

Aprendizaje disciplinar:

perspectivas didácticas y metodológicas

Ledys Hernández Chacón
Dalma Joselyn Játiva Ávila
Karen Andrea Armas Sánchez
Juliana Elizabeth Caicedo Pantoja
Jesús Francisco González Alonso
Christian Aníbal Gonzaga Villafuerte
Alejandro Alex Flores Suárez
Darwin Patricio García Ayala

Aprendizaje disciplinar:

perspectivas didácticas y metodológicas

Ledys Hernández Chacón
Dalma Joselyn Játiva Ávila
Karen Andrea Armas Sánchez
Juliana Elizabeth Caicedo Pantoja
Jesús Francisco González Alonso
Christian Aníbal Gonzaga Villafuerte
Darwin Patricio García Ayala

ISBN: 978-9942-53-149-0

Primera edición, 2026

© **Autor**

Ledys Hernández Chacón

<https://orcid.org/0000-0002-3706-1873>

Dalma Joselyn Játiva Ávila

<https://orcid.org/0009-0007-2838-3292>

Karen Andrea Armas Sánchez

<https://orcid.org/0000-0003-1095-7642>

Juliana Elizabeth Caicedo Pantoja

<https://orcid.org/0009-0004-6168-7421>

Jesús Francisco González Alonso

<https://orcid.org/0000-0001-6761-6588>

Christian Aníbal Gonzaga Villafuerte

<https://orcid.org/0009-0007-5777-6052>

Alejandro Alex Flores Suárez

<https://orcid.org/0000-0002-3258-2549>

Darwin Patricio García Ayala

<https://orcid.org/0000-0002-7114-8550>

ISBN: 978-9942-53-149-0

DOI: 10.31876/9789942531490

Distribución online

Acceso abierto



© **Editorial Grupo Compás, 2026**

Guayaquil, Ecuador

www.grupocompas.com

<http://repositorio.grupocompas.com>

Primera edición, 2026

Esta obra ha sido sometida a un proceso de evaluación bajo el sistema de arbitraje doble ciego (double-blind peer review), garantizando el anonimato tanto de los autores como de los evaluadores externos. El dictamen favorable certifica que el contenido cumple con los más altos estándares de rigor científico, calidad editorial y originalidad exigidos por la comunidad académica internacional para su indexación y reconocimiento científico.

Cita

Hernández, L., Játiva, D., Armas, K., Caicedo, J., González, J., Gonzaga, C., Flores, A., García, D. (2026) Aprendizaje disciplinar: perspectivas didácticas y metodológicas. Editorial Grupo Compás

Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad de la publicación. El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

INDICE

CAPÍTULO 1	7
CO-DISEÑO CURRICULAR CON IA PARA EL FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN FUTUROS DOCENTES.....	7
Introducción	7
Co- diseño curricular con IA: evolución, tensiones y posibilidades	11
Definiciones de IA. Una mirada actual a la literatura	12
Primera ola: Sistemas tutores inteligentes e inteligencia artificial en educación	17
Segunda ola: La analítica del aprendizaje y el currículo basado en datos	19
Tercera ola: IA generativa y co-diseño curricular	21
Integración de la IA en el diseño colaborativo de programas formativos para futuros docentes.....	26
Conclusiones	29
CAPÍTULO 2.....	31
EL ESCAPE ROOMS COMO METODOLOGÍA DISRUPTIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	31
Introducción y problemática	31
Desarrollo	33
Metodologías activas en el proceso de aprendizaje	34
Motivación como factor clave en el proceso educativo	35
Gamificación en el Contexto Educativo	36
Aprendizaje Basado en el Juego como Fundamentos Pedagógicos	36
Los retos como estrategia metodológica para el aprendizaje significativo ..	37
Los Escape Rooms como Metodología Disruptiva.....	40
Conclusiones	49

CAPÍTULO 3	51
GAMIFICAR PARA COMPRENDER: ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ENSEÑANZA DE TEORÍAS PSICOLÓGICAS	51
Introducción	51
Fundamentación teórica.....	54
Análisis de la asignatura	62
Descripción de la estratégica didáctica	65
Ejemplo práctico de implementación	65
Evaluación de resultados y transferencias.....	68
Retos y limitaciones.....	69
Implicaciones para la práctica docente	70
Conclusiones	72
CAPÍTULO 4	74
EL APRENDIZAJE BASADO EN SIMULACIONES (ABS), UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA EN EL AULA.....	74
Introducción	74
Fundamentación teórica y su relación con enfoques pedagógicos contemporáneos.	77
Perspectiva general de la fundamentación teórica en la educación.....	77
La transformación de los enfoques pedagógicos contemporáneos	78
El aprendizaje experiencial como eje de la pedagogía moderna.....	79
La simulación como estrategia didáctica: fundamentos y características.	80
Vínculo entre simulaciones y resultados de aprendizaje en contextos educativos actuales	82
Características de la simulación como estrategia didáctica. Ventajas y limitaciones.	84
Tipos y formatos de simulación aplicados a la educación	85

Ventajas del uso de la simulación como estrategia didáctica.....	87
Desafíos y limitaciones en la implementación del ABS.....	88
Una aplicación efectiva del ABS.....	89
Evaluación de los aprendizajes en contextos simulados. Retos y oportunidades del ABS en la educación actual.	90
La evaluación del desempeño en ambientes de simulación.....	91
El ABS como elemento evaluador de competencias.....	91
Evaluación para la resolución de problemas.....	94
Evaluación del trabajo colaborativo	95
La retroalimentación en entornos de simulación	95
Recomendaciones y sugerencias para la práctica docente.....	97
El estudiante como centro del proceso	97
Fusionar lo teórico con lo práctico.....	97
Promover la formación y consolidación de habilidades transversales y competencias clave	98
Formación del profesorado.....	98
Prebriefing y debriefing	98
Evaluación de los procesos y resultados.....	99
Conclusiones	99
CAPÍTULO 5.....	102
LOS PROCESOS DIDÁCTICOS EN LA FORMACIÓN DE FUTUROS DOCENTES	102
Introducción	102
Los fundamentos teóricos de la didáctica en la formación docente.....	103
Herramientas didácticas para la formación docente.....	103
Estrategias metodológicas para el desarrollo de competencias docentes.	104

La reflexión crítica como eje transversal del proceso formativo	105
La integración teoría-práctica en los procesos formativos.....	106
El desarrollo de la identidad profesional del futuro docente	106
La evaluación formativa como proceso didáctico fundamental.....	107
La dimensión ética y social de la formación docente	108
Conclusiones	108
CAPÍTULO 6.....	111
PERFECCIONAMIENTO DOCENTE, MOTOR DE CAMBIO EN LA	
EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SIGLO XXI	111
Resumen.....	111
Introducción	112
Desarrollo	113
Conceptualización del perfeccionamiento docente.....	113
Diseño metodológico para el programa de perfeccionamiento docente ..	124
Áreas de incidencia del perfeccionamiento docente en las instituciones de educación superior.....	126
Estructura del programa de perfeccionamiento docente.	131
Conclusiones	135
Referencias	137

CAPÍTULO 1

CO-DISEÑO CURRICULAR CON IA PARA EL FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES EN FUTUROS DOCENTES

Introducción

El acelerado avance de la inteligencia artificial en el ámbito educativo ha abierto nuevas posibilidades para transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje, particularmente en la formación profesional de docentes. Sin embargo, gran parte de los debates actuales se concentran en el uso instrumental de estas tecnologías, dejando en segundo plano la reflexión sobre cómo pueden integrarse de manera estratégica en el diseño curricular y en la configuración de competencias profesionales que respondan a los retos del siglo XXI.

El co-diseño curricular mediado por inteligencia artificial (IA) se está configurando como un campo emergente y estratégico en la educación superior, especialmente en la formación profesional de docentes. En un contexto marcado por la acelerada transformación digital, la complejidad de los entornos de aprendizaje y la necesidad de responder a demandas sociales diversas, las instituciones formadoras de maestros enfrentan el desafío de garantizar trayectorias educativas más personalizadas, inclusivas y pertinentes. Este escenario exige un viraje desde currículos rígidos y prescriptivos hacia modelos dinámicos, adaptativos y sustentados en datos, donde la IA puede desempeñar un rol de apoyo fundamental.

Desde la perspectiva del diseño curricular basado en competencias, la incorporación de la IA ofrece posibilidades inéditas para el fortalecimiento de competencias profesionales en futuros docentes. La primera contribución radica en su capacidad para procesar y analizar volúmenes masivos de información

curricular, tanto de marcos normativos nacionales como de tendencias globales en educación. Los sistemas de IA generativa y analítica pueden identificar patrones de competencias emergentes —por ejemplo, habilidades digitales críticas, alfabetización en datos, educación socioemocional— y sugerir su integración en el currículo sin desarticular la coherencia interna del plan de estudios.

Esto facilita la construcción de planes de estudio flexibles, capaces de integrar de manera ágil tanto marcos nacionales de cualificación como tendencias internacionales. Dicho proceso implica el desarrollo de una planificación curricular adaptativa, en tanto aprenden a dialogar con sistemas inteligentes que muestran mapas comparativos de competencias, vacíos formativos y opciones de innovación. El currículo deja de ser un documento estático y pasa a convertirse en una estructura viva y dinámica, diseñada de manera interactiva entre expertos humanos e IA.

De esta manera, la capacidad del docente en formación de comprender la enseñanza como un proceso en permanente evolución se potencia con el apoyo de la IA. Además, al incorporar esta práctica, el docente se expone a metodologías de *design thinking*, fortaleciendo su capacidad de resolución de problemas y su visión crítica sobre las decisiones pedagógicas.

Por otro lado, el uso de la IA facilita la generación de analíticas de aprendizaje que permiten mapear el desarrollo progresivo de competencias genéricas y específicas, anticipando riesgos y personalizando rutas formativas. Esta contribución se relaciona con la producción de analíticas educativas inteligentes que permiten visualizar, en tiempo real, el avance de los estudiantes en competencias genéricas tales como: pensamiento crítico, comunicación, autorregulación; así como específicas: planificación de clases, aplicación de estrategias de intervención, uso del DUA. La IA facilita la consolidación de *dashboards* que muestran evidencias de desempeño, predicen riesgos de rezago y sugieren intervenciones personalizadas.

En la formación docente, este recurso fortalece la competencia de evaluación e investigación pedagógica. Los futuros maestros no solo aprenden a interpretar datos, sino también a tomar decisiones pedagógicas basadas en evidencia. Por ejemplo, un sistema de IA puede indicar que un estudiante en práctica presenta debilidades en la gestión del aula; el formador, junto con el estudiante, diseña una estrategia de mejora con base en los patrones detectados. Este proceso desarrolla una cultura de evaluación continua, que prepara a los futuros docentes para trabajar en contextos donde la educación está cada vez más mediada por datos y evidencia empírica.

Finalmente, la IA contribuye a optimizar la práctica pedagógica diaria de los futuros docentes a través de herramientas que aumentan la capacidad de diferenciación, personalización y accesibilidad de la enseñanza. Las plataformas de IA pueden generar secuencias didácticas adaptadas a distintos niveles de desempeño, proponer recursos alternativos para estudiantes con necesidades educativas especiales, o crear retroalimentaciones inmediatas y específicas sobre producciones escritas u orales.

Este proceso fortalece competencias profesionales clave como la gestión inclusiva del aula, la innovación didáctica y la capacidad reflexiva. Los futuros maestros aprenden que la IA no sustituye la creatividad docente, sino que amplifica sus posibilidades de atender la diversidad de estudiantes con mayor eficacia. En contextos latinoamericanos, donde las brechas educativas son significativas, la IA se convierte en una aliada para democratizar oportunidades de aprendizaje, al tiempo que forma docentes con una mirada crítica sobre la equidad y la justicia educativa mediante la creación de recursos accesibles para poblaciones diversas.

Sin embargo, se hace necesario mencionar que este potencial se encuentra atravesado por dilemas éticos, pedagógicos y epistemológicos. Si bien la IA puede potenciar la pertinencia y eficiencia curricular, también implica riesgos relacionados con sesgos algorítmicos, homogeneización del conocimiento y la eventual disminución de la agencia docente. De allí que el concepto de co-diseño resulte clave: no se trata de reemplazar al formador

humano, sino de establecer una sinergia entre la inteligencia profesional del docente y la capacidad analítica de los sistemas de IA, enmarcada en principios de responsabilidad, transparencia y equidad educativa.

En tal sentido, el presente ensayo académico pretende analizar el potencial del co-diseño curricular mediado por inteligencia artificial (IA) como estrategia para el fortalecimiento de competencias profesionales en futuros docentes, mediante la identificación de sus aportes en tres dimensiones clave: la flexibilidad y actualización de los planes de estudio, la generación de analíticas de aprendizaje para el seguimiento de competencias y la optimización de la práctica pedagógica en contextos inclusivos y diversos.

Examinar el co-diseño curricular con IA resulta ser una necesidad académica y práctica, en tanto articula la innovación tecnológica con la responsabilidad pedagógica. En el caso específico de los futuros docentes, la pertinencia del tema radica en que ellos deberán enfrentar entornos escolares caracterizados por la diversidad, la incertidumbre y la creciente demanda de personalización del aprendizaje. La IA, empleada desde una perspectiva crítica y ética, puede contribuir a que los programas académicos competencias transversales como la evaluación basada en datos, la planificación adaptativa y la gestión de la inclusión. De este modo, se favorece no solo la empleabilidad de los egresados, sino también el impacto social de su práctica profesional en contextos educativos complejos.

El co-diseño curricular con IA se vincula de manera directa con la búsqueda de prestigio y pertinencia de las instituciones formadoras de docentes. Una universidad que integre la IA de forma estratégica y crítica en su oferta curricular no solo demuestra capacidad de innovación, sino también liderazgo académico en la región. Por ello, este ensayo aporta a la construcción de un marco teórico-práctico que oriente decisiones curriculares responsables, basadas en evidencia y ajustadas a los desafíos educativos contemporáneos.

Para ello, el presente capítulo aborda, mediante una revisión bibliográfica exhaustiva, los distintos aportes a la formación por competencias descritos en la

literatura, identificando modelos y experiencias de co-diseño curricular con IA, así como los desafíos existentes. Los hallazgos permiten presentar un marco operativo para la formación docente aplicable a distintos contextos universitarios. De esta manera, se evidencia que la integración de la IA generativa en el co-diseño curricular no solo fortalece las competencias profesionales de los futuros docentes, sino que también promueve prácticas pedagógicas más reflexivas, adaptativas y centradas en el aprendizaje del estudiante, consolidando un enfoque educativo dinámico, colaborativo y alineado con las demandas del siglo XXI.

Co- diseño curricular con IA: evolución, tensiones y posibilidades

El fenómeno del uso de la IA para el diseño curricular no surge de manera aislada, sino como resultado de una trayectoria histórica que conecta los primeros sistemas tutores inteligentes, la analítica del aprendizaje y las actuales herramientas generativas, cada una aportando nuevas formas de interacción entre tecnología, pedagogía y currículo. Comprender esta evolución permite identificar los fundamentos conceptuales que sostienen el co-diseño.

De la misma manera, abordar la conceptualización de la IA; su evolución dentro del ámbito educativo y su adaptabilidad a la transformación del currículo, permite comprender las tensiones estructurales que lo atraviesan. Las mismas van desde la agencia docente hasta los dilemas éticos y de gobernanza de datos. También facilita el trazo de las posibilidades que abre para la innovación educativa, la personalización y la equidad en el acceso al conocimiento.

Además, analizar la trayectoria histórica de la IA en educación evidencia cómo cada ola tecnológica ha generado aprendizajes específicos que informan el co-diseño curricular. Desde los primeros sistemas tutores inteligentes, que introdujeron la personalización y el diagnóstico del aprendizaje individual, hasta la analítica educativa y las actuales herramientas generativas, se ha construido un marco conceptual que permite vincular la tecnología con la pedagogía y la estructura curricular. Esta perspectiva histórica no solo resalta los avances tecnológicos, sino también las lecciones pedagógicas y los desafíos que han

moldeado la integración responsable y efectiva de la IA en los programas educativos.

Por otra parte, la revisión de la literatura permite identificar con claridad los aportes, desafíos y riesgos de la IA generativa en la formación de competencias docentes. Entre los aportes destacan la posibilidad de crear itinerarios de aprendizaje más coherentes y adaptativos, el fortalecimiento de competencias profesionales y la potenciación de prácticas pedagógicas colaborativas y reflexivas. Sin embargo, esta integración también enfrenta tensiones significativas, como la necesidad de alfabetización digital y ética en IA, la gestión de datos sensibles y la garantía de equidad en el acceso a recursos tecnológicos.

En el presente apartado se hace una aproximación a las definiciones explícitas en la literatura acerca de la IA, su desarrollo histórico y evolutivo y su inmersión en el campo de la educación y la planificación curricular. Comprender estos elementos es fundamental para establecer estrategias de co-diseño curricular que maximicen los beneficios de la IA y minimicen sus riesgos, sentando las bases para una innovación educativa sostenible y de alto impacto.

Definiciones de IA. Una mirada actual a la literatura

El término IA fue acuñado por John McCarthy en 1955. La IA ha sido definida como una computadora con la capacidad de realizar una variedad de tareas cognitivas humanas, tales como comunicarse, razonar, aprender y/o resolver problemas (Nilsson, 1998). Por su parte, Baker y Smith (2019) explican además que la IA representa un término genérico para describir una amplia colección de diferentes tecnologías y algoritmos. Entre ellos se puede mencionar el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la minería de datos y las redes neuronales, a modo de ejemplos.

En su etapa inicial, la IA en el ámbito educativo normalmente se refería a los sistemas de tutoría inteligente (ITS, por sus siglas en inglés), los cuales buscan resolver problemas como mejorar automáticamente el rendimiento del

operador (Hwang, 2003). Actualmente, la IA se entiende como el uso de grandes volúmenes de datos (*big data*) para ejecutar tareas complejas.

Johnson et al. (2009) proponen una concepción de la inteligencia artificial en la educación como tutores artificialmente inteligentes, cuyo rasgo distintivo es la capacidad de construir respuestas en tiempo real. Esta definición es significativa porque enfatiza que la IA no se limita a ofrecer retroalimentación preprogramada o soluciones estáticas, sino que incorpora un proceso dinámico de comprensión del problema planteado y de evaluación de las producciones del estudiante. Es decir, el tutor no actúa como un simple repositorio de información, sino como un sistema capaz de interpretar, diagnosticar y reaccionar de manera contextualizada ante las necesidades particulares de cada aprendiz.

Desde una perspectiva pedagógica, esta idea representa un avance respecto de modelos instruccionales tradicionales. Mientras que un software convencional de enseñanza suele operar con respuestas cerradas, el tutor artificialmente inteligente introduce un elemento de interacción auténtica, semejante al de un docente humano que ajusta sus explicaciones de acuerdo con el razonamiento del alumno. En consecuencia, esta aproximación busca reducir una de las tensiones más complejas en la educación: la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje, ofreciendo una mediación que puede personalizar la instrucción en función de las fortalezas y debilidades detectadas en tiempo real.

Además, la definición de Johnson et al. conecta con la noción de evaluación formativa automatizada, en la medida en que el sistema no solo entrega soluciones, sino que analiza los procesos cognitivos del estudiante y le proporciona retroalimentación orientada al desarrollo de competencias. De este modo, la IA deja de concebirse como una herramienta pasiva y se entiende como un agente pedagógico activo, con la capacidad de promover el aprendizaje adaptativo y apoyar la metacognición, al hacer explícito el análisis de errores y las rutas de mejora.

Otra definición interesante la proponen Popenici y Kerr (2017), quienes conciben la inteligencia artificial como sistemas informáticos capaces de replicar procesos semejantes a los humanos, entre ellos aprender, adaptarse, sintetizar, autocorregirse y manejar datos para ejecutar tareas de alta complejidad. Esta definición es más amplia que las anteriores porque no restringe la IA únicamente al ámbito educativo o a la tutoría inteligente, sino que resalta su dimensión cognitiva y su potencial para emular habilidades tradicionalmente asociadas al pensamiento humano.

En el terreno educativo, esta visión implica reconocer que la IA no solo cumple una función instrumental —automatizar actividades o proporcionar retroalimentación—, sino que puede convertirse en un agente cognitivo activo. La capacidad de aprender y adaptarse significa que los sistemas no permanecen estáticos, sino que evolucionan a partir de la interacción con los estudiantes y del análisis continuo de los datos. En consecuencia, se abre la posibilidad de diseñar entornos de aprendizaje más dinámicos y personalizados, donde las plataformas ajusten contenidos, secuencias didácticas y niveles de dificultad en función del progreso real de cada alumno.

El énfasis en la síntesis y la autocorrección es especialmente relevante: sintetizar implica que los sistemas no solo recopilan información, sino que generan conocimiento nuevo a partir de múltiples fuentes; mientras que la autocorrección sugiere una forma de metacognición artificial, en la cual la máquina detecta sus propios errores y mejora su desempeño. Estos elementos son fundamentales para la educación, porque hacen posible que la IA acompañe el proceso de aprendizaje con una retroalimentación más precisa, flexible y contextualizada, algo muy cercano a lo que haría un docente reflexivo en el aula.

Finalmente, es oportuno mencionar el aporte de Chatterjee y Bhattacharjee (2020) sobre la comprensión de la IA. Chatterjee y Bhattacharjee (2020) definen la inteligencia artificial como sistemas informáticos capaces de participar en procesos semejantes a los humanos, entre ellos adaptarse, aprender, sintetizar, corregir y utilizar diversos datos para el procesamiento de tareas complejas. Esta definición resulta especialmente relevante porque

destaca la multidimensionalidad funcional de la IA. Es decir, no se limita a ejecutar instrucciones, sino que despliega competencias cognitivas que emulan, en cierta medida, las facultades humanas.

El primer elemento que abordan los autores, la adaptación, subraya que los sistemas inteligentes no operan en contextos estáticos, sino que son capaces de modificar su funcionamiento en función de nuevas condiciones. En educación, esto se traduce en plataformas que ajustan los itinerarios de aprendizaje según la evolución de cada estudiante, favoreciendo la personalización y la flexibilidad curricular.

El segundo componente, aprender, implica que la IA puede mejorar su desempeño a partir de la experiencia acumulada y del análisis de patrones de datos. Desde la perspectiva pedagógica, esto habilita la construcción de sistemas que evolucionan conforme interactúan con más estudiantes, refinando la precisión de sus recomendaciones, diagnósticos y estrategias de retroalimentación.

La capacidad de sintetizar es igualmente significativa: supone integrar información diversa para generar respuestas coherentes y novedosas. En entornos educativos, esta función potencia la creación de explicaciones adaptadas, resúmenes de contenidos y propuestas didácticas que van más allá de la repetición mecánica, acercándose a un razonamiento contextual.

El cuarto rasgo, corregir, introduce un nivel de autoconsciencia tecnológica. Los sistemas que identifican errores en su propio desempeño y los rectifican ofrecen un paralelo con la metacognición humana, lo cual es clave para promover aprendizajes más sólidos. En el ámbito educativo, esta capacidad puede fortalecer la evaluación formativa, dado que la IA no solo detecta las equivocaciones del estudiante, sino que también ajusta sus propias estrategias para acompañar mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, el uso de diversos datos para el procesamiento de tareas complejas vincula la definición con la era del big data y la analítica de aprendizaje. La IA no se restringe a datos homogéneos, sino que integra

información de múltiples fuentes —rendimiento académico, interacciones en línea, patrones de conducta— para elaborar diagnósticos y predicciones que permitan intervenciones más precisas.

En suma, la definición de Chatterjee y Bhattacharjee amplía el horizonte del concepto de IA hacia un enfoque holístico y operativo, en el que los sistemas no solo reproducen funciones humanas, sino que las potencian a gran escala mediante el análisis masivo de datos. En el campo educativo, esta concepción fortalece la idea de que la IA puede convertirse en un aliado estratégico para promover aprendizajes adaptativos, inclusivos y personalizados. No obstante, también plantea retos éticos ineludibles: garantizar la transparencia algorítmica, evitar la reproducción de sesgos en la interpretación de datos y asegurar que la mediación tecnológica complemente —y no sustituya— la dimensión humana de la enseñanza.

A partir de las definiciones anteriormente expuestas, resulta interesante derivar el análisis hacia un breve recorrido histórico en el campo de la Inteligencia Artificial en Educación (AIED, por sus siglas en inglés), ya que constituye la base para comprender el actual debate sobre el co-diseño curricular asistido por IA. Desde sus orígenes, la AIED ha buscado integrar los avances de la inteligencia artificial con teorías del aprendizaje y del currículo, generando distintas olas de innovación que, de manera acumulativa, han configurado las posibilidades actuales de co-construir planes de estudio con apoyo de sistemas inteligentes. A lo largo del siguiente apartado, se muestran los hitos fundamentales de esta evolución.

La revisión de la literatura sobre definiciones de inteligencia artificial (IA) permite establecer un marco conceptual sólido que sustenta todo el análisis del co-diseño curricular. Comprender qué se entiende por IA, sus capacidades y limitaciones, así como su evolución histórica, es fundamental para contextualizar cómo estas tecnologías han influido en la educación y en la planificación curricular. Este marco conceptual sirve como punto de partida para analizar las distintas olas de desarrollo tecnológico y su impacto en la formación docente,

ofreciendo criterios claros para evaluar las posibilidades y riesgos de su integración en programas educativos.

Primera ola: Sistemas tutores inteligentes e inteligencia artificial en educación

Inicialmente, los conceptos de inteligencia artificial, virtualidad, simulación, programación, entre otros afines, eran tratados de manera indistinta por los distintos autores. En la década de 1950, Alan Turing enuncia la duda informática sobre si una máquina sería capaz de pensar, dando así el primer atributo a la inteligencia artificial.

A partir de esta idea raíz, en la década de 1980, se desarrollan los ITS, concebidos por Turing. Su propósito era diagnosticar las necesidades de aprendizaje del estudiante y proporcionar rutas de aprendizaje personalizadas. Aunque estos sistemas operaban en dominios limitados como las matemáticas o la programación, instauraron la idea de que la IA podía desempeñar un papel semejante al de un tutor humano (Self, 2016). Desde la perspectiva curricular, esta etapa introdujo el principio de personalización como valor pedagógico clave, aunque con un énfasis más instruccional que sistémico Self (2016), comenta que, para la década de 1990, los ITS habían alcanzado un desarrollo significativo en las comunidades de aprendizaje digital.

Para inicios del nuevo siglo, los sistemas de IA comenzaron a implementarse pródigamente en los ITS (Steenbergen-Hu y Cooper, 2014). Uno de los problemas emergentes en estas primeras prácticas dentro del ámbito de la educación, fue que cada estudiante puede tener un estilo y un ritmo de aprendizaje diferentes. La investigación sobre aprendizaje y evaluaciones adaptativas se centró entonces en abordar dicho desafío mediante el desarrollo de perfiles personalizados y materiales de formación para cada estudiante, basados en su aptitud, capacidad, experiencia y modo de aprendizaje preferido (Chong Guan et. al, 2020).

La revisión de la primera ola de inteligencia artificial en educación muestra que los sistemas tutores inteligentes (ITS) constituyeron un hito inicial

en la personalización del aprendizaje, situando al estudiante en el centro del proceso educativo. Desde los planteamientos de Turing en la década de 1950 hasta la consolidación de los ITS en los años 80 y 90, se evidencia cómo la IA comenzó a emular funciones propias de un tutor humano, ofreciendo diagnósticos y rutas de aprendizaje individualizadas en dominios específicos como matemáticas y programación (Self, 2016). Este enfoque temprano introdujo la noción de adaptación pedagógica y estableció el principio de que la instrucción podía ajustarse a las capacidades, experiencias y estilos de aprendizaje de cada estudiante, lo que representó un avance significativo hacia la personalización educativa, aunque limitado a contextos instruccionales concretos y sin integración sistémica a nivel curricular.

La experiencia de esta primera ola también revela limitaciones importantes que orientan la reflexión actual sobre la IA educativa. La focalización en dominios restringidos y la dependencia de algoritmos predefinidos generaron desafíos en la escalabilidad y en la atención a la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje (Chong Guan et al., 2020; Steenbergen-Hu & Cooper, 2014). Estos retos subrayan la necesidad de avanzar hacia modelos más integrales y flexibles que no solo adapten contenidos, sino que consideren trayectorias completas de aprendizaje, coherencia curricular y desarrollo de competencias transversales. Así, los ITS se presentan como un antecedente valioso que ilustra el potencial de la IA, pero también la urgencia de consolidar enfoques colaborativos, procesuales y contextualizados, que constituyan un aprendizaje verdaderamente adaptativo y centrado en el estudiante.

La transición desde la primera ola, centrada en los sistemas tutores inteligentes (ITS), hacia la segunda ola de analítica del aprendizaje y currículos basados en datos, evidencia un cambio progresivo desde la personalización limitada hacia la gestión integral del aprendizaje. Los ITS permitieron adaptar rutas de aprendizaje según perfiles individuales.

Segunda ola: La analítica del aprendizaje y el currículo basado en datos

Con la masificación de plataformas virtuales y la digitalización de los procesos académicos, AIED se transformó en la analítica del aprendizaje (*Learning Analytics*) y el *educational data mining*. En esta fase, el foco se desplazó de la tutoría individual a la gestión de trayectorias estudiantiles y programas curriculares completos. La introducción de tableros de progreso, indicadores de competencias y sistemas de alerta temprana posibilitó que el currículo se analizara no solo como estructura estática, sino como un ecosistema dinámico que podía retroalimentarse con datos reales de desempeño estudiantil.

Para comprender el concepto de analítica del aprendizaje hay que partir de la definición canónica de la *Society for Learning Analytics Research* (SOLAR, 2011), que la comprende como la “medición, recolección, análisis e interpretación/comunicación de datos sobre los aprendices y sus contextos para comprender y optimizar el aprendizaje y los entornos en que ocurre” (Mougiakou et al., 2022, p. 133) Esta formulación, sitúa a la analítica del aprendizaje como una disciplina con métodos, instrumentos y bucles de mejora sobre datos educativos.

La definición de SOLAR (2011) establece a la analítica del aprendizaje como un campo emergente que integra la rigurosidad metodológica de la ciencia de datos con la complejidad de los procesos educativos. Su énfasis en la medición, recolección, análisis e interpretación de datos marca una diferencia fundamental respecto de otros enfoques tradicionales de evaluación, ya que no se limita a registrar resultados, sino que busca comprender el proceso de aprendizaje en su totalidad.

Además, la definición incluye explícitamente los contextos del aprendizaje como parte del análisis. Esto amplía la perspectiva más allá de lo puramente académico, reconociendo que factores sociales, emocionales, tecnológicos o incluso culturales inciden de manera decisiva en el aprendizaje. De este modo, la analítica del aprendizaje se posiciona como una herramienta holística e

interdisciplinaria, capaz de articular datos pedagógicos, tecnológicos y contextuales.

Desde una perspectiva pedagógica, la analítica del aprendizaje conecta con las tendencias de educación personalizada y adaptativa, al permitir que los entornos educativos se ajusten dinámicamente a las necesidades detectadas en cada estudiante. Asimismo, abre la posibilidad de fortalecer la evaluación formativa continua, donde el monitoreo permanente de indicadores permite ajustes inmediatos en la enseñanza.

El otro concepto que define la segunda ola evolutiva de la IA aplicada a la educación resulta de vital importancia para los propósitos del presente capítulo. Se trata del currículo basado en datos. Este se refiere a un subcampo de la IA orientado hacia las decisiones curriculares en el diseño de programas, basado en el mapeo de competencias, la coherencia entre cursos, las trayectorias estudiantiles y las tasas de logro (Hilliger et al. 2022). Para los autores, la definición se centra en el uso de grandes volúmenes de datos que sirven de guía al mejoramiento de programas académicos a partir de la investigación de diseño curricular.

La aportación central del currículo basado en datos radica en que hace visible lo invisible del currículo: las relaciones ocultas entre asignaturas, la real alineación o desalineación entre resultados de aprendizaje declarados y logros efectivos, y las trayectorias reales que siguen los estudiantes más allá de lo prescrito en la malla académica. De este modo, funciona como un puente entre la evidencia empírica y la acción pedagógica colectiva, habilitando a las facultades a transformar sus programas en ecosistemas más flexibles, equitativos y alineados con el desarrollo de competencias profesionales.

Aquí surge el germen del co-diseño basado en evidencia, al permitir que equipos docentes reconfiguren asignaturas y mallas a partir de la información generada por los propios estudiantes. El uso del currículo basado en datos permite identificar tempranamente las competencias críticas que presentan

rezagos, así como visualizar el impacto de las innovaciones convirtiendo al currículo en una herramienta adaptativa para la formación profesional.

