debe

ser integral e incluir diferentes instrumentos que permitan al alumnado demostrar sus saberes (habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes) de diversas maneras.

En este contexto, es positivo que también se utilicen otros instrumentos como trabajos escritos (48%) y exposiciones (36%), aunque en menor medida. Estos instrumentos permiten evaluar habilidades de investigación, redacción, comunicación oral y trabajo en equipo, trabajo colaborativo, entre otras.

Sin embargo, es preocupante que las demostraciones prácticas solo se utilicen en un 7% de los casos. Este tipo de evaluación es fundamental en asignaturas que requieren la aplicación de conocimientos en situaciones reales, como por ejemplo en el área de agronomía, donde el alumnado debe ser capaz de realizar tareas prácticas en el campo. Los mismos programas de asignatura mantienen un número considerable de horas prácticas que no se ven reflejadas en el reconocimiento de actividades de esta naturaleza al momento de la evaluación.

Por consiguiente, es recomendable valorar mayores opciones de instrumentos de evaluación que admitan formas más válidas de reconocer los distintos aprendizajes. En este marco, se deben de equilibrar estas opciones de tal manera que se dé cabida a la valoración de actividades prácticas, es importante distinguir que el programa de asignatura contempla al menos esas dos formas de evaluación, evidencias de desempeño por productos y evidencias de desempeño por demostración, quedando esta última, de acuerdo a lo comentado por el alumnado en un segundo nivel de prioridad.

4. CONCLUSIONES

Los resultados de la primera etapa sugieren que se tiene un nivel de cumplimiento formal por parte del personal docente, en la presentación de los elementos del programa de asignatura, teniendo debilidad en la manifestación clara de las evidencias, así como los instrumentos de evaluación. Desde luego, se partió en esta investigación del supuesto de que la declaración formal de los componentes de la evaluación en un programa de asignatura no garantiza que en la práctica esto se ejecute tal como se plantea, pues los actores educativos, tanto personal docente como alumnado desde perspectivas simbólicas diversas, se apropian de manera diferenciada de los conceptos, esto tiene que ver con la interpretación que cada quien les otorga, no todo el personal docente interpreta, por ejemplo el término de competencias en el mismo sentido, o el de la evaluación integral, lo que conlleva a asumir conceptos de manera sesgada o reduccionista en la propia operación.

En correlación, el alumnado manifestó que hubo cumplimiento en la presentación del programa de asignatura oficial, incluyendo la forma en que se abordarían los contenidos. Sin embargo, medianamente identificaron las evidencias y criterios para la evaluación de las asignaturas.

En cuanto a los instrumentos de evaluación, se detectó que únicamente el 14% de los programas de asignatura los mantiene declarados. En la consulta al alumnado, el 100% manifiesta que el principal instrumento de evaluación es el examen escrito, seguido de trabajos (documentos escritos), exposiciones y, en menor medida, demostración práctica. Se recomienda asegurar que el 100% de los programas de asignatura cuenten con todos los elementos claros para el logro de las unidades de competencias, matizando las estrategias, evidencias, criterios e instrumentos de evaluación. Este elemento está dispuesto en la normativa institucional para realizarse de manera colegiada a través de las Academias por Área de Conocimiento (Universidad Veracruzana, 2017).

Se debe matizar el aspecto relativo a los instrumentos de evaluación, considerando que existen diversos instrumentos con ventajas y limitaciones para documentar el logro de los aprendizajes en diversos contextos (Sánchez y Martínez, 2022; Jiménez, 2022). Incorporarlos en el programa de asignatura, fortalecerá aspectos relativos a la congruencia entre las aspiraciones y la forma de lograrlas.

Cabe recalcar el papel del personal docente en apropiarse de lo declarado en el programa y en proponer propuestas de diversificación de instrumentos de evaluación. El personal docente es quien, en última instancia, decide cómo evaluar el aprendizaje del alumnado, por ello es que debe conocer las diferentes opciones de instrumentos de evaluación, no solamente enfocarse en los medios de evaluación más tradicionales como exámenes y trabajos escritos, sino considerar medios más innovadores como portafolios, uso de rúbricas, estudios de caso, debates, etc.

El personal docente, siguiendo una perspectiva constructivista debe conocer la forma en cómo aprende el alumnado y conocer su contexto, en este sentido, elegir los instrumentos que mejor se adapten a las competencias y objetivos de aprendizaje de la asignatura, otorgará una evaluación más cercana a la posible apropiación de los saberes por parte del alumnado y, por lo tanto, más justa. Establecer claramente los instrumentos desde el inicio del curso de manera clara y transparente es de vital importancia para dar seguridad sobre la forma en cómo serán evaluados. No sólo la elección de los instrumentos es importante, sino también que el alumnado comprenda el por qué se ha elegido cada instrumento y

cómo se corresponde éste con las unidades de competencia; ello es importante para que se comprenda el sentido de los instrumentos y la evaluación que se pretende lograr.

Adicional a lo anterior, no basta que el personal docente use los instrumentos de manera clara, éstos deben de servir para proporcionar información clara y objetiva que le permita emitir retoralimentaciones que orienten al alumnado en su proceso de apropiación de los aprendizajes.

REFERENCIAS

- Barradas, M., Estévez, J., Mota, E., y Rodríguez, T. (2013). *Guía metodológica para la elaboración de programas de experiencia educativa, con el enfoque de competencias, para el área de formación de elección libre (AFEL)*.
<https://www.uv.mx/dgdaie/files/2018/09/guia-para-la-elaboracion-de-programas.pdf>
- CONACE. (2023). *Marco General del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior*. SEP.
https://educacionsuperior.sep.gob.mx/conaces/pdf/marco_gral_SEAES.pdf
- CONOCER. (2014). *Estándar de Competencia EC0454 Ejecución de cursos con enfoque de competencias*. México: CONOCER.
<https://conocer.gob.mx/RENEC/fichaEstandar.do?method=obtenerPDFEstandar&idEstandar=1723>
- COPAES. (2015). *Marco General de Referencia para los Procesos de Acreditación de Programas Académicos de Tipo Superior*. Consejo para la Acreditación de la Educación Superior.
http://www.concapren.org.mx/recursos/Marco_de_Referencia_Copaes_v3.pdf
- Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Jiménez, J.M. (2022). Disposición del alumnado universitario ante la rúbrica como metodología de evaluación en la enseñanza online. En, N. Martínez, I. Mosqueda, A.J. Moreno (Eds.), *Tic docentes* (pp. 191-201). Aranzadi.
- Leyva, Y. (2010). *Evaluación del aprendizaje: Una guía práctica para profesores*. México.
https://www.ses.unam.mx/curso2012/pdf/Guia_evaluacion_aprendizaje2010.pdf

- LGES. (2021). Ley General de Educación Superior. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf
- Pérez, A., Méndez, C., Pérez, P., y Yris, H. (2017). Los criterios de evaluación del aprendizaje en la educación superior. *Perspectivas Docentes*, 63.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6736089.pdf>
- Sánchez, M., y Martínez, A. (2022). *Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumentos*. México: CUAIEED.
<https://cuaieed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf/ELibro-Evaluacion-y-Aprendizaje-en-Educacion-Universitaria-ISBN-9786073060714.pdf>
- SEP. (2012). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. En Serie: Herramientas para la evaluación en educación básica. México.
<https://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/herramientasEB/archivos/Las%20estrategias%20y%20los%20instrumentos%20de%20evaluaci%C3%B3n%20desde%20el%20en.pdf>
- Universidad Veracruzana. (1999). *Nuevo modelo educativo para la Universidad Veracruzana*. <https://www.uv.mx/meif/files/2015/03/MEIF.pdf>
- Universidad Veracruzana. (2005). *Guía para el diseño de proyectos curriculares bajo el enfoque de competencias*. Universidad Veracruzana.
<https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/Guia-metodologica.pdf>
- Universidad Veracruzana (2017). Reglamento de Academias por Área de Conocimiento, por Programa Académica y de Investigación. Universidad Veracruzana.
<https://www.uv.mx/legislacion/files/2017/07/Academias-por-area-de-conocimiento-Universidad-Veracruzana.pdf>
- Universidad Veracruzana (2019). Ingeniero Agrónomo. Plan de Estudios 2020. Xalapa: Universidad Veracruzana.
<https://www.uv.mx/agronomia/files/2021/10/PlanEstudiosIngenieroAgronomoNov19-.pdf>
- Villalobos, M. (2009). *Evaluación del aprendizaje basado en competencias*. Minos Tercer Milenio.
- Villarreal, J.A., Rosales, Y., y Rivera, A.R. (2018). La perspectiva hermenéutica y el sentido de la comunicación en el contexto de la sociocultura. *Anagramas Rumbos y Sentidos de la Comunicación*, 16(32), 85-93.
<https://doi.org/10.22395/angr.v16n32a5>

CAPÍTULO XI

ANÁLISIS INTRODUCTORIO SOBRE MANO DE OBRA DE DIAMELA ELTIT DESDE LA PRECARIEDAD E INCERTIDUMBRE

Jorge Rueda Castro
Universidad de Santiago (Chile)

Gabriel Arturo Farías Rojas
Universidad Adolfo Ibáñez (Chile)

1. INTRODUCCIÓN

La situación sociocultural de Chile en las últimas cinco décadas refleja un pragmatismo individualista extremo. La ruptura de un horizonte de convivencia equitativa, como proyecto social nacional, ha llevado al consumismo insaciable a convertirse en el sentido predominante de un país complaciente con la hegemonía ideológica y productiva del capitalismo. En este contexto, Martín Hopenhayn (2004) observa que el auge del neoliberalismo y la crisis de los socialismos reales han evidenciado la necesidad histórica de una revolución y su correspondiente esperanza. Asimismo, Gastón Soublette (2020) señala que la acumulación de capital ha conllevado una concepción individualista de la sociedad, donde la solidaridad resulta antieconómica.

Lola Colombina Garrigos (2011) enfatiza que la incorporación de Chile al capitalismo neoliberal, impulsada por el régimen de Pinochet, ha influido significativamente en los estudios culturales, especialmente en el contexto de la globalización y sus efectos en Latinoamérica. Las reformas neoliberales reestructuraron las prácticas laborales y limitaron las libertades y derechos laborales.

Nelly Richard ha analizado el pensamiento postdictadura en Chile como un eco de la dictadura cívico-militar y del neoliberalismo. En su artículo "Las marcas del destroz y su reconfiguración en plural" (2001), Richard señala que el pensamiento postdictatorial ha oscilado entre la esperanza de la recuperación democrática y el escepticismo frente a la relatividad del mercado neoliberal. Las élites han promovido la idea de un orden económico como solución a los males sociales, aunque gran parte de la literatura chilena contemporánea ha cuestionado esta narrativa, revelando un sistema que genera egoísmo y explotación. Un ejemplo de esta crítica es la novela *Mano de obra*, de Diamela Eltit, y publicada en 2002, ya que ilustra cómo el sistema neoliberal subyuga a los trabajadores de un supermercado, convirtiendo sus vidas en una precariedad constante.

La crítica ha analizado esta obra, resaltando sus temas sobre los efectos del modelo económico en la sociedad. Eltit, en una entrevista con Claudia Posadas (2002), explica que su obra aborda la desarticulación de las organizaciones laborales y la pérdida de un discurso coherente, lo que conduce a un nuevo lenguaje que refleja la violencia normalizada en la precariedad laboral.

Eugenia Brito (Llanos, 2006) describe *Mano de obra* como un proyecto crítico del neoliberalismo que altera las relaciones interpersonales, mientras que Cynthia Tompkins (2004) contextualiza la novela en el periodo posterior al golpe de estado de 1973, cuando

se impuso una ideología económica de mercado que prohibió la negociación colectiva y debilitó las organizaciones sindicales.

Fernando Blanco (Llanos, 2006) argumenta que la novela representa la experiencia de la pobreza y la alienación de las clases explotadas, mientras que Mónica Barrientos (2005) destaca el supermercado como un espacio de control y disciplina. Michael J. Lazzara (2009) examina la relación entre la novela y el poder biopolítico, señalando que el neoliberalismo transforma a los individuos en cuerpos utilitarios, sumisos a las demandas del capitalismo.

Este artículo se centra en *Mano de obra* bajo la premisa de que el sujeto obrero ha desaparecido, siendo reemplazado por una comunidad precaria cuyo horizonte de expectativas se reduce a la incertidumbre laboral (Eltit, 2008). Estas micro-comunidades, compuestas por trabajadores del supermercado, reflejan la dominación del neoliberalismo, generando un ambiente de desintegración social. A través de un análisis textual, se identifican dos ámbitos de lucha: a) la precariedad e incertidumbre en los cuerpos de los personajes, y b) la precariedad en sus interacciones sociales. Este enfoque permitirá evidenciar cómo el discurso de la novela refleja la crisis social provocada por el modelo neoliberal, erosionando los valores de convivencia solidaria y afectando la vida laboral de los personajes.

2. METODOLOGÍA

El presente estudio se basa en un enfoque cualitativo y utiliza un análisis textual de la novela *Mano de obra* de Diamela Eltit, con el fin de desentrañar las formas en que el modelo neoliberal en Chile incide sobre la vida laboral y social de los personajes, con especial énfasis en la precariedad e incertidumbre que se manifiestan tanto en los cuerpos de los personajes como en sus interacciones sociales. Este análisis se articula en torno a dos ejes centrales de interpretación: a) la precariedad e incertidumbre en los cuerpos de los personajes y b) la precariedad en sus interacciones sociales. A continuación, se detallan los aspectos fundamentales del enfoque y la metodología empleados, las categorías de análisis utilizadas y el proceso interpretativo que guía el desarrollo de este estudio.

El enfoque principal de este estudio es cualitativo, ya que busca comprender las dinámicas sociales y laborales presentes en la novela a través de una interpretación detallada de los textos. En lugar de buscar generalizaciones cuantitativas, se pretende develar las

estructuras simbólicas y los significados subyacentes que la autora transmite acerca de la precariedad laboral, la fragmentación social y el impacto del neoliberalismo. En este sentido, el análisis textual se configura como una herramienta esencial para acceder a las representaciones de los cuerpos y las relaciones interpersonales dentro del contexto neoliberal descrito en la novela.

La metodología se sustenta en un marco conceptual que articula las nociones de precariedad, incertidumbre y neoliberalismo, apoyándose en autores clave como Hopenhayn (2004), Sánchez (2005), Forcinito (2004) y Weber (2006), entre otros. En particular, se hace uso de las teorías de biopolítica y control del cuerpo propuestas por Michel Foucault y otros estudios sobre la deshumanización en las condiciones laborales neoliberales, como las reflexiones de Lazzara (2009) sobre la biopolítica del mercado. Adicionalmente, la obra se enmarca dentro de los estudios críticos de la literatura latinoamericana contemporánea, que abordan la repercusión de los modelos económicos en la vida de los individuos, utilizando como punto de referencia la crítica literaria que ha estudiado el neoliberalismo en Chile (Brito, 2006; Richard, 2001; Tompkins, 2004).