La analítica educativa proporcionó herramientas para mapear competencias, identificar cuellos de botella y optimizar trayectorias estudiantiles. Este desarrollo muestra cómo la IA se convierte en un actor estratégico no solo para mejorar la instrucción, sino también para fortalecer la coherencia y eficacia de los programas formativos, sentando las bases para la posterior integración de la IA generativa

Tercera ola: IA generativa y co-diseño curricular

El surgimiento de la IA generativa (GenAI) propuso un modelo híbrido entre la herramienta y el humano para facilitar el diseño de currículos dinámicos, flexibles y colaborativos, a partir de marcos pedagógicos y tecnológicos emergentes (Pratschke, 2024); (Qian,2025). Esta aproximación permite que los docentes no solo adapten contenidos y secuencias de aprendizaje en tiempo real, sino que también integren de manera reflexiva la evaluación, la retroalimentación y el desarrollo de competencias profesionales, consolidando un entorno educativo donde la tecnología potencia la creatividad, la personalización y la innovación pedagógica

Qian (2025) identifica las tendencias emergentes en el uso pedagógico de la IA generativa y su análisis revela que, más allá de usos instrumentales, la IA generativa está promoviendo el desarrollo de la creatividad, el pensamiento crítico, la autonomía en el aprendizaje y la alfabetización en prompts ("*prompt literacy*"), es decir, la habilidad de formular indicaciones efectivas para obtener mejores respuestas generativas.

Ahora bien, el documento advierte sobre el riesgo latente de inhibir la reflexión autónoma ante su uso acrítico o indiscriminado, marcando una clara tensión entre eficiencia y dependencia cognitiva. Por ello, se sugiere avanzar en la investigación sobre las relaciones dinámicas entre el docente, el estudiante y las herramientas generativas multimodales dentro del contexto pedagógico

Por su parte, Pratschke (2024) plantea que la irrupción de la IA generativa hace posible desplazar el énfasis de la educación desde el producto final, tradicionalmente concebidos como exámenes, tareas o indicadores de medición de desempeño hacia trayectorias, prácticas y relaciones que constituyen el aprendizaje. En términos pedagógicos esto no es solo un matiz semántico: implica reformular qué se evalúa, cómo se organiza el currículo y cuál es el rol del docente. Mientras la perspectiva centrada en el resultado tiende a fijar contenidos y puntajes, la perspectiva procesal privilegia evidencia continua, retroalimentación iterativa y la construcción colectiva de sentido. Pratschke introduce el neologismo *generativism* (generativismo) pedagógico, que se refiere a la producción y reelaboración rápida de artefactos que alimentan procesos de discusión, experimentación y refinamiento curricular.

¿Y esto cómo es posible? Gracias a que los modelos generativos permiten crear múltiples versiones de sílabos, rúbricas y secuencias didácticas en tiempo real. Esta diversidad y velocidad permite crear prototipos inmediatos de variación exploratoria, lo cual resulta un insumo rico para la mejora continua mediante una retroalimentación activa.

Por otro lado, al integrarse la analítica del aprendizaje con el currículo basado en datos, la IA ayuda a visualizar las progresiones por competencias, más allá de la mera calificación, trasmutando el aprendizaje a un proceso dialógico entre el docente y el estudiante. Se recontextualiza el rol del docente, de evaluador y transmisor hacia una figura de facilitador y analista de evidencias.

En concordancia con Pratschke, Chiu (2024), hace énfasis en el carácter disruptivo de la IA generativa que impacta, incluso, en cómo se concibe la autoría del conocimiento. Para Chiu, el co-diseño curricular asistido por la IA presenta posibilidades y desafíos para la educación. Por un lado, el diseño curricular adaptativo, basado en el mapeo de competencias. Esto posibilita la generación de itinerarios personalizados y la revisión de coherencia entre cursos.

Por otra parte, Chiu menciona la optimización de la evaluación de los aprendizajes mediante la retroalimentación procesual. Esto conlleva

necesariamente la formación docente a través de la alfabetización en el uso de la IA generativa, consolidando una práctica crítica y ética sobre los protocolos de integridad académica, autoría, protección de datos y transparencia.

Con respecto a las posibles tensiones y desafíos que conlleva el uso de la IA generativa en el co-diseño curricular, Holmes y Miao (2025), presentan un informe de UNESCO, el cual emerge como un documento de política global para la educación superior en el contexto de la IA generativa. En él se ofrecen principios éticos, recomendaciones para la gobernanza institucional y capacidades de alfabetización que se vuelven imprescindibles.

El documento arroja una reflexión acerca los posibles riesgos que supone al lenguaje, la identidad y la autoridad de conocimiento. La lógica de los modelos generativos genera un impacto en la centralidad del lenguaje como diferenciador humano. Se enfatiza que estos sistemas pueden devenir fuentes de autoridad, a veces sin origen verificable ni trazabilidad, lo que puede erosionar la diversidad cultural y epistemológica.

UNESCO insta a establecer mecanismos de revisión y regulación que validen el uso educativo, evitando que las tecnologías generativas lleguen al aula sin validación alguna. Para ello, el texto insiste en priorizar principios de inclusión, equidad, calidad y seguridad como ejes innegociables en la implementación de la IA generativa en cualquier contexto educativo.

Otro aporte importante es el de Yusuf y Tilli (2024), quienes recopilan diversas evidencias multiculturales en distintos países acerca del uso de la IA generativa en el entorno de la Educación Superior. Los autores reconocen los beneficios de las herramientas para la personalización del aprendizaje y promueven el uso de la IA como un asistente pedagógico versátil, reduciendo barreras de acceso a la información.

Desde una perspectiva curricular, el estudio subraya la importancia de integrar la GenAI de manera responsable, reconociendo tanto sus beneficios como los riesgos asociados. Los hallazgos sugieren que el uso responsable de las herramientas de GenAI puede mejorar los procesos de aprendizaje, pero

para abordar las preocupaciones planteadas, es necesario desarrollar políticas robustas que respondan a las expectativas culturales y éticas de las diversas comunidades académicas.

Los autores también mencionan el riesgo de la dependencia cognitiva, así como la homogenización de las distintas voces académicas, coincidiendo con autores ya tratados. Fomentan la alfabetización en IA generativa con inclusión multicultural, trascendiendo la técnica hacia la diversidad epistemológica. La evidencia empírica sobre la percepción y el uso de la GenAI en contextos educativos diversos, subraya la necesidad de un enfoque ético y culturalmente sensible en su integración curricular.

El análisis de la literatura reciente evidencia que la incorporación de la IA generativa en el co-diseño curricular ofrece oportunidades significativas para transformar la educación superior. Autores como Pratschke (2024) y Qian et al. (2025) destacan que la IA permite prototipar de manera rápida sílabos, rúbricas y trayectorias formativas, generar retroalimentación procesual y facilitar la colaboración entre docentes y estudiantes, promoviendo un enfoque de aprendizaje como proceso dinámico y participativo. Además, las revisiones de Chiu (2024) y Yusuf & Tlili (2024) subrayan que la IA generativa puede fortalecer la personalización del aprendizaje y la alfabetización digital avanzada, así como aportar evidencia para decisiones curriculares más informadas, coherentes y contextualizadas. La tecnología actúa, así como un mediador pedagógico que incrementa la eficiencia, la creatividad y la capacidad de innovación en el diseño de programas educativos.

No obstante, la evidencia también advierte sobre riesgos y tensiones que requieren consideración crítica y gestión responsable. Entre los desafíos se incluyen la posible dependencia cognitiva de estudiantes y docentes, la homogenización cultural de contenidos, riesgos de sesgos y brechas de equidad, así como cuestiones éticas vinculadas a autoría y privacidad de datos (UNESCO, 2023/2025; Yusuf & Tlili, 2024). Estas limitaciones señalan la necesidad de políticas institucionales robustas, formación docente en AI literacy y estrategias deliberadas de co-diseño que integren diversidad cultural y

criterios éticos claros. En consecuencia, el potencial de la IA generativa para fortalecer competencias profesionales y mejorar la coherencia curricular solo se materializa cuando su uso es reflexivo, colaborativo y contextualizado, posicionando al currículo como un instrumento vivo, adaptable y deliberadamente mediado por la interacción humana y la evidencia, más que como un producto estático o automatizado.

La tercera ola, caracterizada por la IA generativa, introduce un salto cualitativo: ya no se trata únicamente de analizar datos o automatizar rutas de aprendizaje, sino de co-crear contenido, recursos y secuencias curriculares de manera colaborativa entre docentes y herramientas de IA. Esta etapa permite que los futuros docentes se involucren activamente en el diseño de sus programas formativos, promoviendo competencias profesionales como pensamiento crítico, creatividad, flexibilidad pedagógica y gestión reflexiva del aprendizaje. La IA se convierte así en un socio estratégico que potencia, sin sustituir la labor del docente, generando nuevas formas de interacción pedagógica y curricular.

Los análisis históricos y críticos sobre la evolución de la inteligencia artificial en educación evidencian cómo cada ola tecnológica ha aportado aprendizajes y tensiones que configuran el escenario actual del diseño curricular. Desde los primeros sistemas tutores inteligentes hasta la irrupción de la IA generativa, se ha consolidado la comprensión de que la tecnología no sustituye al docente, sino que puede potenciar procesos adaptativos, colaborativos y personalizados de enseñanza-aprendizaje. Sobre esta base, el siguiente apartado se centra en explorar de manera concreta cómo el co-diseño curricular con IA puede fortalecer las competencias profesionales de futuros docentes, integrando evidencias empíricas, consideraciones éticas y estrategias de innovación pedagógica que hagan posible un aprendizaje más dinámico, reflexivo y pertinente al contexto educativo contemporáneo.

Integración de la IA en el diseño colaborativo de programas formativos para futuros docentes

El co-diseño curricular con inteligencia artificial ofrece un marco estratégico para potenciar las competencias profesionales de los futuros docentes, permitiendo que la innovación tecnológica se articule de manera reflexiva y pedagógicamente sólida. Este enfoque reconoce que los procesos de formación docente no se reducen a la transmisión de contenidos, sino que implican la construcción dinámica de habilidades cognitivas, socioemocionales y técnicas, mediadas por la colaboración entre docentes, estudiantes y herramientas de IA generativa. Al integrar análisis de datos educativos, prototipado rápido de itinerarios formativos y retroalimentación procesual, el co-diseño con IA permite crear programas más coherentes, adaptativos y contextualizados, promoviendo trayectorias de aprendizaje personalizadas que fortalecen tanto la preparación profesional como la capacidad de los futuros docentes para innovar en sus propias prácticas educativas.

Para los futuros docentes que se encuentran en su proceso de formación profesional, el co-diseño curricular con inteligencia artificial generativa ofrece una oportunidad única para transformar su experiencia, permitiendo la creación de programas educativos más adaptativos, personalizados y alineados con las necesidades del siglo XXI. Investigaciones recientes han demostrado que la integración de IA Gen en el diseño curricular puede mejorar la eficiencia en la creación de materiales educativos, facilitar la retroalimentación personalizada y promover una mayor colaboración entre docentes y estudiantes.

Por ejemplo, un estudio reciente de Li et al. (2025) explora el uso de la inteligencia artificial generativa, ejemplificada por ChatGPT, para el desarrollo profesional autodirigido entre docentes de educación básica. Se empleó un enfoque de métodos mixtos para analizar cómo los docentes utilizan ChatGPT para mejorar sus prácticas pedagógicas, apoyando su formación y explorando sus percepciones sobre el papel de esta herramienta en el proceso. Los hallazgos sugieren que ChatGPT facilita la autoorganización, la motivación y la confianza de los docentes en su desarrollo profesional, aunque también se

identificaron desafíos relacionados con la superficialidad del compromiso y la necesidad de apoyo institucional para una integración efectiva.

Zhai (2024) aborda la necesidad crítica de contar con instrumentos validados para evaluar las competencias de los docentes en la integración efectiva y ética de la inteligencia artificial generativa en la práctica educativa. Para ello, desarrolló y validó el instrumento T-GAIC (*Teachers' Generative AI Competencies*), que consta de cinco dimensiones: competencia tecnológica, compatibilidad pedagógica, preparación de los estudiantes con prácticas efectivas de GenAI, desarrollo profesional relacionado con GenAI y conciencia ética y de riesgos. El T-GAIC ofrece una herramienta práctica para investigadores y educadores con el fin de evaluar las competencias de los docentes y diseñar programas de desarrollo profesional más específicos y efectivos.

En la misma línea, Ren y Wu (2025) realizan una revisión sistemática para investigar las competencias necesarias y los desafíos asociados a la integración de la inteligencia artificial en la formación de docentes, desde la perspectiva del marco *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK, por sus siglas en inglés). A través de un análisis de 23 estudios empíricos publicados entre 2019 y 2023, identificaron cuatro competencias clave para los docentes. Las mismas son:

1. Alfabetización y preparación en IA: Comprensión de las tecnologías de IA y disposición para integrarlas en la enseñanza.
2. Pedagogía innovadora apoyada por IA: Uso de la IA para complementar la presencia social del instructor y transformar la relación docente-estudiante.
3. La IA como socio de aprendizaje inteligentes: Utilización de la IA para aumentar el compromiso de los estudiantes en el aprendizaje autorregulado y el desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior.

4. Diseño y entrega de experiencias de aprendizaje impulsadas por IA: Implementación de la IA en el diseño curricular y la entrega de contenidos educativos.

Además, los autores identificaron varios desafíos en la integración de la IA, como el efecto de novedad a corto plazo, la brecha digital, deficiencias técnicas y preocupaciones éticas. Estos hallazgos resaltan la necesidad de una preparación adecuada y un apoyo institucional para la integración efectiva de la IA en la educación superior. El estudio de Ren y Wu (2025) aporta significativamente al conocimiento sobre co-diseño curricular con IA generativa para la formación docente al proporcionar hallazgos detallados sobre las competencias necesarias para los docentes en este contexto. La identificación de competencias clave como la alfabetización en IA y la pedagogía innovadora apoyada por IA ofrece una base sólida para diseñar programas de formación docente que integren eficazmente la IA. Además, la discusión de los desafíos asociados a la integración de la IA proporciona una perspectiva crítica que puede informar el desarrollo de estrategias para superar estas barreras en el diseño curricular.

Otro aporte de valor lo realizan Shi y Choi (2024), quienes presentan el desarrollo y validación del instrumento T-GAIC (*Teachers' Generative Artificial Intelligence Competencies*), diseñado para evaluar las competencias de los docentes en la integración efectiva y ética de la inteligencia artificial generativa en la práctica educativa. Este instrumento consta de cinco dimensiones: competencia tecnológica, compatibilidad pedagógica, preparación de los estudiantes con prácticas efectivas de IA Gen, desarrollo profesional relacionado con la IA Gen y conciencia ética y de riesgos. Cada dimensión incluye un conjunto de ítems que permiten una evaluación integral de las competencias docentes en este ámbito. La validación del T-GAIC se realizó mediante análisis psicométricos que demostraron su consistencia interna y validez constructiva, lo que respalda su utilidad como herramienta de evaluación en contextos educativos (Shi & Choi, 2024).

A través de estudios como los señalados, se proporciona un marco referencial robusto que puede ser utilizado para medir las competencias de los futuros docentes en el uso de la IA generativa. La inclusión de dimensiones como la conciencia ética y de riesgos es especialmente relevante, ya que aborda preocupaciones fundamentales sobre la equidad, la privacidad y el uso responsable de la tecnología en la educación. Además, la validación de instrumentos en contextos educativos reales permite su aplicación práctica en programas de formación docente, facilitando la identificación de áreas de mejora y el diseño de intervenciones pedagógicas más efectivas. Visto en su evolución histórica, la integración de la IA en el diseño colaborativo de programas formativos implica articular las tres olas anteriores en un enfoque coherente y prospectivo. Desde la conceptualización inicial de la IA, pasando por los ITS, la analítica de aprendizaje y hasta la IA generativa, se observa un *continuum* evolutivo que permite entender las tensiones éticas, pedagógicas y tecnológicas que atraviesan el co-diseño curricular. Este enfoque integral no solo facilita la innovación educativa y la personalización de la enseñanza, sino que también fortalece las competencias profesionales de los futuros docentes, preparando a la próxima generación para enfrentar los desafíos de un entorno educativo digital, colaborativo y multicultural.

Conclusiones

El co-diseño curricular mediado por inteligencia artificial generativa (GenAI) representa una oportunidad histórica para transformar la formación de futuros docentes, pasando de un enfoque centrado en la instrucción a uno dinámico, colaborativo y adaptativo. La revisión de la literatura evidencia que la IA generativa no solo agiliza la creación de materiales educativos y rutas de aprendizaje personalizadas, sino que también promueve la reflexión crítica, la innovación pedagógica y la personalización de trayectorias estudiantiles. Este enfoque permite que la enseñanza y el aprendizaje se conciban como procesos interactivos y en constante evolución, donde los docentes son co-creadores y mediadores activos del conocimiento.

El co-diseño curricular mediado por IA generativa impacta de manera directa en el fortalecimiento de las competencias profesionales de los docentes en formación. Al permitir la construcción colaborativa de programas educativos, facilita que los futuros docentes desarrollen habilidades esenciales como pensamiento crítico, creatividad, capacidad de adaptación y gestión de la retroalimentación en tiempo real. Además, al integrarse en entornos de aprendizaje auténticos, esta tecnología promueve la reflexión pedagógica constante, la experimentación con estrategias innovadoras y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, contribuyendo a una práctica docente más sólida, flexible y alineada con las demandas contemporáneas de la educación superior. Es decir, la IA no reemplaza al docente, sino que potencia sus competencias, transformando la práctica educativa en un proceso dinámico, personalizado y orientado a resultados de aprendizaje de alta calidad. Al mismo tiempo, la evidencia advierte sobre desafíos significativos que requieren gestión estratégica: la necesidad de competencias digitales avanzadas, alfabetización ética en IA, riesgos de sesgos algorítmicos y la tensión entre personalización y equidad cultural. Superar estos retos implica integrar marcos de gobernanza institucional sólidos, programas de desarrollo profesional continuos y herramientas de evaluación de competencias robustas que permitan medir y fortalecer la capacidad de los docentes para utilizar la IA de manera ética y efectiva. Desde una perspectiva prospectiva, el co-diseño curricular con IA generativa no debe entenderse como un simple recurso tecnológico, sino como un catalizador de transformación educativa integral. Su implementación consciente puede consolidar programas formativos más coherentes, inclusivos y orientados al desarrollo de competencias profesionales de alta relevancia en contextos globales y multiculturales. A mediano y largo plazo, esta integración abre la posibilidad de rediseñar la profesión docente, empoderando a los educadores para ejercer liderazgo pedagógico, creatividad y pensamiento crítico en un entorno educativo digital y colaborativo. En suma, la IA generativa se perfila como un aliado estratégico que, utilizada con criterio, ética y acompañamiento institucional, puede elevar la formación docente a niveles inéditos de calidad, relevancia y adaptabilidad.

CAPÍTULO 2

EL ESCAPE ROOMS COMO METODOLOGÍA DISRUPTIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Introducción y problemática

La educación actual enfrenta desafíos significativos que requieren respuestas innovadoras y metodologías disruptivas. Mantener la atención y el compromiso de los estudiantes se ha convertido en un reto constante para los docentes, donde las metodologías tradicionales parecen ser insuficientes para satisfacer las demandas de una generación digital y altamente conectada (Ramírez y de Jesús Villa, 2024). Esta problemática se intensifica en el contexto post-pandémico, donde el auge de las clases telemáticas debido al COVID-19 ha acelerado exponencialmente la búsqueda de estrategias educativas que mantengan el interés estudiantil y promuevan un aprendizaje significativo (Badr, 2022; Videnovik et al., 2022).

El panorama educativo actual revela una brecha considerable entre las expectativas estudiantiles y las metodologías implementadas en el aula. Los estudiantes, nativos digitales en su mayoría, demandan experiencias educativas más interactivas, dinámicas y conectadas con sus realidades. Esta situación ha llevado a educadores e investigadores a explorar nuevas formas de enseñanza que no solo transmitan conocimiento, sino que también desarrollen competencias transversales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo (Vergara et al., 2020).

A nivel global, la educación enfrenta un desafío crucial: la desmotivación estudiantil y la desconexión con los métodos de enseñanza tradicionales. Este fenómeno, agravado por la rápida evolución tecnológica y social, ha impulsado

a las instituciones educativas a buscar alternativas que fomenten un aprendizaje más activo y relevante. La falta de compromiso en el aula, la baja retención de contenidos y la incapacidad para desarrollar habilidades del siglo XXI como la resolución de problemas y el pensamiento crítico, han generado un consenso internacional sobre la necesidad de innovar pedagógicamente (Corrales et al., 2022). Es en este contexto que metodologías como la gamificación y, en particular, los escape rooms, emergen como soluciones disruptivas para transformar la experiencia de aprendizaje, alineándose con las demandas de una educación más participativa y significativa.

En el ámbito regional, esta problemática se manifiesta a través de barreras específicas para la adopción de nuevas metodologías. Por ejemplo, en el contexto de la Formación Profesional (FP) en regiones como Murcia, España, se ha identificado una brecha entre la percepción del docente sobre el valor de las metodologías activas y su implementación real en el aula. Aunque los educadores reconocen los beneficios de estrategias como los escape rooms para la motivación y el aprendizaje, a menudo se enfrentan a obstáculos como la falta de tiempo, recursos o formación específica para su diseño e integración curricular (González, 2022). Esta situación subraya la necesidad de abordar no solo la teoría detrás de estas metodologías, sino también su aplicación práctica, ofreciendo apoyo y herramientas a los docentes para que puedan superar estos desafíos y convertir sus aulas en espacios de aprendizaje dinámicos e innovadores.

A nivel nacional, la implementación del escape rooms genera un cambio fundamental en la dinámica del aula y en el rol del docente. Esta metodología transforma el ambiente de aprendizaje, movilizándolo a los estudiantes de un rol pasivo a uno activo y colaborativo, donde el error se percibe como una oportunidad de aprendizaje. El docente, en lugar de ser el único portador del conocimiento, se convierte en un mediador, diseñador y facilitador de la experiencia, guiando al grupo y ajustando la actividad según las necesidades. Este cambio de paradigma pedagógico contribuye a la creación de un clima emocional y motivacional positivo, lo cual es esencial para que los estudiantes se sientan seguros, comprometidos y motivados a enfrentar los retos propuestos.

(Corrales et al., 2022). La efectividad de esta transición reside en la capacidad del escape room para generar una motivación intrínseca que impulsa el aprendizaje de manera natural y sostenible.

En este contexto, el trabajo investigativo tuvo como propósito abordar y dar respuesta a la pregunta: ¿Cómo influye la implementación de escape rooms educativos en la motivación- participación, procesos cognitivos- aprendizaje, y dinámicas- ambientes de aprendizaje de los estudiantes de educación superior? Para ello se propone indagar bibliográficamente estudios que permitan evidenciar en el ámbito universitario, cómo esta metodología disruptiva puede potenciar la participación y motivación estudiantil, favorecer la construcción del aprendizaje y transformar los entornos educativos mediante la identificación de los fundamentos teórico-metodológicos de los escape rooms, la examinación de los factores motivacionales y cognitivos que se activan en los estudiantes durante la implementación de esta metodología y la evaluación de sus contribuciones como herramienta de innovación educativa y su capacidad para transformar ambientes de aprendizaje.

Desarrollo

Las metodologías disruptivas están transformando el panorama educativo tradicional, ofreciendo nuevas formas de enganchar a los estudiantes y potenciar el aprendizaje significativo. En este contexto, los escape rooms emergen como una herramienta de gran potencial. Lejos de ser un simple juego, esta metodología aprovecha la naturaleza inmersiva y desafiante de la narrativa para estimular la motivación intrínseca, la colaboración y la resolución de problemas.

En este capítulo aborda el poder del escape rooms como una estrategia de innovación educativa, sentando las bases para comprender conceptos como las metodologías activas en el proceso de aprendizaje, la gamificación, el aprendizaje basado en juegos (ABJ), el aprendizaje basado en retos y la motivación como vínculo para crear experiencias de aprendizaje memorables y efectivas.

Metodologías activas en el proceso de aprendizaje

La necesidad de generar en los estudiantes una comprensión consciente y duradera, acompañada de habilidades y competencias para alcanzar un perfil profesional que responda a las demandas del siglo XXI, ha conllevado al desarrollo y aplicación de metodologías llamadas activas, como respuesta innovadora frente a los modelos pedagógicos tradicionales, centrados en la transmisión unidireccional del conocimiento. Este tipo de métodos, promueven la participación activa del educando, ubicándolo en el centro del proceso educativo, fomentando su autonomía y pensamiento crítico. Desde la perspectiva docente en cambio, el profesor asume el rol de facilitador y guía, diseñando experiencias de aprendizaje que estimulan la curiosidad y el compromiso de los alumnos (Ganchozo et al., 2024).

Diversas metodologías activas han sido diseñadas e implementadas en distintos contextos y niveles educativos, evidenciando resultados exitosos en el proceso formativo. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), el Aula Invertida, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) , el el Trabajo colaborativo y la Gamificación, son ejemplos destacados que han mostrado resultados positivos en la mejora del rendimiento académico y el desarrollo de habilidades transversales como la colaboración, liderazgo, comunicación efectiva y la resolución de problemas, puesto que requieren de una planificación cuidadosa y una evaluación continua para asegurar su efectividad y adecuación a las necesidades de los estudiantes (Zapata et al., 2024)

Implementar este tipo de metodologías de acuerdo con Portero y Medina, (2025), también implica ciertos acondicionamientos a nivel institucional, en cuanto a equipamiento tecnológico e infraestructura con espacios idóneos para aplicar cualquier tipo de métodos activos. La capacitación constante de los educadores para diseñar y aplicar estrategias acompañadas con herramientas tecnológicas que faciliten la interacción y el aprendizaje colaborativo, promoviendo una mentalidad abierta al cambio y a la experimentación es otro de los factores que deben ser considerados para promover la aplicación de una enseñanza innovadora, dinámica y flexible.

Por ende, las metodologías activas representan una transformación significativa en el ámbito educativo porque están orientadas a la formación de estudiantes con competencias basadas en el pensamiento crítico, creativo y sobre todo comprometidos con su propio aprendizaje; requiriendo de una visión compartida con toda la comunidad educativa (docentes, estudiante y autoridades), así como del compromiso con la innovación y la mejora continua para lograr proceso de enseñanza-aprendizaje adaptados a los desafíos que tiene la sociedad contemporánea .

Motivación como factor clave en el proceso educativo

La motivación constituye un pilar fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cumpliendo un papel determinante a la hora de promover el aprendizaje efectivo (Contreras-Espinoza, 2016; Kenny y McDaniel, 2011). Diversos estudios han demostrado que la motivación intrínseca, aquella que surge del interior del individuo por el placer de aprender, se encuentra estrechamente relacionada con el aprendizaje significativo, la creatividad y una mayor implicación cognitiva por parte del estudiante.

En este contexto, Sempere-Pla (2020) destacó que uno de los aspectos en los que se producen beneficios tras la participación en actividades gamificadas se centra precisamente en la motivación intrínseca. La transformación de la motivación extrínseca en intrínseca se convierte en una tarea fundamental para los educadores que buscan implementar metodologías innovadoras (Navarro et al., 2021). Esta transformación no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades sociales y la autonomía del aprendizaje.

La motivación en el contexto educativo actual debe entenderse como un proceso multidimensional que incluye componentes cognitivos, afectivos y conductuales. Los estudiantes motivados muestran mayor persistencia ante las dificultades, procesan la información de manera más profunda y desarrollan estrategias de autorregulación más efectivas (Deci y Ryan, 2000). Esta comprensión integral de la motivación ha llevado a los educadores a buscar

metodologías que activen múltiples dimensiones motivacionales simultáneamente.

Gamificación en el Contexto Educativo

La gamificación se define como un proceso que se lleva a cabo en un entorno de no juego con el objetivo de comunicar algo a otras personas mediante dinámicas que permitan transmitir un mensaje y motivar al público objetivo (Marczewski, 2018; Martín y Hierro, 2013). Esta metodología ha cobrado especial protagonismo en las aulas como estrategia para aumentar la motivación hacia el aprendizaje, diferenciándose claramente del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) en sus enfoques y aplicaciones.

Mientras que el ABJ utiliza juegos completos ya existentes como técnica para apoyar el proceso de enseñanza, la gamificación emplea elementos propios de los juegos como la obtención de puntos o conseguir insignias para el diseño de experiencias lúdicas que permitan aumentar la motivación facilitando la adquisición de conocimientos o competencias determinadas (Kuruca-Ozdemir y Dinc, 2022). Esta distinción es crucial para entender cómo las diferentes modalidades de aprendizaje lúdico pueden aplicarse en contextos educativos específicos.

La gamificación en el entorno educativo ha demostrado producir efectos significativos en la reducción de la ansiedad y estrés estudiantil, aumentando el rendimiento académico y mejorando las habilidades del alumnado. Además, se han evidenciado efectos positivos en el comportamiento de los docentes, quienes reportan mayor satisfacción y compromiso con su práctica pedagógica (Aini et al., 2019). Esta metodología no solo beneficia a los estudiantes, sino que transforma la dinámica completa del aula, creando un ambiente más colaborativo e interactivo.

Aprendizaje Basado en el Juego como Fundamentos Pedagógicos

El juego, presente en el desarrollo humano desde etapas muy tempranas, permite desarrollar diversas habilidades y expresar la propia identidad (Contreras, 2016). Para diversos autores como Piaget (1956), el juego en la

infancia impulsa el desarrollo cognitivo y cobra sentido conforme avanza el desarrollo, observándose una contribución significativa en el aprendizaje cuando es congruente con la etapa evolutiva correspondiente (citado por Aparicio Roa, 2001).

El ABJ como metodología educativa reconoce que el juego no únicamente tiene beneficios en el desarrollo temprano, sino que se observan ventajas a lo largo de todo el desarrollo vital. Esta perspectiva ha llevado a su implementación en diversos niveles educativos, desde la educación primaria hasta la universitaria, adaptándose a las necesidades específicas de cada contexto (González, 2022).

La implementación del ABJ en contextos educativos permite que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino también desarrollen habilidades transversales fundamentales para su desarrollo profesional y personal. El trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el pensamiento crítico y la gestión del tiempo bajo presión son competencias que se fortalecen naturalmente a través de experiencias lúdicas bien diseñadas (Kapp, 2012; Perrotta et al., 2013).

Los retos como estrategia metodológica para el aprendizaje significativo

El aprendizaje basado en retos (ABR), suele ser definida como una estrategia metodológica activa que requiere el involucramiento del estudiantado en la superación de desafíos auténticos y contextualizados a la realidad, permitiéndole integrar tanto los conocimientos previos, como los conocimientos impartidos en las asignaturas para resolver o solucionar el reto dado por el docente, lo que promueve autonomía, trabajo en equipo, motivación e interés en su proceso de aprendizaje (Rodríguez et al., 2021).

Por su parte Gallegos et al. (2025), resaltan que el ABR potencia el aprendizaje duradero, puesto que exige reflexión, creatividad y participación consiente, por lo que se ha consolidado como una estrategia didáctica e interactiva que propicia procesos cognitivos efectivos, mayor motivación intrínseca y sobre todo permite mayor transversalidad curricular al adaptar

contenidos, competencias y habilidades en cada una de las actividades que requiere este método, haciendo que el estudiante pueda conectar, adaptar y aplicar lo que ya sabe para resolver situaciones.

Además, esta metodología también favorece el desarrollo del pensamiento crítico y habilidades analíticas e investigativas en el aula de clases, las cuales son indispensables para el campo profesional, de modo que, se debe pensar en diseño de retos y ambientes de aprendizaje que involucren no solo los temas de un sílabo si no que puedan plasmar la teoría y práctica a través de la reflexión, argumentación, síntesis y validación de la información, de modo que se logre no solo una mejora a nivel cognitivo si no también social, los cuales son plasmado en las posibles soluciones que propone el estudiante ante un reto (Posso et al., 2023).

La teoría del aprendizaje situado respalda la perspectiva de que el aprendizaje significativo se logra través de aplicar la teoría y la práctica por medio de la construcción del conocimiento en escenarios auténticos y socialmente compartidos. Este enfoque favorece la contextualización del conocimiento, permitiendo que la enseñanza no solo plasme lo abstracto teórico si no se convierta en una experiencia con sentido para el estudiante (Briceño, 2023). De esta manera, los retos en el aula no se limitan a un desafío cognitivo, sino que promueven la reflexión, colaboración y la construcción de significados con entornos reales e importantes para los aprendices.

Un análisis empírico en donde se aplica el ABR, como estrategia de enseñanza aprendizaje, desarrollado por Rodríguez et al. (2021), durante la etapa de diseño y producción, los estudiantes asumieron roles activos, tomando decisiones creativas y adaptando propuestas según sus intereses y contexto, lo que favorece la interiorización de los aprendizajes y amplía su sentido crítico. Este nivel de implicación personal y cognitiva constituye el eje central del aprendizaje significativo, al permitir que lo nuevo no solo se entienda, sino que se integre y transforme.

Asimismo, si bien es concebido al aprendizaje basado en retos como una estrategia potencial para mejorar el proceso de aprendizaje, se debe considerar que su eficaz implementación dependerá por un lado, del diseño intencional de actividades adecuadas al entorno real ya que no basta con presentar un reto, sino que se requiere de una planificación que permita la articulación de objetivos cognitivos y socioemocionales y por otra parte, el profesorado necesita formación para comprender y aplicar adecuadamente el enfoque, especialmente integrando recursos de tecnología, colaboración y reflexión, debido a que se suele presentar una resistencia al cambio (Posligua y Zambrano, 2024).

El rol docente dentro del ABR, exige de flexibilidad y cambio para que pueda ser guía y co-constructor del proceso, más que solo limitarse a un transmisor de contenidos. Tal como lo describen (Otero et al., 2023), los docentes deben reconfigurar constantemente su rol de mediadores, coordinadores y/o promotores para sostener el proceso de aprendizaje duradero. Esta adaptabilidad pedagógica favorece la creación de ambientes de aprendizaje donde los estudiantes asumen protagonismo y construyen significados propios.

De modo que, usar retos como estrategia metodológica implica un equilibrio entre creatividad, conocimiento del contexto y acompañamiento docente. Al articular desafíos reales y contextualizados con el conocimiento previo del estudiante, promueven una comprensión profunda y real, un compromiso auténtico y una construcción activa del conocimiento en contextos significativos, donde la presentación de los desafíos debe ser desarrollado como oportunidades para fortalecer el conocimiento. De igual manera obliga al docente a desarrollar una función mediadora, centrada en la facilitación del proceso de aprendizaje más que en la exposición del contenido. Al asumir estos desafíos desde una perspectiva pedagógica sólida, los docentes pueden transformar los entornos educativos en espacios donde el aprendizaje se genere con teoría y práctica (Quiroz y Castillo, 2017).

Los Escape Rooms como Metodología Disruptiva

Los escape rooms educativos representan una evolución natural de las metodologías gamificadas, consistiendo en experiencias lúdicas donde grupos de tres a ocho personas entran en un espacio físico o digital en el que deben buscar pistas y resolver tareas como rompecabezas, que se relacionan con competencias a desarrollar en el aula y contenido didáctico (Manzano et al., 2021b; Manzano y Arrifano, 2022).

Estas experiencias gamificadas emplean dos elementos fundamentales propios de los juegos: la jugabilidad o mecánicas y la narrativa. La jugabilidad se relaciona con los desafíos y actividades asociadas al material del plan de estudios, mientras que la narrativa del juego abarca la historia y todos los elementos emocionales asociados, como la trama, los personajes y el diálogo (Antón et al., 2022). Esta combinación crea una experiencia inmersiva que facilita el aprendizaje significativo y la retención de información.

Los escape rooms educativos cuentan con una serie de beneficios documentados que incluyen el desarrollo de habilidades sociales, el aumento de la motivación, el fortalecimiento del trabajo cooperativo y la gestión del tiempo bajo presión (Sempere-Pla, 2019). Su flexibilidad permite la incorporación en diversas disciplinas y temas, haciéndolos altamente adaptables a diferentes currículos y áreas de estudio, lo que los convierte en herramientas versátiles para la innovación educativa.

Ahora bien, como impacto en el entorno educativo Universitario, la evidencia científica disponible sobre el empleo de escape rooms como método educativo en el contexto universitario indica que el proceso de aprendizaje se transforma en un momento confortable para el alumnado, lo que conlleva un aumento significativo en su participación (Kinio et al., 2019, citado por Dugnol et al., 2021). Esta transformación contribuye a que los estudiantes participen activamente en su aprendizaje y, como consecuencia, su motivación por él se incremente sustancialmente.

Los resultados de investigaciones recientes revelan que un empleo adecuado de salas de escape en el contexto universitario puede producir efectos significativos en el aprendizaje del alumnado y conllevar implicaciones positivas en su motivación (Ramírez y de Jesús Villa, 2024). Estos hallazgos son consistentes con estudios que evidencian beneficios formativos, relacionándose directamente con mejoras en el aprendizaje, compromiso y satisfacción estudiantil.

La implementación de escape rooms en educación superior ha demostrado generar efectos positivos no solo en la adquisición de conocimientos, sino también en el desarrollo de competencias interprofesionales y habilidades blandas. Los estudiantes que participan en estas experiencias muestran mejoras significativas en comunicación, liderazgo, trabajo en equipo y pensamiento crítico, competencias altamente valoradas en el mercado laboral actual.

A pesar de los beneficios documentados, la implementación de escape rooms educativos enfrenta diversos desafíos y limitaciones en la implementación. González (2022) identifica que los docentes, aunque reconocen los beneficios de estas metodologías, enfrentan barreras significativas como la falta de formación específica en diseño de experiencias gamificadas, la percepción de insuficiencia de recursos tecnológicos y la resistencia institucional al cambio metodológico.

La formación docente emerge como un factor crítico para el éxito de la implementación. Los educadores requieren no solo conocimientos teóricos sobre gamificación y ABJ, sino también habilidades prácticas para diseñar, implementar y evaluar experiencias de escape room educativas efectivas. Esta necesidad formativa se extiende más allá del dominio técnico, incluyendo competencias en facilitación, gestión de grupos y evaluación de aprendizajes experienciales.

Otro desafío significativo radica en la adaptación curricular y la integración coherente de estas metodologías con los objetivos de aprendizaje

establecidos. Los escape rooms educativos deben ser cuidadosamente diseñados para asegurar que los elementos lúdicos no eclipsen los objetivos educativos, manteniendo un equilibrio entre entretenimiento y aprendizaje significativo.

Conociendo en contexto actual es importante plantearnos perspectivas futuras y líneas de investigación sobre escape rooms educativos, ya que presenta limitaciones metodológicas que requieren atención. La mayoría de los estudios disponibles emplean muestras pequeñas y poco representativas, utilizan selección por conveniencia en lugar de aleatorización, y carecen de medidas de seguimiento a largo plazo (Ramírez y de Jesús Villa, 2024). Estas limitaciones sugieren la necesidad de investigaciones más robustas que empleen diseños experimentales más rigurosos y muestras más amplias.

Las líneas futuras de investigación deberían enfocarse en comparar la efectividad de diferentes modalidades de escape rooms (presenciales versus digitales), analizar su impacto diferencial según disciplinas y niveles educativos, y desarrollar marcos teóricos más sólidos que sustenten su implementación. Además, es necesario explorar más profundamente el impacto a largo plazo de estas metodologías en la retención de conocimientos y el desarrollo de competencias profesionales. La integración de tecnologías emergentes como la realidad virtual y aumentada en el diseño de escape rooms educativos representa una frontera prometedora que requiere investigación específica. Estas tecnologías pueden potenciar la inmersión y efectividad de las experiencias, aunque también plantean nuevos desafíos en términos de accesibilidad, costos y formación docente.

Conociendo esta información de gran relevancia en ámbito educativo y en respuesta efectiva a necesidades áulica se ha realizado un análisis en tres categorías: a) motivación y participación; b) procesos cognitivos y aprendizaje; c) dinámica y ambiente de aprendizaje.

Tabla 1.

Categoría 1: Motivación y participación en escape rooms educativos

Categoría	Autor	Año	Base de datos	Título	Aporte principal del autor
Motivación y Participación	Torres, S., & García, I.	2022	Redalyc (Revista Mexicana de Investigación Educativa)	Gamificación y aprendizaje en la educación superior: una experiencia con escape rooms.	Investigaron cómo la narrativa y el diseño de puzzles en los escape rooms incrementan la participación activa y reducen el abandono en cursos técnicos universitarios.
	Fernández, A.	2021	Dialnet (Educatio Siglo XXI)	El escape room educativo como herramienta para fomentar la motivación en la universidad.	Su estudio se centra en el aumento de la asistencia y la disposición al trabajo en equipo en asignaturas de humanidades, señalando que el formato lúdico elimina barreras.
	López, M., & Ruiz, P.	2020	Scopus (Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación)	Escape room educativo: una experiencia de gamificación en la comunicación universitaria.	Demuestran que la gamificación a través de escape rooms mejora la motivación y el aprendizaje cooperativo en estudiantes de ciencias de la comunicación.
	Gutiérrez, R., et al.	2023	Latindex (Revista Iberoamericana de Educación a Distancia - RIED)	Diseño de un escape room virtual para la motivación en la educación a distancia.	Proponen un modelo para diseñar escape rooms virtuales que promueven la autonomía y la motivación en entornos de educación a distancia.
	Martínez, L.	2021	Redib (Revista de Investigación en Educación)	La gamificación en el aula universitaria a través del escape	Subraya la importancia del feedback inmediato y la narrativa envolvente como elementos clave para mantener la motivación de los

			room: un estudio de caso.	estudiantes durante la actividad.
Vogel, K.	2022	Education Sciences	Impact of Educational Escape Rooms on Student Motivation in Higher Education.	Examina cómo la percepción de logro en los escape rooms afecta la motivación de los estudiantes de educación superior en disciplinas STEM, mostrando resultados muy positivos.
Fotaris, P., & Mastoras, I.	2021	Computers & Education	Escape rooms as a tool for teaching and learning: A meta-analysis.	Realizan un meta análisis que confirma que el sentido de la aventura y el desafío en los escape rooms son motores clave para la participación activa y la motivación académica.

Los hallazgos encontrados en cuanto a la motivación y participación evidencian que la implementación de la metodología de escape room constituye una estrategia efectiva en el ámbito educativo porque crea espacios lúdicos en donde la narrativa, el diseño de retos y la dinámica colaborativa convierten a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso, favoreciendo una implicación activa que supera las barreras de la enseñanza tradicional.

Esta propuesta pedagógica logra captar la atención de los educandos al permitir un involucramiento directo en la búsqueda de soluciones a los desafíos propuestos lo que conlleva a una atención prologada y consciente desde el inicio de las clases además de un aumento tanto en la motivación intrínseca al sentir satisfacción por lograr resolver los retos como en la motivación extrínseca debido al reconocimiento académico por alcanzar los objetivos establecidos.

Es así que, Manzano y Arifano (2022), coinciden que la estructura lúdica de este método incrementa la asistencia, la disposición a trabar en equipos y la persistencia frente a los desafíos, al mantener los dos tipos de motivación

(intrínseca -extrínseca). En este sentido la experiencia de juego no se limita a resolver enigmas, sino que crea un entorno emocional seguro donde el error se concibe como una oportunidad de aprendizaje, lo que estimula tanto el compromiso como la autonomía.

De igual manera, la percepción de logro y el sentido de desafío ayuda a sostener la motivación e involucramiento de los estudiantes. Tal como lo indica (Sipone et al., 2024), los escape rooms despiertan un sentido de aventura, emoción y curiosidad, factores que son determinantes para mantener la participación activa en diferentes disciplinas de estudio, en donde la experiencia fomenta un ámbito socioemocional, fortaleciendo la cooperación, el liderazgo y la resiliencia frente a la dificultad.

Tabla 2.

Categoría 2: Procesos cognitivos y aprendizaje en escape 45omos educativos

Categoría	Autor	Año	Base de datos	Título	Aporte principal del autor
Procesos Cognitivos y Aprendizaje	García, B., et al.	2023	Redalyc (Revista de Docencia Universitaria)	Aprendizaje basado en juegos: un estudio sobre el impacto de un escape room en la mejora de competencias.	Su estudio demuestra que los escape 45omos mejoran significativamente la capacidad de síntesis y la toma de decisiones en estudiantes de administración de empresas.
	Navarro, P., & Soto, F.	2022	Scopus (Journal of New Approaches in Educational Research – NAER)	El escape room como metodología para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios.	Analizan cómo los escape 45omos diseñados con desafíos de lógica y razonamiento potencian el pensamiento crítico y la resolución de problemas complejos.
	Pérez, D.	2021	Dialnet (Revista de Investigación en Educación)	Retención de contenidos históricos mediante el uso de un escape room en la educación superior.	Explora la relación entre el diseño de 45omos45 en un escape room y la retención de conceptos en asignaturas de historia, encontrando una alta correlación.
	Castro, M., et al.	2020	Scielo (Revista Electrónica de Investigación Educativa)	El escape room educativo como estrategia didáctica en la formación docente universitaria.	Investigaron cómo la aplicación práctica del conocimiento en escape 45omos mejora la comprensión profunda en comparación con métodos tradicionales.

Ruiz, A., & Sanz, S.	2023	Scopus (Journal of Problem Solving)	Escape room y creatividad: el desarrollo de habilidades de pensamiento lateral en el aula universitaria.	Su trabajo se centra en el desarrollo de la flexibilidad cognitiva y la creatividad a través de escape 46omos con enigmas no lineales.
Sánchez, J., et al.	2022	Redalyc (Revista de Educación a Distancia – RED)	Experiencias de aprendizaje con escape 46omos virtuales en la educación superior en línea.	Proponen un marco para la integración de escape 46omos virtuales para el desarrollo de la habilidad de investigación y la organización de la información.
Herrero, L., & Calvo, J.	2021	Scielo (Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje – RITA)	Gamificación en el aula: el escape room como herramienta para la asimilación de contenidos.	Demuestran que la presión temporal en un escape room fomenta la agilidad mental y la aplicación de conocimientos bajo estrés.
Kinshuk, K.	2021	The Journal of Educational Research	The efficacy of educational escape rooms for problem-solving: a study in a higher education setting.	Explora la eficacia de los escape 46omos como herramienta para desarrollar la habilidad de resolución de problemas y la aplicación de principios teóricos en contextos interdisciplinarios.

El uso de escape rooms en la educación no solo fomenta la motivación y participación, si no también es visto como un recurso didáctico que potencia los procesos cognitivos vinculados al aprendizaje significativo o duradero puesto que deben enfrentarse a toma de decisiones y pensamiento rápido para cumplir con las metas propuestas en el aula, activándose en los estudiantes habilidades de pensamiento crítico, síntesis, argumentación y transferencia de conocimientos; consolidándose en ellos competencias fundamentales para su desarrollo profesional.

Los estudios indican que esta estrategia metodológica basada en el juego con retos impulsa a los participantes a aplicar lo aprendido en escenarios prácticos, donde la presión temporal y la necesidad de cooperación estimulan la flexibilidad cognitiva y la creatividad, además de generar mayor concentración. Este enfoque pedagógico según Antón et al. (2022), permiten una mejoría en la capacidad de análisis y en la toma de decisiones estratégicas,

ya que los estudiantes deben integrar información de manera rápida y coherente para superar los desafíos planteados.

De igual forma, se ha identificado en la bibliográfica que la implementación de escape rooms favorece la comprensión profunda y la retención de contenidos, al contrastar los resultados con metodologías tradicionales. Esto se debe a que el aprendizaje se desarrolla en contextos significativos, donde los conceptos teóricos se transforman en experiencias prácticas que consolidan el conocimiento de manera más duradera (Posso et al., 2023) .

Tabla 3.

Categoría 3: Dinámica y Ambiente de Aprendizaje en escape rooms educativos

Categoría	Autor	Año	Base de datos	Título	Aporte principal del autor
Dinámica y Ambiente de Aprendizaje	Sánchez, C., & Rivas, M.	2023	Redalyc (Revista de Estudios de la Comunicación)	Gamificación para la comunicación: un escape room para mejorar el trabajo en equipo en la universidad.	Analizan cómo el diseño de escape rooms promueve la comunicación efectiva y el liderazgo distribuido en grupos de estudiantes de periodismo.
	Morales, I., et al.	2021	Dialnet (Cuadernos de Pedagogía)	El escape room en el aula: una oportunidad para el aprendizaje colaborativo.	Su estudio se centra en cómo la resolución de escape rooms colaborativos en un escape room fomenta la confianza y el aprendizaje entre pares.
	Martínez, J., & Torres, L.	2020	Scielo (Revista de Didáctica y Organización Escolar)	Diseño y aplicación de un escape room educativo para fomentar la cooperación.	Demuestran que la implementación de escape rooms crea un ambiente de aprendizaje más informal y divertido, lo que reduce la ansiedad académica.
	Ramírez, G., et al.	2023	Latindex (Revista de Innovación Educativa)	El escape room virtual como herramienta de colaboración en la educación a distancia.	Proponen un modelo de escape room virtual para fomentar la colaboración sincrónica en entornos de educación a distancia, superando la barrera de la distancia física.

Ortiz, E.	2022	Dialnet (Teoría de la Educación: Revista Interuniversitaria)	Gamificación para el desarrollo de habilidades blandas: la experiencia del escape room.	Explora cómo los escape 48omos facilitan el desarrollo de roles y la organización grupal, elementos clave para el trabajo en proyectos de larga duración.
Gómez, P., & López, S.	2021	Redalyc (Revista de Investigación Educativa)	El escape room como metodología para el fomento de la resiliencia en el aprendizaje.	Su investigación destaca que los escape 48omos promueven la resiliencia y la persistencia ante el fracaso, ya que los equipos se apoyan para superar los desafíos.
Pérez, F., & Jiménez, R.	2020	Scopus (Journal of Educational Technology & Society – ETS)	Cooperative learning through digital escape rooms in higher education.	Analizan cómo el diseño de pistas y el sistema de ayuda en los escape 48omos fomenta la interdependencia positiva entre los miembros del equipo.
Kinshuk, K.	2022	Computers & Education	Collaborative learning in educational escape rooms: A meta-analysis.	Su estudio se centra en cómo la interacción entre pares en un escape room mejora la gestión de conflictos y la toma de decisiones consensuada.

En cuanto a la dinámica y los ambientes de aprendizaje en torno a esta metodología educativa se ha encontrado que fomenta la comunicación efectiva, la organización de roles y la cooperación entre los participantes, creando un entorno de confianza y apoyo mutuo que resulta clave para el aprendizaje significativo, debido a que tiene un contexto lúdico y colaborativo; generando una transformación basada en el dialogo entre el dinamismo docente-estudiante y estudiante-estudiante.

El carácter interactivo que tiene esta experiencia de aprendizaje ha conllevado a que el estudiantado asuma responsabilidades compartidas, desarrollen paciencia ante la frustración y experimente la importancia del trabajo en equipo como vía para alcanzar objetivos comunes y, por ende, se promueva un liderazgo distribuido y una comunicación horizontal que fortalecen la cohesión grupal, contribuyendo a la construcción de un ambiente participativo y democrático en el aula (Sipone et al., 2024).

Además, Ramírez y de Jesús Villa (2024) subrayan que este tipo de dinámicas generan un clima de aprendizaje más informal y distendido,

disminuyendo la ansiedad académica y permitiendo que los estudiantes se sientan cómodos para indagar, equivocarse y aprender de sus errores. Lo que lleva a un enriquecimiento del aprendizaje a nivel cognitivo y emocional al crear espacios amigables donde el vínculo entre pares se convierte en un recurso pedagógico muy valorado.

Conclusiones

La implementación de escape rooms en la educación superior demuestra ser una estrategia pedagógica efectiva para promover la motivación intrínseca y extrínseca, así como también la participación de los estudiantes. Al integrar la narrativa, los retos y la colaboración, los estudiantes pasan de un rol pasivo a uno activo, comprometiéndose con su propio proceso de aprendizaje y generando un interés e involucramiento en las asignaturas académicas, lo que no suele suceder en la enseñanza tradicional.

Esta estrategia metodológica constituye un recurso didáctico que estimula de manera significativa los procesos cognitivos, favoreciendo el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la retención del conocimiento mediante la argumentación, indagación y capacidad de síntesis. Además, al enfrentar situaciones auténticas y desafiantes, los estudiantes integran teoría y práctica en situaciones reales, lo que permite un aprendizaje consciente, profundo, reflexivo y duradero.

Los ambientes y las dinámicas son elementos favorecedores para generar un proceso de aprendizaje efectivo, es así que, al crear un entorno lúdico, dinámico y amigable en donde la solución de enigmas y un sistema de recompensas son los pilares para comprender temáticas y desarrollar habilidades a lo largo del proceso educativo, hace que se transforme la dinámica grupal y el ambiente áulico, fomentando la comunicación, la cooperación y la resiliencia entre los estudiantes, además de desarrollar espacios más inclusivos y emocionalmente seguros.

Por lo tanto, se puede afirmar que el escape room puede ser considerada como una metodología disruptiva capaz de transformar de manera integral la

forma de enseñar y aprender, en virtud del fortalecimiento de la motivación y predisposición de los estudiantes a participar en actividades que los sitúan a desarrollar competencias cognitivas y socioemocionales que responden a la demanda de la sociedad actual. En conjunto, estas dimensiones consolidan a los escapes rooms como una estrategia educativa innovadora que convierte a la educación en una experiencia mucho más colaborativa, significativa y transformadora.

CAPÍTULO 3

GAMIFICAR PARA COMPRENDER: ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ENSEÑANZA DE TEORÍAS PSICOLÓGICAS

Introducción

La enseñanza de teorías psicológicas en la formación universitaria representa un desafío constante para docentes que buscan trascender la transmisión memorística y promover aprendizajes significativos. Mero y Castro (2020) refieren que “la generación actual de estudiantes se enfrenta a enormes desafíos en cuanto a la motivación” (pp. 2). En el contexto de la carrera de Psicología Educativa en asignaturas como Psicología Evolutiva o Psicopatología del niño y adolescente en donde se revisan teorías del desarrollo infantil, en este capítulo se hace énfasis en la exploración de estrategias metodológicas gamificadas como recurso didáctico para facilitar la comprensión de teorías psicológicas, particularmente en la teoría de John Bolwby y poder evidenciar de qué manera las experiencias que se desarrollan a lo largo de la infancia y adolescencia definen salidas completamente diferentes en las personas. La propuesta parte de una necesidad concreta: generar experiencias de aprendizaje que movilicen la curiosidad, el pensamiento crítico y la participación activa de los estudiantes, especialmente en contenidos que abordan el vínculo humano, la afectividad y el desarrollo emocional. En coherencia con el modelo pedagógico de la Universidad de Otavalo, que promueve una educación intercultural, situada y transformadora, se plantea que el juego —cuando es cuidadosamente diseñado y contextualizado— puede convertirse en una vía legítima para el aprendizaje profundo, el diálogo reflexivo y la construcción colectiva del conocimiento.

El propósito de este escrito es analizar cómo las estrategias gamificadas, específicamente el uso de un tablero diseñado para explorar la teoría del apego, facilitan procesos de asimilación, transferencia, interiorización y aplicación de los contenidos psicológicos en contextos educativos. La tesis que orienta esta reflexión sostiene que la gamificación, cuando se fundamenta en principios constructivistas y se articula con el ciclo de aprendizaje experiencial de Kolb, potencia el desarrollo de competencias cognitivas, afectivas y sociales en los estudiantes. A través de la experiencia lúdica, los participantes no solo acceden a los conceptos teóricos, sino que los vivencian, los problematizan y los recontextualizan en situaciones reales, favoreciendo así una comprensión profunda y una apropiación crítica del conocimiento. El tablero se convierte en un espacio de mediación pedagógica donde el juego no trivializa el contenido, sino que lo resignifica desde la emoción, la colaboración y la reflexión.

La relevancia de esta propuesta se sustenta en la necesidad de generar experiencias de aprendizaje que respondan a los desafíos contemporáneos de la educación superior, especialmente en carreras vinculadas al desarrollo humano y la intervención psicoeducativa. En el plano teórico, se reconoce que el aprendizaje significativo requiere de metodologías activas que conecten con los estilos cognitivos y afectivos de los estudiantes, permitiendo la construcción de saberes desde la experiencia, el diálogo y la reflexión crítica. En el plano práctico, la implementación del tablero gamificado ha demostrado ser una estrategia eficaz para movilizar el interés, la participación y la comprensión de los contenidos, generando espacios de aprendizaje emocionalmente seguros y cognitivamente estimulantes. Esta propuesta se alinea, además, con la meta 4.2 del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 Educación de Calidad, que plantea que:

De aquí a 2030, se debe asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria (ONU, 2023).

En este sentido, la gamificación no solo fortalece la formación de futuros profesionales, sino que también promueve una comprensión profunda y

empática de los procesos de desarrollo infantil, contribuyendo a la construcción de entornos educativos más inclusivos, pertinentes y transformadores.

El Objetivo 2 del Plan Nacional de Desarrollo (2024) establece como meta “impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural” (p. 31). En este marco, la experiencia pedagógica desarrollada mediante el tablero gamificado se articula directamente con la Política 2.2, que propone “una educación de calidad con enfoque innovador, competencial, inclusivo, resiliente y participativo” (p. 32).

De manera específica, esta propuesta responde a la Estrategia A de dicha política, que plantea:

Innovar el currículo nacional, planes de estudio, gestión pedagógica, evaluación de aprendizajes y recursos educativos; para la transición de una lógica contenidista a un proceso de desarrollo que construya una ciudadanía competente, con pertinencia intercultural, local y global; acompañados de procesos sostenibles de formación y capacitación contextualizada de los profesionales de la educación para su revalorización (p. 32).

En coherencia con estos lineamientos, la experiencia gamificada fortalece habilidades cognitivas, socioemocionales, comunicacionales, digitales y para la vida práctica, en entornos libres de discriminación y violencia. Además, se apoya en procesos de evaluación integral orientados a la mejora continua. Esta propuesta no solo promueve la innovación curricular y pedagógica, sino que también contribuye a la revalorización del rol docente mediante la implementación de metodologías activas, contextualizadas y emocionalmente significativas, consolidando así una educación superior más humana, inclusiva y transformadora.

El presente capítulo se organiza en siete secciones que permiten articular la reflexión teórica con la práctica pedagógica. Se inicia con una fundamentación conceptual que vincula los marcos pedagógicos y psicológicos que sustentan el uso de la gamificación en la enseñanza universitaria. Luego, se analiza el perfil

de la asignatura Psicopatología del niño y adolescente y su relevancia en la formación profesional. A continuación, se describen las estrategias didácticas empleadas, con énfasis en el diseño y aplicación de un tablero gamificado sobre la teoría del apego. Se presenta el ejemplo concreto implementado en el aula, seguidos de una evaluación de los resultados obtenidos y del proceso de transferencia del aprendizaje. Finalmente, se abordan los retos y limitaciones de la propuesta, así como sus implicaciones para la práctica docente en contextos de innovación educativa.

Fundamentación teórica

En la educación actual, el docente ha pasado de ser el dueño del conocimiento a ser un gestor de la información y guía en el aprendizaje, y en una época que avanza a pasos al ritmo de la tecnología, la memorización y las prácticas tradicionales no son recursos suficientes y eficientes. Según Prieto (2024), estas prácticas tradicionales, lejos de responder a las necesidades contemporáneas del estudiantado, tienden a generar desinterés y escasa participación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, lo que evidencia la urgencia de repensar los enfoques pedagógicos desde una perspectiva más activa, inclusiva y significativa. El docente de la educación superior debe conocer y manejar alternativas para lograr el mismo resultado; pensamiento crítico, practicidad, y desarrollo de competencias. Guzmán y Arrieta (Citado en Cristiá L, 2023 pp.3) refieren que uno de los elementos fundamentales para el éxito universitario es la adecuada gestión del conocimiento. Esto implica fomentar una cultura institucional centrada en el aprendizaje, capaz de alinearse con el modelo educativo que la universidad aspire a consolidar.

En medio de esto aparece la gamificación quien según Pujolà (citado en Deterding et al., 2011; Werbach y Hunter, 2012; Kapp, 2012), es una estrategia didáctica que implica la aplicación de elementos característicos del juego y del diseño de videojuegos en contextos educativos no lúdicos. Esta estrategia busca estimular el aprendizaje activo y comprometer a los estudiantes en la resolución de problemas, orientándolos hacia el logro de objetivos pedagógicos específicos. Implica que el docente debe adecuar los “elementos del diseño”

(Pujolá, 2024, pp. 20) que se ajustan mejor a lo que los estudiantes necesitan de acuerdo a los objetivos de aprendizaje de la asignatura, temática, o curso.

Hay que hacer una diferencia de la gamificación con el aprendizaje lúdico o llamado Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) el cual es definido por Pujolá (2024) de la siguiente manera:

El ABJ utiliza juegos para incorporarlos a contextos de enseñanza en beneficio de los objetivos de aprendizaje. Estos juegos pueden ser de mesa, de exterior, de escapismo (escape room) o juegos digitales, que incluyen minijuegos, RPG o videojuegos (Cerezo y Pujolà, 2024); y la tipología, según su objetivo, puede ser de muy diversa índole: juegos en los que el objetivo final es el entretenimiento o la diversión, juegos que adaptamos al ámbito educativo para desarrollar las competencias de nuestros estudiantes o juegos educativos que se diseñan desde su inicio con ese objetivo. En el ABJ, el profesor debe llevar a cabo una elección informada de los juegos para su docencia que sea coherente con los objetivos de aprendizaje de sus estudiantes. Es un planteamiento pedagógico en el que los juegos están incorporados significativamente en el proceso didáctico, y no como simples añadidos para complementar la actividad formativa. (Pujolá, 2024. pp. 19)

El ABJ representa una estrategia pedagógica intencionada, donde el juego puede como no puede ser un recurso accesorio, sino también un vehículo significativo para el desarrollo de competencias, la motivación intrínseca y la construcción activa del conocimiento. Su implementación exige del docente una mirada crítica y creativa, capaz de seleccionar, adaptar o diseñar experiencias lúdicas que dialoguen con los objetivos curriculares y las necesidades reales de los estudiantes. Así, el ABJ se consolida como una práctica educativa transformadora, que articula el rigor académico con el potencial emocional, social y cognitivo del juego.

En cuanto a los elementos del juego aplicados en la educación, Contreras y Eguía (2024) elaboran una taxonomía de los elementos de juego para realizar una adecuada gamificación educativa. Luego de una revisión extensa realizada

por los autores, condensan los elementos esenciales con el cual los docentes pueden jugar y crear espacios gamificados de acuerdo al nivel de sus estudiantes, recursos, exigencias, entre otros. Los elementos son los siguientes:

Tabla 1.

Elementos del Juego para crear ambientes gamificados

Elementos de juego	Concepto	Motivación	Dimensión
Reputación	Títulos, clasificación o estatus que un estudiante puede obtener, ganar y acumular. Representa un estatus social que no necesariamente refleja las habilidades de los jugadores. Se utiliza para crear una jerarquía dentro del entorno del juego o en las comunidades	Intrínseca	Social
Competición	Cuando dos o más estudiantes compiten entre sí por un objetivo común. Relacionado con tareas en las que los estudiantes han de cooperar. Aunque es lo opuesto a la cooperación, ambos elementos se pueden utilizar juntos para lograr objetivos comunes.	Intrínseca	Social
Cooperación	La acción combinada de un grupo de	Intrínseca	Social

	estudiantes por un objetivo común, especialmente cuando este es eficiente y eficaz		
Interacción Social	La interacción con otros estudiantes especialmente por placer	Intrínseca	Social
Barra de progreso	Permite a los estudiantes conocer su progreso dentro del juego con barras de progreso, mapas, línea con actividades realizadas, etc.	Extrínseca	Logro
Recompensa-premio	Una consecuencia positiva para un estudiante como resultado de un determinado comportamiento o acción que es deseable, como la obtención de puntos extra cuando llegan puntuales	Extrínseca	Logro.

Fuente: Tomado de Contreras-Espinosa, R. S., & Eguia-Gómez, J. L. (2023). Taxonomía de los elementos de juego para la gamificación educativa. Oriol Ripoll y Joan-Tomàs Pujolà (Eds.), La gamificación en la educación superior: Teoría, práctica y experiencias didácticas (p. 36). Editorial Octaedro.

Esta taxonomía condensa los elementos que por separado puedan ser complejos para manipular dentro de un proceso de gamificación de experiencia educativa. Al sistematizarlos en categorías claras y funcionales, se facilita su integración estratégica en el diseño pedagógico, permitiendo que docentes y diseñadores instruccionales seleccionen, combinen y adapten componentes

lúdicos con mayor precisión y pertinencia. Además, esta clasificación no solo aporta orden conceptual, sino que también promueve una mirada crítica sobre el propósito de cada elemento en relación con los objetivos de aprendizaje, la motivación intrínseca del estudiante y el contexto sociocultural en el que se implementa.

Para reforzar la idea y diferencia entre juego y gamificación Calatayud y Morales (2018) sistematizan dos experiencias en entornos universitarios distintos en las carreras de Psicología y Educación respectivamente. En el siguiente cuadro se sintetizan las experiencias:

Tabla 2.