Tomando lo anteriormente expresado y con el fin de estructurar el análisis de *Mano de obra*, se han identificado dos categorías principales que guían la interpretación del texto: precariedad e incertidumbre en el cuerpo y precariedad en las interacciones sociales; es por esto que detallamos cómo se aplican estas categorías en el análisis de los resultados. Para el primer caso, la categoría de precariedad en el cuerpo se enfoca en las representaciones de los cuerpos de los personajes, entendidos no solo como entidades físicas, sino como lugares de inscripción de las tensiones sociales y económicas impuestas por el neoliberalismo. Siguiendo la propuesta de Sánchez (2005) sobre el cuerpo como un espacio polisémico que es configurado por la relación con el poder, se aborda cómo los cuerpos de los trabajadores en *Mano de obra* reflejan una existencia marcada por la explotación, la violencia y la desposesión. El análisis se basa en identificar cómo la novela transmite, a través de las descripciones y las acciones de los personajes, la consideración de sus cuerpos en tanto objetos bajo un sistema que los reduce a meros instrumentos de producción y consumo.

El trabajo de autores como Lazzara (2009) y Olea (1998) sobre el cuerpo como objeto de control biopolítico y de resistencia es fundamental para comprender cómo el neoliberalismo no solo estructura las vidas laborales, sino que modela la subjetividad y la corporalidad de los personajes, llevándolos a una forma de existencia despojada de agencia y de posibilidades de resistencia colectiva. Este análisis se apoya en las

reflexiones de Eltit (2008), quien describe cómo el libre mercado transforma a los sujetos en cuerpos-máquina, sujetos a la violencia y la precariedad.

Ya la segunda categoría de análisis, precariedad en las interacciones sociales, se refiere a cómo el sistema neoliberal desarticula los lazos de solidaridad y cohesión social entre los personajes, creando un ambiente de desconfianza, individualismo y supervivencia. El análisis de las interacciones sociales en la novela se apoya en las ideas de Max Weber sobre la acción social (2006), en especial su distinción entre la acción racional-instrumental y la acción tradicional, para entender cómo los personajes se relacionan entre sí en un contexto marcado por la incertidumbre laboral y la lucha por la supervivencia. Es por ello que las relaciones entre los personajes en la casa compartida, donde se refugian algunos de los trabajadores, son analizadas bajo la perspectiva de la desconfianza y la traición, características de un entorno social erosionado por la lógica del neoliberalismo. La casa, que en un principio podría haberse concebido como un espacio de organización colectiva, termina siendo una metáfora de la desintegración social y de la pérdida de valores de solidaridad, como se observa en las actitudes hedonistas y la falta de vínculos profundos entre los individuos. Este análisis también considera los trabajos de Parker (1996) y Hopenhayn (2004) sobre la fragmentación de las relaciones sociales en América Latina debido a las políticas neoliberales.

Habiendo, por lo anterior, dilucidado la estructura de nuestro análisis, clarificamos su procedimiento. El análisis de la novela se realizó a través de una lectura detenida y sistemática de los textos, identificando los pasajes clave que reflejan los temas de la precariedad laboral y social. Se empleó un enfoque hermenéutico, en el que se interpreta el significado de los eventos narrativos a partir del contexto histórico, social y político de Chile durante el auge del neoliberalismo, tal como se describe en las obras de Eltit. A partir de esta interpretación, se extrajeron las macroproposiciones que se desarrollan en el capítulo de resultados, permitiéndose así una visión integral de cómo la novela articula las condiciones de vida y trabajo de los personajes. Asimismo, se realizaron también comparaciones con otros estudios críticos sobre *Mano de obra*, como los de Blanco (2006), Barrientos (2005) y Brito (2006), para contrastar los hallazgos obtenidos y enriquecer la interpretación. Este proceso de triangulación teórica y textual ayuda a validar las conclusiones alcanzadas y a situar los hallazgos dentro de la tradición de estudios sobre literatura y neoliberalismo.

Lo anteriormente referido nos permite sustentar la debida justificación de nuestra metodología. En esa dirección, la elección de un enfoque cualitativo y de análisis textual se justifica por la naturaleza literaria de la obra y la profundidad de los temas que aborda. La literatura, y especialmente la obra de Diamela Eltit, posee un alto grado de simbolismo y de representación metafórica, por lo que un análisis cualitativo permite acceder a los significados más profundos que subyacen en el texto, más allá de su superficie narrativa. Además, dada la complejidad del neoliberalismo como fenómeno socioeconómico y político, este enfoque permite explorar las dimensiones subjetivas y colectivas de la precariedad y la incertidumbre, elementos fundamentales en la novela. En resumen, la metodología empleada en este estudio proporciona una herramienta robusta para desentrañar las formas en que el neoliberalismo, a través de sus impactos sobre el cuerpo y las relaciones sociales, configura el universo narrativo de *Mano de obra*. El análisis cualitativo y textual, respaldado por un sólido marco teórico, permite entender cómo Diamela Eltit expone la crisis social y la erosión del sujeto político en el contexto de la precariedad laboral.

3. RESULTADOS

3.1. Macroproposición 1: Precariedad, Incertidumbre y Cuerpo

La obra *Mano de obra* de Diamela Eltit despliega una visión devastadora del cuerpo humano como espacio de resistencia y sumisión ante la violencia neoliberal. La reflexión que plantea Cecilia Sánchez (2005) sobre el cuerpo como un lugar polisémico que es modulado por las relaciones de poder se ve refrendada en la descripción de los cuerpos de los trabajadores del supermercado, cuyas existencias son determinadas no solo por su productividad laboral, sino también por una suerte de economía de la desposesión. En este contexto, el cuerpo no es solo un vehículo físico, sino un lugar de inscripción de las tensiones sociales y económicas, al que se le arrebatan los significados posibles, convirtiéndolo en un objeto sometido a los imperativos del mercado. Tal como lo indica Sánchez, los cuerpos se estructuran por claves económicas, y, en el universo de Eltit, son cuerpos marcados por la deuda y la precariedad. El concepto de "cuerpo proyectivo", que describe la capacidad del cuerpo para transmitir significados íntimos, se deforma aquí bajo la presión de un sistema que ve a estos cuerpos como meros instrumentos de consumo y explotación.

A través de las descripciones de los personajes, Eltit evidencia cómo el neoliberalismo no solo impacta la vida cotidiana a través de la explotación laboral, sino que se infiltra en la subjetividad de los trabajadores, forzándolos a vivir una doble vida: por un lado, la que imponen las condiciones del trabajo alienante, y por el otro, la que intentan mantener para sobrevivir emocionalmente en un entorno devastado. Esta dicotomía se refleja en la imagen de la protagonista que, bajo la mascarada de la sonrisa, carga con el peso de una vida vivida a medias, atrapada entre las exigencias del mercado y la necesidad de preservar su humanidad. La violencia del sistema neoliberal no solo se manifiesta en las condiciones materiales de trabajo, sino también en la manera en que esta misma violencia subyuga los cuerpos, convirtiéndolos en espacios vacíos, espectrales, y sin capacidad de resistencia. Como apunta Raquel Olea, el cuerpo debe ser cargado de significados culturales, pero en la sociedad neoliberal se ve despojado de su capacidad para representar una identidad personal o colectiva, convirtiéndose en un objeto fragmentado y sin agencia.

El concepto de "cuerpos-máquina" es fundamental para entender la lógica que Eltit articula en su novela, donde el cuerpo se ve reducido a su función productiva. Esto resuena con las observaciones de Forcinito (2004), quien apunta que las políticas neoliberales operan fragmentando los cuerpos, despojándolos de su subjetividad y autonomía. En este proceso de deshumanización, los cuerpos no solo pierden su capacidad de resistencia, sino que se convierten en meros objetos de consumo dentro de un sistema que, como señala Eltit, disfruta de la pulverización de sus sujetos. La imbricación de la violencia en la estructura misma del neoliberalismo se convierte en un mecanismo de control que perpetúa la incertidumbre y la precariedad, haciendo que los trabajadores no solo vivan en un estado constante de angustia laboral, sino que su existencia misma esté marcada por la falta de autonomía y agencia.

En conclusión, la precariedad laboral representada en *Mano de obra* se manifiesta en una transformación del cuerpo que, en lugar de ser un espacio de afirmación, se convierte en un territorio de sumisión al capital. Los cuerpos de los personajes son los vehículos de una violencia sistemática que no solo afecta sus condiciones materiales, sino que perfora su subjetividad, destruyendo cualquier posibilidad de resistencia colectiva. En este contexto, el cuerpo se convierte en un espejo de la sociedad neoliberal, un espacio que refleja las marcas de un sistema económico que ha erosionado tanto las relaciones sociales como la dignidad humana.

3.2. Macroproposición 2: Precariedad, Incertidumbre e Interacción Social

En cuanto a la segunda macroproposición, que aborda la precariedad e incertidumbre en las interacciones sociales de los personajes, *Mano de obra* pone de manifiesto cómo el neoliberalismo desintegra los lazos de solidaridad, creando un entorno social donde la desconfianza, la competencia y la supervivencia individual se convierten en las bases de las relaciones interpersonales. La casa compartida por los trabajadores, que inicialmente podría parecer un espacio de posible organización colectiva, se convierte, en cambio, en un campo de batalla de intereses individuales, en donde los intentos de cooperación se ven minados por la desconfianza y el egoísmo. Aquí, la reflexión filosófica de Heidegger sobre el "habitar" cobra especial relevancia, ya que, para este pensador, el habitar implica una búsqueda de la esencia del ser y una relación con los otros que se construye a través de la convivencia. Sin embargo, en el contexto de la novela de Eltit, el "habitar" se vuelve distorsionado y casi agonizante, reflejando un mundo en el que la "comunidad" se fragmenta y las relaciones sociales se vuelven frágiles y superficiales.

Max Weber (2006) en su teoría sobre la acción social, distingue entre la acción racional-instrumental y la acción tradicional, conceptos que se aplican de manera efectiva al análisis de las interacciones en la novela. Los personajes de *Mano de obra*, atrapados en un ambiente de precariedad laboral, recurren a la acción racional-instrumental como una estrategia de supervivencia. Establecen relaciones basadas en la conveniencia y la obtención de un beneficio inmediato, sin importar los efectos a largo plazo. Esta lógica se refleja claramente en las actitudes de los personajes, que a menudo adoptan una postura hedonista y utilitaria en sus interacciones. Enrique, uno de los personajes más destacados, asume un rol de liderazgo en la casa compartida, pero lo hace a costa de traicionar a sus compañeros, consolidando su posición a través de la manipulación y la explotación de las vulnerabilidades de los otros. Este tipo de relaciones, basadas en la competencia y el beneficio individual, encarnan perfectamente la lógica neoliberal que promueve la desarticulación de los lazos sociales en favor de un individualismo extremo.

Por otro lado, las reflexiones de Hopenhayn (2004) sobre el impacto del neoliberalismo en las relaciones sociales en América Latina resultan claves para comprender cómo la precariedad laboral afecta la convivencia en el contexto de *Mano de obra*. En este sentido, el autor sostiene que la incertidumbre laboral y la competencia feroz entre individuos terminan por generar una atmósfera de desconfianza y aislamiento social. Este fenómeno es palpable en la novela, donde los lazos de solidaridad, que podrían haber surgido en un

espacio compartido como la casa, son desbordados por las tensiones y conflictos derivados de la lucha por la supervivencia. Los personajes, en su esfuerzo por enfrentar la precariedad, terminan reproduciendo las mismas dinámicas de poder y dominación que experimentan en el trabajo, lo que perpetúa la fragmentación social y la erosión de cualquier intento de organización colectiva.

Parker (1996), en su análisis de las relaciones sociales en un contexto neoliberal, señala que la falta de mercados laborales adecuados genera un ambiente de temor y desesperanza, que se traduce en relaciones interpersonales cada vez más deshumanizadas. Este diagnóstico se refleja en la novela, donde los personajes no logran construir relaciones auténticas, sino que viven atrapados en un ciclo de traición y manipulación. La lógica de la competencia y el miedo al desempleo convierte a la casa compartida en un espacio de lucha constante por la supervivencia, donde la solidaridad es reemplazada por el oportunismo y el individualismo. Como señala Eltit (2008), esta situación culmina en la anulación del sujeto político, ya que los individuos, al no poder constituir formas de resistencia colectiva, se ven absorbidos por la maquinaria del sistema neoliberal.

Por lo anteriormente señalado, es insoslayable manifestar que *Mano de obra* muestra cómo la precariedad social y laboral impuesta por el neoliberalismo desintegra las relaciones humanas, transformando lo que podría haber sido un espacio de comunidad en un campo de batalla de intereses individuales. La obra refleja cómo, en este contexto, las interacciones sociales se ven corroídas por la desconfianza y la competencia, lo que impide la creación de vínculos sólidos y auténticos entre los personajes. En última instancia, esta fragmentación social subraya la impotencia del sujeto frente a un sistema que no solo despoja a los individuos de su capacidad de resistencia, sino que también destruye las bases de la convivencia social.

4. CONCLUSIÓN

El análisis presentado en este artículo tuvo como objetivo demostrar cómo el sistema político-económico neoliberal forma parte de la semántica de la novela *Mano de obra*, de la escritora chilena Diamela Eltit. En particular, el mundo narrado denuncia la crisis social provocada por el modelo dominante, el cual ha fragilizado los valores fundamentales de convivencia solidaria en el ethos nacional. Simultáneamente, el texto evidencia la nefasta influencia de la ideología y praxis neoliberales, cuyas significaciones hegemónicas se imprimen en la vida laboral y personal. Para la autora, estos rasgos han destruido

cualquier intento de organización político-social, considerados amenazantes para la estabilidad del sistema y los intereses empresarial-económicos de los grupos poderosos. La consecuencia final ha sido la despolitización de los sujetos trabajadores.

La influencia desintegradora del modelo imperante inscribe en la novela una semántica de precariedad e incertidumbre vitales, la cual se manifiesta en dos ámbitos analizados: la precariedad e incertidumbre signadas en el cuerpo de los personajes, y la forma de habitar y promover las interacciones sociales. Respecto del primer ámbito, la novela muestra los cuerpos de los trabajadores como reflejo del espacio laboral que los contiene, por lo tanto, al no mostrarse tal cual son, su proyectividad es engañosa, precaria e incierta. Además, el poder instauro su dominio sobre los cuerpos a través de la posesión gozosa, lo cual le permite ejercer control y vigilancia sobre ellos, estableciendo la violencia y el maltrato como necesarios para su dominación. En cuanto al segundo aspecto, se ha demostrado que el mundo del texto evidencia que los personajes habitan y promueven interrelaciones sociales de manera aparential, pues todos ellos buscan prácticamente sobrevivir en un medio laboral y hogareño adverso. La casa que el grupo comparte para habitarla se muestra como un sitio de forzada convivencia y falsa solidaridad, donde los personajes van intoxicando este espacio con los dolores causados por la vida laboral impuesta por el supermercado. Ante esto, los personajes de *Mano de obra* optan por establecer interrelaciones efímeras, donde el enmascaramiento y la traición pueden asegurar, aunque sea temporalmente, la ocupación laboral.