Síntesis de Experiencias de Gamificación en el Entorno Universitario

Característica Clave	Los Sabios de la Túnica Color Ciruela	Curso en el colegio Hogwarts™
Asignatura y Nivel	"Intervención Psicológica en Trastornos de Aprendizaje (lectura, escritura y matemáticas)" del Máster de Educación Especial.	"Enseñanza - Aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza" del Grado de Educación Infantil.
Universidad	Universidad Complutense de Madrid.	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
Narrativa y Estética	Implementación de una narrativa y estética oriental, ambientada en la mítica ciudad de Lao-Tsé y el Monasterio de los Sabios de la Túnica Color Ciruela. Uso de personajes mitológicos, elementos de la naturaleza, escritura kanji y términos japoneses. La información se fue	Inmersión en el universo de Harry Potter™ de J.K. Rowling. La estética es capital, fomentando que los discentes se caractericen, interpreten su rol, diseñen avatares y objetos del mundo mágico para lograr inmersión.

	descubriendo progresivamente para mantener la sorpresa.	
Roles del Alumnado	"Aprendices de Sabios de la Túnica Color Ciruela" que buscan alcanzar distintos niveles/estadios de sabiduría hasta el nivel de Sabio.	Magos y magas en su primer año en el Colegio Hogwarts, divididos en cuatro Casas (Hufflepuff, Gryffindor, Ravenclaw, Slytherin). El docente asume roles de diferentes profesores de Hogwarts.
Mecánicas/Dinámicas	Superación de desafíos en cada nivel usando ABP. Un LeaderBoarding mostraba la clasificación por puntos de bienestar (PB), experiencia (XP) y sabiduría (PS). El error se transformó en oportunidad de logro. Se mantuvo la sorpresa y novedad al revelar información progresivamente.	Competencia por la Copa de las Casas. Recompensas individuales y grupales (cartas de nivel, objetos). Retroalimentación Corto plazo (XP), Medio plazo (subida de nivel con nuevos conocimientos/hechizos) Largo plazo (tabla de clasificaciones por Casa). Dinámicas de estatus, competición y altruismo. Las evaluaciones individuales se realizaban como "duelos mágicos".
Metodologías Pedagógicas	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Y aprendizaje cooperativo	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y aprendizaje cooperativo.
Recursos TIC Notables	Página web específica para la narrativa y reglas. Plataforma Moodle. Bancos de imágenes y	Paquetes ofimáticos y diseño digital (Microsoft Office, Inkscape). Redes sociales para

	sonidos, herramientas de creación de contenidos (Wix, Prezzi), intercambio de información (Google Drive), comunicación y redes (Telegram), evaluación (Kahoot!) y desarrollo de narrativa (Avatarmaker).	narrativa e interacción (Telegram, EdModo, Avatarmaker). Realidad Aumentada (HP Reveal) para interacción con el medio físico. Evaluación con Kahoot! y Plickers. Creación de material artístico y plástico manual.
Evaluación	Diario del Aprendiz (portafolio individual para metacognición). Diario de sesiones de aprendizaje cooperativo. Rúbricas para los productos finales. Evaluación individual con Kahoot!.	Rúbricas de aprendizaje para los productos finales creados en grupo. Rúbricas para los retos. Evaluaciones individuales mediante "duelos mágicos" usando Kahoot!.
Logros Destacados	Fomento de la creatividad, gestión de información digital, aprender a aprender, uso responsable de redes sociales, aprendizaje de mecánicas y estrategias de juego, resolución de problemas y trabajo cooperativo. Contribuyó a modificar la toma de decisiones y a mejorar las relaciones al desfigurar el concepto de "correcto/equivocado".	Fomento de la creatividad, gestión de información digital, aprender a aprender, uso responsable de redes sociales, aprendizaje de mecánicas y estrategias de juego, resolución de problemas y trabajo cooperativo. Logró una inmersión que propició un comportamiento proactivo del alumnado.

Fuente: Adaptado de Calatayud Estrada, M. L., & Morales de Francisco, J. M. (2018). Gamificación en el entorno universitario: ejemplos prácticos.

La incorporación significativa de elementos lúdicos en contextos educativos, como propone la taxonomía descrita anteriormente, no solo

potencia la motivación y el compromiso del estudiante, sino que abre la puerta a experiencias de aprendizaje más vivenciales, reflexivas y transformadoras. En contraste con la demanda educativa universitaria actual, Gleason y Rubio (2020) quienes refieren que, frente a las exigencias de transformación en el ámbito educativo, emergió el enfoque de formación por competencias, adoptado por numerosas instituciones universitarias. Este modelo plantea el reto de desarrollar e implementar estrategias pedagógicas que vinculen al estudiantado con situaciones reales, permitiéndoles aplicar sus saberes y destrezas en contextos concretos que evidencien su capacidad de desempeño (pp. 3)

En este sentido, la gamificación educativa encuentra un sólido anclaje teórico en el modelo de aprendizaje experiencial de David Kolb, el cual plantea que el conocimiento se construye a través de la interacción entre la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Esta perspectiva permite comprender cómo el juego, cuando está cuidadosamente diseñado y alineado con los objetivos pedagógicos, puede convertirse en una plataforma para activar los cuatro momentos del ciclo de Kolb, favoreciendo aprendizajes significativos, contextualizados y emocionalmente resonantes. A su vez, este enfoque dialoga estrechamente con los principios del constructivismo, al reconocer al estudiante como protagonista activo en la construcción de su conocimiento.

Kolb (2014), citado por Gleason y Rubio (2020), concibe el aprendizaje experiencial como un enfoque metodológico que permite articular la formación académica con las exigencias del mundo laboral y el desarrollo personal del estudiante. Este modelo facilita que las experiencias vividas en contextos reales se integren en el aula, otorgándoles sentido desde la perspectiva individual del alumno, quien las interpreta y las transforma en acciones futuras. Desde los aportes de Kolb, el aprendizaje experiencial está compuesto de las siguientes fases:

Tabla 3.

Aprendizaje Experiencial según Kolb

Experiencia concreta: El individuo vive y ejecuta una experiencia	Observación y Reflexión: El individuo reflexiona lo vivido y revisa la experiencia en retrospectiva
---	---

Conceptualización abstracta: El individuo genera, identifica un aprendizaje a partir de la experiencia	Experimentación activa: El individuo aplica lo aprendido en nuevas experiencias
--	---

Fuente: Adaptado de Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente, por M. A. G. Rodríguez & J. E. Rubio, 2020, Revista Educación, 44(2), p. 4. Licencia Creative Commons Atribución 3.0 Internacional (CC BY 3.0).

Es importante considerar que Kolb no considera el aprendizaje como un proceso circular sino más bien espiral en el cual el individuo regresa constantemente a la experiencia y en ese retorno, hay transformaciones individuales como en el entorno, es decir, en las nuevas experiencias de aprendizaje (Gleason y Rubio, 2020. Pp 5).

Análisis de la asignatura

La asignatura Psicopatología del niño y del adolescente forma parte del eje de profesionalización de la carrera de Psicología Educativa, y se caracteriza por su orientación clínica, lo que exige establecer fundamentos sólidos que permitan al estudiante sostener sus argumentos teóricos y su futura práctica profesional con pertinencia y rigor. Se imparte en el tercer año de la carrera, etapa que coincide con el inicio de las prácticas preprofesionales, favoreciendo la articulación entre el saber teórico y su aplicación en contextos reales. En este sentido, la asignatura cumple una función integradora, al vincularse directamente con las experiencias formativas en terreno. Su propósito central es

que el estudiante comprenda y analice los principales trastornos mentales que afectan a niños y adolescentes, abordando aspectos como su definición, clasificación, etiología, factores de riesgo, manifestaciones clínicas, evaluación, diagnóstico, tratamiento y estrategias de intervención desde el ámbito educativo.

Asimismo, se espera que el estudiante desarrolle competencias para identificar signos y síntomas de psicopatología, realizar diagnósticos diferenciales y discernir sobre abordajes pertinentes que respondan a las necesidades del entorno escolar. Sin profundizar en el desarrollo de toda la asignatura, en la primera de tres unidades de aprendizaje, se busca transmitir los principales hitos históricos al igual que los aportes de los principales representantes de la psicopatología infantil (Anna Freud, Melanie Klein, Françoise Doló John Bolwby entre otros)

Esto conduce a una pregunta fundamental: ¿cómo garantizar la transmisión de una base teórica sólida que se articule de manera efectiva con la práctica preprofesional y profesional futura, y que al mismo tiempo responda al perfil de egreso de Psicología Educativa? Es decir, ¿cómo formar estudiantes capaces de integrar críticamente el conocimiento disciplinar con las exigencias del contexto, para sustentar un ejercicio profesional ético, reflexivo y pertinente?

De Battista et al. (2016) proponen que, en el contexto de la enseñanza de la Psicopatología, se adopten estrategias pedagógicas que incorporen el análisis de casos ejemplares o modelos clínicos. Si bien los aportes del psicoanálisis suelen constituir un referente conceptual relevante, el propósito no es enseñar esta corriente como doctrina, sino utilizar sus nociones clave para promover una comprensión crítica del fenómeno psicopatológico. No obstante, los casos ejemplares, al estar contruidos como modelos clínicos ideales, presentan limitaciones cuando se trasladan a las prácticas formativas reales.

Su estructura cerrada y su lógica retrospectiva dificultan tanto la aplicación situada como la apropiación teórica desde un enfoque constructivista, especialmente cuando se busca formar un perfil profesional con orientación

educativa e integradora, más allá del ámbito clínico tradicional. En este sentido, se vuelve necesario revisar críticamente las estrategias didácticas, procurando un equilibrio entre la transmisión conceptual y la singularidad de cada experiencia clínica, en diálogo con los contextos específicos de intervención.

En su revisión teórica sobre el desarrollo psicoemocional infantil, Beatriz Markam Reubins en su texto *Los pioneros del Psicoanálisis infantil* destaca los aportes fundamentales de cuatro referentes del psicoanálisis: Anna Freud, Melanie Klein, Donald Winnicott y John Bowlby dedicando un capítulo a cada uno, la autora visibiliza cómo cada uno de estos pensadores ha contribuido a la comprensión del mundo interno del niño, el papel del entorno afectivo y las dinámicas vinculares en la construcción de la subjetividad. En el siguiente cuadro se sintetizan los aportes de cada uno de ellos desde la mirada de Reubins (2020):

Tabla 4.

Conceptos Clave de los representantes de la psicopatología infantil

Autor	Conceptos Clave de su teoría	Enfoque clínico y educativo
Anna Freud	- Mecanismos de defensa - Las líneas del desarrollo - Diagnóstico diferenciado infantil	- Introduce el psicoanálisis infantil con énfasis en el papel del yo - Propone adaptar el análisis al nivel madurativo del niño
Melanie Klein	- Fantasías inconscientes - Posiciones esquizoparanoide y depresiva - Juego como lenguaje del inconsciente	- Utiliza el juego como vía de acceso al mundo interno - Enfatiza el conflicto psíquico temprano y su expresión simbólica
Donald Winnicott	- Objeto transicional - Ambiente facilitador - Falso self y verdadero self	- Destaca la importancia del entorno afectivo - Introduce el juego como espacio de integración psíquica
John Bowlby	- Teoría del apego - Conductas de apego - Base segura	- Vincula el desarrollo emocional con las relaciones tempranas - Fundamenta intervenciones educativas centradas en el vínculo

Fuente: Elaboración propia basado en la revisión teórica de Markman (2020). Los pioneros del psicoanálisis de niños: teorías y técnicas que influyen el desarrollo emocional del niño (Ed.). RV Ediciones

Como se puede apreciar de forma general, son conceptos que son complejos pero necesarios como base teórica en las que se fundamenta la psicología infantil es importante para el conocimiento de los estudiantes de Psicología Educativa. Por lo que se plantea el uso de recursos que van más allá de los estudios de casos y las simulaciones en aula.

Descripción de la estratégica didáctica

Tabla 5.

Estrategia didáctica basada en gamificación

Elemento	Descripción
Objetivo pedagógico	Comprender los tipos de apego desde una experiencia vivencial y analizar el desarrollo humano a lo largo del ciclo vital mediante una dinámica gamificada.
Fundamento teórico	Basado en el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb y en el enfoque de gamificación según Ripoll, Pujolà y Gonzáles (2024).
Elementos clave	Narrativa simbólica del desarrollo humano, tablero de juego con casillas de experiencias, sistema de puntos por tipo de apego.
Público objetivo	Estudiantes de 5.º semestre de Psicología Educativa, en la asignatura Psicopatología del Niño y del Adolescente.
Duración y modalidad	1 hora en aula, con opción de réplica domiciliaria por grupos.
Rol del docente	Diseñador del tablero y tarjetas; facilitador de la experiencia en el rol metafórico de "la vida", distribuyendo eventos de forma aleatoria.

Fuente: Elaboración Propia

Ejemplo práctico de implementación

En el marco de la asignatura, y considerando la profundidad teórica que implica la revisión de los distintos trastornos psicopatológicos, se propuso

desarrollar una experiencia de gamificación centrada en la teoría del apego de John Bowlby. Esta actividad se integró en la primera unidad de estudio, dedicada al análisis de los principales referentes de la psicopatología infantil y sus aportes conceptuales. La propuesta buscó favorecer la apropiación crítica de los contenidos mediante una metodología activa, lúdica y experiencial, que permitiera al estudiantado vincular la teoría con escenarios clínico-educativos de forma significativa y vivencial cuidando la sensibilidad frente a la experiencia personal de los estudiantes.

Ripoll (2023) señala que uno de los componentes clave en la gamificación es la narrativa, ya que su función, junto con la estética que la acompaña, es generar una apertura emocional y cognitiva en los participantes hacia lo que se denomina “la experiencia” (p. 2). En este sentido, se diseñó una propuesta gamificada para abordar el tema “Tipos de apego”, cuya narrativa se inicia en la infancia con un fenómeno común: el llanto por hambre. Los estudiantes, organizados en grupos de trabajo, participan en una dinámica donde “la vida” se representa mediante el lanzamiento de un dado, simbolizando la diversidad de trayectorias individuales. A medida que avanzan, los participantes enfrentan distintas situaciones que les permiten acumular puntos asociados a tipos de apego: seguro, ambivalente, desorganizado o ansioso. El Juego tuvo como base la teoría de Bowlby desde los aportes de Markam Reubins (2020).

Cada grupo trabajó con un tablero que representa la ruta del apego, transitando por diversas experiencias hasta llegar a la adultez. Un representante por equipo registra el puntaje, y al finalizar la actividad se suman los puntos para identificar el tipo de apego predominante. El juego incluye tarjetas de avance y retroceso que dinamizan el recorrido, evitando el estancamiento en una etapa específica. Las tarjetas de avance funcionan como recompensas, otorgando puntos adicionales de apego seguro, lo que representa una salida emocionalmente saludable. La experiencia tiene una duración aproximada de 45 minutos, y el docente asume el rol metafórico de “la vida”, distribuyendo de forma aleatoria las tarjetas de experiencia, avance y retroceso, las cuales no siempre implican vivencias positivas. Pujolá y Gonzáles (2019) plantean que la

narrativa se constituye de tres aspectos; la historia, el escenario y la sucesión de escenarios.

Tabla 6.

Recursos utilizados en la experiencia de gamificación en la asignatura de Psicopatología del niño y adolescente

Recurso	Descripción
Tarjetas de experiencia	Representan situaciones cotidianas en distintas etapas del desarrollo humano. Cada tarjeta incluye puntajes asociados a diferentes tipos de apego.
Tarjetas de retroceso	Simbolizan eventos traumáticos que obstaculizan el desarrollo pleno. Al ser activadas, pueden disminuir el puntaje o generar estancamiento en el juego.
Tarjetas de avance	Reflejan experiencias estimulantes o altamente positivas que favorecen el desarrollo emocional. Otorgan puntos adicionales, especialmente en apego seguro.
Dado	Herramienta de azar que permite avanzar por el tablero de forma aleatoria, simulando la imprevisibilidad de las trayectorias de vida.
Tokens	Fichas que representan el avance de cada grupo o jugador en el tablero. Permiten visualizar el recorrido y ubicar la posición en cada etapa del juego.
Libreta de puntuación	Registro donde cada grupo anota los puntos obtenidos por tipo de apego. Facilita el seguimiento del progreso y la reflexión final sobre el resultado.

Fuente: Elaboración propia

La implementación se dio en grupos de trabajo puesto que fue un curso bastante numeroso, en el aula de clase en donde a cada grupo se le entregó un tablero de juego, tokens o fichas para jugar, dados y una libreta para anotar los puntos. Puesto que el acceso a internet fue limitado, se consideró prescindir de la tecnología en esta ocasión y se manejaron recursos físicos.

Evaluación de resultados y transferencias

Para evaluar la transferencia de conocimientos y la comprensión conceptual adquirida durante la experiencia gamificada, se inició con un ejercicio de reflexión grupal. Esta instancia cualitativa permitió recoger percepciones y vivencias emergentes durante el juego. Varios estudiantes expresaron sentirse identificados con las situaciones representadas en las tarjetas, lo que generó interrogantes sobre el desarrollo emocional infantil en sus distintas etapas. No obstante, se mantuvo un encuadre pedagógico claro, enfatizando que cualquier coincidencia con experiencias personales no debía interpretarse desde una perspectiva terapéutica, evitando así procesos de catarsis no previstos en el diseño didáctico. Un aspecto relevante fue que los errores cometidos durante el juego no generaron frustración ni la sensación de estar “perdiendo”, sino que fueron asumidos como parte del proceso de aprendizaje, lo que favoreció un clima de participación segura y reflexiva. En términos de Cornellá (2024):

Los juegos permiten obtener algunas de las experiencias de aprendizaje más ricas, porque los juegos piden la colaboración entre iguales, porque en los juegos se acepta el error y se permite volver a intentarlo, porque los juegos admiten el fracaso como parte necesaria e integral y porque favorecen la motivación. (pp. 70)

Complementariamente, se aplicó una escalera de metacognición para favorecer la autorreflexión sobre el aprendizaje, seguida de una evaluación sumativa mediante la plataforma Quizziz. Los resultados evidenciaron un alto nivel de respuesta satisfactoria por parte del estudiantado, lo que sugiere una apropiación significativa de los contenidos. Además, algunos participantes propusieron ajustes a la mecánica del juego, como la inclusión de factores contextuales que incidan en los puntajes por experiencia, lo cual abre posibilidades para futuras mejoras y adaptaciones de la propuesta.

Retos y limitaciones

La implementación de estrategias gamificadas en la enseñanza universitaria, particularmente en asignaturas de corte clínico como Psicopatología del Niño y del Adolescente, plantea una serie de retos que deben ser considerados desde una perspectiva crítica y situada. Uno de los principales desafíos radica en la sensibilidad emocional de los contenidos abordados. Al tratar temas vinculados al desarrollo emocional y los estilos de apego, es posible que los estudiantes se identifiquen con las situaciones representadas en el juego, lo que puede activar memorias personales o resonancias afectivas profundas. Esta dimensión exige un encuadre pedagógico claro, que delimite el propósito formativo de la actividad y prevenga la derivación hacia procesos terapéuticos no previstos en el diseño didáctico.

Otro reto importante se relaciona con el diseño y la contextualización de la experiencia gamificada. La narrativa, las mecánicas de juego y los elementos simbólicos deben estar cuidadosamente alineados con los objetivos de aprendizaje, el perfil del estudiantado y el enfoque epistemológico de la asignatura. Un diseño superficial o desarticulado puede trivializar el contenido, generar confusión conceptual o incluso reproducir estereotipos emocionales. En este sentido, el docente debe asumir el rol de diseñador instruccional, capaz de integrar elementos lúdicos con profundidad teórica y pertinencia pedagógica.

Las limitaciones tecnológicas también constituyen un factor relevante. En contextos donde el acceso a dispositivos digitales o conectividad es limitado, como ocurrió en esta experiencia, se vuelve necesario adaptar la propuesta a formatos físicos sin perder riqueza pedagógica. Esta adaptación, si bien viable, puede restringir ciertas dinámicas interactivas, como el seguimiento automatizado del progreso, la retroalimentación inmediata o la integración de recursos multimedia.

El tiempo disponible en aula representa otro desafío logístico. Las estrategias gamificadas demandan espacios para el desarrollo del juego, la reflexión grupal, la metacognición y la evaluación individual. En cursos con carga horaria ajustada, esto puede comprometer la profundidad del proceso o generar tensiones con

otros contenidos curriculares. Además, la preparación previa —que incluye el diseño de tableros, tarjetas, fichas y rúbricas— requiere una inversión significativa de tiempo por parte del docente, lo cual puede limitar su replicabilidad en contextos institucionales con alta carga académica.

Finalmente, la evaluación de aprendizajes complejos constituye una limitación metodológica. Traducir vivencias lúdicas en indicadores de logro académico exige instrumentos de evaluación que integren lo cognitivo, lo emocional y lo reflexivo. La ausencia de rúbricas específicas para experiencias gamificadas puede dificultar la sistematización de resultados, especialmente cuando se busca evidenciar la transferencia de conocimientos, la apropiación crítica de conceptos y el desarrollo de competencias socioemocionales.

A pesar de estos retos, la experiencia descrita demuestra que es posible diseñar propuestas gamificadas que, lejos de generar frustración o sensación de derrota, promuevan un clima de participación segura, aprendizaje significativo y reflexión situada. El error, en este contexto, se resignifica como parte del proceso formativo, favoreciendo la construcción colectiva del conocimiento y el fortalecimiento del vínculo pedagógico.

Implicaciones para la práctica docente

La experiencia descrita en este capítulo plantea implicaciones profundas para la práctica docente en educación superior, especialmente en carreras vinculadas al desarrollo humano y la intervención psicoeducativa. En primer lugar, se evidencia una transformación sustancial del rol del docente, quien deja de ser un transmisor de contenidos para asumir funciones como diseñador de experiencias, facilitador de procesos reflexivos y mediador emocional. Esta reconfiguración exige el desarrollo de competencias en narrativa pedagógica, diseño instruccional, gestión emocional del aula y evaluación integral de aprendizajes.

La gamificación, cuando se fundamenta en principios constructivistas y se articula con el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb, permite activar procesos de asimilación, interiorización y transferencia del conocimiento que

trascienden la lógica memorística. El juego se convierte en una plataforma legítima para el aprendizaje profundo, donde los estudiantes no solo acceden a conceptos teóricos, sino que los vivencian, los problematizan y los recontextualizan en situaciones reales. Esta vivencia favorece la apropiación crítica del contenido y el desarrollo de competencias cognitivas, afectivas y sociales.

Desde una perspectiva pedagógica, la implementación de estrategias gamificadas demanda una planificación didáctica que combine teoría, práctica y reflexión crítica. El diseño de tableros, tarjetas, mecánicas de puntuación y roles simbólicos requiere una mirada estratégica que integre los objetivos curriculares con las necesidades reales del estudiantado. Además, se vuelve indispensable generar espacios emocionalmente seguros, donde el error no se viva como fracaso, sino como parte natural del proceso formativo. En esta experiencia, los errores cometidos durante el juego no generaron frustración ni sensación de derrota, sino que fueron asumidos como oportunidades de aprendizaje, lo que fortaleció el vínculo pedagógico y el clima de participación.

La apertura a la retroalimentación por parte del estudiantado —como la sugerencia de incorporar factores contextuales en la mecánica del juego— revela la importancia de mantener las propuestas metodológicas en constante revisión y mejora. Esta disposición al ajuste y la co-creación fortalece el sentido de pertenencia y la implicación activa de los estudiantes en su propio proceso formativo. Prieto (2024), retomando los aportes de Leitao et al. (2021), señala que en el ámbito de la gamificación educativa, la motivación y el compromiso emergen como dimensiones recurrentemente analizadas y valoradas. Esto evidencia la creciente necesidad de integrar el disfrute y el aprendizaje en las prácticas pedagógicas, reconociendo que la diversión no debe ser excluida del proceso educativo ni reducida a un elemento superficial, sino comprendida como un componente legítimo que potencia la implicación activa del estudiantado.

Finalmente, se destaca la necesidad de fortalecer la formación docente en innovación pedagógica. Para que estas estrategias se consoliden, es

imprescindible que el profesorado desarrolle habilidades en el diseño de experiencias gamificadas, en la evaluación de aprendizajes complejos y en la gestión emocional del aula. Solo así será posible construir espacios educativos donde el rigor académico conviva con la creatividad, la pertinencia social y el bienestar de todos los actores involucrados.

Conclusiones

La experiencia descrita permitió evidenciar cómo una propuesta gamificada, cuidadosamente diseñada y contextualizada, puede transformar el abordaje de contenidos complejos como los tipos de apego en el aula universitaria. El uso del tablero como recurso visual y estructural, junto con la narrativa simbólica y la dinámica grupal, favoreció la participación activa, la reflexión situada y el vínculo emocional con el aprendizaje. Esta implementación concreta no solo ejemplifica el potencial pedagógico de la gamificación en la formación de futuros psicólogos educativos, sino que también abre posibilidades para su adaptación en otros contextos formativos, manteniendo como eje la vivencia significativa y el análisis crítico del desarrollo humano.

Más allá de los resultados inmediatos en términos de participación y comprensión conceptual, esta experiencia gamificada revela el potencial transformador de las metodologías activas en la formación universitaria. El juego, cuando se diseña con intencionalidad pedagógica y se articula con marcos teóricos sólidos, permite resignificar el aula como un espacio de exploración, diálogo y construcción colectiva del conocimiento. En este sentido, la propuesta no solo responde a los desafíos de la enseñanza de contenidos complejos, sino que también interpela el modelo educativo vigente, invitando a repensar el vínculo entre teoría, práctica y emoción en los procesos formativos.

Asimismo, se reafirma la importancia de generar experiencias de aprendizaje que reconozcan la diversidad emocional, cognitiva y cultural del estudiantado. La narrativa simbólica, el uso de tableros físicos y la mediación docente desde un rol metafórico permitieron construir un entorno seguro, donde el error fue asumido como parte del proceso y la reflexión emergió como herramienta de sentido. Esta dimensión afectiva del aprendizaje, muchas veces relegada en la

educación superior, se convierte aquí en un eje articulador que potencia la apropiación crítica del saber y fortalece el compromiso ético con la futura práctica profesional.

Finalmente, este capítulo se propone como una invitación abierta a docentes, coordinadores y diseñadores curriculares a explorar nuevas formas de enseñar, evaluar y acompañar. La gamificación, lejos de ser una moda pasajera, se presenta como una estrategia legítima para activar el pensamiento crítico, la empatía y la capacidad de intervención situada. En contextos educativos que aspiran a ser más humanos, inclusivos y transformadores, el juego puede ser mucho más que una herramienta: puede ser una pedagogía del vínculo, del asombro y de la posibilidad.

CAPÍTULO 4

EL APRENDIZAJE BASADO EN SIMULACIONES (ABS), UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA EN EL AULA

Introducción

En las últimas décadas del siglo XXI, la forma de enseñar y la educación en general han experimentado una transformación drástica e innovadora, cambios impulsados por responder a los desafíos de una compleja, digital y cada vez más cambiante. Bajo este panorama, los métodos tradicionales de enseñanza que se centran en la impartición directa o unidireccional de conocimientos han mostrado fuertes limitaciones para promover aprendizajes duraderos, significativos y transferibles en los estudiantes (García-Peñalvo et al., 2022).

Entre las múltiples metodologías innovadoras en la educación podemos mencionar al Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), cuyo procedimiento consiste en la resolución de problemáticas asociados a casos reales para que finalmente el equipo elabore un producto final o proyecto. Esta forma de enseñanza fomenta la autonomía, la integración de saberes y sobre todo el pensamiento crítico lo que permite que los estudiantes conecten las temáticas de las materias o asignaturas con situaciones de la vida cotidiana (Flores et al., 2021).

Por otro lado, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) centra su atención en el análisis de situaciones problemáticas para la resolución de este, lo que permite el desarrollo de habilidades de argumentación, indagación y más que todo en la toma de decisiones (Savery, 2020).

Otra metodología que vale la pena mencionar es el Aprendizaje Cooperativo que contribuye en el desarrollo de múltiples competencias en el alumnado, destacando entre ellas la comunicación lingüística y la competencia social y cívica (Apodaca, 2006). Estas competencias se ven favorecidas mediante diversas manifestaciones en el desempeño de los diferentes roles, a través de la expresión de acuerdos y desacuerdos, durante la resolución de conflictos, en el trabajo colaborativo o manifestando muestras de respeto entre iguales, sin dejar de lado la influencia que tiene el resto de los actores de la convivencia como es el profesorado quienes se convierte en vehículo conciliador y muchas veces un ente transmisor de normas (Flores, A., Herrera, I. 2021).

El Aprendizaje Flipped Classroom o aula invertida cambia los roles del modelo tradicional ya que traslada la función teórica fuera del aula, usando la presencialidad para actividades prácticas, discusión y resolución de dudas lo que permite el aumento de la participación y el aprendizaje activo (Bergmann & Sams, 2022).

El Aprendizaje Basado en Casos, es otro método creativo que usa situaciones reales para que los estudiantes analicen, discutan y propongan soluciones, mejorando y desarrollando de esta manera las competencias analíticas, éticas y de toma de decisiones (Mayo, 2020). Por su parte la técnica de la Gamificación introduce dinámicas de juego y elementos que permiten divertirse académicamente lo que promueve la motivación, el compromiso y la perseverancia de los estudiantes (Deterding et al., 2021).

Bajo este panorama, la experiencia y practicidad de contenidos es fundamental a la hora de la enseñanza por lo que ha emergido el Aprendizaje Basado en Simulaciones (ABS) como una de las herramientas innovadoras que sitúa al estudiante en el centro del proceso formativo para que pueda experimentar, reflexionar y construir su conocimiento a partir de situaciones originales creativas y contextualizadas (García-García & García-Peñalvo, 2021).

El ABS se centra en la generación de realidades simuladas que se van reproduciendo de manera controlada y segura en donde los estudiantes pueden

asumir roles y a partir de esto, tomar decisiones, enfrentar las consecuencias y finalmente analizar discutir los resultados, lo que favorece al desarrollo y fortalecimiento de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales (González-Gómez et al., 2023).

Esta metodología ha sido también utilizada ampliamente en ramas como la medicina, la ingeniería y en especial en la formación docente, por ello la confianza en su eficacia para potenciar la resolución de problemas, el aprendizaje activo, el pensamiento crítico y la colaboración (López-Pastor et al., 2022). La importancia del aprendizaje basado en simulaciones radica en su capacidad para conectar la teoría con la práctica, permitiendo que los estudiantes trasciendan la memorización de contenidos y se involucren en procesos de análisis, síntesis y aplicación del conocimiento en contextos reales o verosímiles (Moreno-Guerrero et al., 2020).

En el ámbito de la educación básica y superior, esta metodología ofrece oportunidades para abordar temas complejos y situaciones éticas o de alto riesgo que serían casi imposibles de experimentarlas en un ambiente tradicional (Sánchez-García et al., 2021). Además, el ABS incentiva la autoevaluación, la autonomía y la metacognición que son competencias esenciales para el aprendizaje a lo largo de la vida (García-García & García-Peñalvo, 2021). Por ejemplo, en la formación docente, las simulaciones pueden recrear situaciones de aula, dilemas éticos o procesos de evaluación, brindando a los futuros maestros la oportunidad de ensayar y reflexionar sobre su práctica profesional en un entorno seguro (López-Pastor et al., 2022).

Por ello, el propósito de este capítulo se centra en analizar en profundidad el análisis basado en simulaciones como parte de la experiencia para la enseñanza en el aula, destacando su fundamentación teórica ABS y su relación con los principales enfoques pedagógicos contemporáneos, sus características distintivas, sus ventajas y limitaciones, y se describen ejemplos prácticos de implementación y su impacto en el desarrollo de competencias clave en los estudiantes. Finalmente se presentan recomendaciones para la práctica docente y sugerencias para futuras investigaciones en este campo.

En conclusión, el ABS es una valiosa metodología que brinda la oportunidad de transformar la enseñanza y el aprendizaje en el aula, promoviendo nuevas experiencias formativas más activas, significativas y orientadas al desarrollo integral de competencias de los estudiantes. Esto es respaldado por la evidencia reciente que destaca su potencial para mejorar la motivación, el rendimiento académico y la preparación para la vida profesional, siempre que su implementación sea rigurosa, contextualizada y alineada con los objetivos educativos (García-García & García-Peñalvo, 2021; González-Gómez et al., 2023). Este capítulo invita a docentes, investigadores y responsables educativos a explorar y aprovechar las posibilidades del ABS como motor de innovación pedagógica en el siglo XXI.

Fundamentación teórica y su relación con enfoques pedagógicos contemporáneos.

Perspectiva general de la fundamentación teórica en la educación

La enseñanza aprendizaje ha sido un proceso que históricamente se ha fundamentado en teorías filosóficas, psicológicas y sociológicas que han ido orientado el camino o evolución de la educación. Es así que, desde la perspectiva de la filosofía, la educación ha sido considerada como un proceso integral del ser humano, mismo que se ha centrado al desarrollo de la capacidad intelectual como en el ámbito ético y social.

Varias corrientes entre ellos el pragmatismo, liderado por John Dewey, defendieron la hipótesis de que la enseñanza aprendizaje debería estar vinculado con la experiencia del sujeto y la solución a problemáticas reales sentando las bases para la creación, innovación y generación de metodologías activas en donde el centro se ubica al estudiante (Dewey, 1938/2004).

En el aspecto psicológico, las teorías del aprendizaje evolucionaron desde el conductismo, que pone énfasis en los estímulos y respuestas, para luego seguir con enfoques más complejos como el constructivismo y el aprendizaje significativo. Jean Piaget propuso que el conocimiento es activo y se construye a través del aprendizaje con el entorno; mientras que Lev Vygotsky adujo que el rol de la mediación social y el lenguaje inciden directamente en el

desarrollo cognitivo, introduciendo así la zona de desarrollo próximo (Vygotsky, 1978). Estas ideas hicieron que emergiera la concepción de la educación dinámica e interactiva.

En cuanto al ámbito sociológico, a la educación se la entiende como un fenómeno social que replica y cambia los valores, la cultura y las estructuras sociales. La teoría de capital cultural de Bourdieu (1997) y la perspectiva de la educación como prácticas sociales han mostrado la relevancia de los contextos, las relaciones entre el poder y la diversidad cultural en la educación. Con esto, en el campo de enseñanza-aprendizaje se ha entendido éste como un proceso contextualizado, dado por factores históricos, culturales y sociales, lo que ha llevado a la búsqueda de métodos que respondan a la complejidad y diversidad de los entornos educativos actuales.

Finalmente, es necesario destacar que estos fundamentos, tanto filosóficos, psicológicos y sociológicos, han surgido desde la necesidad de una educación innovadora, activa, basada en la practicidad, que prepare a los estudiantes para resolver y enfrentar los múltiples desafíos de una sociedad cada vez más competitiva, digital y en permanente transformación (García-Peñalvo et al., 2022).

La transformación de los enfoques pedagógicos contemporáneos

La evolución en los modelos educativos tradicionales ha permitido que surjan nuevos enfoques pedagógicos contemporáneos que colocan al estudiante en el núcleo del proceso de enseñanza aprendizaje que promueven la construcción activa del conocimiento. Entre estos enfoques se destacan el constructivismo, el conectivismo y el aprendizaje significativo que responden a las limitaciones de los modelos transmisivos y memorísticos que se han desarrollado a lo largo de la historia.

La teoría constructivista fundamentada en los aportes de Piaget y Vygotsky, destaca que para aprender hay que construir a partir de la interacción social y de la experiencia. Este enfoque ha permitido que nazcan metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y el Aprendizaje Basado en

Problemas (PBL), mismas que incentivan la resolución de problemáticas a través de situaciones auténticas y mediante el trabajo colaborativo (Flores et al., 2021; Savery, 2020).

Por su parte, el conectivismo, dirigido por Siemens y Downes, proponen que el aprendizaje se transmite por medio de redes de información y conexiones entre el entorno como son personas, recursos y tecnologías, teoría que responde a las demandas de la sociedad digital. Éste considera esencial la gestión de la información, la colaboración en línea y la capacidad de aprender a través de toda la vida (García-García & García-Peñalvo, 2021).

Así mismo, el aprendizaje significativo, promovido por Ausubel, destaca la necesidad de conectar los conocimientos previos del estudiante con los nuevos, esto para favorecer la comprensión profunda y la difusión y aplicación en diversos contextos. Este enfoque permitió la adopción de metodologías que incluyen la contextualización y aplicabilidad del aprendizaje (Moreno-Guerrero et al., 2020).

El avance e innovación de estos enfoques se ha visto fusionada también con el avance tecnológico, la atención e inclusión a la diversidad y la constante búsqueda de metodologías que responden a los desafíos y retos de la educación contemporánea. Es así como se ha visto la transición de modelos centrados en la transmisión de información a ingeniosas propuestas que promueven e incentivan la participación, la autonomía y la construcción colectiva del conocimiento (López-Pastor et al., 2022).

El aprendizaje experiencial como eje de la pedagogía moderna.

El aprendizaje experiencial se ha visto consolidada como un eje de gran importancia y fundamental para la enseñanza en la pedagogía moderna, esto respaldado por teorías de John Dewey y David Kolb. Dewey (1938/2004) defendió la idea de que la educación, está arraigada en la experiencia, entendida como la interacción reflexiva con el entorno donde se desenvuelve el individuo. Así para Dewey, el aprendizaje original y auténtico está basado en la

participación activa de situaciones problemáticas, la reflexión sobre la realidad propia y la reconstrucción del conocimiento a raíz de la acción propia.

David Kolb (1984) desarrolló el modelo de aprendizaje experiencial, que define el proceso de aprendizaje por un ciclo, que consta de cuatro fases: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Este modelo ha sido el fundamento para el desarrollo de las metodologías activas, como son las simulaciones, que posibilitan a los estudiantes experimentar situaciones significativas, comprenderlas, conceptualizar la adquisición de conocimientos y en la primera oportunidad que se le presente aplicar los mismos (González-Gómez et al., 2023).

El aprendizaje por experiencia (Reflective Practice) ha tenido mayor importancia dentro de la formación profesional, donde la formación en competencias prácticas, en la solución de problemas y resolución de conflictos en contextos reales y/o simulados, se ha demostrado, es fundamental. Todas estas metodologías que basan su enseñanza en la experiencia y en simulaciones, han mostrado su eficacia para el desarrollo de habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales, así como para permitido fomentar el desarrollo de la autonomía, de la autoevaluación y de la metacognición (García-García & García-Peñalvo, 2021). En tal sentido, la pedagogía actual está aceptando la necesidad de construir entornos de enseñanza-aprendizaje donde los estudiantes puedan experimentar, equivocarse y por ende reflexionar los aprendizajes y sobre todo transferir estos conocimientos a contextos diversos para prepararlos a enfrentar desafíos de la vida profesional y personal (Moreno-Guerrero et al., 2020).

La simulación como estrategia didáctica: fundamentos y características.

La simulación educativa se ha convertido en una estrategia docente innovadora de aprendizaje experiencial y de transferencia de conocimientos a la práctica que consiste en recrear situaciones reales o hipotéticas de manera controlada y segura. El aprendizaje basado en simulaciones (ABS) se basó en los principios de la teoría del constructivismo, el aprendizaje significativo y

experiencial, agregando elementos de la teoría sociocultural y el conectivismo (García-García & García-Peñalvo, 2021).

Dicho esto, es necesario conocer que las simulaciones pueden clasificarse según su propósito y naturaleza. Entre las que se han puesto en práctica más comúnmente se puede mencionar a las simulaciones de roles, en la que la enseñanza se basa en que los estudiantes asumen papeles específicos dentro de un escenario simulado; también cabe mencionar a las simulaciones basadas en casos, que implican la reflexión, análisis y resolución de situaciones reales o ficticias; entran también a mencionarse la simulación virtual, que usa herramientas digitales para crear entornos reales e integrales y por último la gamificación, que utiliza elementos de juegos para aumentar el compromiso y la motivación (Eliosa, 2022; González-Gómez et al., 2023).

Es así como la característica principal del ABS es la de situar al estudiante como el motor del proceso de aprendizaje, lo que le permite tomar decisiones y experimentar las consecuencias de éstas para poder enfrentarlas y reflexionar sobre los resultados en un entorno controlado y seguro. Diversos estudios demostraron que esta metodología favoreció el desarrollo y fortalecimiento de competencias cognitivas (análisis, síntesis, resolución de conflictos), así mismo en las habilidades procedimentales (toma de decisiones, aplicación de técnicas) y finalmente actitudinales (liderazgo, trabajo en equipo y ética profesional) (Moreno-Guerrero et al., 2020).

Ahora si lo miramos desde el punto de vista teórico, la simulación en el campo educativo se relacionó directamente con el aprendizaje experiencial, al brindar oportunidades de reflexión y experiencias concretas. Así mismo, se vinculó con el constructivismo, al permitir la formación activa del conocimiento iniciando con la interacción del entorno simulado, y finalmente con el conectivismo se vincula al permitir el aprendizaje en red y la colaboración entre los integrantes o participantes (García-García & García-Peñalvo, 2021).

Finalmente, la incorporación de simulaciones en el aula demanda un exhaustivo trabajo anterior, se necesita de una cuidadosa planificación,

búsqueda de recursos tecnológicos y didácticos y capacitación docente para diseño y facilitación de experiencias simuladas. Asimismo, es imprescindible definir criterios claros de evaluación de los aprendizajes alcanzados en la simulación, atendiendo tanto a los resultados cognitivos como a su desarrollo de habilidades y actitudes (López-Pastor, et.al, 2022).

Vínculo entre simulaciones y resultados de aprendizaje en contextos educativos actuales

La implementación de simulaciones en el ámbito educativo actual ha demostrado un significativo impacto en el aprendizaje, en especial en la educación superior y sobre todo en la vida profesional. Distintos estudios y revisiones sistemáticas ponen en evidencia que el ABS mejora la retención de lo aprendido, el rendimiento académico y mejora la motivación, pero es importante destacar que prepara de mejor manera para la vida profesional (González-Gómez et al., 2023; García-García & García-Peñalvo, 2021).

En la educación superior, las simulaciones han sido planteadas y ampliamente aplicadas en ramas educativas como la medicina, la ingeniería y la formación docente, profesiones donde la toma de decisiones se vuelve fundamental en situaciones complejas. Como ejemplo de esto se puede mencionar a la formación médica, donde las simulaciones para efectos clínicos han permitido a estudiantes practicar, seguir procedimientos, solucionar situaciones emergentes y algo esencial el desarrollar habilidades interpersonales sin poner en riesgo la seguridad de los pacientes (Moreno-Guerrero et al., 2020).

En cuanto a la formación docente, las simulaciones han permitido la puesta en escena de dilemas éticos y de procesos evaluativos que han brindado a los futuros maestros la oportunidad de experimentar y reflexionar sobre su práctica profesional (Sánchez-García et al., 2021). Es por ello por lo que, el ABS en la educación universitaria es pertinente ya que se fundamenta en la capacidad para enlazar la teoría con la práctica, promover el aprendizaje y desarrollar competencias transversales tan fundamentales para la vida en general como lo son el pensamiento crítico, la autonomía, la colaboración. Además, el ABS ha promovido la capacidad de aplicar los aprendizajes en

contextos reales, aspectos de relevancia para la vida (García-García & García-Peñalvo, 2021).

Con lo dicho, además se suma la evidencia empírica que respalda la eficacia del ABS en la mejora significativa de los resultados del aprendizaje. Así lo aseveran González-Gómez et al. (2023) mediante un metaanálisis en educación científica encontrando que el ABS aumentó la autoeficacia y actitudes pro-aprendizaje. Así también, estudios en formación docente han puesto en evidencia que las simulaciones mejoran el desarrollo de competencias profesionales, la reflexión y la criticidad, así como la toma de decisiones éticas (Moreno-Guerrero et al., 2020; Sánchez-García et al., 2021).

No obstante, la creación, generación y aplicación exitosa del ABS requirió superar varios desafíos como son la disponibilidad de recursos tecnológicos, la actualización mediante la formación a docentes y la obtención de necesidades y características de los estudiantes para la implementación de las simulaciones. Así mismo, y a partir de esta implementación, fue necesario crear marcos y rúbricas para evaluar no solo los conocimientos que se adquieren sino también las actitudes y habilidades obtenidas a partir de las experiencias simuladas (López-Pastor et al., 2022).

Finalmente es necesario recalcar que la implementación del ABS ha tenido un crecimiento constante, gracias a la necesidad de innovar en la docencia y al retar los desafíos que la sociedad actual impone. Instituciones educativas y docentes ya han empezado a incorporar simulaciones en sus estrategias pedagógicas, porque están convencidos de que tienen un potencial efectivo para transformar la experiencia del aprendizaje y capacitar a los estudiantes para afrontar los desafíos del mundo profesional y social.

En definitiva, el aprendizaje basado en simulaciones se fundamenta en una base teórica y práctica sólida con aportes filosóficos, psicológicos y sociológicos, haciéndose visible el vínculo con experiencias pedagógicas contemporáneas. Su idoneidad para colocar al estudiante en el centro del proceso, estimular el aprendizaje activo y hacer realidad el enlace entre la teoría

y la práctica lo convirtió en una de las estrategias más innovadoras para la educación del siglo XXI. La evidencia empírica lo confirma así, gracias a su eficacia para la mejora de los niveles de logro académico, el desarrollo de competencias clave y la preparación para el mundo laboral siempre que su implementación esté orientada a su rigor, contextualidad y ajuste a los objetivos educativos.

Características de la simulación como estrategia didáctica. Ventajas y limitaciones.

Como bien se ha dicho, tanto empíricamente como en la práctica, el aprendizaje basado en simulación (ABS) se ha consolidado como una de las metodologías más innovadoras que han provocado un cambio en el ámbito educativo, ya que responde a las necesidades de preparar a los educandos para enfrentar de esta compleja sociedad que evoluciona rápido y por ello genera cambios constantes (García-García & García-Peñalvo, 2021).

Ante estos cambios, el ABS implementada como estrategia didáctica, tiene la característica de permitir la representación de situaciones reales o ficticias, logrando que los estudiantes perciban y experimenten situaciones que, por su complejidad, naturaleza ética o riesgo, serían complicadas de replicar en un aula tradicional (González-Gómez, Jeong & Cañada-Cañada, 2023). Estas simulaciones, mientras sean diseñadas cuidadosamente en un marco controlado y seguro donde se asuman roles, se tomen decisiones y se observen las consecuencias, podrán desarrollar competencias como las cognitivas, procedimentales y actitudinales.

La toma de decisiones y la interactividad son parte de otro pilar esencial del ABS. Esto dista de los métodos tradicionales, en donde el estudiante es el centro receptor pasivo de toda la información impartida; ya que, por medio de la simulación este rol pasa a ser activo, porque el estudiante debe analizar situaciones, resolver problemas y tomar decisiones en tiempo real (Elíosa, 2022). Esta forma de aprender no solo potencia el compromiso y la motivación, sino que, además, se logró la internalización de saberes y desarrollo de habilidades

puestas en aplicación en las situaciones reales (Sánchez-García, García-García & García-Peñalvo, 2021).

El papel proactivo del estudiante se complementa con la guía del docente quien es el responsable de planificar, facilitar y retroalimentar el proceso de simulación. El docente dejó de ser un mero transmisor de conocimiento que recibe y transmite contenidos para pasar a ser un mediador que orienta la reflexión, aviva el análisis crítico y guía la transferencia de saberes (López-Pastor, Pérez-Pueyo & Manrique, 2022). Esta relación dialógica profesor/alumno fue determinante para ver garantizada la calidad y sentido de la experiencia simulada.

Ahora bien, al situar a estudiantes en contextos dificultosos pero verosímiles, favorece la interacción entre la teoría y la práctica favoreciendo el aprendizaje significativo para situaciones futuras (Moreno-Guerrero et al., 2020), y es ahí donde se determina que hubo contextualización y realismo, elementos distintivos en el ABS. Además, el feedback, posibilita la detección de errores, la identificación de estrategias y sobre todo la mejora continua del desempeño (García-García & García-Peñalvo, 2021).

Finalmente, la capacidad de experimentar de manera independizada con variaciones controladas da como fruto una ventaja única del ABS. Los estudiantes tienen la oportunidad de probar diferentes soluciones ante el mismo problema, la oportunidad de revisar los resultados sobre sus decisiones y ajustar sus estrategias, lo que otorgó a favor de la autorregulación, la metacognición y a aprendizaje autodirigido (González-Gómez et al., 2023). Esta es una característica invaluable en el desarrollo de competencias profesionales, donde la constante práctica es indispensable para llegar a la excelencia.

Tipos y formatos de simulación aplicados a la educación

Indudablemente el avance de la tecnología y la multiplicidad de enfoques pedagógicos dieron a luz a la creación de distintos tipos de formatos de simulación aplicados en educación. Entre los más conocidos se puede nombrar a las simulaciones físicas, como las dramatizaciones y el juego de roles en las

que los estudiantes interpretan personajes y se presentan en escenarios ficticios o reales diseñados para dicho fin (Eliosa, 2022). Estas actividades, habitualmente utilizadas en la docencia y en disciplinas como las ciencias sociales ha facilitado el desarrollo de destrezas comunicativas, de empatía y de resolución de conflictos.

Así también, las simulaciones digitales alcanzaron un protagonismo importante debido al uso de la realidad virtual (VR) y la realidad aumentada (AR) que originaron escenarios demasiado realistas, actividades que facilitaron la resolución de problemas complejos, así como la experimentación de situaciones de alto riesgo sin peligros ni consecuencias reales (García-García & García-Peñalvo, 2021).

Las simulaciones híbridas fusionan el elemento físico y el digital, éstas han sido tendencias de estudios educativos contemporáneos. Estas experiencias combinan elementos físicos tangibles como maniqués, materiales manipulables, con plataformas digitales con retroalimentación en tiempo real y escenarios adaptativos (Moreno-Guerrero et al., 2020). Este formato se demuestra particularmente útil en cuanto a la formación técnico y profesional por donde la destreza manual y toma de decisiones informada son tornan igual de importantes.

Finalmente es importante destacar que la versatilidad del ABS permite su uso en distintos niveles educativos y áreas disciplinares, desde la educación básica hasta la superior y la formación continua. Por ejemplo, en la educación básica, se ha empleado para enseñar ciencias naturales, matemáticas y habilidades sociales, mediante la experimentación virtual, con juegos de roles y la simulación de fenómenos naturales (González-Gómez et al., 2023). En cuanto a la educación superior, su práctica se extendió a la medicina, la administración, la ingeniería y la formación docente, en las que se aborda desde la resolución de problemas éticos hasta la gestión de proyectos.

Ventajas del uso de la simulación como estrategia didáctica.

El ABS ofrece muchas y variadas ventajas, mismas que lo marcaron como una de las metodologías más propicias y efectivas para el desarrollo de competencias en el siglo XXI. Primeramente, sembró la semilla para comprender un aprendizaje significativo y experiencial, al ubicar al estudiante como el núcleo del proceso para permitirle adquirir lo aprendido a partir de la acción, el análisis, la reflexión y la solución de conflictos y problemas reales o inverosímiles (García-García & García-Peñalvo, 2021). Toda esta experiencia adquirida favorece el aprendizaje y en especial la transferencia de conocimientos en diversos contextos.

El Aprendizaje Basado en Simulaciones también contribuyó efectivamente al desarrollo emocional, a la interacción social y sobre todo a la gestión de habilidades cognitivas. Esto gracias al hecho de que los estudiantes se enfrentan a situaciones complejas debiendo analizar la información, para luego tomar decisiones, gestionar el trabajo en equipo y las emociones que surjan de ello, que, dicho sea de paso, favorece la capacidad de adaptación y la inteligencia emocional (González-Gómez et al., 2023). Además, es importante la interacción con participantes de su entorno para promover el posicionamiento de argumentación y así defender opiniones o posturas que fomenten la comunicación clara y la colaboración entre todos.

Otra de las ventajas a considerarse gracias al ABS es la resolución de conflictos y problemas y la mejora del pensamiento crítico. Así lo demuestran Sánchez-García et al. (2021) quienes mencionan que las simulaciones desafiaron a los educandos a detectar variables relevantes, evitar posibles consecuencias o anticiparlas y determinar las alternativas, desarrollando de esta manera habilidades de análisis, síntesis y evaluación. Esta metodología resulta propicia para la formación profesional quienes en su momento deberán tomar decisiones bajo presión e incertidumbre.

En síntesis, la preparación para la práctica profesional y la inserción al mundo real, son elementos positivos que entrega el ABS. Al construir espacios laborales simulados de alta complejidad con dilemas éticos, permite que los

estudiantes trabajen en la preparación de respuestas ante estos posibles conflictos, es así que se convierte el espacio en un laboratorio donde pueden experimentar errores y aprender de ellos sin que corran riesgos elementos o recursos reales (Moreno-Guerrero et al., 2020).

Por último, se evidencia que la motivación y participación activa del estudiante se incrementa significativamente gracias a las simulaciones. La naturaleza lúdica, desafiante y enganchada de estas experiencias trajo como resultado un alto nivel de compromiso, se disminuye errores gracias a la práctica y se reduce la ansiedad ligada al error en el aprendizaje promoviendo de esta manera un aprendizaje significativo positivo (Elíosa, 2022). Diversos estudios reportaron mejoras en el rendimiento académico, la satisfacción estudiantil y la disposición para el aprendizaje autónomo (García-García & García-Peñalvo, 2021).

Desafíos y limitaciones en la implementación del ABS

Como todo proceso, el ABS tiene significativas ventajas; sin embargo, tras su aplicación, empezó a verse también limitaciones y desafíos que debieron considerarse para llegar a su efectividad. Uno de los retos importantes que debió resolver esta metodología fue la del tiempo que se necesita para la planificación de la simulación. Es así como su diseño y la alineación con los objetivos establecidos en el aprendizaje conjuntamente con la diversidad del equipo, requiere una logística temporal y recursos significativos por parte del docente (López-Pastor et al., 2022). Esta exigencia a veces limitó la frecuencia y profundidad con la que se pudieron llevar a cabo estas experiencias.

Por otro lado, la posible resistencia de profesores o alumnos fue otra gran limitación. Otros profesionales del sector, acostumbrados a planes e instrumentos tradicionales, mostraron resistencia a considerar estos nuevos métodos, ya sea por inseguridad, ineficacia educativa y falta de capacitación o por miedo al cambio (Elíosa, 2022). También algunos estudiantes tuvieron problemas para pasar a un rol más activo y autónomo, especialmente los acostumbrados a recibir pasivamente la información.

En esta misma línea, la logística se vuelve imperativo para la aplicación de este tipo de metodología ya que al no contar con los recursos necesarios tanto materiales como tecnológicos, se convierten en una barrera importante ya que el software o hardware conlleva costos que muchas veces no pueden ser asumidos por las instituciones educativas (García-García & García-Peñalvo, 2021). Esta realidad demuestra la desigualdad en el acceso a recursos por ende las brechas en la calidad y en los resultados de las experiencias en simulación.

Además de lo mencionado, es fundamental que esta metodología sea evaluada para corroborar sus resultados. A diferencia de las pruebas tradicionales, la evaluación en planos simulados no solo debe considerar productos finales, sino que debe enfocarse también en la reflexión crítica, el trabajo en grupo y la colaboración además en la toma de decisiones que incurrieron para solventar o resolver la problemática (Sánchez-García et al., 2021). Toda esta complejidad evidentemente exige la implementación de instrumentos de evaluación formativa, rúbricas y autoevaluaciones que permitan retener y sistematizar las experiencias vividas.

Finalmente, de no existir una adecuada guía pedagógica, existe el riesgo de mantener tan solo su superficialidad. De no ser detalladamente elaboradas y facilitadas, pueden ser simplemente actividades lúdicas sin el potencial formativo, quedando tan solo como dramatizaciones sin análisis ni reflexión (Moreno-Guerrero et al., 2020). Por ello es fundamental la presencia del docente en todo momento como facilitador ya que este evita riesgos que puedan surgir y garantizaría el cumplimiento de los objetivos del aprendizaje.

Una aplicación efectiva del ABS

Para aprovechar al máximo los beneficios del aprendizaje basado en simulaciones y superar cualquier limitación observada, se identificaron aspectos clave, como son; en primer lugar, un diseño con objetivos claros y alineados con los resultados esperados que permitan la relación transversal entre las actitudes, habilidades y conocimientos (García-García & García-Peñalvo, 2021).

El segundo factor y de igual importancia es la capacitación del docente que le permita facilitar el proceso de simulación. Los profesores requieren formación detallada y específica en el diseño, ejecución, y evaluación de las simulaciones, así también en la implementación de dinámicas y los posibles conflictos que puedan suscitarse (López-Pastor et al., 2022). Pero no es solo la actualización continua sino también la retroalimentación e intercambio de experiencias docentes lo que favorece a mejorar la calidad de esta metodología.

Así mismo, luego de la evaluación y productos finales, se promueve la autoevaluación, la coevaluación y la reflexión crítica sobre los resultados para identificar errores y aprendizajes (Sánchez-García et al., 2021). Estas actividades permiten fortalecer el aprendizaje, conocer las áreas donde debería mejorarse y trasladar lo aprendido a nuevos contextos.

En definitiva, la evolución de la tecnología, el surgimiento de la inteligencia artificial y más plataformas colaborativas, ampliaron un sinnúmero de posibilidades para acceder al aprendizaje basado en simulaciones, permitiendo adquirir experiencias mas personalizadas, inmersivas y complementarias (González-Gómez et al., 2023). Sin embargo, su aplicación debe estar siempre direccionado a los objetivos pedagógicos para evitar sesgos y reducción en la calidad de la educación.

Evaluación de los aprendizajes en contextos simulados. Retos y oportunidades del ABS en la educación actual.

Definitivamente el Aprendizaje Basado en Simulaciones (ABS) se ha convertido en una de las metodologías innovadoras en la educación superior, por permitir la experimentación de auténticas situaciones, la puesta en marcha de asumir roles y tomar decisiones para reflexionar sobre sus acciones en entornos controlados y seguros. Por diseño de la metodología, se requieren evaluaciones que vayan más allá de la comprobación de conocimientos, orientando la evaluación hacia la integralidad del desempeño, la capacidad de resolución de conflictos y/o problemas, el desarrollo de competencias, la retroalimentación efectiva y el trabajo colaborativo (García-García & García-Peñalvo, 2021; González-Gómez et al., 2023).

La evaluación del desempeño en ambientes de simulación

Para evaluar el desempeño del ABS se ha aplicado la observación y posterior análisis de las actividades y resoluciones que realizan los estudiantes durante la simulación, valorando de esta manera el proceso plasmado en elementos como son la adaptación a situaciones cambiantes, la toma de decisiones, la aplicación teórica en contextos prácticos y la capacidad de adaptación trabajar y actuar bajo presión, mas no solamente el resultado final (López-Pastor et al., 2022). Es así que, entre los instrumentos que se han utilizado más se destacan:

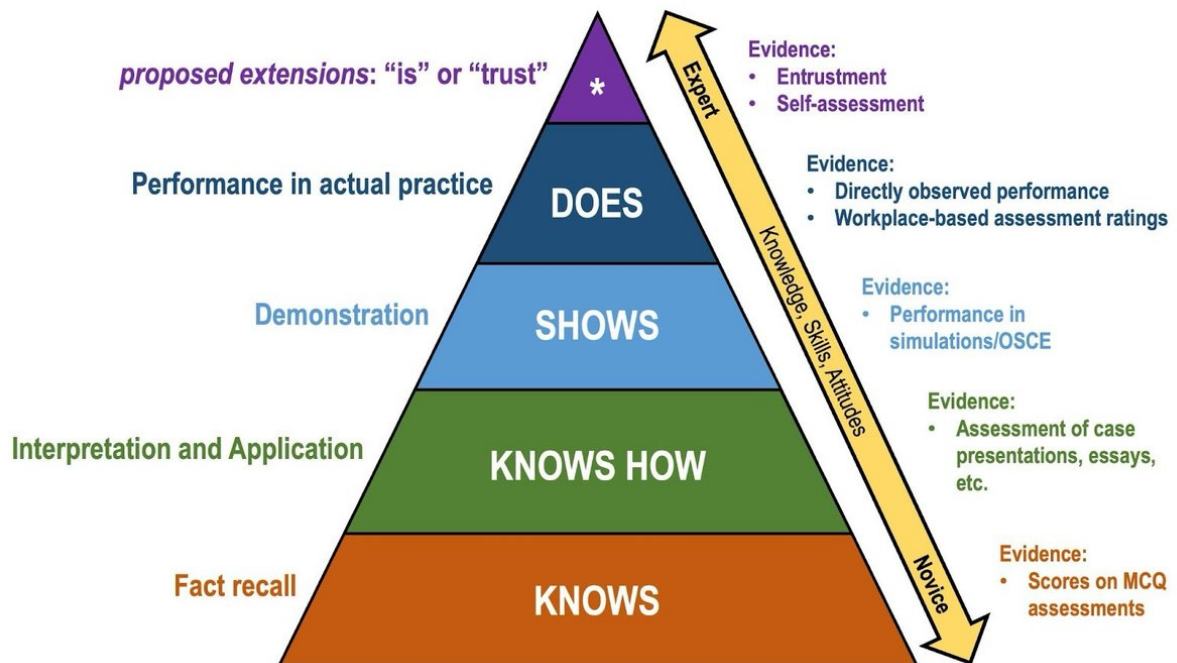
- Listas de cotejo
- Escalas de observación
- Rúbricas

Estas herramientas permiten valorar objetiva y sistemáticamente la ejecución del proceso, el comportamiento de estudiantes y varios aspectos de importancia. Para citar un ejemplo, cabe mencionar herramientas como el Objective Structured Clinical Examination (OSCE) y el Creighton Competency Evaluation Instrument (CCEI), que evalúan tanto habilidades técnicas como interpersonales, esto ligado al ámbito de salud (Bertiz, 2022; Urbina & Monks, 2023).

El ABS como elemento evaluador de competencias

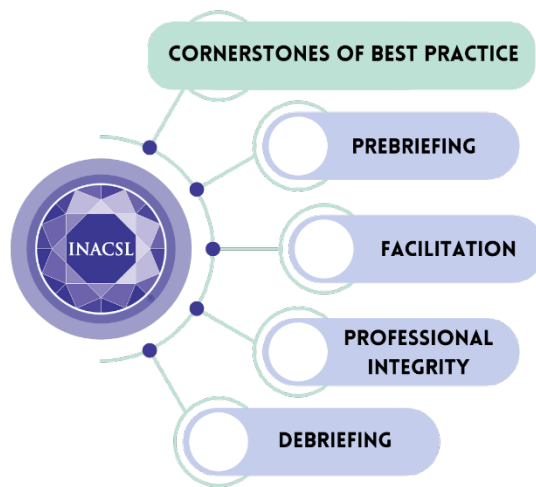
El aprendizaje basado en simulaciones se enfoca en el desarrollo de competencias tales como las cognitivas, procedimentales y actitudinales mediante la evaluación, que no solo implica dar un valor a lo que el estudiante aprendió sino lo que es capaz de hacer y cómo reacciona ante situaciones complejas (García-García & García-Peñalvo, 2021). Es así que los marcos más utilizados para la evaluación de competencias en simulaciones son:

- **Miller's Pyramid:** Evalúa desde el conocimiento teórico ("sabe") hasta la actuación en la práctica real ("hace").



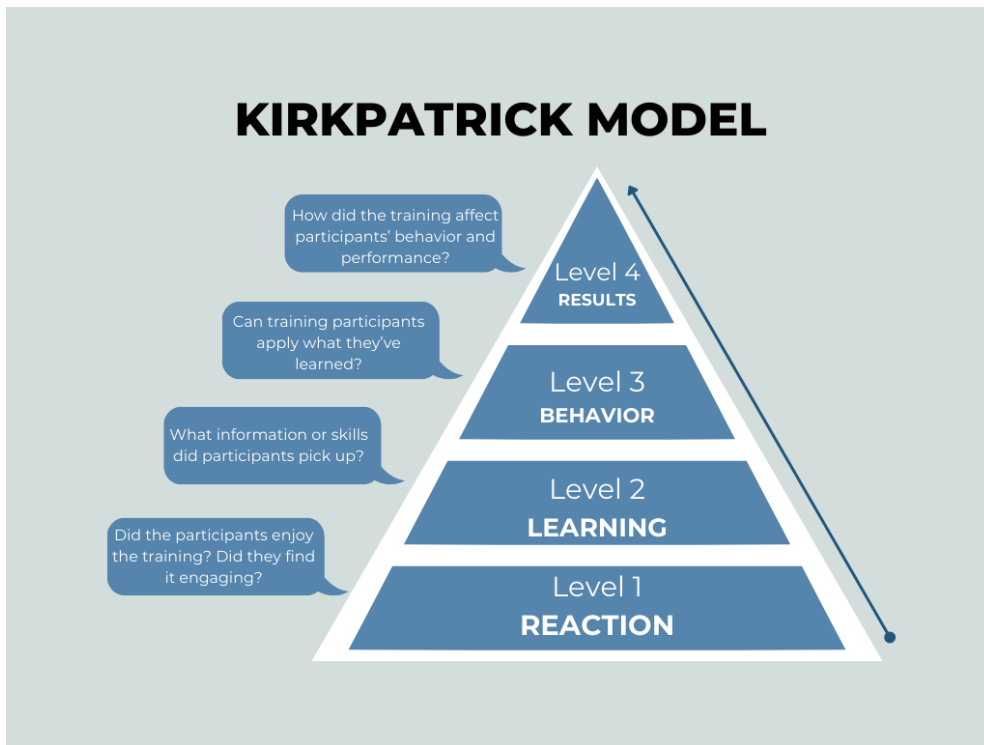
Original Diagram by Michael Quinn and Michael Cassara. Adapted from: Miller's pyramid of clinical competence. (n.d.). In *The iDea Book*. University of Saskatchewan. Retrieved February 16, 2022, from <https://openpress.usask.ca/ideabook/chapter/millers-pyramid-of-clinical-competence/>, based on Ramani & Leinster (2008); also includes extension ideas from Creuss et al. (2016) and ten Cate et al. (2021).