Ambos ámbitos comentados permiten afirmar que la lógica del supermercado "ingresa" a la vida y a la casa que habitan los personajes a través de sus cuerpos e interacciones personales, cuyo efecto final es la convocatoria de la incertidumbre y precariedad vitales. De esta manera, la novela de Eltit logra capturar la desintegración social provocada por el modelo neoliberal y sus consecuencias en los sujetos, quienes ven mermada su capacidad de organización y resistencia ante la hegemonía del sistema.

REFERENCIAS

- Barrientos, M. (2005-2006). Vigilancia y fuga en *Mano de obra*, de Diamela Eltit. *Especulo. Revista de Estudios Literarios*, (31).
<http://www.ucm.es/info/especulo/numero31/diamela.html>
- Blanco, F. (2006). Poéticas de alienación y muerte en *Mano de obra*. En B. Llanos (Ed.), *Letras y proclamas: la estética literaria de Diamela Eltit* (pp. 171-198). Editorial Cuarto Propio/Denison University.

- Brito, E. (2006). Utopía y quiebres en la narrativa de Diamela Eltit. En B. Llanos (Ed.), *Letras y proclamas: la estética literaria de Diamela Eltit* (pp. 19-31). Editorial Cuarto Propio/Denison University.
- Eltit, D. (2002). *Mano de obra*. Planeta.
- Eltit, D. (2008). *Signos vitales. Escritos sobre literatura, arte y política*. Ediciones Universidad Diego Portales.
- Forcinito, A. (2004). *Memorias y nomadías: géneros y cuerpos en los márgenes del posfeminismo*. Editorial Cuarto Propio.
- Garrigos, L.C. (2011). Paratextualidad y metaficción como discurso contestatario a la lógica capitalista en *Mano de obra* de Diamela Eltit. *Confluencia*, 27(1), 2-15.
- Hopenhayn, M. (2004). *Ni apocalípticos ni integrados. Aventuras de la modernidad en América Latina*. Fondo de Cultura Económica.
- Lazzara, M. (2009). Estrategias de dominación y resistencia corporales: las biopolíticas del mercado en *Mano de obra*, de Diamela Eltit. En R. Carreño Bolívar (Ed.), *Diamela Eltit: redes locales, redes globales* (Vol. 5 de Nuevos Hispanismos, pp. 155-164). Iberoamericana Vervuert.
- Llanos, B. (Ed.). (2006). *Letras y proclamas: la estética literaria de Diamela Eltit*. Editorial Cuarto Propio/Denison University.
- Morales, L. (2001). *Conversaciones con Diamela Eltit*. Editorial Cuarto Propio.
- Olea, R. (2007). Prólogo. En D. Eltit, *Mano de obra* (adaptación para teatro por A. Castro). Editorial Cuarto Propio.
- Olea, R. (1998). El Cuerpo-Mujer. Un recorte de lectura en la narrativa de Diamela Eltit. En J. C. Lértora (Ed.), *Una poética de literatura menor: la narrativa de Diamela Eltit* (pp. 83-96). Para Textos - Editorial Cuarto Propio.
- Parker, C. (1996). *Otra lógica en América Latina. Religión popular y modernización capitalista*. Fondo de Cultura Económica.
- Posadas, C. (2002-2002). Un territorio de zozobra'. Entrevista a Diamela Eltit. *Inti, Revista de Literatura Hispánica*, (55/56), 230-240.
- Richard, N. (2001). Las marcas del destrozo y su reconfiguración en plural. En N. Richard y A. Moreiras (Eds.), *Pensar en/la postdictadura* (pp. 103-114). Editorial Cuarto Propio.
- Sánchez, C. (2005). *Escenas del cuerpo escindido. Ensayos cruzados de filosofía, literatura y arte*. Universidad ARCIS y Editorial Cuarto Propio.

- Soublette, G. (2020). *Manifiesto. Peligros y oportunidades de la megacrisis*. Ediciones UC.
- Tompkins, C. (2004). La somatización del neoliberalismo en Mano de obra de Diamela Eltit. *Hispanoamérica*, 33(98), 115-123.
- Vallejo, A. (2012). Pensar el construir, el habitar y la técnica: una reflexión sobre la Cuaternidad: la tierra, el cielo, los divinos y los mortales desde Heidegger. *Hallazgos*, (18), 53-65.
- Van Dijk, T. (2003). La multidisciplinaridad del análisis crítico del discurso: un alegato en favor de la diversidad. En R. Wodak y M. Meyer, *Métodos de análisis crítico del discurso* (pp. 143-177). Gedisa.
- Van Dijk, T. (1980). *Macrostructures*. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Weber, M. (2006). *Conceptos sociológicos fundamentales*. Alianza Editorial.

CAPÍTULO XII

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF CONVERSATIONAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE ASSISTANTS IN IMPROVING ENGLISH SPEAKING PROFICIENCY: A COMPARATIVE STUDY

Italo Carabajo Romero

Universidad Casa Grande (Ecuador)

Rossana Ramirez Avila

Universidad Casa Grande (Ecuador)

1. INTRODUCTION

In recent years, the integration of artificial intelligence (AI) in language education has gained significant attention from researchers and educators alike. As English continues to be a global lingua franca, there is an increasing demand for effective methods to enhance speaking proficiency among learners. AI-powered language learning assistants present a promising solution to address common challenges in language acquisition, such as limited practice opportunities and speaking anxiety. This study aims to investigate the effectiveness of AI assistants in improving English speaking proficiency among university students.

Previous research has highlighted the potential benefits of technology-enhanced language learning, including increased learner engagement, personalized feedback, and 24/7 availability of practice opportunities (Shadiey Yang, 2020; Gutiérrez, 2023). However, there remains a gap in our understanding of how AI assistants specifically impact various aspects of speaking proficiency, such as pronunciation, vocabulary use, grammatical accuracy, fluency, and overall communicative effectiveness. Additionally, the learners' perceptions and experiences with AI-assisted language practice have not been thoroughly explored in the context of higher education.

This study adopts a mixed-methods approach to provide a comprehensive assessment of AI assistants' impact on English speaking proficiency. By combining quantitative analysis of pre- and post-test scores with qualitative insights from student experiences, we aim to offer a nuanced understanding of the potential and limitations of AI in language education. The findings of this research will contribute to the growing body of literature on technology-enhanced language learning and provide practical implications for the integration of AI assistants in university language curricula.

1.1. Literature review

Overview of conversational AI assistants in language learning

The integration of conversational AI assistants in learning English speaking has emerged as a trend in recent years, offering innovative approaches to enhance speaking and practice. This technological advancement has garnered attention from researchers and educators alike, as evidenced by the growing body of literature examining its efficacy and implications for language education.

Conversational AI assistants, often referred to as chatbots, have been recognized for their potential to provide learners with personalized, and interactive language practice opportunities. Fryer and Carpenter (2006) were among the early researchers to highlight

the potential of bots as language learning tools, emphasizing their ability to offer learners unlimited opportunities for language practice without the anxiety often associated with human interaction. This foundational work set the stage for subsequent research exploring the various applications and benefits of AI-powered assistants.

Recent studies have delved deeper into the specific impacts of AI chatbots on oral communication skills. Similarly, Shazly (2021) reported positive effects of AI on English speaking anxiety reduction levels and performance, suggesting that AI-powered tools can create a more comfortable environment for practicing spoken language. These findings are corroborated by Qiao and Zhao (2023), who tested the impact of AI-based on speaking skills and self-regulation in the Chinese EFL context, highlighting the technology's potential to enhance both linguistic competence and learner autonomy.

The integration of AI chatbots into formal educational settings has also been a subject of considerable research. Similarly, Castillo and Aguilar (2021) explored the use of chatbots as elements of tutorial action in university teaching, emphasizing their potential to provide personalized support and guidance to students. These studies underscore the versatility of AI chatbots in various educational contexts, from supplementary practice tools to integral components of language curricula.

Benefits of using AI

As the field continues to evolve, researchers are exploring sophisticated applications of AI in speaking. Alwazzan (2024) investigated the effectiveness of AI chatbots in enhancing digital dialogue skills, pointing to the potential of these tools to develop not just language proficiency, but also digital literacy and communication skills. Carlos et al. (2021) described the development of Tashi-bot, an intelligent personal assistant for educational institutions, illustrating the potential for AI to provide comprehensive support for language learners beyond just conversational practice.

Several studies have explored various approaches to helping students improve their oral communication skills and fluency. Çakmak's (2022) experimental study, involving 60 Turkish EFL university students, investigated the effects of chatbot-human interaction on speaking performance and anxiety. The research employed a mixed-methods approach, combining quantitative analysis of speaking test scores with qualitative data from students' interviews. The findings revealed that regular interactions with AI Chatbots not only improved students' overall speaking performance but also enhanced their fluency by providing ample opportunities for practice in a low-stress environment.

Challenges of using AI

However, the implementation of AI chatbots in speaking has some challenges. Ji et al. (2022) conducted a systematic review of conversational AI in language education, focusing on the collaboration with human teachers. Their findings highlight the importance of integrating AI tools in a way that complements, rather than replaces, human instruction. This perspective is echoed by Gutiérrez (2023), who discussed both the potential and challenges of chatbots and natural processing in education, emphasizing the need for careful consideration of ethical and pedagogical implications.

The quality and design of AI chatbots have also been subjects of scrutiny. Pereira and Díaz (2019) analyzed quality measures for popular chatbots, highlighting the importance of user experience and conversational design in their effectiveness as learning tools. Smutny and Schreiberova (2020) reviewed educational chatbots specifically designed for Facebook Messenger, providing insights into the features and characteristics that contribute to their effectiveness in supporting learning.

The literature on conversational AI assistants in education reveals a rapidly evolving field with significant potential to enhance language acquisition and practice. While challenges remain, particularly in terms of integration with traditional teaching methods and ethical considerations, the overall trend suggests that AI-powered tools will play an important role in language education. As research continues to accumulate, develop best practices for the design, implementation, and evaluation of these technologies to maximize their benefits for both learners and educators.

Elements of Good Oral Communication

Pronunciation involves the accurate production of individual sounds, word stress, and sentence intonation. It is crucial for intelligibility and can significantly impact a speaker's ability to be understood (Shadiev & Yang, 2020). Good pronunciation not only enhances comprehensibility but also contributes to the speaker's confidence in using the language. Vocabulary refers to the breadth and depth of word knowledge a speaker possesses. A rich vocabulary enables learners to express ideas with precision and nuance. As Gutiérrez (2023) noted, a strong vocabulary base is essential for effective communication across various contexts and topics.

Grammar pertains to the correct use of language structures. It provides the framework for constructing meaningful sentences and conveying complex ideas. Mastery of grammatical structures allows speakers to express themselves accurately and appropriately in different tenses and modes (Smutny & Schreiberova, 2020).

Fluency is often defined as the ability to speak smoothly and at a natural pace, without excessive hesitation or pauses. It involves the automatic and efficient retrieval of language elements, allowing for spontaneous and continuous speech. Fluent speakers can maintain the flow of conversation, contributing to more natural and engaging interactions (Alwazzan, 2024).

Pragmatic competence involves understanding and using language appropriately in different social contexts. This includes the ability to interpret and convey implied meanings, understand cultural nuances, and adjust language use according to the situation and interlocutors. Ji et al. (2022) emphasized the importance of pragmatic competence in achieving effective cross-cultural communication.

All these elements contribute to effective oral communication, allowing speakers to convey their thoughts clearly and engage in meaningful interactions. Proficiency in these areas enables learners to navigate a wide range of communicative situations with confidence and success.

Gap in the current literature

One significant gap in the literature is the lack of long-term longitudinal studies assessing the sustained impact of AI assistants on speaking proficiency. While studies like Çakmak (2022) and Yang et al. (2022) have demonstrated positive short-term effects on speaking skills, there is a dearth of research examining whether these improvements are maintained over extended periods. Long-term studies would provide valuable insights into the durability of AI-assisted language gains and help determine if the benefits observed in short-term interventions translate into lasting proficiency improvements. Such research could also explore how learners' interactions with AI assistants evolve over time and whether continued use leads to diminishing returns or sustained progress.

Another notable gap is the limited research on the effectiveness of AI across diverse learner populations. While studies have been conducted in various contexts, such as Turkish (Çakmak, 2022), Egyptian (Shazly, 2021), and Chinese (Qiao & Zhao, 2023) EFL settings, there is a need for more comprehensive cross-cultural and cross-linguistic studies. This gap is particularly evident when considering learners with different first languages, ages, proficiency levels, and learning backgrounds. Investigating how these factors influence the effectiveness of AI-assisted language learning could provide valuable insights for tailoring these tools to specific learner needs and contexts.

The integration of AI assistants with traditional classroom instruction is another area that requires further exploration. While Ji et al. (2022) systematic review touched on the

collaboration between AI and human teachers, there is still a lack of comprehensive studies examining the most effective ways to blend AI-assisted learning with conventional teaching methods. Research is needed to determine optimal integration strategies, potential synergies, and how to address any conflicts or challenges that arise when incorporating AI tools into established curricula and teaching practices.

Additionally, there is a scarcity of research on the potential negative impacts or limitations of AI-assisted language learning. While most studies focus on the positive outcomes, as highlighted by Cislowska and Acuna (2024), there is a need for more critical examination of potential drawbacks. This could include investigating whether over-reliance on AI assistants might hinder certain aspects of language development, such as spontaneous speech production or cultural understanding. Gutiérrez (2023) touched on some challenges, but more in-depth studies are needed to fully understand and address potential limitations.

The development of speaking skills beyond basic proficiency is another area that requires more attention. Much of the existing research, such as Alwazzan's (2024) study on digital dialogue, focuses on general speaking improvement. However, there is a lack of studies examining how AI assistants can support the development of advanced speaking skills, including complex argumentation, nuanced expression of ideas, and mastery of different registers and styles of speech. Research in this area could provide valuable insights for advanced language learners and professionals seeking to refine their oral communication. Furthermore, there is a gap in research regarding the assessment of speaking skills developed through AI-assisted learning. While studies like Shazly (2021) have used pre- and post-tests to measure improvement, there is a need for more sophisticated and comprehensive assessment methods that can accurately capture the nuances of speaking proficiency gained through interactions with AI assistants. This included developing reliable metrics for evaluating aspects such as fluency, pronunciation, and pragmatic competence in AI-assisted learning contexts.

The ethical implications of using AI assistants in language learning, particularly for speaking practice, represent another understudied area. While not directly addressed in the provided references, questions surrounding data privacy, the potential for AI to perpetuate linguistic biases, and the psychological impacts of human-AI interactions in language learning contexts merit further investigation. This gap becomes increasingly important as AI technologies become more sophisticated and widely adopted in educational settings.

2. METHODOLOGY

2.1. Research design

The research design for this study employs a mixed-methods approach, combining quantitative and qualitative methodologies to provide a comprehensive understanding of the effectiveness of conversational AI assistants in improving English speaking proficiency among university students. This approach aligns with Creswell and Plano Clark's (2017) convergent parallel design, where quantitative and qualitative data are collected concurrently, analysed separately, and then merged to provide a more complete picture of the research problem. The rationale for using a mixed-methods approach is to leverage the strengths of both data, allowing for a more nuanced and robust analysis of the complex dynamics involved in language learning with AI assistance.