- **INACSL Standards:** Recomendán el uso de herramientas validadas, formación de evaluadores y la integración de evaluaciones formativas y sumativas (INACSL, 2021).



Fuente: <https://www.inacsl.org/cornerstones-of-best-practice>

- **Kirkpatrick's Model:** Permite evaluar desde la reacción y el aprendizaje hasta el cambio de comportamiento y los resultados en la práctica profesional (Bertiz, 2022).



Fuente: <https://yoodli.ai/blog/kirkpatrick-model>

Mientras que las rúbricas para evaluar competencias establecen indicadores claros para aspectos como el liderazgo, la ética, la comunicación, la toma de decisiones y el pensamiento crítico (Cole, 2023).

Evaluación para la resolución de problemas

Una de las competencias importantes en los entornos de simulación es la resolución de problemas y/o conflictos y la evaluación para este ámbito considera el producto que consiste en la solución presentada y el proceso que debe contener las estrategias desarrolladas, las decisiones tomadas y fundamentadas y la capacidad de adaptación ante situaciones imprevistas (Chernikova et al., 2020).

Mientras que, en las simulaciones digitales, se llevan registros de lo realizado mediante el login o registro de usuarios para verificar los procesos de

resolución de problemas, patrones de comportamiento y con esto predecir el éxito a partir de secuencias de acciones (Ludwig et al., 2024).

Finalmente hay que destacar que la integración de la coevaluación y autoevaluación incentiva a los estudiantes a la reflexión de las soluciones planteadas y lección que dejan los errores cometidos, fortaleciendo de esta manera la metacognición (García-García & García-Peñalvo, 2021).

Evaluación del trabajo colaborativo

El trabajo colaborativo es parte de lo que se desarrolla en el ABS, sobre todo en escenarios donde se requiere la intervención de varios participantes para resolver una problemática; por lo tanto, en la evaluación del trabajo en equipo debe valorarse la coordinación, la comunicación, el manejo de conflictos, la toma de decisiones compartida y el liderazgo y (Bertiz, 2022). En base a lo dicho, existen herramientas como el Simulation-Based Interprofessional Teamwork Assessment Tool (SITAT) y el Creighton Simulation Evaluation Instrument (CSEI) que se enfocan en valorar el desempeño individual y grupal de equipos interprofesionales (SITAT, 2021).

Por otro lado, herramientas de evaluación más accesibles corresponden a la observación directa, el análisis de grabaciones realizadas y la retroalimentación entre pares que sirven como estrategias recomendadas para la evaluación del trabajo colaborativo (Rosen et al., 2010). Así también se unen a estas, la autoevaluación y la coevaluación mismas que propenden al desarrollo de habilidades sociales y cívicas (García-García & García-Peñalvo, 2021).

La retroalimentación en entornos de simulación

Parte esencial del ABS es la retroalimentación, ya que facilita la identificación de fortalezas y la reflexión sobre las decisiones tomadas, así como la consolidación de aprendizajes (Bøje et al., 2023). Es así que existen algunos tipos de retroalimentación entre los cuales tenemos:

- Inmediata (en tiempo real): Se ofrece durante la simulación, permitiendo ajustes sobre la marcha.
- Post-simulación (debriefing): Se realiza al finalizar la actividad, en sesiones estructuradas donde se analizan los aciertos y errores, se fomenta la reflexión y se promueve el aprendizaje profundo (Kaldaras et al., 2024).
- Entre pares: Los estudiantes se retroalimentan mutuamente, enriqueciendo la experiencia desde diferentes perspectivas (Bøje et al., 2023).
- Tecnológica: El uso de simuladores digitales permite generar informes automáticos y personalizados sobre el desempeño, facilitando la autoevaluación y el seguimiento del progreso (Kaldaras et al., 2024).

Es necesario acotar que la calidad de la retroalimentación depende de cuán específico, oportuno sea y de su orientación al desarrollo de competencias claramente seleccionadas antes que la simple corrección de errores (García-García & García-Peñalvo, 2021).

Finalmente es importante que la evaluación en el Aprendizaje Basado en Simulaciones vaya actualizándose, respondiendo a la complejidad de los procesos coyunturales. El evaluar las competencias, el desempeño, el trabajo colaborativo, la resolución de conflictos y la retroalimentación, implica de por sí utilizar enfoques formativos y sumativos, instrumentos variados y en especial una visión integral y crítica del estudiante como agente activo de su aprendizaje. Toda la evidencia y literatura recabada respalda la efectividad de este modelo de aprendizaje para fortalecer la motivación, la preparación profesional y el rendimiento académico, mientras su implementación siga los parámetros de rigurosidad y contextos adecuados alineados con los objetivos planteados (García-García & García-Peñalvo, 2021; González-Gómez et al., 2023).

Recomendaciones y sugerencias para la práctica docente.

El Aprendizaje Basado en Simulaciones ha permitido a los estudiantes experimentar, reflexionar y construir el conocimiento a partir de contextos realistas lo que le ha consolidado como una de las estrategias pedagógicas de alto impacto en la educación superior; sin embargo, su efectividad esta ligada a la calidad del diseño, su proceso de ejecución y la evaluación. Es así que, en base a lo descrito en este capítulo, se presentan a continuación varias sugerencias y recomendaciones clave para la práctica docente relacionadas con los más altos estándares internacionales recientes.

El estudiante como centro del proceso

El ubicar al estudiante como el centro del proceso formativo es la principal recomendación durante la ejecución del ABS ya que en ésta, los estudiantes son protagonistas activos, quienes asumen roles, deciden y plantean estrategias para reflexionar sobre sus acciones en estos escenarios simulados para que de esta manera se fortalezca la autonomía, el pensamiento crítico, el aprendizaje activo que son las principales competencias para el siglo XXI (García-García & García-Peñalvo, 2021; INACSL, 2021). En este sentido es fundamental que se diseñen simulaciones activas tanto para la reflexión individual y colectiva evitando el rol pasivo que puede adquirir el estudiante como un mero observador.

Fusionar lo teórico con lo práctico

El ABS se convierte en un recurso valioso cuando logra enlazar todo lo teórico con los acontecimientos prácticos de contextos reales o verosímiles; por ello, es recomendable que estas simulaciones se alineen con los objetivos que se detallan en las asignaturas y/o mallas curriculares para que les permita a los estudiantes aplicar, analizar, decidir y compartir los conocimientos adquiridos en futuros escenarios profesionales (Moreno-Guerrero et al., 2020; García-García & García-Peñalvo, 2021). Para llegar a este objetivo, es fundamental elaborar guiones o estructurar escenarios que muestren las problemáticas reales del área profesional en el que se está formando o estudiando, interrelacionando

lo esencial que son los dilemas éticos, el trabajo bajo presión para la toma de decisiones y la solución o mediación de conflictos complejos.

Promover la formación y consolidación de habilidades transversales y competencias clave

Es primordial que el ABS se oriente a la generación o fortalecimiento de competencias como son el trabajo en equipo, la resolución de conflictos, la comunicación efectiva, la autoevaluación y la metacognición. Estas habilidades son traspasables y de fácil exportación hacia mundo laboral (González-Gómez et al., 2023; Sánchez-García et al., 2021). Para esto, es necesaria la incorporación de dinámicas donde exista la colaboración, donde se ponga atención a los roles y que éstos sean rotativos, y, finalmente comprender que la autoevaluación y coevaluación son instancias fundamentales para la retroalimentación o feedback constructivo.

Formación del profesorado

La capacitación es fundamental y es recomendable formarse en el diseño de escenarios, la moderación, facilitación o dirección de experiencias en simulaciones, en procesos de debriefing o retroalimentación reflexiva (López-Pastor et al., 2022; Dieckmann et al., 2023). Además, es esencial la participación en cursos, comunidades y talleres relacionados con la simulación educativa para propender al intercambio de experiencias y buenas prácticas.

Prebriefing y debriefing

La fase de preparación o prebriefing y la de reflexión posterior o debriefing son elementos sustanciales en el ABS. El prebriefing pone en marcha las expectativas, clarifica los objetivos, reduce la ansiedad, garantiza la inclusión y diversidad; mientras que el debriefing facilita y estimula la reflexión crítica, la transferencia de conocimiento y puesta en práctica en tiempo real y la consolidación de aprendizajes (Dieckmann et al., 2023; INACSL, 2021). Para consolidar estas fases es recomendable darles el tiempo necesario usando modelos probados como el Debriefing for Meaningful Learning y sobretodo en la práctica promover la participación de todos los estudiantes.

Evaluación de los procesos y resultados

Toda metodología puesta en marcha debe consolidarse con la evaluación y más que todo el ABS debe ir más allá de un producto final ya que debe considerar aspectos fundamentales como la toma de decisiones, la colaboración, la reflexión y la mejora continua. Para esto es recomendable utilizar rúbricas, así como las autoevaluaciones y coevaluaciones, la retroalimentación o feedback que puedan dar los estudiantes con el fin de mejorar a posterior (Sánchez-García et al., 2021; García-García & García-Peñalvo, 2021). Estos instrumentos de evaluación deben incluir criterios actitudinales, de habilidades, de desempeño que permitan la valoración integral del proceso y del resultado.

Es necesario acotar que es imprescindible la fusión con la innovación tecnológica como es la realidad virtual, la inteligencia artificial y los simuladores digitales e investigar experimentar el nivel de impacto del ABS sobre éstas para el fortalecimiento de la comunidad educativa (Weisman et al., 2025; Herckis, 2025). Esto mediante la publicación de experiencias y resultados, la integración y participación en redes académicas con la finalidad de mantenerse actualizado en las tendencias sobre estas metodologías de enseñanza aprendizaje.

Finalmente el aprendizaje basado en simulaciones es una metodología que permite dar un giro la práctica docente que permite el impulso de experiencias activas y significativas que se orientan integralmente por el desarrollo del estudiante. La rigurosa implementación, acompañada de una formación docente continua y sobre todo de una evaluación reflexiva, contribuirá siempre a la perfección de la calidad educativa y en especial a la preparación académica estudiantil para los desafíos que se presenten en el mundo profesional y social.

Conclusiones

Para cerrar este capítulo, es plausible afirmar que el Aprendizaje Basado en Simulaciones (ABS) ha sido una metodología que se ha afianzado como una estrategia didáctica innovadora y adecuada para responder a los desafíos de la

educación contemporánea. El ABS no solo facilita la representación de situaciones hipotéticas, sino que también ubica como centro del proceso formativo integral al estudiante, por ende, promueve su participación, genera motivación para la toma de decisiones para a posteriori reflexionar y construir un conocimiento significativo.

La revisión y el análisis de los principios filosóficos, psicológicos y sociológicos en los que se fundamenta el ABS posibilita la comprensión de que esta metodología se basa en teorías como el constructivismo, el aprendizaje significativo y el aprendizaje experiencial, y en combinación con contribuciones del conectivismo y la perspectiva sociocultural. Esta sólida base teórica justifica a su vez la capacidad del ABS de interrelacionar la teoría con la práctica, aportar a la transferencia de aprendizajes y a la construcción de habilidades relevantes para la vida laboral y social.

En lo referente a las características, el ABS permite la contextualización, el realismo de los escenarios, la posibilidad de completar experiencias con variaciones controladas y la entrega de retroalimentación instantánea que fomenta la autorregulación, metacognición y la autonomía sobre el estudiante. En torno a la diversidad de formatos – desde la simulación física y los juegos de roles hasta los entornos digitales y experiencias híbridas – ha abierto un amplio camino de posibilidades para utilizarlos en todo nivel educativo y en cada campo disciplinario con la versatilidad y adaptabilidad que lo caracteriza.

Respecto de sus beneficios, son diversos y han sido respaldados por la evidencia empírica entre las que destacan que: promueve el aprendizaje significativo experiencial, desarrolla habilidades cognitivas, emocionales y sociales, mejora el pensamiento crítico y resolución de problemas, y prepara de forma efectiva para la vida profesional mediante la práctica. También aumenta la motivación y la participación activa del estudiantado, aspectos esenciales para el éxito educativo en el siglo XXI. En efecto, la puesta en marcha del ABS también conlleva retos y limitaciones que hay que tener en cuenta; entre estos, se resaltan que es necesario una ceñida planificación pedagógica, la constante formación docente, la cantidad de recursos tecnológicos y la generación e

implementación de instrumentos de evaluación que permitan medir los procesos iniciales como productos finales del aprendizaje.

Además, es importante señalar que se debe evitar la superficialidad de las experiencias simuladas a través de una mediación académica rigurosa y reflexiva por lo que los modelos de valuación deben ser integrales y considerar fundamentalmente las competencias, la solución de conflictos, el trabajo colaborativo y la retroalimentación. Para esto se requieren rúbricas, listas de cotejo, escalas de observación y demás herramientas esenciales que permitan valorar objetivamente la formación del estudiante promoviendo la mejora continua.

Finalmente, se destacan las recomendaciones en las que se enfatiza que el estudiante debe ser el centro del proceso y que para esto es fundamental fusionar lo teórico con lo práctico, incentivar el desarrollo de competencias, planificar rigurosamente las simulaciones y fomentar la capacitación constante del profesorado lo que permitirá que el ABS tenga un impacto significativo en la enseñanza aprendizaje.

En resumen, el ABS es una valiosa metodología que permite transformar la forma de aprender y de enseñar, ya que promueve experiencias formativas centradas en el estudiante. La eficacia de esta y su pertinencia han sido variadamente demostradas, siempre y cuando su aplicación esté alineada con los objetivos educativos y su planificación y desarrollo sean rigurosas y contextualizadas. Por lo dicho, se extiende una invitación a todos los docentes, investigadores y responsables educativos a seguir experimentando, explorando e innovando el uso del ABS como apuesta para la transformación pedagógica del siglo XXI

CAPÍTULO 5

LOS PROCESOS DIDÁCTICOS EN LA FORMACIÓN DE FUTUROS DOCENTES

Introducción

La formación de futuros profesores representa uno de los desafíos más complejos de quienes en educación superior asumen esta responsabilidad, además de ser considerado un proceso sensible del sistema educativo contemporáneo, donde la calidad de la enseñanza superior determina directamente el impacto que tendrán estos profesionales en las aulas al momento de que ejerzan su profesión. Como profesor de futuros profesores, en la cotidianeidad y convivencia directa con los procesos didácticos, hay que tomar en cuenta que no solo se trata de la mera transmisión de conocimientos, sino que se debe contar con una amplia gama de estrategias didácticas que trasciendan la clase unidireccional para convertirse en herramientas transformadoras que moldean la identidad profesional del nuevo docente. Esta responsabilidad y a la vez pasión por la educación, conlleva a diseñar experiencias formativas y novedosas que integren teoría y práctica, desarrollen criterio propio, además de competencias pedagógicas como futuros profesores y fomenten la reflexión crítica sobre su futura labor educativa.

La importancia de saber usar teórica y prácticamente la didáctica en la formación docente radica en su capacidad para generar aprendizajes significativos que perduren más allá del aula universitaria, preparando profesionales capaces de adaptarse a contextos educativos diversos, inclusivos y en constante cambio. Según Pamplona-Raigosa et al., (2019), las estrategias de enseñanza constituyen "los recursos y actividades que implementa el educador para promover el aprendizaje del alumnado", definición que cobra un

matiz importante cuando se trata de formar a quienes serán los futuros educadores de este país, por tanto, el presente escrito analiza cómo los procesos didácticos, las herramientas pedagógicas y las estrategias metodológicas se integran para crear experiencias de calidad y calidez.

Los fundamentos teóricos de la didáctica en la formación docente

Los docentes deben tener presente todos los hitos que implica el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, a esto es lo que se llama la didáctica, que como disciplina proporciona el marco conceptual para interiorizar y comprender cómo los futuros profesores construyen su conocimiento profesional y desarrollan las competencias necesarias para su desempeño (Casasola, 2020). Esta fundamentación teórica debe ser coherente, pertinente y relevante de la realidad práctica, deben establecer nexos fuertes entre la reflexión académica y la aplicación en situaciones reales de enseñanza, es decir, se deben brindar dentro de las aulas, experiencias que permitan extrapolar lo aprendido al aula de clase.

A través de la experiencia en la formación de futuros profesores dentro de la Facultad de Ciencias Sociales y Pedagógicas de la Universidad de Otavalo, esta ha demostrado que la didáctica -el arte de enseñar- cobra vida cuando se presenta a través de estrategias y metodologías activas que involucran como eje principal al futuro profesor en la construcción de su propio aprendizaje. Estas estrategias didácticas, entendidas como herramientas que los docentes utilizan para facilitar la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes (Barragán et al., 2023), deben ser trabajadas y modeladas por el docente antes de ser enseñadas, esto hará que los futuros educadores experimenten en primera persona los procesos que posteriormente implementarán en sus propias aulas.

Herramientas didácticas para la formación docente

La incorporación de herramientas didácticas en la formación docente representa un elemento importante en la formación de profesionales de la educación capaces de responder a las demandas educativas actuales, estas herramientas no solo deben estar alineadas con la tecnología, deben estar

acorde a las necesidades del contexto, y que su ejecución física y/o digital fomente experiencias de aprendizaje que desarrollen tanto competencias con el uso de TICs como también habilidades pedagógicas fundamentales (Macías-Zambrano & Santana-Campoverde, 2024).

En el quehacer educativo existen diversas maneras de transmitir los contenidos y muchas otras para convertirlo en conocimiento, estas herramientas didácticas son de índole digital o mediadas por la tecnología (hardware y software especializado) y las habituales que se desarrollan bajo premisas establecidas, el uso de este tipo de estrategias permite generar espacios de convergencia presenciales e híbridos, ofreciendo flexibilidad sin comprometer la calidad formativa. Esta combinación dentro de las aulas de formación pre profesional hacen que los futuros profesores se familiaricen con estas estrategias y tecnologías no solo como usuarios, sino como diseñadores de experiencias educativas, es decir, el estudiante participa de estas estrategias, vive la experiencia, analiza y comprende cómo de manera personal le permite alcanzar aprendizajes, los interioriza y posteriormente replica en su prácticas pre profesionales.

Estrategias metodológicas para el desarrollo de competencias docentes

Las estrategias metodológicas constituyen el núcleo operativo de los procesos didácticos, determinando cómo se organizan las experiencias de aprendizaje para maximizar el desarrollo de competencias docentes específicas (Huayhua & Huayhua, 2024), en tal sentido las metodologías más efectivas son aquellas que combinan la instrucción directa con el aprendizaje in situ, permitiendo que los futuros docentes construyan conocimientos mientras desarrollan habilidades a través de experiencias concretas, es así que el aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos, las simulaciones pedagógicas y la investigación-acción emergen como estrategias de gran valía para formar docentes reflexivos y competentes.

La efectividad de estas estrategias metodológicas radica en que el estudiante adquiera las competencias para poder transferir lo aprendido en el aula de clase y que pueda generar con su grupo de estudiantes el proceso de

enseñanza y aprendizaje, para esto, en la universidad el docente debe seleccionar cada estrategia cuidadosamente considerando los objetivos formativos específicos, las características del grupo de estudiantes y los recursos disponibles, manteniendo siempre como premisa fundamental que los futuros profesores deben experimentar modelos pedagógicos diversos para enriquecer su repertorio profesional.

La reflexión crítica como eje transversal del proceso formativo

Torres et al. (2020) señalan que reflexión crítica constituye un elemento transversal fundamental en la formación en futuros profesores, un docente que carece de criterio, no podrá direccionar adecuadamente un proceso educativo, donde esta dimensión reflexiva debe trascender el análisis superficial de la práctica para adentrarse en cuestionamientos profundos sobre las creencias pedagógicas, los supuestos implícitos en las decisiones educativas y las implicaciones sociales y éticas del quehacer docente.

El desarrollo de la reflexión crítica requiere estrategias áulicas más específicas y estas deben promover el análisis sistemático de la experiencia educativa desde múltiples perspectivas teóricas y prácticas, en este sentido el uso de los diarios reflexivos, las discusiones estructuradas, el análisis de casos y la retroalimentación colaborativa entre pares constituyen estrategias idóneas para fomentar esta competencia metacognitiva. Además, resulta crucial crear espacios seguros donde los futuros profesores puedan expresar y cuestionar prácticas establecidas, explorar alternativas pedagógicas innovadoras y desarrollar criterios propios para la toma de decisiones educativas fundamentadas, realizar críticas con fundamento a lo socializado por el docente, es así que esta dimensión reflexiva debe cultivarse de manera consciente y permanente a lo largo de todo el proceso formativo, no como un complemento opcional, sino como una competencia central del perfil profesional docente (López et al., 2023).

La integración teoría-práctica en los procesos formativos

La integración efectiva entre teoría y práctica representa uno de los mayores desafíos en la formación docente, es allí donde radica una adecuada planificación curricular que responda a las necesidades actuales del estudiante como del contexto, y esto se plasma a través del sílabo, se debe considerar que los procesos didácticos más exitosos son aquellos que logran establecer conexiones continuas y bidireccionales entre los fundamentos teóricos y las situaciones prácticas, permitiendo que cada experiencia de campo enriquezca la comprensión conceptual y cada nuevo conocimiento teórico destaque la práctica pedagógica (Rodríguez et al., 2021).

Las estrategias más efectivas para lograr esta integración incluyen el análisis de videos de clases reales, la elaboración de proyectos de innovación pedagógica, las prácticas supervisadas con reflexión estructurada y la construcción colaborativa de marcos teóricos aplicados a situaciones específicas, es así que cada una de estas estrategias permite que los futuros profesores comprendan que la teoría no es abstracta ni descontextualizada, sino una herramienta útil para comprender, analizar y mejorar la praxis educativa, visto desde otra perspectiva, esta comprensión resulta importante para formar profesionales que no sean pasivos aplicadores de técnicas, sino intelectuales críticos capaces de adaptar y crear respuestas pedagógicas pertinentes para cada contexto y situación educativa específica.

El desarrollo de la identidad profesional del futuro docente

El proceso de construcción de la identidad profesional docente constituye un aspecto central que debe ser abordado en los procesos didácticos formativos, y en el día a día, ya que trasciende la adquisición de conocimientos y habilidades para adentrarse en la dimensión personal y social del ser docente, esta construcción de la identidad del futuro profesor implica la apropiación consciente de valores profesionales, el desarrollo de un sentido de pertenencia "del ser profesor", y la consolidación de una visión personal sobre el papel social de la educación, en la aulas los estudiantes que desarrollan una identidad profesional sólida demuestran mayor compromiso con su desarrollo profesional

continuo, mayor resiliencia ante los desafíos del ejercicio docente y una comprensión más profunda de su responsabilidad social (Oviedo & Páez, 2021).

La construcción de la identidad profesional docente requiere procesos didácticos que promuevan la autoexploración, la confrontación con modelos profesionales diversos y la reflexión sobre las propias motivaciones y expectativas profesionales. Las biografías profesionales, los encuentros con docentes experimentados, los proyectos de servicio comunitario y las experiencias de liderazgo pedagógico constituyen estrategias valiosas para facilitar este proceso identitario (Rico-Gómez & Ponce, 2022). Además, resulta fundamental crear oportunidades para que los futuros docentes experimenten diferentes roles y responsabilidades profesionales, desde la planificación curricular hasta la gestión de conflictos en el aula, permitiendo que descubran sus fortalezas y áreas de crecimiento mientras desarrollan una visión realista pero optimista sobre su futura profesión.

La evaluación formativa como proceso didáctico fundamental

Desde la perspectiva de Luna-Acuña et al. (2024), señalan que la evaluación formativa emerge como un proceso didáctico fundamental en la formación de futuros profesores, no solo como mecanismo para verificar aprendizajes, sino como herramienta para promover la autorregulación del aprendizaje y el desarrollo de competencias evaluativas que los futuros profesionales necesitarán en su práctica. Esta postura sobre lo que es la evaluación trasciende la función tradicional para convertirse en un proceso continuo de retroalimentación que orienta tanto el aprendizaje del estudiante como la mejora de los procesos didácticos implementados.

La implementación de una evaluación formativa en los docentes en formación, requiere un diseño de instrumentos y estrategias diversificadas que proporcionen información adecuada y oportuna sobre diferentes dimensiones del desarrollo profesional, por ejemplo trabajar abiertamente con rúbricas, los portafolios, la coevaluación entre pares y la autoevaluación constituyen herramientas interesantes para este propósito, siempre que se implementen dentro de una cultura de evaluación y que privilegie el crecimiento sobre la

calificación y el aprendizaje sobre la competencia. Según Tapia & Santa (2025), esta perspectiva formativa de la evaluación debe modelarse consistentemente en todos los procesos didácticos, permitiendo que los futuros docentes experimenten y comprendan cómo la evaluación puede convertirse en una aliada poderosa para el aprendizaje, tanto propio como de sus futuros estudiantes.

La dimensión ética y social de la formación docente

Maldonado et al. (2021), indican que la dimensión ética y social de la formación docente representa un componente transversal fundamental que debe permear todos los procesos didácticos implementados, reconociendo que la educación constituye un acto inherentemente político y ético que trasciende la transmisión de conocimientos para adentrarse en la formación integral de personas y la transformación social. En esta misma línea de argumentos, Cabrera (2023), señala que esta perspectiva ética implica formar docentes conscientes de su responsabilidad social, comprometidos con la justicia educativa y capaces de promover valores democráticos y de convivencia en sus aulas.

Por otro lado, Uribe et al. (2024), manifiestan que el desarrollo de la dimensión ética requiere estrategias didácticas específicas que promuevan la reflexión sobre dilemas morales en la educación, el análisis crítico de las implicaciones sociales de las decisiones pedagógicas y la construcción de marcos éticos personales para la práctica profesional. En tal sentido, las estrategias más acordes con este aspecto, serían los estudios de casos, los debates estructurados sobre temas controvertidos en educación, los proyectos de servicio social y las experiencias de inmersión en contextos sociales diversos, siendo esta formación un elemento de promoción del pensamiento crítico, el respeto por la diversidad y el compromiso genuino con la construcción de una sociedad más justa e inclusiva a través de la educación.

Conclusiones

Los procesos didácticos en la formación de futuros profesores constituyen un sistema complejo e interconectado que trasciende la simple transmisión de

conocimientos para convertirse en una experiencia transformadora que moldea la identidad profesional, desarrolla competencias especializadas y cultiva el compromiso ético con la educación. Hay que tomar en cuenta que la efectividad de estos procesos radica en su capacidad para integrar coherentemente teoría y práctica, promover la reflexión crítica y proporcionar herramientas didácticas pertinentes para los desafíos educativos contemporáneos, siendo así que esta implementación exitosa de procesos didácticos requiere un compromiso institucional integral que va desde el diseño curricular hasta la evaluación del impacto formativo, pasando por la formación continua de los propios docentes y la disponibilidad de recursos tecnológicos y pedagógicos adecuados. Las estrategias metodológicas implementadas deben modelar consistentemente los principios pedagógicos que se espera que los futuros docentes apliquen en sus propias aulas, creando una coherencia formativa que fortalezca la credibilidad y efectividad del proceso educativo. Esta coherencia resulta fundamental para desarrollar profesionales auténticos, capaces de integrar genuinamente sus convicciones pedagógicas con su práctica profesional.

La dimensión colaborativa de la formación docente emerge como un elemento especialmente relevante para preparar profesionales capaces de trabajar efectivamente en equipos interdisciplinarios, construir redes de apoyo profesional y contribuir a procesos de mejoramiento educativo institucional y sistémico. Los futuros docentes necesitan comprender que la educación de calidad es siempre el resultado de esfuerzos colectivos coordinados, no de iniciativas individuales aisladas.

La evaluación formativa, como proceso didáctico transversal, debe convertirse en una cultura institucional que privilegie el aprendizaje sobre la calificación y promueva la autorregulación académica y profesional. Esta perspectiva evaluativa no solo mejora la calidad de los aprendizajes durante la formación inicial, sino que modela las prácticas evaluativas que los futuros docentes implementarán posteriormente con sus propios estudiantes. La evaluación debe ser vista como una oportunidad de crecimiento y mejora

continúa, no como un mecanismo punitivo o selectivo que genere ansiedad o competencia destructiva entre los estudiantes.

La dimensión ética y social de la formación docente no puede ser tratada como un complemento curricular opcional, sino como un eje transversal que oriente todas las decisiones formativas y promueva el desarrollo de profesionales comprometidos con la justicia educativa y la transformación social. Los futuros docentes necesitan comprender que su labor trasciende el aula para impactar directamente en la construcción de sociedades más justas, inclusivas y democráticas. Esta conciencia social debe cultivarse a través de experiencias formativas auténticas que conecten la teoría pedagógica con la realidad social y promuevan el compromiso activo con la equidad educativa.

Para finalizar, la evaluación sistemática del impacto de los procesos didácticos formativos constituye un imperativo ético y profesional que garantiza la calidad y pertinencia de la formación ofrecida. Esta evaluación debe ser multidimensional, incluyendo perspectivas diversas y utilizando metodologías sofisticadas que capturen tanto los cambios inmediatos como los efectos a largo plazo de la formación recibida. Los resultados de estas evaluaciones deben utilizarse sistemáticamente para ajustar y mejorar continuamente los procesos formativos, asegurando que respondan efectivamente a las necesidades del contexto educativo y las demandas de la sociedad contemporánea.

CAPÍTULO 6

PERFECCIONAMIENTO DOCENTE, MOTOR DE CAMBIO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SIGLO XXI

Resumen

Este capítulo explora el papel del perfeccionamiento docente como el motor de cambio esencial para la educación superior en el siglo XXI, hoy nos encontramos en un contexto de rápidos avances tecnológicos y demandas sociales crecientes, la docencia tradicional ya no es suficiente. En el capítulo se argumenta que la transformación educativa depende directamente de la capacidad de los docentes para adaptarse, innovar pedagógicamente y liderar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

La finalidad principal del perfeccionamiento docente en la educación superior del siglo XXI es transformar y fortalecer la calidad educativa, la cual va más allá de la simple actualización de conocimientos, buscando que los profesores se conviertan en verdaderos agentes de cambio capaces de responder a las demandas de una sociedad en constante evolución. En el mismo se analizan los desafíos actuales y se presentan propuestas concretas para modernizar la práctica docente y dentro de sus estrategias se destaca el diseño de un plan de perfeccionamiento docente sustentado en el fomento del aprendizaje colaborativo y el uso ético e inteligente de las herramientas digitales, resaltando que no solo mejora las habilidades pedagógicas, sino que también promueve una mentalidad de crecimiento en los docentes.

El capítulo concluye planteando que el perfeccionamiento docente es una inversión estratégica que eleva la calidad educativa, mejora el rendimiento

estudiantil y asegura que las instituciones de educación superior sigan siendo relevantes y competitivas en el panorama global.

Palabras Clave: perfeccionamiento docente, educación superior, siglo XXI, innovación pedagógica, calidad educativa.

Introducción

En el vertiginoso siglo XXI, la educación superior se enfrenta al imperativo de perfeccionar a profesores que no solo posean conocimientos técnicos, sino que también sean capaces de provocar el cambio, pensar de forma crítica y resolver problemas complejos. En este contexto, el perfeccionamiento docente emerge como el motor principal para impulsar la transformación necesaria, donde los docentes deben incorporar las metodologías activas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para preparar a los estudiantes para los desafíos del mercado laboral globalizado y tecnificado.

El cambio de paradigma exige que los docentes se conviertan en facilitadores, mentores e innovadores pedagógicos. En este capítulo se argumenta que el perfeccionamiento del profesorado no es un mero requisito administrativo, sino una estrategia fundamental para la innovación pedagógica y la mejora de la calidad educativa, el rol del perfeccionamiento docente empodera a los profesores para que puedan inspirar y guiar a la próxima generación de líderes y pensadores.

Para explorar este argumento, el capítulo se estructura en tres partes. En primer lugar, la conceptualización e importancia del perfeccionamiento docente como motor de cambio en el siglo XXI en la educación superior y se discute la necesidad de reconceptualizar el rol del docente en la era digital. A continuación, se exponen la diferenciación entre el perfeccionamiento y capacitación docente, puntualizando el análisis de cómo las políticas educativas globales y las tendencias internacionales, así como los estándares de evaluación y las reformas curriculares influyen y redefinen la formación de los profesores en diferentes contextos, especialmente en América Latina, seguidamente se exponen las áreas de incidencia que permiten el desarrollo de competencias y

habilidades del perfeccionamiento docente en las instituciones de educación superior.