The quantitative component of the study will focus on measuring speaking proficiency outcomes through pre- and post-tests using the structured oral interview format we designed. This pre-test will be administered before participants begin using the AI assistants, and an identical post-test will be conducted after the intervention period. Both tests will be scored using a rubric, which provides standardized criteria for evaluating various aspects of speaking proficiency.

The pre- and post-test scores will be compared to quantitatively measure any changes in speaking proficiency. Additionally, we will collect usage data from the AI assistants, such as frequency and duration of interactions, to analyze how these factors correlate with any observed improvements in speaking skills.

On the other hand, the qualitative component will involve semi-structured surveys with participants to explore their experiences, perceptions, and attitudes towards using AI assistants for language learning. This approach will provide rich, descriptive data that can offer insights into the nuances of the learning process and factors influencing the effectiveness of AI-assisted language learning. Following Saldaña's (2021) guidance, the qualitative data will be coded using a combination of descriptive and interpretive coding methods to identify key themes and patterns in participants' responses.

2.2. Participants

Sample size and selection criteria

The participants for this study will be drawn from at a public university located in the coast of Ecuador.

The selection criteria for participants will include the following.

1. Current enrolment in the sixth semester.

2. Intermediate level of English proficiency B1 on the Common European Framework of References for Languages.
3. Willingness to engage with AI language learning assistants for a specified period (e.g., 4 weeks). The intermediate proficiency level is chosen to ensure that participants have sufficient baseline skills to engage meaningfully with the AI assistants while still having room for improvement.

2.3. Demographic information

The participants for this study will be drawn from the sixth semester student population in the English Language Teaching program at a public University, located in the Coast zone of Santa Elena Province. These students, typically ranging in age from 20 to 25 years old, are pursuing a career as English teachers.

All participants have achieved an intermediate level of English proficiency, specifically B1 according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). This B1 level indicates they can understand the main points of clear standard English on familiar matters and can handle most situations they are likely to encounter when using English.

As future English teachers, these students have a vested interest in language acquisition methods and technologies. They have completed at least three years of intensive English language and pedagogy coursework, including practical teaching experiences. Their exposure to English extends beyond the classroom, often including participation in language exchange programs, English-language media consumption, and possibly teaching practice or tutoring.

This demographic information will be collected through a brief questionnaire at the beginning of the study to ensure accurate representation of the participant pool and to allow for potential analyses of how their teaching-focused background might influence their interaction with and perceptions of AI language learning assistants.

2.4. Instruments

Pre-test and post-test for Speaking Proficiency (Quantitative)

The pre-test and post-test will be designed to assess various aspects of speaking proficiency, including pronunciation, vocabulary, grammar, fluency, and pragmatic competence, as identified in the literature (Çakmak, 2022; Yang et al., 2022).

2.5. Limitations of the study

- Sample size: The study was conducted with a relatively small sample (n=16), which may limit the generalizability of the findings.
- Duration: The study was conducted over a short period, which may not capture long-term effects of AI-assisted learning.
- Context specificity: The research was conducted in a single university setting, and results may vary in different educational or cultural contexts.
- Technology limitations: The capabilities of the specific AI assistant used in this study may not be representative of all AI language learning tools.
- Lack of delayed post-test: Without a delayed post-test, the study cannot address the long-term retention of improved speaking skills.

In conclusion, this study provides promising evidence for the potential of AI assistants to enhance English speaking proficiency among university students. While further research is needed to address limitations and explore broader implications, these findings suggest that AI assistants could play a valuable role in the future of language education, offering personalized, accessible, and effective support for language learners.

3. RESULTS

Quantitative analysis

VAR00003					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		1	5,6	5,6	5,6
	1	4	22,2	22,2	27,8
	2	3	16,7	16,7	44,4
	3	5	27,8	27,8	72,2
	4	4	22,2	22,2	94,4
	Pronunciation	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Figure 1. Pronunciation

Source: own elaboration.

VAR00004

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		1	5,6	5,6	5,6
	1	2	11,1	11,1	16,7
	2	4	22,2	22,2	38,9
	3	10	55,6	55,6	94,4
	Vocabulary	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Figure 2. Vocabulary

Source: own elaboration.

VAR00005

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		1	5,6	5,6	5,6
	1	2	11,1	11,1	16,7
	2	5	27,8	27,8	44,4
	3	9	50,0	50,0	94,4
	Grammar	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Figure 3. Grammar

Source: own elaboration.

VAR00006

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		1	5,6	5,6	5,6
	1	4	22,2	22,2	27,8
	2	8	44,4	44,4	72,2
	3	3	16,7	16,7	88,9
	4	1	5,6	5,6	94,4
	Fluency	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Figure 4. Fluency

Source: own elaboration.

VAR00007

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		1	5,6	5,6	5,6
	2	10	55,6	55,6	61,1
	3	2	11,1	11,1	72,2
	4	4	22,2	22,2	94,4
	Register	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Figure 5. Register

Source: own elaboration.

VAR00008

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido		1	5,6	5,6	5,6
	1	3	16,7	16,7	22,2
	2	6	33,3	33,3	55,6
	3	3	16,7	16,7	72,2
	4	4	22,2	22,2	94,4
	Overall Communicative Effectiveness	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Figure 6. Overall Communicative Effectiveness

Source: own elaboration.

The data shows varying levels of performance across the six criteria assessed in the speaking proficiency test. Pronunciation shows the highest mean score ($M = 2.50$, $SD = 0.850$) among all criteria, suggesting that students generally performed well in this aspect of speaking. This is followed closely by Register ($M = 2.44$, $SD = 1.031$) and Fluency ($M = 2.38$, $SD = 0.885$), indicating that students also demonstrated relatively strong skills in using appropriate language and speaking smoothly. However, the standard deviations for these criteria, particularly Register, indicate considerable variability in student performance.

On the other hand, Grammar ($M = 2.13$, $SD = 0.885$) and Vocabulary ($M = 2.06$, $SD = 0.929$) show lower mean scores, suggesting these areas may require more attention in language instruction. The Overall Communicative Effectiveness score ($M = 2.31$, $SD =$

0.793) falls in the middle range, reflecting a satisfactory but not outstanding level of overall speaking proficiency. Interestingly, this overall score has the lowest standard deviation, indicating more consistency in general communication skills compared to specific language aspects. These findings focus on the need for targeted interventions in grammar and vocabulary development, while also suggesting that students have a basis in pronunciation and appropriate language use that could be built upon to enhance overall communicative effectiveness.

Qualitative analysis

This study collected qualitative data from 16 university students regarding their experiences using an AI assistant for English speaking practice. Thematic analysis of the responses revealed several key themes.

Enhanced Practice Opportunities and Reduced Anxiety

Most participants (62.5%, n=10) reported a positive overall experience, citing increased opportunities for practice and reduced anxiety when speaking English. One student noted, "The AI assistant allowed me to practice at any time without fear of judgment, which boosted my confidence." However, 25% (n=4) of students expressed mixed feelings, appreciating the convenience but missing aspects of human interaction.

Improved Fluency and Expression

A considerable proportion of students (75%, n=12) reported improvements in fluency and reduced hesitation when speaking English. Half of the participants (50%, n=8) mentioned enhanced clarity in expressing ideas. A student remarked, "I found myself speaking more smoothly and thinking less about translating in my head."

Comparison with Human Conversation Partners

Students identified both advantages and disadvantages of the AI assistant compared to human partners. The most frequently cited advantages were 24/7 availability (87.5%, n=14) and reduced anxiety (68.75%, n=11). However, 62.5% (n=10) of students missed the nuances of human conversation, and 43.75% (n=7) felt the AI's responses were sometimes unnatural or repetitive.

Areas for Improvement

Participants suggested several improvements for the AI assistant. The most common recommendations were:

1. More diverse conversation topics (50%, n=8)
2. Better recognition of colloquial expressions (37.5%, n=6)
3. Incorporation of interactive elements like role-playing (31.25%, n=5)

Challenges and Deal with Strategies

The primary challenges reported were misunderstanding of accents or pronunciation (43.75%, n=7) and difficulties with contextual understanding (31.25%, n=5). To address these issues, 37.5% (n=6) of students reported using strategies such as rephrasing or repeating themselves, while 25% (n=4) supplemented AI practice with human conversation.

These findings provide understandings into the perceived benefits and limitations of AI-assisted language learning, highlighting areas for potential improvement in AI technology for language education. The results suggest that while AI assistants offer valuable opportunities for practicing and can enhance certain aspects of language learning, they currently cannot fully replicate the nuanced interaction provided by human conversation partners.

4. DISCUSSION

The results of this study provide compelling evidence for the effectiveness of AI assistants in improving English speaking proficiency among university students. The comparison of pre-test and post-test scores reveals consistent improvements across all six criteria of speaking proficiency, with the most notable gains in pronunciation and overall communicative effectiveness. This suggests that AI-assisted practice offers comprehensive support for language learners, addressing multiple facets of oral communication simultaneously.

In conclusion, this study demonstrates the potential of AI assistants to significantly enhance English speaking proficiency among university students. While not a replacement for human instruction, these tools offer valuable supplementary support, particularly in areas like pronunciation and overall communicative effectiveness. As AI technology continues to advance, its role in language education is likely to grow, offering exciting possibilities for more personalized, accessible, and effective language learning experiences.

5. CONCLUSION

This study investigated the effectiveness of AI assistants in improving English speaking proficiency among university students. The results demonstrate significant improvements in all assessed criteria of speaking proficiency following the use of AI assistants. Notably, pronunciation showed the highest gain (from M=2.31 to M=2.50), while overall

communicative effectiveness also improved substantially (from M=2.13 to M=2.31). The experimental group, which used the AI assistant, consistently outperformed the control group across all criteria, with the most significant difference observed in overall communicative effectiveness (M=2.44 vs. M=2.19). Qualitative data revealed that students generally found the AI assistant beneficial for reducing speaking anxiety and providing increased practice opportunities.

REFERENCES

- Alwazzan, M. S. (2024). Investigating the effectiveness of artificial intelligence chatbots in enhancing digital dialogue skills for students. *European Journal of Educational Research*, 13(2), 573-584. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.13.2.573>
- Carlos, H., German, S.T., & Dixon, S. (2021). Tashi-bot: An intelligent personal assistant for users in an educational institution. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24(S6), 1-11.
- Castillo, PA, & Aguilar, MC (2021). The use of chatbot as an element of tutorial action in university teaching. *REIDOCREA*, 10(24), 1-14
- Çakmak, F. (2022). Chatbot-human interaction and its effects on EFL students' L2 speaking performance and speaking anxiety. *Novitas-ROYAL (Research on Youth and Language)*, 16(2), 113–131.
- Cisłowska, A. I., & Acuna, B. P. (2024). Integration of Chatbots in Additional Language Education: A Systematic Review. *European Journal of Educational Research*, volume-13-2024(volume-13-issue-4-october-2024),1607-1625. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.13.4.1607>
- Creswell, J. W., & Plano, V. L. (2017). Designing and conducting mixed methods research (3rd Ed.). SAGE Publications.
- Field, A. (2017). Discovering statistics using IBM SPSS Statistics: North American Edition. SAGE Publications Limited.
- Fryer, L. K., & Carpenter, R. (2006). Bots as language learning tools. *Language Learning & Technology*, 10(3), 8-14. <https://www.lltjournal.org/item/10125-44068/>
- Gutiérrez, L. (2023). Artificial Intelligence in Language Education: Navigating the Potential and Challenges of Chatbots and NLP. *Journal of Research Studies in English Language Teaching and Learning*, 1(3), 180-191. <https://doi.org/10.62583/rseltl.v1i3.44>

- Ji, H., Han, I., & Ko, Y. (2022). A systematic review of conversational AI in language education: focusing on the collaboration with human teachers. *Journal Of Research on Technology In Education*, 55 (1), 48-63. <https://doi.org/10.1080/15391523.2022.2142873>
- Pereira, J., & Díaz, Ó. (2019). What Matters for Chatbots? Analyzing Quality Measures for Facebook Messenger's 100 Most Popular Chatbots. In: Majchrzak, T., Mateos, C., Poggi, F., Grønli, TM. (eds) Towards Integrated Web, Mobile, and IoT Technology. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 347. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-28430-5_4
- Qiao, H., & Zhao, A. (2023). Artificial intelligence-based language learning: illuminating the impact on speaking skills and self-regulation in Chinese EFL context. *Frontiers In Psychology*, (14), 1-15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1255594>
- Saldaña, J. (2021). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. Sage Publications Limited.
- Shadiev, R., & Yang, M. (2020). Review of studies on Technology-Tnhanced Language Learning and Teaching. *Sustainability*, (12), 524. <https://doi.org/10.3390/su12020524>
- Shazly, R. E. (2021). Effects of artificial intelligence on English speaking anxiety and speaking performance: A case study. *Expert Systems*, 38 (3). <https://doi.org/10.1111/exsy.12667>
- Smutny, P., & Schreiberova, P. (2020). Chatbots for learning: A review of educational chatbots for the Facebook Messenger. *Computers & Education*, (151), 103862.
- Yang, H., Kim, H., Lee, J. H., & Shin, D. (2022). Implementation of an AI chatbot as an English conversation partner in EFL speaking classes. *ReCALL*, 34 (3), 327-343. <https://doi.org/10.1017/s0958344022000039>

CAPÍTULO XIII

APLICACIONES DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ENTRENAMIENTO DE SIMULACIÓN CLÍNICA

Delia Georgina Bravo Bonoso

Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador)

Doris Susana Delgado Bernal

Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador)

Jaqueline Beatriz Delgado Molina

Universidad Estatal del Sur de Manabí (Ecuador)

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta revolucionaria en múltiples campos, y la medicina no es una excepción, sobre todo debido a los adelantos médicos de los últimos 150 años (Armijo Rivera et al., 2023). Actualmente existe un crecimiento exponencial de los conocimientos médicos y quirúrgicos. Ahora se cuenta con novedosos procedimientos para diagnosticar, tratar, prevenir y rehabilitar, gracias a grandes avances tecnológicos que facilitan y aseguran el quehacer de los servicios de atención a la salud; sin embargo, por espectaculares que hayan sido los cambios, aún estamos en el amanecer de la nueva Medicina. Por tal motivo, es esencial hablar de la necesidad de educar con la mentalidad de ser innovadores, donde el alumno, el profesor y las universidades son el núcleo fundamental del futuro de la Medicina, es decir, la solución debe ser multidisciplinaria e interinstitucional.

No podemos ni debemos esperar que de otras latitudes nos ofrezcan el cambio, estamos obligados a generar, individual y socialmente, grupos de trabajo para analizar, buscar, inventar, descubrir y probar mejores caminos para la educación médica de excelencia. Las aplicaciones de IA en el entrenamiento de simulación clínica están transformando la manera en que los profesionales de la salud adquieren y perfeccionan habilidades críticas. La simulación clínica, que combina escenarios de aprendizaje práctico con tecnología avanzada, permite a los estudiantes y profesionales enfrentar situaciones del mundo real en un entorno controlado y seguro.