Finalmente, se analiza la estructura del programa de perfeccionamiento docente para un diseño, implementación y evaluación de estos programas, con el fin de asegurar que la educación superior cumpla con su promesa de preparar a los estudiantes para un mundo globalizado. En este capítulo argumentamos que el perfeccionamiento docente no es un mero requisito administrativo, sino una estrategia fundamental para la innovación pedagógica y exploraremos cómo las políticas de formación continua, la integración de metodologías activas y la adopción de tecnologías educativas son fundamentales para formar educadores que no solo enseñen, sino que también inspiren y guíen a los futuros profesionales.

El rol fundamental del perfeccionamiento docente como el verdadero motor de cambio en la educación superior del siglo XXI, argumenta que, más allá de la inversión en infraestructura y tecnología, la clave para una educación de calidad reside en la continua formación y desarrollo de los docentes donde examina cómo la sociedad del conocimiento y la era digital han transformado el rol tradicional del profesor, pasando de ser un mero transmisor de información a un facilitador, guía y mentor, además los programas de desarrollo profesional que han demostrado ser exitosos, enfocándose en metodologías activas, el uso de tecnologías educativas y el fomento de comunidades de aprendizaje.

Desarrollo

Conceptualización del perfeccionamiento docente.

Antes de iniciar el desarrollo de este tema, donde analizaremos la definición de perfeccionamiento docente nos corresponde, reconocer que el mismo que es un proceso vital que nos permite crecer tanto a nivel personal, académico, profesional y en otras áreas, a lo largo de la vida.

Ahora presentaremos una propuesta de definición propia del perfeccionamiento como término general:

- **PERFECCIONAMIENTO:** proceso continuo en el que se requiere esfuerzos constantes y con proyección evaluativa para la incorporación de la mejora continua con el fin de lograr un objetivo específico donde la eficacia y la eficiencia responda a la calidad del producto servicio.

Una vez expuesta nuestra propia definición entraremos en el perfeccionamiento docente el cual lo integra la formación continua del docente, desde sus inicios en la carrera de grado hasta su profundización en los estudios de posgrados y a lo largo de la vida con la finalidad de actualizar sus saberes en función de las ya mencionadas demandas sociales, sin embargo, aun la problemática del perfeccionamiento docente es asumido de manera diferente pues se hace necesario la profundización en las teorías pedagógicas, didácticas, curriculares, psicopedagógicas, sociológicas, filosóficas, la innovación educativa, las actualizaciones de competencias y otros que permitan un desarrollo integrador del profesional docente en sintonía con los cambios científicos y sociales que se experimentan hoy.

Antes de definir el perfeccionamiento docente es necesario reforzar la conceptualización de la superación profesional y cito a Añorga, J (1994):

- Añorga, J. (1994). Define la superación profesional como una figura dirigida a diversos procesos de los recursos laborales con el propósito de actualizar y perfeccionar el desempeño profesional actual y lo prospectivo, atender insuficiencias en la formación, o completar conocimientos y habilidades no adquiridas anteriormente y necesarias para el desempeño”

De esta forma este concepto de la superación profesional, nos permite entender con amplitud e incluir tanto la formación pedagógica, así como la especializada para cada profesión del personal dedicado a las tres funciones sustantivas que deben desarrollarse en las instituciones de educación superior (docencia, vinculación con la sociedad e investigación) para lo cual se deben emplear diversas técnicas y herramientas, capaces de propiciar espacios de reflexión individual y colectiva en la práctica docente, encaminada a la construcción de los nuevos saberes potencializando en el proceso de enseñanza – aprendizaje,

la innovación, la conjugación indestructible entre teoría y práctica, la capacidad crítica, la autonomía y la creatividad del docente.

Para concluir sobre la superación profesional como pilar fundamental del perfeccionamiento docente, pues es reconocida como un proceso guiado e intencionado en normas, valores y modos de actuación provocando cambio de percepción respecto a la influencia y trascendencia educativa en el currículo facilitando actitudes reflexivas y críticas, una vez analizada la superación profesional nos corresponde poder definir el perfeccionamiento docente.

El análisis del concepto de perfeccionamiento docente según diferentes autores, los cuales citamos a continuación nos permite exponer y elaborar un concepto propio, más amplio y holístico, donde se concibe como un proceso de desarrollo profesional y personal a lo largo de toda la vida, con un enfoque en la reflexión crítica, la innovación pedagógica y el cambio profundo de la práctica.

- González, J. (2025). Es un proceso continuo diseñado para el desarrollo curricular de competencias, habilidades y conocimientos aplicado a la práctica docente para alcanzar una educación de calidad.
- Navarrete, Z., Navarro, M. A. (2016). Afirman que la formación docente en su sentido más amplio de perfeccionamiento es un imperativo académico para generar las oportunidades necesarias para que el profesorado se apropie de una formación adecuada en docencia, en beneficio de todos los actores del sistema.
- Vezub L. F. (2007). Sugiere que el perfeccionamiento se aleja de la idea de llenar déficits y se orienta a un proceso continuo que supera la clásica yuxtaposición entre formación inicial y formación continua. Este se relaciona con la profesionalización de la docencia.
- Magendzo, A., Pávez. J. (1979). Definen el perfeccionamiento docente como una estrategia de cambio educacional que busca el perfeccionamiento integral del individuo. Donde se argumentan que va

más allá de la mera transmisión de conocimientos y que debe incluir la reflexión sobre la práctica, la resolución de problemas y la interacción grupal.

Una vez analizada la conceptualización del perfeccionamiento docente, nos corresponde describir la necesidad cuando una institución de educación superior asume la responsabilidad del perfeccionamiento docente como proceso integrado a la educación continua profesional para la cual debe tener presente las siguientes características:

- Diagnosticar las necesidades de los docentes para su mejoramiento profesional y humano.
- Este debe responder a objetivos claros, precisos y concretos desde las necesidades de los profesionales, así como a las perspectivas del desarrollo estratégico de la institución de educación superior.
- El perfeccionamiento docente debe constituirse en la institución educativa con un carácter proyectivo para poder satisfacer las necesidades de los profesionales.
- Generación de espacios periódicos, participativos y rotativos que permitan la elevación de la calificación de los docentes.
- Integrar la participación de otras instituciones de educación superior, redes del conocimiento y otras organizaciones identificadas en el entorno para potencializar el crecimiento cualitativo de los docentes.
- Fomentar en las instituciones de educación superior el empleo racional y eficiente del personal altamente calificado y especializado.

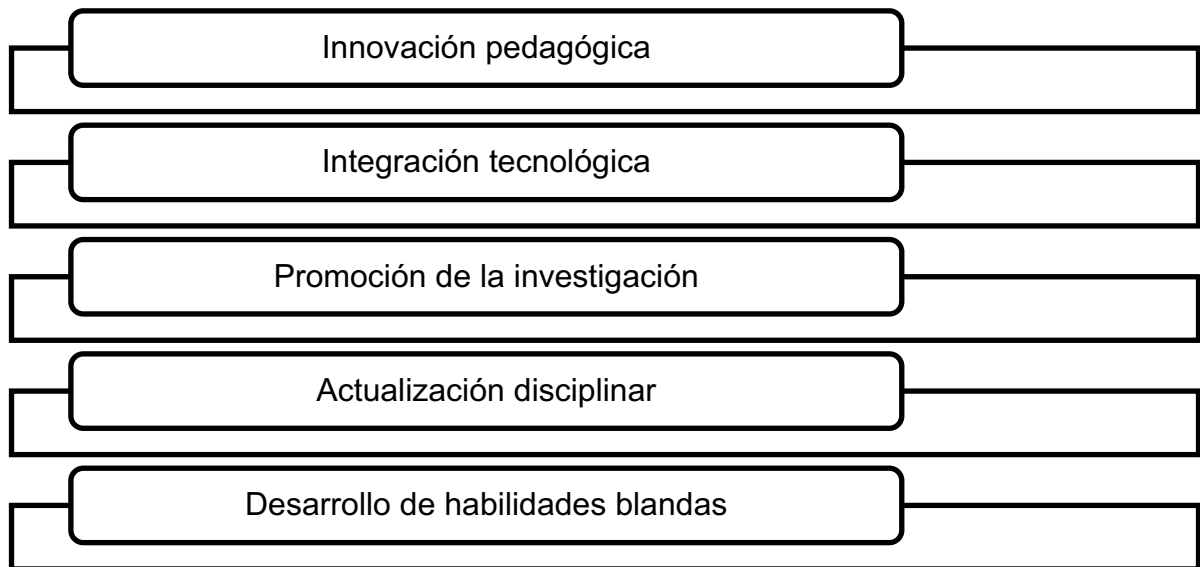
De las características expuestas anteriormente se corrobora que el perfeccionamiento docente es una categoría pedagógica más abarcadora ya que está concebida y ha de basarse en un diagnóstico desde las necesidades

de los profesionales y los requerimientos de la práctica docente e investigativa las cuales deberán responder a las demandas sociales.

Para lograr sus objetivos como mostramos a continuación en la figura 1: el análisis, comprensión, contextualización del perfeccionamiento docente requiere de tiempo para su diseño, gestión y evaluación del proceso ya que se deben integrar los saberes previos, la necesidad intrínseca personal, colectiva y de la institución de educación superior.

Figura 1:

Objetivos del perfeccionamiento docente.



Fuente: propia

A continuación, desarrollaremos cada uno de estos objetivos los cuales serán de suma importancia a la hora de diseñar un plan de perfeccionamiento docente

- a) **Innovación pedagógica:** fomenta la adopción de metodologías de enseñanza activas, como el aprendizaje basado en proyectos o el aula invertida, para que los estudiantes sean los protagonistas de su propio

aprendizaje, buscando que los docentes pasen de ser meros transmisores de información a facilitadores del conocimiento.

- b) **Integración tecnológica:** perfecciona a los profesores en el uso de herramientas digitales y plataformas educativas, elementos vitales para crear entornos de aprendizaje en línea, híbridos y a distancia, y para preparar a los estudiantes con las competencias digitales que el mercado laboral hoy nos exige.
- c) **Promoción de la investigación:** impulsa a los docentes a participar en proyectos de investigación educativa, donde no solo mejora su práctica, sino que también contribuye a la generación de nuevo conocimiento en el campo de la pedagogía universitaria.
- d) **Actualización disciplinar:** permite el aseguramiento en los profesores referente a que sus conocimientos se mantengan actualizados, al día en sus respectivas áreas, incorporando los últimos avances científicos y tecnológicos, elemento necesario para mantener la pertinencia en los programas de estudio.
- e) **Desarrollo de habilidades blandas:** Ayuda a los docentes a cultivar habilidades como la empatía, la comunicación efectiva, el pensamiento crítico y la gestión emocional. Esto les permite crear un ambiente de aprendizaje más inclusivo y motivador, fortaleciendo la relación entre profesor y alumno.

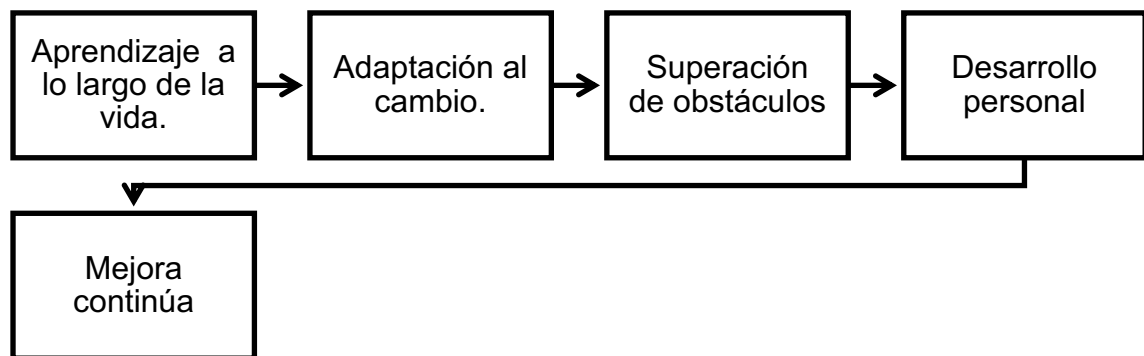
Acerca de nuestra propuesta presentada como definición general y sus objetivos anteriormente expuestos sobre el perfeccionamiento docente el cual refiere a un acto de mejora mediante una visión propuesta para alcanzar un nivel más alto de calidad educativa en busca de la excelencia en el siglo XXI como se muestra en los figura 2 y 3, donde les proponemos desarrollar al mismo desde dos puntos de vistas:

a) **La implicación:** caracterizada por la adquisición de habilidades, conocimientos y otros, de manera regular a lo largo de la vida, siempre estando presente y condicionados a las nuevas ideas, el desarrollo tecnológico y otros factores que determinan la superación de obstáculos como desafíos crecientes en este mundo globalizado y con tendencia al desarrollo personal en las diferentes áreas de la vida, logrando mejores formas para realizar las tareas que nos evocará a mejores resultados

b) **La importancia:** que esta dado por el aumento de las oportunidades laborales y la mejora de la empleabilidad representando un paradigma del crecimiento personal y laboral que nos traerá una satisfacción personal como logro y realización del individuo, fomentando la innovación como desarrollo de nuevas soluciones a los problemas que harán una competitividad personal ubicada en un entorno cada vez más competitivo que contribuye al progreso, desarrollo y bienestar de la sociedad.

Figura 2.

Implicaciones del perfeccionamiento para el desarrollo del profesional del siglo XXI.



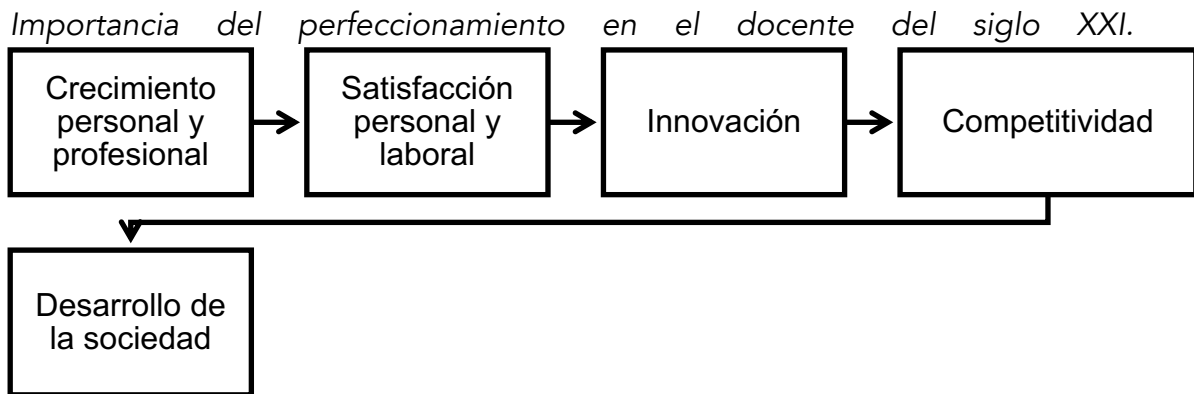
Fuente: propia

Detallamos cada una de las implicaciones profundas y multifacéticas expuestas en la grafica anterior para el desarrollo del profesional del siglo XXI, las cuáles se conciben como un proceso que redefine el rol del docente, convirtiéndolo en

un profesional más completo, adaptable y preparado para los desafíos de la educación moderna.

- a) **El aprendizaje a lo largo de la vida:** es la formación del docente como un proceso continuo, que no se detiene al obtener un título, sino que abarca toda su carrera profesional, se entiende como una práctica constante de adquisición de nuevos conocimientos, habilidades y competencias para adaptarse a los cambios en la sociedad, la tecnología y las necesidades de los estudiantes.
- b) **La adaptación al cambio:** capacidad de los docentes para ajustarse de manera efectiva y proactiva a las constantes transformaciones en el ámbito educativo, donde se incluye cambios en el currículo, la incorporación de las nuevas tecnologías, la diversidad en los estudiantes y las metodologías que se aplican en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- c) **La superación de obstáculos:** capacidad de los docentes para identificar, enfrentar y resolver los desafíos que impiden su crecimiento profesional continuo, reconociéndolo como una habilidad esencial que transforma las barreras en oportunidades de aprendizaje y mejora, permitiendo que los docentes no se estancuen y sigan evolucionando en su práctica.
- d) **El desarrollo personal:** proceso reflexivo y consciente en el que el docente se enfoca en mejorar sus propias habilidades, actitudes y bienestar emocional para convertirse en un mejor profesional, cuando analizamos este aspecto va más allá de adquirir conocimientos técnicos o pedagógicos; se trata de una transformación interna que impacta directamente en la práctica docente y en la relación con los estudiantes.
- e) **La mejora continua:** valorada como un ciclo de aprendizaje - acción constante, donde el docente busca sistemáticamente maneras de optimizar su práctica profesional, valorada como una mentalidad de evolución permanente que se aplica a cada aspecto de la labor docente.

Figura 3.



Fuente: propia

A continuación, explicamos cada una de estas variables que caracterizan la importancia del perfeccionamiento del docente en el siglo XXI mediante el desarrollo de su mentalidad en la búsqueda de la excelencia, permitiendo impulsar al educador a mejorar continuamente para ofrecer una educación de la más alta calidad y preparar a sus estudiantes para un futuro desafiante.

- a) **El crecimiento personal y profesional:** proceso continuo de automejora que un docente emprende para optimizar sus habilidades, conocimientos y actitudes, no podemos verlo como es una meta final, sino un viaje constante de aprendizaje y adaptación para mantener la calidad educativa en un entorno en constante evolución, en este proceso abarca el desarrollo de la persona en su totalidad, no solo como profesional, sino también como ser humano, lo que impacta directamente en su desempeño profesional.
- b) **La satisfacción personal y laboral:** es un estado emocional y psicológico que refleja el grado de bienestar y felicidad que un docente experimenta en su vida profesional y personal, visto no es un simple "sentirse bien", sino un componente crucial que influye directamente en el rendimiento, la motivación y el compromiso con la mejora continua, donde esta satisfacción actúa como un motor y un indicador.

- c) **La innovación:** proceso de introducir cambios deliberados y planificados en la práctica educativa con el objetivo de mejorar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje, no es solo simplemente usar nuevas herramientas o tecnologías; implica una transformación en la mentalidad, las metodologías y la forma en que los docentes abordan su trabajo.
- d) **La competitividad:** se refiere a la capacidad de un docente para mejorar constantemente sus habilidades y conocimientos a fin de ser más efectivo en su labor, es una competencia consigo mismo y con los estándares de calidad de la educación, visto como la búsqueda constante de la excelencia, impulsada por el deseo de ofrecer la mejor formación posible a los estudiantes.
- e) **El desarrollo de la sociedad:** propone la idea de que la mejora continua del docente no es solo un objetivo individual o profesional, sino una responsabilidad social la cual se basa en el reconocimiento de que un profesional bien formado y actualizado, es el motor fundamental para el progreso de la sociedad, la formación de ciudadanos competentes y la construcción de un futuro más justo y equitativo.

Podemos concluir una vez descrita la importancia del perfeccionamiento docente en una institución de educación superior es un proceso continuo de desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes para mejorar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje, la investigación ya que impacta directamente en la excelencia académica de la universidad, la cual depende de la calidad de sus docentes.

Perfeccionamiento docente vs capacitación

En el campo de la formación docente, los términos perfeccionamiento docente y capacitación a menudo se usan de manera indistinta, pero diversos autores y teóricos de la educación y el sector empresarial donde se establecen diferencias clave, pues estas distinciones no son meramente semánticas, sino que reflejan enfoques pedagógicos y objetivos de desarrollo muy diferentes. La mayoría de los autores que citamos a continuación, conciben la capacitación como un

proceso más directo, a corto plazo y enfocado en la adquisición de habilidades o conocimientos específicos y técnicos.

- Alanís, H. (2003). Para el autor la capacitación tradicional se centra en un modelo de reciclaje o "actualización que, si bien es útil, no transforma de manera profunda la práctica docente.
- Chiavenato, I. (2017). Se describe a la capacitación como un proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades, en función de objetivos definidos.
- Sandoval, R. (2015). Se refiere a la acción de: hacer a alguien apto, habilitarlo para alguna actividad.

Para nuestra propuesta significa que el objetivo es dotar al docente de las herramientas y destrezas necesarias para una tarea o función específica que permita mejorar las competencias y su propio desempeño, mediante el proceso de capacitación caracterizado como un modelo de sistema abierto, que incluye etapas de entrada diagnóstico donde se determinan las necesidades, seguido de un procesamiento que incluye el diseño y ejecución de lo previsto en las necesidades y últimamente la salida que nos permite la evaluación de los resultados.

El análisis de cómo las políticas educativas globales y las tendencias internacionales así como los estándares de evaluación y las reformas curriculares influyen y redefinen la formación de los profesores en diferentes contextos, especialmente en América Latina, como se muestra en la tabla 1, lo cual nos permitió establecer diferencias entre el perfeccionamiento docente y la capacitación en los docentes universitarios caracterizado por ser procesos complejos y dinámicos que se desarrolla a lo largo de toda la carrera, desde la formación inicial hasta la continua sin dejar de considerar que están influenciado por factores institucionales, culturales, sociales y políticos.

Tabla 2.

Comparación entre las características del perfeccionamiento y la capacitación docente.

Características	Perfeccionamiento	Capacitación
Objetivo	Desarrollar al docente de manera integral siendo personal, profesional, ética para que pueda innovar, reflexionar sobre su práctica y generar un impacto duradero	Adquirir o actualizar habilidades y conocimientos específicos.
Temporalidad	Continuo, a lo largo de toda la carrera profesional	Puntual, a corto plazo, para una necesidad inmediata
Alcance	Holístico, abarcando lo personal y profesional y se enfoca en el saber por qué y el saber ser.	Específico y técnico y se enfoca en el saber hacer.
Rol del docente	Agente activo, reflexivo e innovador.	Receptor de información y habilidades.
Impacto	Transforma la práctica docente de manera profunda y sostenible.	Mejora el desempeño en una tarea concreta.
Metodología	Investigación-acción, aprendizaje colaborativo, mentoría, diplomados, posgrados.	Cursos, talleres, seminarios

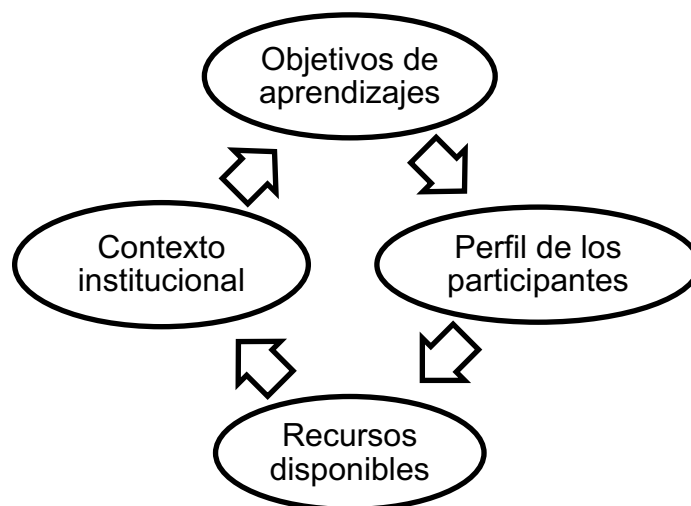
Diseño metodológico para el programa de perfeccionamiento docente

Para el diseño del perfeccionamiento docente, el análisis de la metodología a emplear, que se presente según su finalidad para garantizar un proceso de enseñanza – aprendizaje efectivo, el análisis previamente los cuatro elementos

que integran la selección de la metodología a emplear, donde son los objetivos a emplear y cada metodología identifica la acción a desarrollar para el logro de las metas propuestas, el perfil de los participante lo que corresponde a detallar las necesidades, las preferencias y la experiencia de cada docente, los recursos disponible que abarca la tecnología disponible, el tiempo así como el presupuesto planificado para el desarrollo de las actividades y por último el contexto de la institución de educación superior donde se integran las políticas ante el perfeccionamiento docente y la cultura organizacional. Todo esto se muestra en la figura 4, la misma se detalla a continuación:

Figura 4.

Factores que intervienen en la selección en el diseño metodológico del programa de perfeccionamiento docente.



Fuente: propia

- a) **Los objetivos de aprendizaje:** son las metas claras y específicas que se espera que los profesores alcancen al finalizar un programa de formación, donde estos guían el diseño del programa, la selección de contenidos, las

metodologías de enseñanza y la evaluación del impacto. Es importante destacar que no son una simple lista de temas, los objetivos de aprendizaje se redactan en términos de resultados observables y medibles y se centran en lo que el docente será capaz de hacer, saber y valorar después de la formación.

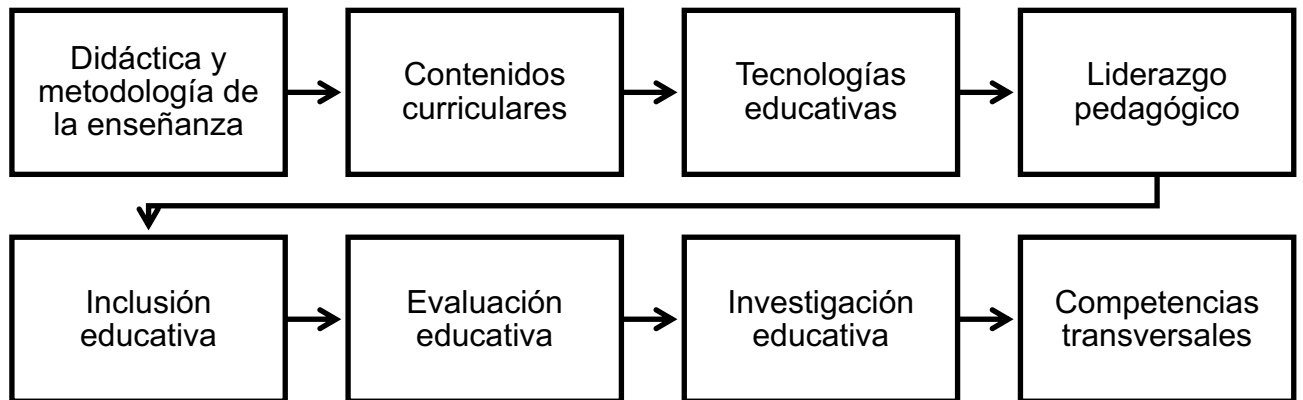
- b) **El perfil de los participantes:** es un factor que determina el diseño, la metodología y el éxito de la formación, debemos exponer que no existe un perfil único, pero un diseño efectivo debe considerar la creación de una experiencia que sea relevante, desafiante y efectiva, asegurando que el tiempo y los recursos necesarios se traduzcan en una mejora tangible en la práctica docente y en los resultados de los estudiantes.
- c) **Los recursos disponibles:** son elementos esenciales que permiten la implementación, el desarrollo y la sostenibilidad de un programa de perfeccionamiento docente, donde una buena planificación de estos recursos es la garantía para el éxito del programa como proceso continuo y sostenible que contribuya al desarrollo profesional de los docentes.
- d) **El contexto institucional:** refiere al entorno específico de la institución educativa donde trabajan los docentes, incluyendo su cultura, su clima laboral, su liderazgo, y sus recursos, ignorar este contexto al diseñar un programa de perfeccionamiento docente puede hacer que la formación sea irrelevante e ineficaz, pues si no se adapta a las realidades y necesidades de una institución, corre el riesgo de ser una experiencia aislada, con poco o ningún impacto en la práctica docente o en los resultados de los estudiantes.

Áreas de incidencia del perfeccionamiento docente en las instituciones de educación superior.

Si analizamos el perfeccionamiento docente es un proceso que se desarrolla en diferentes áreas como se muestra en la figura 5, esto permite a los docentes una mejora significativa en la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje por lo que requerirá una preparación para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

Figura 5.

Áreas principales para el desarrollo del programa de perfeccionamiento docente.



Fuente: propia

- a) **Didáctica y metodología de la enseñanza:** refiere al conjunto de teorías, principios, técnicas y procedimientos que los docentes utilizan para facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje, no se trata solo de qué enseñar, sino de cómo enseñar de manera efectiva para que los estudiantes adquieran conocimientos, desarrollen habilidades y construyan su propia comprensión.
- b) **Contenidos curriculares:** conjunto de temas, conceptos, habilidades, valores y actitudes que se espera que los estudiantes aprendan dentro de un plan de estudios, es el qué de la enseñanza, es decir, el cuerpo de conocimientos y competencias que conforma una asignatura o un nivel educativo.
- c) **Tecnologías educativas:** es la aplicación de herramientas, recursos y procesos tecnológicos con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, es importante destacar que se trata de una disciplina que analiza cómo la tecnología puede optimizar los procesos educativos, tanto para los estudiantes como para los docentes.

- d) **Liderazgo pedagógico:** se refiere a la capacidad de los directivos pueden influir en las prácticas del proceso de enseñanza - aprendizaje dentro de una institución educativa con el fin de mejorar los resultados de los estudiantes, es necesario señalar que, a diferencia del liderazgo administrativo, que se centra en la gestión de recursos y la burocracia, el liderazgo pedagógico se enfoca en el núcleo de la labor docente.
- e) **Inclusión educativa:** conjunto de principios, políticas y prácticas que buscan asegurar que todos los estudiantes, sin importar sus características personales, sociales o culturales, tengan acceso a una educación de calidad en un entorno equitativo y sin barreras, donde su objetivo es transformar el sistema educativo para que se adapte a las necesidades de los estudiantes, en lugar de que estos tengan que adaptarse al sistema.
- f) **Evaluación educativa:** proceso sistemático y continuo de recolectar, analizar e interpretar información sobre el aprendizaje de los estudiantes, el desempeño docente, los programas curriculares y la institución en su conjunto, su propósito no es solo calificar, sino mejorar los procesos educativos y la toma de decisiones.
- g) **Investigación educativa:** es la aplicación de métodos científicos para estudiar y comprender los problemas y fenómenos relacionados con la educación, como propósito es generar conocimiento riguroso que ayude a mejorar la teoría y la práctica pedagógica, así como las políticas educativas, debemos aclarar que no es solo un proceso académico, sino una herramienta para la transformación educativa.
- h) **Competencias transversales:** refiere a las habilidades, conocimientos y actitudes que son aplicables y valiosos en múltiples contextos, tanto dentro como fuera de la institución educativa a diferencia de las competencias específicas de una asignatura, las transversales son fundamentales para la vida, el trabajo y el aprendizaje continuo.

El perfeccionamiento docente busca desarrollar un conjunto de competencias y habilidades que van más allá del conocimiento académico, permitiéndoles

enfrentar los desafíos de la educación actual. Podemos citar que estas capacidades se pueden agrupar en varias áreas clave, la cual representamos en la tabla 2, las mismas hemos descrito anteriormente, donde combinan tanto el conocimiento técnico como las habilidades blandas. Describimos estas competencias y habilidades según las áreas que integran el programa de perfeccionamiento docente.

Tabla 3.

Áreas para el desarrollo de competencias y habilidades del perfeccionamiento docente.

Áreas	Desarrollo de competencias y habilidades
Didáctica y metodología de la enseñanza	Diseño de clases, actividades y recursos innovadores para promover el aprendizaje activo y significativo.
	Aplicación de diversas estrategias pedagógicas que responda a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.
	Elaboración de instrumentos de evaluación para medir el progreso de los estudiantes.
Contenidos curriculares	Actualización de los conocimientos empleando como referencias las investigaciones y las tendencias en los diferentes campos del conocimiento.
	Integración de contenidos curriculares con la vida real y la demanda de la comunidad

	Desarrollo de habilidades como pensamiento crítico, liderazgo, gestión del tiempo, comunicación efectiva, solución de conflictos y otras de las habilidades del siglo XXI
Tecnologías educativas	Integración de herramientas digitales mediante el desarrollo de plataformas y recursos en líneas.
	Desarrollo de competencias digitales de manera efectiva en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
	Diseño de materiales educativos e interactivos.
Liderazgo pedagógico	Fomento de un aprendizaje positivo mediante un clima de respeto, confianza y colaborativo en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
	Desarrollo de habilidades de comunicación efectivas con la comunidad educativa.
	Trabajo colaborativo para mejorar los resultados educativos.
Inclusión educativa	Atención a la diversidad de los estudiantes
	Creación de ambientes inclusivos que permitan el fomento de las oportunidades y el respeto a la diversidad.
	Trabajo colaborativo con profesionales para brindar apoyo a los estudiantes con necesidades especiales
Evaluación educativa	Diseño de instrumentos de evaluación válidos y confiables

	Análisis de datos e interpretación de los resultados de las evaluaciones
	Retroalimentación del proceso evaluativo efectivo
Investigación educativa	Participación en proyectos de investigación
	Aplicación de la investigación a la práctica
Competencias transversales	Habilidades de comunicación tanto oral como escrita
	Trabajo en equipo para fomentar la capacidad de trabajar en colaboración
	Resolución de problemas para identificar y los relacionados con el proceso de enseñanza - aprendizaje.
	Desarrollo del pensamiento crítico para analizar la información, evaluar argumentos y tomar decisiones informadas.