La integración de la IA en estos entornos, ofrece diversas ventajas, desde la personalización del aprendizaje hasta la evaluación del desempeño en tiempo real, de manera que, los algoritmos de aprendizaje automático analizan el comportamiento de los simuladores y proporcionan retroalimentación instantánea, adaptando los escenarios a las necesidades individuales del aprendiz. Esto no solo mejora la efectividad del entrenamiento, sino que también promueve un enfoque más centrado en el paciente. Además, las tecnologías de IA, como el procesamiento del lenguaje natural y la visión por computadora, están ampliando las capacidades de los simuladores, permitiendo interacciones más dinámicas y realistas. Estas innovaciones no solo enriquecen la experiencia de aprendizaje, sino que también preparan a los futuros profesionales de la salud para enfrentar los desafíos de un entorno clínico que está en constante evolución. Actualmente, el paradigma educativo está centrado en el estudiantado y, para que el aprendizaje sea efectivo, se ha requerido que las instituciones de educación superior renueven las metodologías de enseñanza que han sido por décadas tradicionales, para

cambiarlas por otras innovadoras, dentro de las cuales se encuentra la simulación clínica. Esta metodología ha sido definida como una técnica, no una tecnología, para sustituir o ampliar las experiencias reales a través de experiencias guiadas, que evocan o replican aspectos sustanciales del mundo real, de una forma totalmente interactiva

Este capítulo, explora las diversas aplicaciones de la IA en el entrenamiento de simulación clínica, analizando sus beneficios, desafíos y el impacto potencial en la formación de profesionales de la salud. A medida que la tecnología continúa avanzando, es imperativo considerar cómo estas herramientas pueden integrarse de manera efectiva en los programas de educación médica, garantizando así un futuro más competente y preparado para la atención del paciente.

1.1. Definición y objetivos de la simulación clínica

La simulación es un método muy útil en las carreras del área de la salud, pues acelera el proceso de aprendizaje del estudiantado y mejora su familiarización con métodos de autoevaluación, al permitir la utilización del ensayo y error como un medio de retroalimentación, previo ingreso al campo clínico real. Para Gleyvis et al., (2019) la simulación es una técnica para reemplazar o amplificar una experiencia real que está a menudo inmersa en lo natural, y cuya práctica simulada evoca o replica, sustancialmente, aspectos de ese mundo real, en una forma interactiva total.

De manera que, la simulación clínica se ha convertido en una herramienta esencial en la educación y formación de profesionales de la salud. A continuación, se presentan los objetivos fundamentales de esta metodología:

▪ Desarrollo de Habilidades Técnicas y Procedimentales

La simulación clínica permite a los estudiantes y profesionales practicar y perfeccionar habilidades técnicas en un entorno seguro y controlado. Esto incluye procedimientos médicos, como la intubación o la sutura, donde la repetición y la corrección de errores son fundamentales para el aprendizaje.

▪ Mejora de la Toma de Decisiones

Los escenarios de simulación presentan situaciones clínicas complejas que requieren una toma de decisiones rápida y efectiva. A través de la simulación, los participantes pueden experimentar el proceso de diagnóstico y tratamiento, fomentando la capacidad de evaluar y priorizar problemas en tiempo real.

▪ Fomento del Trabajo en Equipo

La simulación clínica a menudo involucra a múltiples profesionales de la salud, promoviendo la colaboración y la comunicación entre diferentes disciplinas. Este enfoque

no solo mejora la dinámica de grupo, sino que también prepara a los profesionales para situaciones reales en las que el trabajo en equipo es crucial para el éxito del tratamiento del paciente.

▪ **Desarrollo de Competencias Interpersonales**

Además de las habilidades técnicas, la simulación clínica permite a los participantes desarrollar competencias interpersonales, como la empatía, la comunicación efectiva y la gestión del estrés. Estas habilidades son esenciales para interactuar con pacientes y familias de manera compasiva y profesional.

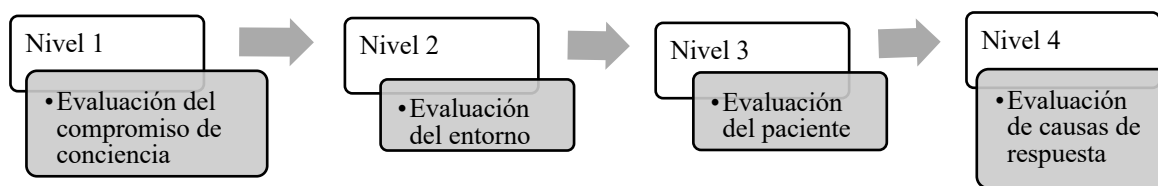
▪ **Evaluación y Retroalimentación**

La simulación clínica ofrece una plataforma para la evaluación objetiva del desempeño. Los instructores pueden observar a los participantes y proporcionar retroalimentación inmediata, lo que facilita el aprendizaje y la mejora continua. Este proceso de evaluación puede ser tanto cualitativo como cuantitativo, ayudando a identificar áreas de fortaleza y áreas que requieren desarrollo adicional.

▪ **Preparación para Situaciones de Emergencia**

La simulación es especialmente útil en la preparación para situaciones de emergencia. Los escenarios de alta presión ayudan a los profesionales a practicar su respuesta ante crisis, mejorando su capacidad para manejar situaciones críticas de manera efectiva y rápida, considerando el diseño estructural que este debe tener.

Gráfico 1. Niveles diagnósticos en escenarios de simulación



Fuente: Elaboración propia.

▪ **Promoción de la Seguridad del Paciente**

Al practicar en un entorno simulado, los profesionales pueden aprender de sus errores sin poner en riesgo a pacientes reales. Esto contribuye a una cultura de seguridad y calidad en la atención, donde el aprendizaje de errores es fundamental para la mejora de procesos y resultados clínicos.

1.2. Historia y evolución de la simulación en la educación médica

La educación ha sido determinante en la evolución de las sociedades, así como ha sido necesario que las universidades enseñen bajo los mismos lineamientos y valores a los ciudadanos de una sociedad donde posteriormente habrán de insertarse laboralmente los egresados. El uso eficaz de la simulación de alta fidelidad se ha convertido en un pilar de la formación de los pilotos comerciales, hasta el punto de que cuando un piloto comercial vuela un avión por primera vez, lo hace cargado de pasajeros. Aunque la simulación se ha ido integrando cada vez más en la enseñanza de la medicina, no se ha hecho en la misma medida que en otros sectores, como el de la aviación.

Teniendo esto en cuenta, es sorprendente saber que la aplicación de la simulación en la enseñanza en ciencias de la salud no es nueva. Los antiguos modelos de arcilla y piedra encontrados en todo el mundo se usaban para demostrar las características clínicas de diversas enfermedades (figura 1). Con el paso del tiempo y el avance de la tecnología, la simulación médica se volvió más sofisticada. El primer simulador “moderno”, un capacitador de tareas interactivo, fue desarrollado alrededor del 1700 por Gregoire y, un equipo de padre e hijo en París, Francia, con una pelvis humana y un bebé muerto. Se usaba principalmente para enseñar métodos de parto a las parteras y dio lugar a una disminución evidente de la mortalidad infantil.



Figura 1. Modelo de Arcilla de piedra

Fuente: Tomada de Anesthesi Patient Safety Foundation (Urdaneta et al., 2022)

1.2.1. Importancia del aprendizaje práctico en la formación de profesionales de la salud

Autores como Mastandrea et al., (2022) sostienen que, la formación de profesionales de la salud se encuentra en un constante proceso de evolución, impulsada por los avances científicos, tecnológicos y las cambiantes necesidades de la sociedad. En este contexto, el aprendizaje práctico se erige como un componente esencial que complementa la teoría, permitiendo a los futuros profesionales adquirir las competencias necesarias para enfrentar los desafíos del ejercicio clínico.

1.2.2. La Brecha entre Teoría y Práctica

Tradicionalmente, la educación en salud se ha centrado en la transmisión de conocimientos teóricos. Sin embargo, esta aproximación a menudo deja una brecha significativa entre lo que se enseña en el aula y lo que se requiere en un entorno clínico. La teoría, aunque fundamental, no puede captar la complejidad de las interacciones humanas, los imprevistos de la práctica diaria y la necesidad de tomar decisiones rápidas y efectivas (Franco & Vargas, 2022, p. 12). El aprendizaje práctico ayuda a cerrar esta brecha, proporcionando a los estudiantes experiencias directas que fomentan la comprensión profunda y la aplicación de conceptos teóricos en situaciones reales.

1.2.3. Beneficios del Aprendizaje Práctico

▪ Desarrollo de Habilidades Clínicas

El aprendizaje práctico permite a los estudiantes desarrollar habilidades clínicas esenciales. A través de simulaciones, prácticas en hospitales y rotaciones clínicas, los estudiantes pueden aplicar sus conocimientos en un entorno controlado, donde pueden cometer errores y aprender de ellos sin poner en riesgo la vida de los pacientes. Esta experiencia práctica es crucial para formar profesionales competentes y seguros.

▪ Fomento de la Confianza

La confianza es un componente clave en el ejercicio de la profesión de la salud. La experiencia práctica no solo proporciona habilidades técnicas, sino que también ayuda a los estudiantes a desarrollar la confianza en sus capacidades (Serrahima de Bedoya, 2022). Al enfrentarse a situaciones reales, los futuros profesionales aprenden a manejar la presión y a tomar decisiones críticas de manera efectiva.

▪ Aprendizaje Colaborativo

El entorno de atención médica es inherentemente colaborativo. El aprendizaje práctico fomenta el trabajo en equipo, ya que los estudiantes suelen interactuar con otros colegas y profesionales de la salud. Esta colaboración no solo mejora la comunicación y el

entendimiento mutuo, sino que también prepara a los estudiantes para el trabajo en equipos multidisciplinarios, una habilidad esencial en la atención sanitaria moderna.

- **Conexión con el Paciente**

La atención centrada en el paciente es un principio fundamental de la práctica médica (MSP, 2018). El aprendizaje práctico permite a los estudiantes interactuar directamente con pacientes, lo que no solo mejora sus habilidades de comunicación, sino que también les ayuda a comprender la importancia de la empatía y la relación médico-paciente. Esta conexión es vital para proporcionar una atención de calidad y humanizada.

1.3. Metodologías de Aprendizaje Práctico

Para maximizar los beneficios del aprendizaje práctico, es esencial implementar metodologías efectivas, de manera que se logra destacar algunas:

- **Simulaciones**

Las simulaciones utilizan tecnología avanzada para recrear situaciones clínicas en un entorno controlado. Esto permite a los estudiantes practicar procedimientos y tomar decisiones sin riesgo para pacientes reales. La retroalimentación inmediata que reciben durante las simulaciones es invaluable para su aprendizaje.

- **Rotaciones Clínicas**

Las rotaciones clínicas ofrecen a los estudiantes la oportunidad de trabajar en diferentes especialidades y entornos. Esta experiencia práctica es crucial para que los estudiantes comprendan la diversidad de la atención médica y desarrollen un enfoque holístico hacia la salud del paciente.

- **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**

El ABP es una metodología que plantea problemas reales a los estudiantes, quienes deben investigar y encontrar soluciones. Esta técnica promueve el pensamiento crítico y la toma de decisiones, habilidades esenciales en la práctica clínica.

1.3.1. Impacto en la Atención al Paciente

La calidad de la atención al paciente mejora significativamente cuando los profesionales de la salud reciben una formación que incluye un aprendizaje práctico sólido. Los profesionales bien formados son más capaces de ofrecer diagnósticos precisos, tratamientos efectivos y un cuidado integral (Reyes-Domínguez et al., 2024). Además, la experiencia práctica contribuye a la satisfacción del paciente, ya que profesionales competentes son más capaces de establecer relaciones de confianza y proporcionar una atención empática. Además, existen nuevas tecnologías en simulación, con la evolución

de las capacidades computacionales, han surgido nuevas tecnologías en el ámbito de la simulación, como la realidad virtual, la realidad aumentada y la realidad mixta.

A continuación, se presentan definiciones y ejemplos de cada una de estas tecnologías.

▪ **Realidad Virtual**

La realidad virtual ofrece una experiencia completamente inmersiva, engañando los sentidos del usuario para que crea que se encuentra en un entorno diferente al mundo físico. Utilizando un visor o unos auriculares, el usuario puede sumergirse en un mundo creado por computadora, donde los objetos digitales son manipulables a través de controladores hápticos conectados a una consola (Pérez et al., 2018). Por ejemplo, si un usuario recoge un estetoscopio virtual y lo utiliza, puede escuchar los sonidos típicos que se esperarían al usar un estetoscopio real. Por otro lado, Fundamental Surgery (FundamentalVR, Londres, Reino Unido) es otra plataforma de realidad virtual enfocada en la formación quirúrgica, que también permite la colaboración de múltiples usuarios y utiliza dispositivos de control manual que simulan herramientas quirúrgicas (Soriano Garcia, 2022).

▪ **Realidad Aumentada**

La realidad aumentada superpone información digital sobre el mundo real, manteniendo este último como el enfoque principal de la simulación. Un ejemplo popular es Pokémon GO (Niantic, San Francisco, CA)(Gustav Gudiño Ruiz, 2022). Esta tecnología mejora la realidad existente al añadir componentes digitales que complementan la información del entorno. La realidad aumentada permite tanto la interacción digital con elementos virtuales como la interacción física con componentes reales. Un caso notable es la plataforma desarrollada por GIGXR (Los Ángeles, CA), que genera "pacientes holográficos" en un entorno clínico real. Este sistema puede ser utilizado a través de gafas montadas en la cabeza o dispositivos móviles, mostrando un paciente virtual con sus signos vitales en el mismo espacio físico que el usuario.

▪ **Realidad Mixta**

La realidad mixta combina elementos del mundo real con componentes digitales, permitiendo al usuario interactuar y manipular objetos y entornos tanto físicos como virtuales. Utilizando tecnologías avanzadas de detección e imagen, la realidad mixta permite ver y participar en el entorno real mientras se interactúa con elementos digitales. Un ejemplo es el sistema de simulación de ultrasonido Heartworks de Intelligent Ultrasound (Cardiff, Reino Unido), que permite al usuario colocar sondas de ultrasonido

en un maniquí y manipularlas como lo haría en una situación real (León-Castelao & Maestre, 2019).

1.3.1.1. Integración y aplicabilidad de la IA en la Simulación Clínica

En unos pocos años, la IA ha pasado de ser una tecnología en desarrollo y con un potencial muy limitado a un recurso de gran valor, siendo de gran utilidad en una variedad muy grande de sectores. Son muchas las aplicaciones que ya se están poniendo en marcha a día de hoy de la IA y es imposible nombrarlas todas. Sin embargo, es posible agrupar los principales avances en dos grupos de trabajo: la percepción y la cognición.