Fuente: propia

Estructura del programa de perfeccionamiento docente.

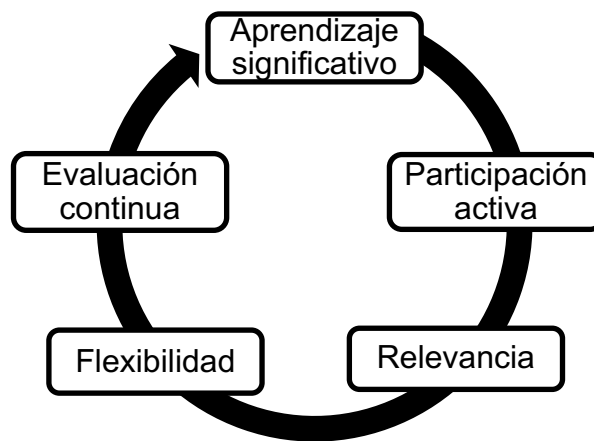
Los componentes estructurales de un programa de perfeccionamiento docente se diseñan para mejorar las habilidades, conocimientos y competencias de los educadores, adaptándolos a las necesidades actuales del entorno.

Este proceso estructural de un programa de perfeccionamiento docente abarca una serie de decisiones y acciones interrelacionadas que buscan asegurar que el mismo, sea efectivo, relevante y responda a las necesidades específicas de los docentes y del contexto educativo en el que se desarrolla.

Otros aspectos que debemos recordar para iniciar este aspecto son los principios del diseño de un programa de perfeccionamiento docente como se ilustra en la figura 6, que posteriormente se describe a continuación:

Figura 6.

Principios para el diseño de un programa de perfeccionamiento docente



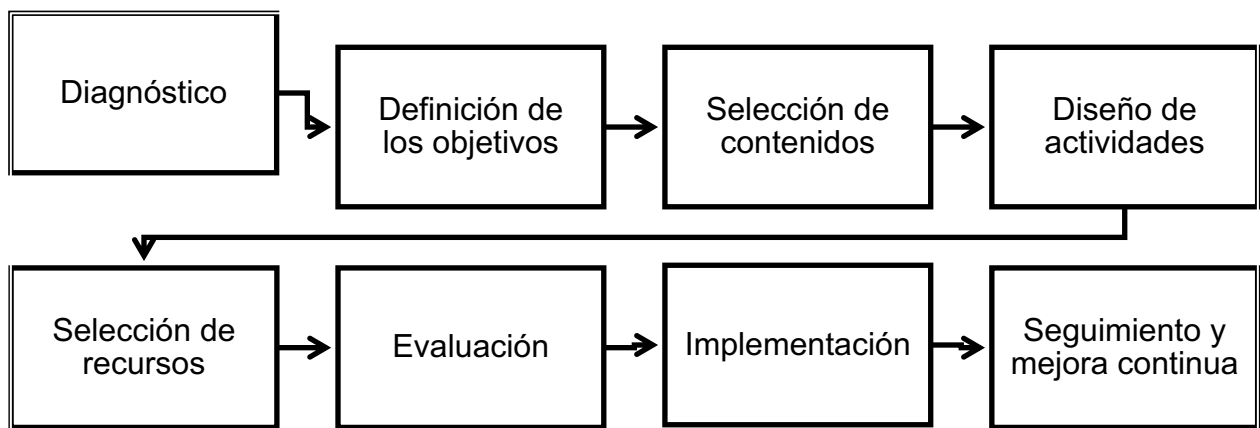
Fuente: propia

- a) **Aprendizaje significativo:** permite conectar los contenidos con la experiencia y conocimientos previos de los docentes universitarios.
- b) **Participación activa:** involucrar a los docentes durante el proceso de enseñanza aprendizaje en actividades que les permitan construir su propio programa.
- c) **Relevancia:** tiene como propósito asegurar que los contenidos y actividades sean útiles y aplicables a la realidad de los docentes.
- d) **Flexibilidad:** permite adaptar el programa a las necesidades y características de los docentes y del contexto educativo.
- e) **Evaluación continua:** nos permite monitorear el desarrollo del programa y realizar ajustes según sea necesario.

La estructura de un programa de perfeccionamiento docente como un proceso consta de varias fases y cada una de estas partes cumple un papel determinante para asegurar que el programa sea efectivo y responda a las necesidades de los docentes y del contexto educativo, en la figura 7, describimos la composición del plan de perfeccionamiento docente para una institución de educación superior, posteriormente analizamos cada una de sus fases.

Figura 7.

Fases y componentes del plan de perfeccionamiento



Cada una de las fases son esenciales para el éxito del programa de perfeccionamiento docente, debemos prestar atención a cada detalle y al involucrar a los docentes en el proceso, donde se incluyen las fases del análisis de las necesidades, definición de los objetivos, selección de los contenidos, diseño de actividades y selección de recursos, la evaluación, implementación, seguimiento y mejora continua, se puede crear un programa que tenga un impacto positivo en su desarrollo profesional y, en la calidad de la educación que reciben los estudiantes. A continuación, le presento una descripción detallada sobre cada una de las fases para un programa de perfeccionamiento docente.

1ra Fase- Análisis de las necesidades: es una etapa fundamental, pues nos permite identificar: como primer aspecto a quién va dirigido el programa y su segundo análisis va enfocado a las áreas en las que los docentes necesitan fortalecer sus competencias y desarrollar nuevas habilidades para responder a los desafíos de una educación superior de calidad.

2da Fase- Definición de los objetivos: los objetivos deben estar claros y bien estructurados ya que es fundamental para el éxito de cualquier programa de perfeccionamiento docente, debemos tener presente que objetivos no solo guían el diseño y la implementación del programa, sino que también facilitan la evaluación de su impacto y la mejora continua del perfeccionamiento docente.

3ra Fase- Selección de los contenidos: es una etapa fundamental que requiere un análisis de diversos factores como:

- a) Análisis de necesidades
- b) Criterios para la selección de contenidos
- c) Fuentes de información para la selección de contenidos
- d) Las necesidades de los docentes
- e) El contexto de una institución educación superior
- f) Las últimas tendencias en el campo de la educación superior

4ta Fase- Diseño de actividades: es un componente esencial para asegurar que los objetivos de aprendizaje se cumplan de manera efectiva y que los docentes se involucren activamente en su propio desarrollo profesional.

5ta Fase- Selección de recursos: es un paso necesario para asegurar que los participantes tengan acceso a los materiales y herramientas adecuadas para su aprendizaje y desarrollo profesional.

6ta Fase: Evaluación: es un proceso crucial que permite medir la efectividad, calidad y el impacto del programa, no se trata simplemente de calificar a los participantes, sino de un proceso continuo que busca la mejora tanto del programa como de la práctica docente.

7ma Fase: Implementación: es la fase en la que la planificación teórica y el diseño del programa se llevan a la práctica, mediante el proceso de poner en marcha las actividades, asegurando que los docentes reciban los conocimientos, habilidades y herramientas diseñadas para su desarrollo profesional.

8va Fase: Seguimiento y mejora continua: es un proceso sistemático y cíclico, donde su propósito es monitorear la implementación del programa y evaluar su impacto para identificar áreas de éxito y oportunidades de mejora, este enfoque no solo valida la efectividad del programa, sino que también garantiza que siga siendo relevante y responda a las necesidades cambiantes de los docentes y sus estudiantes.

Conclusiones

El perfeccionamiento docente es la vía para garantizar la formación profesional de docentes competentes, éticos y adaptables, capaces de prosperar en el dinámico mundo del siglo XXI, por ende, invertir en el desarrollo de los mismo es la clave para la innovación pedagógica y la sostenibilidad de las instituciones de educación superior.

La capacitación se presenta como una actualización con enfoque técnico, el perfeccionamiento es un el crecimiento constante que integra la reflexión, la innovación pedagógica y la búsqueda de la excelencia del profesional.

La estructura de un programa de perfeccionamiento docente es fundamental porque determina su eficacia, relevancia y sostenibilidad, dado que una estructura bien definida asegura que el programa no sea solo un evento aislado, sino un proceso coherente y sistemático que realmente impacta la práctica docente y, el aprendizaje de los estudiantes.

Los programas de perfeccionamiento docentes deben ser flexible y personalizada para que los docentes puedan aplicar lo aprendido de manera efectiva en sus contextos específicos, pues una estructura bien pensada transforma una simple acción se puede desarrollar como una estrategia de desarrollo profesional integral, que es lo que realmente marca la diferencia en la calidad de la educación.

Referencias

- Antón, I., Rodríguez, B., Urcola, F., Anguas, A., Satústegui, P. J., Echániz-Serrano, E., y Subirón, A. B. (2022). An evaluation of undergraduate student nurses' gameful experience whilst playing a digital escape room as part of a first-year module: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 118, 105527. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105527>
- Añorga, J. (1994). *La educación avanzada: ¿Mito o realidad?* Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona (ISPEJV).
- Aparicio-Roa, D. B. (2001). La importancia del juego en el proceso enseñanza aprendizaje desde Piaget. *Rastros Rostros*, 4(7), 36. <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/ra/article/view/3433>
- Apodaca, P. (2006). El aprendizaje cooperativo en la educación superior. *Revista de Educación*, (340), 119–142.
- Baker, L.; Smith (2019). *Educ-AI-tion rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges*. Nesta Foundation. https://media.nesta.org.uk/documents/Future_of_AI_and_education_v5_WEB.pdf
- Barragán, B., Zaruma, Y., Vergara, F., & Casquete, C. (2023). Influencia de las estrategias y recursos didácticos en el proceso de enseñanza - aprendizaje en educación básica. *Zenodo*, 152-169. <https://doi.org/doi.org/10.5281/zenodo.10002195>.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Bertiz, R. (2022). Evaluation in simulation-based education. In *The nurse educators' guide to simulation-based education*. OER Pressbooks. <https://oer.pressbooks.pub/simulation-education-resources/chapter/evaluation-in-simulation-education/>

- Bismilla, Z., Boyle, T., Mangold, K., Van Spall, H., Chan, M., Dillane, C., & Cardoso, S. (2021). Application of a simulation-based interprofessional teamwork assessment tool (SITAT) to individual student performance in a team-based simulation. *Journal of Interprofessional Care*, 35(6), 906–912. <https://doi.org/10.1080/13561820.2021.1879749>
- Bøje, R. B., Hortig, P., Cohn, E. G., Jacobsen, M. N., Hansen, T. B., & Christensen, M. K. (2023). Ongoing training and peer feedback in simulation-based learning for local faculty development: A participation action research study. *Nurse Education Today*, 124, Article 105768. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105768>
- Bourdieu, P. (1997). *Capital cultural, escuela y espacio social*. Siglo XXI.
- Briceño, C. (2023). Aprendizaje situado: Sinergia pedagógica efectiva en la praxis pedagógica universitaria. *Cuestiones Pedagógicas*, 1(33), 111–130. <https://doi.org/10.12795/cp.2024.i33.v1.06>
- Cabrera, B. (2023). Ética y valores en el desempeño profesional pedagógico del docente del sistema de Educación Superior. *Conrado*, 19(91). https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442023000200046
- Calatayud Estrada, M. L., & Morales de Francisco, J. M. (2018). Gamificación en el entorno universitario: ejemplos prácticos. https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/52689/2/25.Gamificacion_entorno_universitario.pdf
- Carbonell, J. (2002). *La aventura de innovar: el cambio en la escuela*. Morata.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: La investigación-acción en la formación del profesorado*. Editorial Martínez Roca.

- Casasola, W. (2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Comunicación*, 29(1), 38-51. <https://doi.org/dx.doi.org/10.18845/rc.v29i1-2020.5258>
- Chatterjee, S.; Bhattacharjee, K. (2020). Adoption of Artificial Intelligence in Higher Education: A Quantitative Analysis Using Structural Equation Modelling. *Forthcoming in Education and Information Technologies*, 25, 3443-3463, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-020-10159-7>
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Simulation-based learning in higher education: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 90(4), 499–541. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
- Chiavenato, I. (2017). *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones*. McGraw-Hill Interamericana.
- Chiu, T. K. F. (2024). Future research recommendations for transforming higher education with generative AI. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 6, 100197. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100197>
- Chong Guan, Jian Mou & Zhiying Jiang (2020). Artificial intelligence innovation in education: A twenty-year data-driven historical analysis. *International Journal of Innovation Studies*, 4 (4), 134-147, <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2020.09.001>
- Cole, E. (2023). Competency-based evaluations in undergraduate nursing simulation: A state of the literature. *Clinical Simulation in Nursing*, 71, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2022.12.003>
- Contreras-Espinosa, R. S., & Eguia-Gómez, J. L. (2023). Taxonomía de los elementos de juego para la gamificación educativa. Oriol Ripoll y Joan-Tomàs Pujolà (Eds.) (Eds.), *La gamificación en la educación superior: Teoría, práctica y experiencias didácticas* (pp. 27–42). Editorial Octaedro.

- Contreras-Espinoza, R. S. (2016). Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 27-33. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>
- Cornellá P. (2024). Tecnología y Comunicación. Oriol Ripoll y Joan-Tomàs Pujolà (Eds.) (Eds.), *La gamificación en la educación superior: Teoría, práctica y experiencias didácticas* (pp. 70). Editorial Octaedro.
- Corrales, M., Dávila, M., Cifuentes, M., & Izquierdo, M. (2022). Cambio de rol docente y emociones identificadas en experiencias de escape room. *Tendencias Pedagógicas*, (39), 178-194. <https://doi.org/10.15366/tp2022.39.014>
- Cristiá Lara, S. (2023). Los nuevos desafíos de la educación en las universidades. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 11(3), 12-20. <https://doi.org/10.34070/rif.v11i3.425>
- De Battista, J., Kopelovich, M., Moreno, M. L., & Zamorano, S. (2016). Desafíos de la práctica en la transmisión de la psicopatología. I Jornadas sobre las Prácticas Docentes en la Universidad Pública. *Transformaciones actuales y desafíos para los procesos de formación*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/62671>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9–15). <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>

- Dewey, J. (2004). *Democracia y educación*. Ediciones Morata. (Original work published 1938)
- Dieckmann, P., Sharara-Chami, R., & Ersdal, H. L. (2023). Debriefing practices in simulation-based education. In *Clinical education for the health professions* (pp. 1–18). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-6106-7_51
- Eliosa, J. (2022). Simulación y aprendizaje: Perspectivas y aplicaciones en la educación superior. *Revista de Innovación Educativa*, 14(2), 45–59. <https://doi.org/10.1234/rie.v14i2.5678>
- Flores Suárez, A., & Herrera Beltrán, I. (2021). Convivencia escolar. Dimensión y evolución. *Luciérnaga Comunicación*, 13(25), 70-86. <https://doi.org/10.33571/revistaluciernaga.v13n25a5>
- Flores, O., del Arco, I., & Silva, P. (2021a). Aprendizaje basado en proyectos: Una revisión sistemática. *Educación XX1*, 24(1), 123–145. <https://doi.org/10.5944/educxx1.27813>
- Flores, O., del Arco, I., & Silva, P. (2021b). The flipped classroom model at the university: Analysis based on professors' and students' assessment in the educational field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), Article 21. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00249-6>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Gallegos, J., Ramón, D., Cocha, M., Laguna, G., & Vera, D. (2025). El Aprendizaje Basado en retos como estrategia para fomentar la resolución de problemas en estudiantes de educación básica. *Revista científica multidisciplinar saga*, 2(1), 215–224. <https://doi.org/10.63415/saga.v2i2.91>

- Ganchozo, D., Véliz, C., Paredes, L., & Pacheco, J. (2024). Aplicación de metodologías activas y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revisión bibliográfica*, 9(5), 2495–2508. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i5.8099>
- García-García, I., & García-Peñalvo, F. J. (2021). Simulation-based learning in higher education: A systematic review. *Education Sciences*, 11(3), Article 123. <https://doi.org/10.3390/educsci11030123>
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V., & Grande, M. (2022). Online assessment in higher education in the time of COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 23, Article e25465. <https://doi.org/10.14201/eks.25465>
- Gardner, R., Seaton, P., Watts, P., & Astbury, J. (2023). Determining current approaches to the evaluation of the quality of healthcare simulation-based education provision: A scoping review. *BMC Medical Education*, 23, Article 672. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04567-2>
- González Calatayud, V. (2022). La innovación en Formación Profesional: el uso de las Escape Room. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 8(1), 111-120. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2022.v8i1.12120>
- González, M., Bravo, A., & Ortiz, J. (2018). *Simulación educativa: Estrategias para el desarrollo de competencias profesionales*. Editorial Académica Española.
- González-Gómez, D., Jeong, J. S., & Cañada-Cañada, F. (2023). Simulation-based learning in science education: A meta-analysis. *Journal of Science Education and Technology*, 32(1), 45–62. <https://doi.org/10.1007/s10956-022-10012-3>

- Graham, A. C., & McAleer, S. (2018). An overview of realist evaluation for simulation-based education. *Advances in Simulation*, 3, Article 13. <https://doi.org/10.1186/s41077-018-0073-6>
- Guskey, T. (2000). *Evaluating professional development*. Corwin Press.
- Herckis, L. (2025). Measuring skills development in simulation-based training. In 19th International Technology, Education and Development Conference. <https://doi.org/10.21125/inted.2025.1649>
- Hilliger, I.; Aguirre, C.; Miranda, C. et al. (2022). Lessons learned from designing a curriculum analytics tool for improving student learning and program quality. *Journal of Computing in Higher Education*, 34, 633-657. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12528-022-09315-4#citeas>
- Holmes, W., & Miao, F. (Eds.). (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://media.unesco.org/sites/default/files/webform/ed3002/385877eng.pdf>
- Huayhua, F., & Huayhua, G. (2024). Competencia docente y formación investigativa en un instituto tecnológico público, Huanta-Perú, 2023. *Aula Virtual*, 5(12), Epub. https://doi.org/ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03982024000202040
- Hwang, G. (2003). A conceptual map model for developing Intelligent Tutoring Systems. *Computers & Education*, 40(3), 2017-235, [https://doi:10.1016/S0360-1315\(02\)00121-5](https://doi:10.1016/S0360-1315(02)00121-5)
- INACSL Standards Committee. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 1–50. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.013>

- INACSL. (2021). Healthcare simulation standards of best practice™. International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning. <https://www.inacsl.org/healthcare-simulation-standards-of-best-practice/>
- Jaber, A. A. S. (2023). Computer-based simulation in pharmacy education. In *Comprehensive healthcare simulation: Pharmacy education, practice and research* (pp. 45–62). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-33761-1_4
- Johnson, B.G.; Phillips, F.; Chase L.G. (2009). An intelligent tutoring system for the accounting cycle: enhancing textbook homework with artificial intelligence. *Journal of Accounting Education*, 27, 30-39, <https://www.scopus.com/pages/publications/68749096913?inward=>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2021). Cooperative learning: The foundation for active learning. *Active Learning in Higher Education*, 22(1), 9–21. <https://doi.org/10.1177/1469787420985137>
- Kaldaras, L., Wang, K. D., Nardo, J. E., & Wieman, C. (2024). Employing technology-enhanced feedback and scaffolding to support the development of deep science understanding using computer simulations. *International Journal of STEM Education*, 11(1), Article 30. <https://doi.org/10.1186/s40594-024-00490-7>
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1145/2207270.2211316>
- Kenny, R., & McDaniel, R. (2011). The role teachers' expectations and value assessments of video games play in their adopting and integrating them into their classrooms. *British Journal of Educational Technology*, 42(2), 197-213. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.01007.x>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

- Kuruca, E., y Dinc, L. (2022). Game-based learning in undergraduate nursing education: A systematic review of mixed-method studies. *Nurse Education in Practice*, 62, 103375. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103375>
- Li, Z., Wang, C., & Bonk, C. J. (2025). Generative AI for teachers' self-directed professional development: A mixed-methods study. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01123-8>
- López, M., Moreno, M., Uyaguari, F., & Barrera, P. (2023). EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN EL AULA: TESTIMONIOS DE DOCENTES ECUATORIANOS DE EXCELENCIA. *Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación*, 8(15). https://doi.org/https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2443-45662022000100161
- López-Pastor, V. M., Pérez-Pueyo, Á., & Manrique, J. C. (2022). Evaluación formativa y compartida en educación superior: Experiencias innovadoras con simulaciones. *Revista de Educación*, 398, 123–145. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-398-517>
- Ludwig, S., Rausch, A., Deutscher, V., & Seifried, J. (2024). Predicting problem-solving success in an office simulation applying N-grams and a random forest to behavioral process data. *Computers & Education*, 216, Article 105057. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105057>
- Luna-Acuña, L., Bazán-Linares, V., Peralta-Ronca, E., & Gaona-Portal, P. (2024). Impacto de la Evaluación Formativa en la Educación Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 6(2), Epub. https://doi.org/https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662023000200335
- Macías-Zambrano, C., & Santana-Campoverde, J. (2024). Herramientas tecnológicas para fortalecer la lectura y escritura de estudiantes de tercer

año básico. MQRInvestigar, 8(3), 3591–3612.
<https://doi.org/doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.3591-3612>

Magendzo, A., & Pavez, J. (1979). El perfeccionamiento docente como estrategia de cambio educacional. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 9(3), 123–131.

Maldonado, C., Solís, P., Brenis, J., & Cupe, V. (2021). La ética profesional del docente universitario en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 6(3).
https://doi.org/http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-65872021000300166

Manzano, A., Rodríguez, J., Aguilar, J., Martínez, A., Luque, A., Salguero, D., y Fernández, J. (2021). Escape Rooms as a Learning Strategy for Special Education Master's Degree Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7304.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34299753/>

Manzano, A., y Arifano, P. (2022). Escape rooms educativos: una experiencia en una universidad portuguesa. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 281–288.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v1.2374>

Markman Reubins, B. (2020). Los pioneros del psicoanálisis de niños: Teorías y técnicas que influyen en el desarrollo normal del niño. RV Ediciones.
<https://elibro.net/es/ereader/uotavalo/198619?page=25>

Mayo, J. A. (2020). Using case-based instruction to foster critical thinking in the classroom. *College Teaching*, 68(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1080/87567555.2019.1696262>

Mero Mendoza, G. M., & Castro Bermúdez, I. E. (2021). La gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva pedagógica.

Revista Cognosis. ISSN 2588-0578, 6(2), 111–124.
<https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i2.2902>

Moreno-Guerrero, A. J., López-Belmonte, J., Romero-Rodríguez, J. M., & Rodríguez-García, A. M. (2020). Simulation-based learning in teacher education: A systematic review. *Computers & Education*, 157, Article 103987. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103987>

Mougiakou, S. Vinatsella, D. Samson, D. Papamitsiou, Z.; Giannakos, M.; Ifenthaler, D. (2023). Earning Analytices in: Educational Data Analytics for Teachers and School Leaders. *Advances in analytics for Learning and Teachers*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15266-5_3

Navarrete-Cazales, Z., & Navarro-Leal, M. A. (Coords.). (2016). *Globalización, internacionalización y educación comparada*. Plaza y Valdés Editores.

Nguyen, T. T., Luan, N. T., Hau, N. N., & Giang, N. L. (2024). The effect of simulation-based training on problem-solving skills, critical thinking skills, and self-efficacy among nursing students in Vietnam: A before-and-after study. *BMC Nursing*, 23, Article 668. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02322-2>

Nilsson, N.J. (1998). *Artificial Intelligence: A New Synthesis*. Morgan Kaufmann Publishers, Inc.
https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=kPcP2rNqCC8C&oi=fnd&pg=PP1&ots=GbhVeTxBB3&sig=AuLl8J1S_rnVPjhs7enTajoZ-ek&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Organización de las Naciones Unidas. (2023). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Otero, S., Nuñez, G., Suárez, C., y Pozo, D. (2023). El proceso de enseñanza en el aula desde la perspectiva del aprendizaje significativo. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(7), 178–189.
<https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i7.063>

- Oviedo, P., & Páez, R. (2021). Pensamiento crítico en la educación : propuestas investigativas y didácticas. Universidad de La Salle. Facultad de Ciencias de la Educación. <https://doi.org/https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20210211051501/Pensamiento-critico-educacion.pdf>
- Pamplona-Raigosa, J., Cuesta-Saldarriaga, C., & Cano-Valderrama, V. (2019). Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar. *Revista eleuthera*, 21, 13-33. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/5859/585961633002/html/>
- Pérez, A. (1998). La cultura escolar en la sociedad del aprendizaje: hacia una pedagogía crítica de la educación. Ediciones Morata.
- Popenici, S.A.; Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and practice in technology enhanced learning*, 12(22), 1-13, <https://link.springer.com/article/10.1186/s41039-017-0062-8>
- Portero, F. B., y Medina, R. P. (2025). Estudio teórico sobre metodologías activas en la educación básica. *Espacios*, 46(1), 68–82. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n01p06>
- Posligua, L., y Zambrano, R. (2024). Estrategias pedagógicas para el aprendizaje significativo de los estudiantes del nivel elemental. *MQRInvestigar*, 8(1), 3665–3679. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.1.2024.3665-3679>
- Posso, R., Córdor, M., Mora, L., y Segundo, L. (2023). Aprendizaje basado en retos: una mirada desde la educación superior. *Podium*, 18(2), 1486. <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/1486>
- Pratschke, B.M. (2024). Generative AI and Education. *Digital Pedagogies, Teaching Innovations and Learning Designs*. Springer Nature. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-67991-9>

- Prieto Andreu, J. M. (2022). Revisión sistemática sobre la evaluación de propuestas de gamificación en siete disciplinas educativas. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 34(1), 189-214. <https://doi.org/10.14201/teri.27153>
- Prieto J. (2024). MOTORIA: La mejora del aprendizaje y de la motivación en universitarios a través de classcraft. Oriol Ripoll y Joan-Tomàs Pujolà (Eds.) (Eds.), *La gamificación en la educación superior: Teoría, práctica y experiencias didácticas* (pp. 143 - 149). Editorial Octaedro.
- Pujolà J, (2024). La gamificación. Una estrategia didáctica en el ámbito educativo. Universitat de Barcelona. *La gamificación en la educación superior. Teoría, práctica y experiencias didácticas*. Editorial Octaedro.
- Pujolà, J.-T. y González, V. (2019). Stories or scenarios: implementing narratives in gamified language teaching. En: J. Arnedo-Moreno, C. S. González y A. Mora (eds.). *Proceedings of the 3rd International Symposium on Gamification and Games for Learning (GamiLearn'19)*. <https://ceur-ws.org/Vol-2497/paper13.pdf>
- Qian, Y., et al. (2025). Pedagogical Applications of Generative AI in Higher Education: A Systematic Review of the Field. *TechTrends*, 6, 100197. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01100-1>
- Quiroz, J., y Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*, 17(73), 117-131. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117&lng=es&tlng=es.
- Ramírez, C., y de Jesús Villa, P. (2024). Revisión sistemática de la eficacia del escape room educativo como metodología universitaria para incrementar la motivación y el aprendizaje. *EDUCA International Journal*, 1(4), 160-189. <https://doi.org/10.55040/educa.v4i1.76>

- Ren, X., & Wu, M. L. (2025). Examining Teaching Competencies and Challenges While Integrating Artificial Intelligence in Higher Education. *TechTrends*, 69, 519–538. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11528-025-01055-3>
- Rico-Gómez, L., & Ponce, I. (2022). El docente del siglo XXI: perspectivas según el rol formativo y profesional. *Revista mexicana de investigación educativa*, 27(92). https://doi.org/https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662022000100077
- Ripoll, O. (2023). El Viaje de Crear Mundos Narrativos para Gamificaciones. Oriol Ripoll y Joan-Tomàs Pujolà (Eds.) (Eds.), *La gamificación en la educación superior: Teoría, práctica y experiencias didácticas* (pp. 49–65). Editorial Octaedro.
- Rodriguez, C., Pérez, J., Bracho, A., & Henríquez, M. (2021). Aprendizaje Basado en Retos como estrategia enseñanza-aprendizaje de la asignatura resistencia de los materiales. 7, 82–97. <https://doi.org/10.23857/dc.v7i3.1983>
- Rodríguez, I., Garcés, V., & Prieto, L. (2021). La reflexión en la formación inicial del profesorado: una mirada desde las experiencias de estudiantes universitarios. *REVISTA RUNAE*(6), 101-113. <https://doi.org/https://revistas.unae.edu.ec/index.php/runae/article/view/542/573>
- Rodríguez, M. A. G., & Rubio, J. E. (2020). Implementación del aprendizaje experiencial en la universidad, sus beneficios en el alumnado y el rol docente. *Revista Educación*, 44(2). DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40197>
- Rosen, M. A., Weaver, S. J., Lazzara, E. H., Salas, E., Wu, T., Silvestri, S., Schiebel, N., Almeida, S., & King, H. B. (2010). Tools for evaluating team performance in simulation-based training. *Journal of Emergencies*,

- Trauma, and Shock, 3(4), 353–359. <https://doi.org/10.4103/0974-2700.70746>
- Sánchez-García, J., García-García, I., & García-Peñalvo, F. J. (2021). Simulation-based learning in teacher training: A systematic review. *Education Sciences*, 11(4), Article 189. <https://doi.org/10.3390/educsci11040189>
- Savery, J. R. (2020). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 14(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.2349>
- Schön, D. (1983). *El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales en acción*. Paidós.
- Secretaría Nacional de Planificación. (2024). Plan Nacional de Desarrollo Para el Nuevo Ecuador 2024 – 2025 (p. 31). <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/08/RESUMEN-PND-ES.pdf>
- Self, Jhon (2016). The bird of IJAIED. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26, 4-12, doi: <https://doi.org/10.1007/s40593-015-0040-5>
- Shi, L., & Choi, J. (2024). Assessing teachers' generative artificial intelligence competencies: Instrument development and validation. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13684-5>
- Sipone, S., Gutiérrez, A. R., Berodia, J. L. M., y Arce, M. R. (2024). The use of Escape Room as an alternative teaching strategy for sustainable mobility. *Transportation Research Procedia*, 78, 538–545. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2024.02.067>
- Smith, K., Williams, L. M., & Jones, C. (2021). Mapping simulated-based learning experiences incorporated into professional placements in allied health

- programs: A scoping review. *Simulation in Healthcare*, 16(6), 421–432.
<https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000543>
- Society for Learning Analytics Research (SOLAR, 2011). What is Learning Analytics. <https://www.solaresearch.org/about/what-is-learning-analytics/>
- Steenbergen-Hu, S. & Cooper, H. (2014). A meta-analysis of the effectiveness of intelligent tutoring systems on college students' academic learning. *Journal of Education & Psychology*, 106 (2), 331-347, <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0034752>
- Tapia, G., & Santa, H. (2025). PRÁCTICAS DE EVALUACIÓN FORMATIVA EN EDUCACIÓN: TENDENCIAS EN LATINOAMÉRICA Y EL MUNDO. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*(26). https://doi.org/http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222025000200297
- Torres, M., Yépez, D., & Lara, A. (2020). LA REFLEXIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades* (10). <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/5717/571763429006/571763429006.pdf>
- Urbina, J., & Monks, S. M. (2023). Validating assessment tools in simulation. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560531/>
- Uribe, A., García, F., & Montoya, E. (2024). Hacia una ética del maestro y la educación: Diálogo, criticidad y creatividad. *Revista Andina de Educación*, 7(2). https://doi.org/http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-28162024000100026
- Valencia Sandoval, K., Hernández Gracia, T. J., Ávila, D. D., & García Velázquez, M. del R. (2018). Contratación y capacitación: Factores de permanencia

del capital humano en las PYMES. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo / Plaza y Valdés.

Vezub, L. F. (2007). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 11(1).

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Weisman, D., Sugarman, A., Huang, Y. M., Gelberg, L., Ganz, P. A., & Comulada, W. S. (2025). AI-driven communication training for medical students to practice discussing abnormal mammogram results with patients: Development of a GPT-4 powered virtual simulated patient. JMIR Formative Research. Advance online publication. <https://doi.org/10.2196/65670>

Yusuf, A., & Tlili, A. (2024). Generative AI and the future of higher education: A multicultural evidence-based study. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 21(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00453-6>

Zapata, W., Merino, F., Moreno, E., Moposita, A., y Escobar, V. (2024). Metodologías Activas para impulsar el proceso enseñanza-aprendizaje. otros horizontes, otros desafíos. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(3), 2433–2456. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11454

Zhai, X. (2024). Assessing teachers' generative artificial intelligence competencies. Education and Information Technologies. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-025-13684-5>