▪ Campo de la Salud

El campo de la salud, es uno que se destaca especialmente ya que es uno de los lugares donde mayor y más rápido impacto está teniendo la IA a día de hoy, con importantes avances en la detección de todo tipo de enfermedades a través del tratamiento de imágenes, así como del análisis de muestras que ayuda en la elaboración de nuevos tratamientos (Sadith Villca Roso & Juan Wilfredo Choque Medrano, 2024). Un ejemplo de ello es Enlitic, que usan redes neuronales para asistir en el diagnóstico de enfermedades mediante el análisis de imágenes médicas. O AlphaFold, desarrollado por DeepMind, que utilizó Deep learning para lograr avances en un problema de varias décadas de antigüedad conocido como “problema de plegamiento de proteínas”(Sarmiento-Ramos, 2020).

Los avances en el campo de la salud han permitido poner en marcha múltiples aplicaciones que utilizan IA. En lo que respecta a la detección, han tenido un papel clave, con algoritmos que detectan el COVID-19 en pruebas de pecho con hasta un 95% de precisión, u otros como Blue-dot, que ayudan a la detección temprana identificando pacientes que muestran problemas respiratorios gracias al reconocimiento facial, los movimientos, el sonido y la luz. En el tratamiento de pacientes, se han implementado algoritmos que han desarrollado caracterizaciones de tejidos y técnicas de manejo del dolor y robots manejados por IA que han operado asistiendo pacientes y entregando medicinas, evitando riesgos de contagio. Por otro lado, muchas de las clases y prácticas médicas han pasado a impartirse online con la ayuda de simuladores (Upadhyaya et al., 2021).

1.3.1.2. Cómo la IA permite la adaptación de escenarios de entrenamiento

La formación de profesionales de la salud es un proceso complejo que requiere no solo conocimientos teóricos, sino también habilidades prácticas y la capacidad de tomar decisiones rápidas en situaciones críticas. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) ha emergido como un recurso transformador, permitiendo la creación de escenarios de

entrenamiento adaptativos y personalizados que responden a las necesidades específicas de cada profesional. A través de simulaciones realistas, análisis de datos en tiempo real y personalización del aprendizaje, la IA ofrece un enfoque innovador que mejora la calidad y efectividad de la formación en el ámbito sanitario. Esta tecnología no solo facilita la práctica en entornos seguros, sino que también permite la evaluación continua del desempeño, proporcionando retroalimentación instantánea que es crucial para el desarrollo profesional. En esta sección, examinaremos cómo la IA está revolucionando el entrenamiento de los profesionales de la salud, destacando sus beneficios y el impacto positivo en la atención al paciente.

1.3.1.3. Realismo y Dinámica en la Simulación

Los simuladores reales aportan un nuevo nivel de autenticidad al aprendizaje. Sin embargo, para que la formación por simulación sea inmersiva, se necesitan también dispositivos de alta fidelidad, su objetivo principal es desarrollar habilidades prácticas y clínicas en un entorno controlado y seguro. Dos conceptos clave en este ámbito son el realismo y la dinámica, que juegan un papel crucial en la efectividad de estas simulaciones.

El realismo se refiere a la fidelidad con la que una simulación reproduce situaciones clínicas reales. Este aspecto es esencial porque permite a los estudiantes y profesionales experimentar escenarios que reflejan con precisión la complejidad y las incertidumbres del entorno clínico. Existen varios niveles de realismo:

- **Realismo físico:** Se relaciona con la apariencia y funcionalidad de los maniqués o simuladores utilizados. Por ejemplo, un maniquí que simula signos vitales y reacciones fisiológicas realistas proporciona una experiencia más inmersiva.
- **Realismo psicológico:** Se refiere a la habilidad del simulador para evocar emociones y respuestas humanas. Esto incluye la interacción con actores que representan a pacientes, lo cual puede aumentar la empatía y la comprensión de la dinámica paciente-profesional.
- **Realismo contextual:** Implica la creación de un entorno que simula de manera efectiva un hospital, una sala de emergencias o un consultorio, incluyendo elementos como iluminación, sonido y equipo.

Dinámica en la Simulación Clínica

La dinámica se refiere a las interacciones y el flujo de eventos que ocurren durante una simulación. Este aspecto es vital para que los participantes no solo aprendan a realizar

procedimientos, sino que también entiendan cómo manejar situaciones complejas y cambiantes. Las dinámicas pueden incluir:

- **Interacción entre participantes:** La colaboración y la comunicación entre el equipo de salud son fundamentales. Simulaciones que fomentan el trabajo en equipo permiten a los participantes practicar habilidades interpersonales y de liderazgo.
- **Desarrollo de escenarios:** La creación de escenarios que evolucionan en respuesta a las decisiones de los participantes añade un nivel de desafío. Esto enseña a los profesionales a adaptarse y a tomar decisiones críticas bajo presión.
- **Retroalimentación en tiempo real:** La dinámica de la simulación se ve enriquecida por la retroalimentación inmediata de instructores y compañeros. Esta práctica ayuda a los participantes a reflexionar sobre su desempeño y a identificar áreas de mejora.

Se debe considerar que, el realismo y la dinámica son elementos interdependientes que determinan la efectividad de la simulación clínica. Un alto grado de realismo mejora la inmersión y el aprendizaje, mientras que una dinámica bien estructurada promueve la adaptabilidad y el trabajo en equipo. Juntos, estos conceptos no solo mejoran las habilidades técnicas, sino que también preparan a los profesionales para enfrentar los desafíos del mundo real en el ámbito de la salud. La continua evolución de la simulación clínica, impulsada por avances tecnológicos y metodológicos, promete seguir transformando la formación en salud, asegurando que los profesionales estén mejor equipados para brindar atención de calidad.

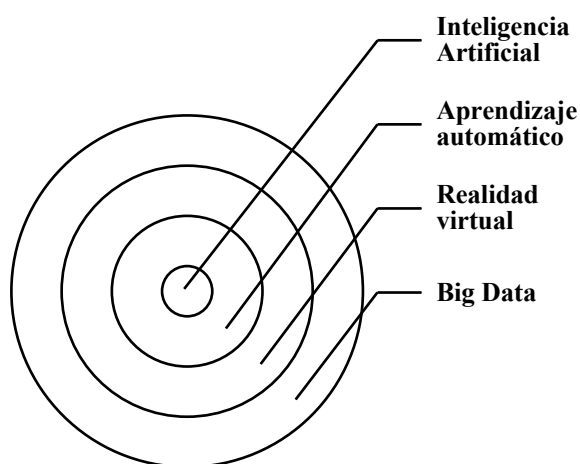
1.3.2. Creación de entornos de simulación inmersivos y su efecto en el aprendizaje

La "Creación de entornos de simulación inmersivos y su efecto en el aprendizaje" hace referencia al uso de tecnologías avanzadas, como la realidad virtual (VR) y la realidad aumentada (AR), para crear experiencias de aprendizaje que sumergen a los estudiantes en un entorno interactivo y dinámico. Estos entornos permiten a los usuarios:

- **Aprender de manera práctica:** Los estudiantes pueden experimentar situaciones del mundo real sin las limitaciones de un aula tradicional.
- **Desarrollar habilidades:** La simulación permite practicar habilidades específicas en un entorno seguro, lo que es especialmente útil en campos como la medicina, la ingeniería y la aviación.
- **Aumentar la retención de información:** La inmersión puede mejorar la memoria y la comprensión al involucrar múltiples sentidos.

- **Personalizar el aprendizaje:** Los entornos inmersivos pueden adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante, ofreciendo experiencias personalizadas.
- **Fomentar la colaboración:** Muchos entornos de simulación permiten el trabajo en equipo, lo que promueve habilidades sociales y de comunicación.

Imagen 2. Beneficios del aprendizaje Inmersivo



Fuente: Elaboración propia.

Estos entornos son herramientas poderosas que pueden transformar la educación al hacerla más interactiva y efectiva.

2. CONSIDERACIONES FINALES

Las aplicaciones de inteligencia artificial en el entrenamiento de simulación clínica representan un avance significativo en la educación médica, al ofrecer un enfoque más personalizado, efectivo y accesible para la formación de profesionales de la salud. La capacidad de la IA para crear entornos de aprendizaje adaptativos y realistas no solo mejora la adquisición de habilidades técnicas, sino que también fomenta el desarrollo de competencias interpersonales cruciales en la práctica clínica. Además, el análisis de datos en tiempo real permite una retroalimentación continua, facilitando una mejora constante del proceso educativo, al integrar la IA en la simulación clínica, se está sentando una base sólida para una atención médica más competente y empática, lo que finalmente beneficia tanto a los profesionales como a los pacientes. s contribuye a la investigación y mejora continua de los programas de entrenamiento.

REFERENCIAS

- Armijo Rivera, S., Labarca Solar, C., Pérez Villalobos, C., Behrens Pérez, C., Tamburrino Díaz, C., Castro Pérez, J., & Díaz Guío, A. (2023). Simulation scenario design model for training clinical reasoning in undergraduate medical students. *Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias*, 2, 418. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023418>
- Coro, G., Diéguez, M., Cerdán, F., García, R.M., Gómez, M., & Pardo, M.J. (2019). *Protocolo de entrenar actores para escenarios de alta fidelidad en educación médica*. 1(3), 1-5.
- Franco, D.M., & Vargas, J.L. (2022). *Uso de la Simulación Clínica en Cuidado Intensivo como Estrategia Pedagógica para el Desarrollo de Habilidades Integrales en Estudiantes de Enfermería y Medicina*. [Posgrado]. Pontificia Universidad Javeriana.
- Gudiño, G. (2022). *Diseño de guía para la aplicación de realidad aumentada en el proceso de diseño industrial* [Posgrado]. Centro Universitario Querétaro.
- León-Castelao, E., & Maestre, J. M. (2019). Prebriefing en simulación clínica: análisis del concepto y terminología en castellano. *Educación Médica*, 20(4), 238-248. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.011>
- Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E., & Partida Ibarra, J. Á. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa / The Knowledge Society and the Information Society as the cornerstone in educational technology innovation. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 847-870. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.371>
- Reyes-Domínguez, S.B., Adánez Martínez, G., Miñambres Rodríguez, M., Gil Ortega, D., Martínez Salcedo, E., & García Marcos, L. (2024). Simulación clínica pediátrica y encuesta de satisfacción del alumno en el grado de Medicina. *Educación Médica*, 25(5), 100938. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2024.100938>
- Rommel Sebastián Soriano Garcia. (2022). *Revisión de la literatura enfocada al rol de la realidad virtual en los procedimientos quirúrgicos* [Pregrado]. Universidad Politécnica Salesiana SEDE Guayaquil.
- Sarmiento-Ramos, J. L. (2020). Aplicaciones de las redes neuronales y el deep learning a la ingeniería biomédica. *Revista UIS Ingenierías*, 19(4), 1-18. <https://doi.org/10.18273/revuin.v19n4-2020001>
- Serrahima, I. (2022). *Avances y desafíos de la Inteligencia Artificial* [Posgrado]. Universidad Pontificia COMILLAS.
- Upadhyaya, N., Nair (Ahuja), R., & Jain, R. (2021). Computer simulated approach to the formation of mixed coordinated complexes of DOPA with toxic metal ions. *Journal of Taibah University for Science*, 15(1), 903-908. <https://doi.org/10.1080/16583655.2021.2007635>
- Urdaneta, F., Vasco Ramírez, M., Coloma, R., Gómez, L.M., Prieto, G.E., Hurtado, I.C., Arnal, D., & Molina, R. (2022). *Boletín Informativo*. 4(2), 1-42.

Villca, S., & Choque, J.W. (2024). *El Papel de la Simulación Médica y la Inteligencia Artificial en la Formación Médica de Calidad en Estudiantes de Medicina*. 4(2), 1-9.

CAPITULO XIV

EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LIDERAZGO Y PRÁCTICAS COLABORATIVAS PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL EN CONTEXTOS EDUCATIVOS

Ana Isabel Mendoza Mardones
Universidad de Concepción (Chile)

Carlos Andrés Lépez Lépez
Investigador Independiente

Gladys Teresa Valdés Rioseco
Universidad de Concepción (Chile)

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio se centra en la importancia del liderazgo distribuido y la colaboración en el desarrollo profesional docente, con un enfoque en la retroalimentación continua como medio para mejorar las prácticas pedagógicas. Este enfoque busca mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes, como también fortalecer las relaciones profesionales dentro de las escuelas. El objetivo principal fue analizar la percepción de los docentes sobre el trabajo colaborativo entre pares, que se realiza en un liceo en la comuna del gran Concepción, Chile.

El estudio adoptó un enfoque mixto (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2020), empleando cuantitativamente porcentajes de frecuencias para definir los nodos del estudio de caso cualitativo (Mills et al., 2010; Yin, 2018). Se aplicó una encuesta de tipo Likert y entrevistas semiestructuradas con el equipo docente para explorar en profundidad sus experiencias y percepciones sobre el liderazgo distribuido y la retroalimentación colaborativa con foco en la mejora de las prácticas pedagógicas. El análisis de los datos se realizó mediante porcentajes de frecuencias para la encuesta y codificación temática, identificando patrones y tendencias clave para las entrevistas. El análisis temático de los datos provenientes de las entrevistas reveló que los docentes valoran el desarrollo profesional y la retroalimentación cuando ésta se da de manera colaborativa y en un ambiente de liderazgo distribuido, el que no se percibe como presente.

El estudio sugiere la utilización de un enfoque de liderazgo distribuido, combinado con la retroalimentación colaborativa, como forma de transformar positivamente las prácticas docentes. En un ambiente de confianza y apoyo mutuo, donde la cultura escolar está enfocada en la mejora. Las recomendaciones apuntan a la necesidad de promover este enfoque en las instituciones educativas para garantizar un desarrollo profesional continuo y efectivo para las y los docentes.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Liderazgo Escolar

El liderazgo escolar es un elemento catalizador que impacta y conduce hacia los aprendizajes (Robinson et al., 2007; Sun & Leithwood, 2016). Este liderazgo escolar es responsable de crear las condiciones para que los docentes se desempeñen adecuadamente, proporcionando los recursos estructurales necesarios donde los estudiantes tienen la posibilidad de desarrollar todas sus potencialidades (Avalos et al., 2010; Fullan & Langworthy, 2014). El liderazgo y mejora escolar van de la mano, especialmente en contextos menos favorables. En estos contextos, los líderes escolares gestionan las buenas prácticas docentes, y el liderazgo se convierte en un factor clave al propiciar buenos resultados (Bolívar, 2010). Enfatizando la importancia del liderazgo para la mejora, pero sin descartar el rol que juegan los docentes en el proceso escolar.

2.2. Los Líderes Promueven Desarrollo Profesional

Las prácticas docentes son fundamentales para la mejora escolar, ya que, es en la sala de clases donde se producen los fenómenos que influyen significativamente en los aprendizajes, más allá del capital cultural proporcionado por la familia y la comunidad (Elacqua et al., 2016; Vallejos & Mendoza, 2023). Cualquier política educativa o propuesta de mejora será inútil si no permea los límites del aula.

El informe McKinsey (Barber, 2007) destaca que para que los docentes mejoren su desempeño, los equipos directivos deben tener un conocimiento cercano de sus prácticas en el aula. Bolívar (2010) indica que debe existir proactividad en las y los líderes escolares en cuanto a ser conscientes sobre las necesidades profesionales de sus docentes. Esto

permite avanzar hacia una institución que promueve la unidad y mejora constante sobre la base del desarrollo profesional docente, (Murillo, 2003).

2.3. Empoderar a Través del Liderazgo Distribuido

Las y los directores construyen mejoras continuas en la cultura escolar cuando involucran a sus docentes en la toma de decisiones, fomentando un clima escolar positivo que beneficia el logro de los aprendizajes (Vaillant, 2016). Existe una relación directa entre el involucramiento docente en la toma de decisiones y el éxito académico de los estudiantes (Acevedo et al., 2017). Por lo tanto, es necesario que los líderes escolares construyan comunidades que compartan una visión común (Aziz & Petrovich, 2019) o un propósito similar.

Para Cornejo y Redondo (2007) el liderazgo escolar debe también entender que “el docente es el mediador que facilita los intercambios de significado en las comunidades educativas” (p.170). Como tal, los docentes son la "primera línea" en cualquier esfuerzo de mejora de los aprendizajes, por lo tanto, dotarles de responsabilidades se convierte en un aspecto clave en este proceso. Un ejemplo de esta dotación u empoderamiento sucede cuando se crean departamentos de asignatura como espacios de colaboración y articulación disciplinaria, y como entidades consultivas para la escuela (Queupil & Montecinos, 2020).

3. CONTEXTUALIZACIÓN

Se trabajó con un establecimiento de dependencia particular subvencionada, ubicado en una de las principales comunas del gran Concepción, Chile. El establecimiento funciona con Jornada Escolar Completa (JEC), atendiendo a un total de 1.671 estudiantes; de ellos el 53% está categorizado como *prioritario*: el Ministerio de Educación, identifica a los estudiantes prioritarios como aquellos para quienes la situación socioeconómica de sus hogares puede dificultar sus posibilidades de enfrentar el proceso educativo (MINEDUC, 2024). El establecimiento se encuentra suscrito a la Ley de Subvención Escolar Preferencial; una ley que entrega recursos adicionales al sostenedor, por cada estudiante prioritario desde el 1º nivel de transición parvularia, hasta el 4º año de enseñanza media. Estos recursos suplementarios buscan mejorar la equidad y calidad educativa de los establecimientos educacionales subvencionados del país (MINEDUC, 2024). Otro dato relevante, es que el establecimiento posee un 92% de Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE); situado en el más alto nivel de este indicador, demostrando una condición de riesgo y pobreza mayor de los estudiantes en este establecimiento. Además, por medio del Programa de Integración Escolar (PIE) atiende a estudiantes con necesidades educativas especiales; 221 en total quienes representan un 12% de la matrícula completa.

La institución declara en su Proyecto Educativo Institucional (PEI), ser un establecimiento que promueve la movilidad social de sus estudiantes a través de su principal motor; la educación de calidad. Todo lo cual se expresa en su visión, misión, principios rectores y sellos institucionales, buscando alcanzar el desarrollo integral de sus estudiantes en lo moral, intelectual, espiritual, físico y artístico a través de la transmisión de conocimientos y destrezas, capacitándoles para convivir y participar en forma responsable y activa en la sociedad (PEI, 2020). Un elemento central de la educación impartida en este establecimiento es que se encuentra direccionada a la formación de estudiantes que sean sujetos activos y participativos en los procesos de cambio y progreso social, con una fuerte vocación de responsabilidad social y ambiental (PEI, 2020).

El establecimiento es liderado por un equipo directivo, compuesto por su rector, dos vicerrectoras de enseñanza básica y media, dos subdirectores académicos de enseñanza básica y media, más dos subdirectores administrativos de enseñanza básica y media a

cargo de la inspección general de cada nivel. La Tabla 1 muestra la dotación de personal del establecimiento y la tabla 2 entrega datos adicionales sobre indicadores de eficiencia interna del establecimiento.

Tabla 1. Cantidad de personal del establecimiento

Estamento	Cantidad
Directivo	16
Profesional no docente	17
Profesores	92
Técnicos	32
Administrativos	13
Auxiliares	11
Total	181

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Caracterización según Indicadores de eficiencia interna 2010-2020

Año	Matrícula Inicial	Promovidos	%	Reprobados	%	Retirados	%	Matrícula Final
2010	1604	1401	92,7%	111	7,3	92	5,7%	1512
2011	1605	1378	91,0%	137	9,0	91	5,7%	1514
2012	1604	1383	90,5%	146	9,5	75	4,7%	1529
2013	1557	1381	93,4%	98	6,6	78	5,0%	1479
2014	1663	1484	93,7%	100	6,3	79	4,8%	1584
2015	1676	1518	93,9%	99	6,1	59	3,5%	1617
2016	1723	1547	93,7%	104	6,3	72	4,2%	1651
2017	1708	1601	96,6%	56	3,4	51	3,0%	1657
2018	1742	1628	97,3%	46	2,7	68	3,9%	1674
2019	1687	1665	97,5%	42	2,4	61	3,6%	1707
2020	1657	1631	98,1%	31	1,9	10	0,6%	1671
2021	1704	1668	97,9%	36	2,1	19	1,1%	1685
2022	1682	1618	91,2%	64	8,8	92	5,2%	1590
2023	1599	1572	96,3%	35	3,7	113	6,6%	1486

Fuente: Elaboración propia.

Al observar la Tabla 2, podemos señalar una tendencia general al alza en la matrícula inicial del establecimiento desde 2013 hasta 2018, con un máximo de 1742 estudiantes en 2018. Es interesante notar que los años 2019-2020, por primera vez en el periodo analizado, la matrícula final superó a la matrícula inicial. Sin embargo, desde 2021 a 2023 ha habido una baja tanto en la matrícula inicial y final, con un deceso de al menos 221 estudiantes desde el año de mayor matrícula (2019).

En cuanto a la promoción, se observa una mejora constante en la tasa de estudiantes promovidos, pasando de 92,7% en 2010 a un 98,1% en 2020. Esta tendencia positiva podría reflejar mejoras en la calidad educativa o en los sistemas de apoyo a los estudiantes (Casa et al., 2024). Sin embargo, es importante notar una ligera disminución en 2022 (91,2%) y una recuperación en 2023 (96,3%).

Conectado a la promoción, existe una marcada disminución en las tasas de reprobación, pasando de 7,3% en 2010 a solo 1,9% en 2020, aunque con un aumento en 2022 (8,8%) y una nueva disminución en 2023 (3,7%). Las tasas de retiro también muestran una tendencia general a la baja, alcanzando su punto más bajo en 2020 con solo 0,6%, aunque se observa un aumento significativo en 2023 (6,6%). Matrícula, promoción, reprobación y retiro. Muestran tendencias, que pudieron interpretarse como señales positivas sobre el abordaje de los desafíos de los estudiantes. Se contraponen con los datos de los últimos años, los cuales sugieren la necesidad de mantener, reforzar o renovar las estrategias de apoyo a estudiantes y docentes por parte de los líderes escolares.

3.1. Prueba Estandarizada SIMCE como Indicador de Desempeño

El Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE), es una prueba estandarizada que tiene sus inicios el año 1967, pero que desde el año 2008 categoriza a los establecimientos según sus resultados. Esta prueba se aplica en 4º, 6º, 8º y 2º medio en las asignaturas de: Matemáticas, Lenguaje y Comunicación, Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Ciencias Sociales e Inglés. El propósito principal del SIMCE es contribuir al mejoramiento de la calidad y equidad de la educación, esto lo hace, informando sobre los logros de aprendizaje de los estudiantes en diferentes áreas de aprendizaje del currículo nacional, y –hoy en día- relacionándolos con el contexto escolar y social (De Padua & Muñoz, 2022). En la tabla 3 se presentan los resultados obtenidos por 4º básico y 2º medio, del establecimiento en estudio, puesto que son los cursos con mayor cantidad de datos accesibles.

Tabla 3. Resultados SIMCE en Lenguaje y Matemáticas

Año	SIMCE 4º Básico		SIMCE 2º Medio	
	Lenguaje	Matemáticas	Lenguaje	Matemáticas
2013	-	-	264	315
2014	264	257	246	303
2015	283	286	244	301
2016	274	280	247	297
2017	292	300	258	287
2018	286	283	264	315
2019	Sin aplicación: estallido social			
2020	Sin aplicación: COVID			
2021	Sin aplicación: COVID			
2022	270	258	220	231
2023	259	251	254	263

Fuente: Elaboración propia.

Nota: el estallido social fue un proceso que contuvo ola de protestas y movilizaciones a nivel país. Debido al modelo económico, los casos de corrupción política, colusión empresarial y a la vulneración por décadas de las clases socioeconómicas más débiles (Jiménez-Yañez, 2020).

Los resultados presentados en la tabla 3 señalan lo siguiente; para cuarto básico en lenguaje, el puntaje fluctúa; con un puntaje máximo de 292 en 2017, siguiendo una baja a 259 en el 2023. Matemática, también presenta fluctuaciones con un máximo de 300 puntos en el 2017 y cayendo a 251 el año 2023. Para segundo medio, los resultados en lenguaje han sido relativamente estables desde el 2013 hasta el 2018, pero bajaron significativamente a 220 puntos el 2022; con una mejoría de 254 puntos el 2023. Los resultados en matemáticas también son inestables; con un máximo de 315 puntos en el

2013 y 2018; una baja significativa a 231 puntos el 2022; dando nuevamente un salto positivo de 263 puntos el 2023.

Tabla 4. Promedios de Puntajes en Pruebas de ingreso a la universidad PSU-PDT

Año	Lenguaje	Matemáticas
2013	514	532
2014	512	525
2015	512	522
2016	523	530
2017	512	513
2018	503	498
2019	478	486
2020	479	494
*2021	467	488

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La Prueba de Selección Universitaria (PSU), se implementó en Chile desde 2003 hasta el 2020. Buscando un sistema de admisión a la educación superior más equitativo: la *Prueba de Transición Universitaria (PDT), se realizó desde el año 2020 hasta el 2022. Esta prueba fue reemplazada por la Prueba de Acceso a la Educación Superior (PAES) (Alessandri & Peñafiel, 2022).

Observando la tabla 4, los resultados de la prueba de selección universitaria PSU y PDT (año 2021) muestran una tendencia a la baja desde el año 2013. Se presenta una disminución de 47 puntos en el promedio de puntajes de lenguaje y comunicación entre los años 2013-2021 y una disminución de 56 puntos entre el promedio máximo y el menor. De la misma forma, se presenta una disminución en el promedio de puntajes de matemática entre los años 2013- 2021 de 44 puntos, y una disminución de 46 entre el promedio más alto y bajo.

Tabla 5. Otros Indicadores: Socioeconómico y de Contexto

Año	Estudiantes SEP	IVE
2013	46	69%
2014	47	64%
2015	45	66%
2016	49	68%
2017	49	71%
2018	53	72%
2019	53	82%
2020	No obtenido	92%
2021	No obtenido	92%

Fuente: Elaboración propia.

Como indica la tabla 5, se observa un aumento sostenido y significativo en el Índice de Vulnerabilidad Escolar (IVE) y alumnos prioritarios desde 2013 (también ha aumentado el número de estudiantes PIE; siendo 221 en total). Estos factores podrían influir en los resultados de evaluaciones estandarizadas. La tendencia decreciente en los resultados PSU desde 2013 y las variaciones en sus resultados SIMCE, sugiere la necesidad de buscar la mejora de las prácticas pedagógicas considerando el perfil más heterogéneo del alumnado perteneciente al establecimiento. Ante esta realidad, se propuso realizar un

análisis de la percepción de los docentes: primero detectando los nodos críticos por medio de una encuesta, para luego, analizar la percepción del equipo sobre el trabajo colaborativo que se realiza en el establecimiento, culminando con conclusiones y recomendaciones específicas.

3.2. Objetivo general

- Analizar la percepción de los docentes sobre el trabajo colaborativo entre pares, que se realiza en un liceo en la comuna del gran Concepción, Chile.

3.2.1. Objetivos específicos

- Identificar las instancias en las cuales los profesores planifican, analizan y reflexionan en conjunto sobre sus prácticas pedagógicas.
- Describir la importancia que le dan los docentes al trabajo colaborativo entre pares.
- Determinar la percepción que tienen los docentes, en torno a la promoción del trabajo colaborativo que realiza el Equipo Directivo.

4. METODOLOGÍA

El enfoque de este trabajo es de carácter mixto, involucrando la recolección, análisis e integración de datos cuantitativos y cualitativos. Se utilizó un diseño híbrido de igual importancia secuencial, como propone Cresswell (2018) y Cresswell & Plano (2017). Teniendo como ventaja la generalización de resultados, así como la exploración detallada grupal. El alcance de la investigación fue descriptivo, permitiendo detallar situaciones y eventos, especificando propiedades importantes de personas, grupos o comunidades sometidos a análisis. El diseño fue no experimental, con una recogida de datos transaccional en un solo momento (Creswell & Creswell, 2018).

En lo cuantitativo, se aplicó una encuesta para evaluar la cultura de colaboración fundadas en las interacciones entre estamentos (López et al., 2019). La encuesta fue creada por Gruenert y Valentine (1998) y adaptada a la realidad chilena por López et al., (2019). Esta encuesta abarcó tres dimensiones de colaboración docente: 1. Liderazgo para la colaboración, 2. Colaboración entre docentes, y 3. Confianza en el equipo directivo. El instrumento contiene 25 afirmaciones positivas medidas a través de una escala de Likert de 5 niveles, desde "Muy en desacuerdo" hasta "Muy de acuerdo."

Se invitó a participar a 92 docentes, correspondiente al total de profesores del establecimiento. De estos, 48 docentes respondieron la encuesta, representando el 52% del universo. El instrumento se aplicó de forma remota mediante la plataforma de formularios de Google. Para el análisis de estos datos se utilizaron las respuestas docentes agrupadas en una planilla de datos de Excel, en la cual se contabilizaron cada una de la opción seleccionada por los docentes en los diferentes niveles de la escala Likert. Se contaron el número de opciones en cada nivel según cada afirmación y se determinaron porcentajes, media y desviación estándar.

Para la investigación cualitativa, se recogieron datos realizando entrevistas semiestructuradas individuales a una muestra de 12 docentes del establecimiento. La selección fue aleatoria, considerando que el 50% perteneciera a enseñanza básica y el otro 50% a enseñanza media. Se estableció como requisito que los docentes tuvieran al menos cinco años de experiencia en el establecimiento y que firmaran un consentimiento. Las entrevistas se realizaron de manera remota a través de Google Meet; el propósito de las entrevistas fue profundizar en la información obtenida por medio de la investigación cuantitativa, explorando los nodos críticos evidenciados. Se buscó detectar: las prácticas formales e informales de trabajo colaborativo, tiempo de planificación y colaboración docente, y el involucramiento docente en la toma de decisiones. Además, se pretendió

evidenciar la importancia que los docentes atribuyen a estas prácticas y observar si son o no promovidas desde el equipo directivo del establecimiento.

5. RESULTADOS

5.1. Resultados Cuantitativos

Los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los docentes evidencian que la dimensión, que presentó un menor despliegue en el establecimiento, corresponde a *Colaboración entre docentes*, sólo un 6% del grupo señala tener instancias de colaboración real. Entendiendo el proceso de colaboración docente como un espacio de formación, donde se comparten prácticas pedagógicas entre los docentes y líderes escolares, donde existe reflexión crítica conjunta y socialización (CPEIP, 2019; Molina & López, 2019).

Por otro lado, un 75% de los docentes, concuerdan en que el *liderazgo distribuido* puede mejorar la participación y el compromiso docente. El grupo, hace hincapié en la participación y distribución de responsabilidades para la toma de decisiones (Acevedo et al., 2017). Se resalta que más de la mitad del cuerpo docente, correspondiente a un 55% indica que no considera que exista un liderazgo distribuido en el establecimiento.

Además, el 68% de los docentes afirma que la retroalimentación entre pares o *retroalimentación colaborativa* contribuye a su desarrollo profesional. Pese a la importancia que se le da a la retroalimentación colaborativa, el 60% indicó que no reciben retroalimentación de su equipo directivo, ni de sus colegas con regularidad.

En relación con el *clima organizacional* el 62% de las y los docentes afirman que es acorde en cuanto a relaciones humanas, mostrando satisfacción. Sin embargo, un 38% considera que la falta de un sistema de colaboración y crecimiento profesional sistemático afecta negativamente el clima de la institución. Por último, solo la mitad de las y los docentes encuestados considera que los *recursos para el desarrollo profesional* disponibles son adecuados. Esta idea se refuerza con el 40% quienes indican que las oportunidades de formación continua no satisfacen sus necesidades profesionales.

5.2. Resultados Cualitativos

Existe una percepción generalizada en el grupo sobre los *beneficios del liderazgo distribuido*, destacando la ventaja profesional de hacer un buen uso de éste. Un tópico mencionado de forma recurrente es la resistencia al cambio de parte de los equipos directivos, señaladas como *barreras estructurales* o *falta de voluntad* de parte de los líderes para delegar responsabilidades. En la misma línea, al menos la mitad de los docentes señala que el liderazgo en su establecimiento sigue siendo jerárquico. Las y los docentes consideran que tienen pocas oportunidades para influir en las decisiones importantes. Aunque la idea de un liderazgo distribuido se puede considerar como anhelada, la idea de implementarlo genera el temor de que se convierta una carga adicional a su trabajo.

Los patrones repetidos de las entrevistas confirmaron que la mayoría de las y los educadores valoran la *retroalimentación colaborativa entre docentes*, aunque no tienen una idea exacta de cómo definirla y cómo se podrían generar condiciones. A partir de esto, un interesante resultado es la evidencia de que no existe un sistema formal para retroalimentar al cuerpo docente regularmente.

Un tema frecuente durante las entrevistas fue el deseo y la importancia otorgada a la formación continua o *desarrollo profesional docente*. Si bien las y los docentes valoran las oportunidades de capacitación ofrecidas por su establecimiento, también manifiestan insatisfacción con las necesidades de desarrollo profesional individuales, pues consideran que deben aceptar las capacitaciones que se les imparten escogidas por los líderes. Pero,

desde su perspectiva, hay temáticas relacionadas con la didáctica y tópicos actuales de la enseñanza, que responderían mejor a la mejora con foco a su desarrollo profesional y el aprendizaje.

6. CONCLUSIONES

Los resultados cuantitativos señalan cuatro nodos críticos importantes para los docentes: el *liderazgo distribuido*, la *retroalimentación*, la *satisfacción organizacional* y el *desarrollo profesional docente*. Los resultados cualitativos revelan el interés generalizado por parte de las y los docentes en que se adopten prácticas de liderazgo distribuido, de retroalimentación entre docentes y de continuo desarrollo profesional de acuerdo con las necesidades docentes para mejorar la practicas educativas y el clima organizacional. Un hallazgo relevante es la necesidad de estructuras formales y de generación de condiciones para realizar retroalimentación colaborativa entre docentes. Los hallazgos sugieren que un enfoque de desarrollo profesional basado en la colaboración y el liderazgo compartido es una estrategia valorada para responder a la diversidad del estudiantado (Maureira et al., 2014; Queupil & Montecinos, 2020) y para generar estrategias que aborden las desigualdades en este contexto escolar.

Las sugerencias conectan con la necesidad de la mejora educativa para garantizar educación de calidad (Bolívar, 2010), en un contexto marcado por la disminución de puntajes en las pruebas de selección universitaria, la fluctuación en los resultados de la prueba estandarizada SIMCE y la creciente heterogeneidad estudiantil, a partir de lo cual, surge la necesidad de adaptación y cambio organizacional (Fink, 2019; Robbins et al., 2016), para asegurar la mejora de las prácticas pedagógicas, alineando estas mejoras con las metas, visión y misión institucional (Bolívar, 2010; PEI, 2020; PME, 2023).

Para la práctica de las y los líderes escolares, se destaca que el liderazgo escolar debe propender hacia un liderazgo distribuido que construya una mejora continua, dando mayor protagonismo en la toma de decisiones y en las responsabilidades institucionales a sus docentes; permitiendo que existan otros liderazgos de nivel medio, como las y los coordinadores de departamento (Brauckmann-Sajkiewicz et al., 2021; DeFlaminis et al., 2016; Hall et al., 2013; Harris, 2003; Kilicoglu, 2018). Los departamentos de asignatura pueden convertirse en comunidades de aprendizaje profesional y consultivas (Queupil & Montecinos, 2020). Además, el liderazgo de los docentes no debe ser marginal, sino parte de un ejercicio profesional democrático. Como señala Castillo (2008), la escuela es un espacio político donde todos los actores buscan su cuota de participación, especialmente, este grupo de actores.

Otra recomendación práctica para los líderes es la necesidad de promover un sistema de condiciones que favorezca el desarrollo profesional de todos los docentes en base al ejercicio democrático, que contribuya a la mejora de los aprendizajes, fomentando los liderazgos medios dentro del establecimiento (Fullan et al., 2021; Quinn et al., 2019).

A nivel país, el aumento en la heterogeneidad de las y los estudiantes, es un fenómeno en aumento, considerando, por ejemplo, la tasa creciente de migrantes internacionales (INE, 2017). El fenómeno exige una adaptación estructural de los establecimientos educacionales, apoyada por recursos y formación continua acorde para los docentes, para responder de manera efectiva a las realidades, necesidades y contextos de los estudiantes. Con el fin de mejorar no solo los resultados, también su bienestar general (Acquah, 2015; Mensah, 2021; Paris, 2012).

REFERENCIAS

- Acevedo, C., Valenti, G., & Aguiñaga, E. (2017). Gestión institucional, involucramiento docente y de padres de familia en escuelas públicas de México. *Calidad en la educación*, 46, 53-95. <https://doi.org/10.4067/S0718-45652017000100053>
- Acquah, E. O. (2015). *Responding to Changing Student Demographics in Finland: A Study Teachers' Developing Cultural Competence*. <https://doi.org/10.1177/1474904115611676>
- Alessandri, F., & Peñafiel, A. M. (2022). Análisis de brechas de puntajes en la PSU y prueba de transición. *Acción Educar*. <https://shorturl.at/CNQY0>.
- Avalos, B., Cavada, P., Pardo, M., & Sotomayor, C. (2010). La Profesión Docente: Temas y Discusiones en la Literatura Internacional. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 36(1), 235-263. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052010000100013>
- Aziz, C., & Petrovich, F. (2019). La teoría de la acción, en acción. *Nota Técnica*, 1.
- Barber, M. (2007). How the world's best performing school systems come out on top?. *McKinsey & Company*.
- Bolívar, A. (2010). El liderazgo educativo y su papel en la mejora. Una revisión actual de sus posibilidades y limitaciones. *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 9(2). <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol9-Issue2-fulltext-112>
- Brauckmann-Sajkiewicz, S., Pashiardis, P., Goldring, E., Muslic, B., Supovitz, J., & Kuper, H. (2021). Distributed Leadership in Schools: En *International Perspectives on School Settings, Education Policy and Digital Strategies* (pp. 80-92). Verlag Barbara Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1gbrzf4.7>
- Casa, M.M.B., Bonifaz, A.S., & Moreira, F.S.M. (2024). Estrategias institucionales frente a la deserción escolar del estudiantado: una revisión sistemática. *Revista Minerva*, 5(8), 124-149.
- Castillo, G. O. (2008). La participación docente en la toma de decisiones desde la visión micropolítica. *Educación*, 17(32), 87-108. <https://doi.org/10.18800/educacion.200801.005>
- Centro de Estudios Mineduc. (2017). Revisión de las Políticas Educativas en Chile desde el 2004 al 2016. *Ministerio de Educación. Chile*, 127.
- Colegio Particular Andrés Bello. (2020). *Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2020-2023*. <https://cdnsae.mineduc.cl/documentos/4631/ProyectoEducativo4631.pdf>
- Colegio Particular Andrés Bello. (2023). *Plan de Mejoramiento Educativo (PME 2023-2026)*.

- Cornejo Ch.R., & Redondo Rojo, J.M. (2007). Variables y factores asociados al aprendizaje escolar: una discusión desde la investigación actual. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 33(2), 155-175.
- Creswell, J.W., & Clark, V.L.P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Creswell, J.W., & Creswell, J.D. (2018). Mixed Methods Procedures. En *Research Defign: Qualitative, Quantitative, and Mixed M ethods Approaches*.
https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/510378/mod_resource/content/1/creswell.pdf
- De Padua, E., & Muñoz, G. (2022). Evaluar sin castigar, propuestas para reemplazar el SIMCE. *Temas*, 4, 7.
- DeFlaminis, J.A., Abdul-Jabbar, M., & Yoak, E. (2016). Distributed Leadership in Schools : A Practical Guide for Learning and Improvement. *null*.
<https://doi.org/10.4324/9781315727752>
- Elacqua, G., Martínez, M., Santos, H., & Urbina, D. (2016). Short-run effects of accountability pressures on teacher policies and practices in the voucher system in Santiago, Chile. *School Effectiveness and School Improvement*, 27(3), 385-405.
<https://doi.org/10.1080/09243453.2015.1086383>.
- Fink, D. (2019). Hacia un liderazgo sostenible, más profundo, más prolongado, más amplio (Towards sustainable, deeper, longer and broader leadership). *Revista Eletrônica de Educação*. <https://doi.org/10.14244/198271993071>
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *Una rica veta: cómo las nuevas pedagogías logran el aprendizaje en profundidad*.
- Fullan, M., Quinn, J., McEachen, J., Gardner, M., & Drummy, M. (2021). *Sumergirse en el aprendizaje profundo: Herramientas atractivas*. Ediciones Morata.
- Gruenert, S., & Valentine, J. (1998). School culture survey. *Unpublished doctoral dissertation, University of Missouri, Columbia*, 53.
- Gunter, H., & Bragg, J. (2013). The Strange Case of the Emergence of Distributed Leadership in Schools in England. *Educational Review*.
<https://doi.org/10.1080/00131911.2012.718257>
- Harris, A. (2003). Distributed Leadership in Schools: Leading or misleading?: *Management in Education*. <https://doi.org/10.1177/089202060301600504>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mcgraw-hill México.

- Instituto Nacional de Estadísticas (2017). *Características sociodemográficas de la inmigración internacional en Chile, Censo 2017*. Santiago, Chile.
- Jiménez-Yañez, C. (2020). Chiledespertó: causas del estallido social en Chile. *Revista mexicana de sociología*, 82(4), 949-957.
- Kilicoglu, D. (2018). Understanding Democratic and Distributed Leadership: How Democratic Leadership of School Principals Related to Distributed Leadership in Schools? *Educational Policy Analysis and Strategic Research*. <https://doi.org/10.29329/epasr.2018.150.1>
- López, I., Valenzuela, J.P., Vanni, X., & Herrera, J. (2019). *Evaluación longitudinal de las acciones formativas de LIDERES EDUCATIVOS para la mejora en establecimientos escolares públicos*.
- Maureira, O., Moforte, C., & González, G. (2014). Más liderazgo distribuido y menos liderazgo directivo. *Perfiles Educativos*, 36(146), 134-153. [https://doi.org/10.1016/S0185-2698\(14\)70132-1](https://doi.org/10.1016/S0185-2698(14)70132-1)
- Mensah, F.M. (2021). Culturally Relevant and Culturally Responsive: Two Theories of Practice for Science Teaching. *National Science Teaching Association*, 58(4), 2009-2012.
- Mills, A.J., Durepos, G., & Wiebe, E. (2010). *Encyclopedia of case study research*. Sage Publications. <https://doi.org/https://doi.org/10.4135/9781412957397>
- Ministerio de Educación. (2024). *Información para Establecimientos y Sostenedores. Subvención Escolar Preferencial (SEP), Alumnos Prioritarios*. <https://www.ayudamineduc.cl/ficha/alumnos-prioritarios-15>
- Ministerio de Educación. Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones pedagógicas (2019). *Trabajo colaborativo y desarrollo profesional docente en la escuela*. Ministerio de Educación. <https://hdl.handle.net/20.500.12365/2266>
- Molina, C.A., & López, F.S. (2019). Trabajo colaborativo docente: nuevas perspectivas para el desarrollo docente. *Psicología Escolar e Educativa*, 23, e187926. <https://doi.org/10.1590/2175-35392019017926>
- Murillo, F.J. (2003). El movimiento de investigación de eficacia escolar. *La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamérica. Revisión Internacional sobre el estado del arte*, 53-92.

- Paris, D. (2012). Culturally Sustaining Pedagogy: A Needed Change in Stance, Terminology, and Practice. *Educational Researcher*, 41(3), 93-97.
<https://doi.org/10.3102/0013189X12441244>
- Queupil, J.P., & Montecinos, C. (2020). El Liderazgo Distribuido para la Mejora Educativa: Análisis de Redes Sociales en Departamentos de Escuelas Secundarias Chilenas. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(2), 97. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.2.005>
- Quinn, J., McEachen, J., Fullan, M., Gardner, M., & Drummy, M. (2019). *Dive into deep learning: Tools for engagement*. Corwin Press.
- Robbins, S.P., Judge, T., & Beward, K. (2016). *Essentials of organizational behaviour*. Pearson, Canada.
- Robinson, V.M., Hohepa, M., & Lloyd, C. (2007). *School leadership and student outcomes: Identifying what works and why* (Vol. 41). Australian Council for Educational Leaders Winmalee.
- Sun, J., & Leithwood, K. (2016). Efectos del Liderazgo Escolar Transformacional en el Rendimiento de los estudiantes. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(4), 41-70.
<https://doi.org/10.15366/reice2014.12.4.003>
- Vaillant, D. (2016). Trabajo colaborativo y nuevos escenarios para el desarrollo profesional docente. *Revista docencia*, 60, 5-13.
- Vallejos, G.S., & Mendoza, A.I. (2023). Variables efectivas; configuración comprensiva y valoración de su influencia en la praxis de profesores de excelencia en escuelas públicas de la provincia de Concepción, Chile. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 4982-5004.
- Yin, R.K. (2018). *Case study research and applications*. Sage. <https://lcn.loc.gov/2017040835>