

APRENDIZAJE ACTIVO EN EDUCACIÓN SUPERIOR

CLAVES PRÁCTICAS PARA ENSEÑAR CON SENTIDO



REDLIC

Red Editorial
Latinoamericana de
Investigación Contemporánea

Aprendizaje activo en educación superior

Claves prácticas para enseñar con sentido

Aprendizaje activo en educación superior

Claves prácticas para enseñar con sentido

María Bernabé Lillo

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Esmeraldas

Indexaciones



AGENCIA
ISBN



Bases de datos



OMP
Open
Monograph
Press



Licencia





Título:

Aprendizaje activo en educación superior
Claves prácticas para enseñar con sentido

Autora: María Bernabé Lillo

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Sede Esmeraldas

Primera edición: noviembre de 2025

e-ISBN: 978-9942-659-32-3

DOI: <https://doi.org/10.58995/lb.redlic.68>

Link: <https://redliclibros.com/index.php/publicaciones/catalog/book/68>

Obra sometida al arbitraje por pares dobles
ciego.

Copyright (c) 2025 María Bernabé Lillo.



Este texto es de acceso abierto, bajo licencia
Creative Commons (CC BY 4.0) de Atribución 4.0
Internacional

Producción editorial y coordinación técnica

© Red Editorial Latinoamericana de Investigación
Contemporánea REDLIC S.A.S. (978-9942-7063)

📍 Cuenca Ecuador

🌐 Avenida 3 de noviembre y segunda Transversal

✉ www.editorialredlic.com

✉ rev.investigacioncontemporanea@gmail.com
contactos@editorialredlic.com

☎ [+593 98 001 0698](tel:+593980010698)

Coordinador editorial:

Dra. Marcia Iliana Criollo Vargas, PhD

Diseño de portada: Creative

Diseño y diagramación: Creative



DOI



María Bernabé Lillo es docente universitaria, investigadora y consultora educativa con más de quince años de experiencia en formación docente. Ha centrado su labor en la innovación pedagógica, la inclusión educativa, la educación emocional y la transformación de la práctica docente.

Cita

(Bernabé Lillo, 2025)

Referencia

Bernabé Lillo, M. de los L. (2025). *Aprendizaje activo en educación superior: Claves prácticas para enseñar con sentido*. Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea (REDLIC S.A.S.). Cuenca-Ecuador.
<https://doi.org/10.58995/lb.redlic.68>

Derechos de autor

Los autores conservan los derechos de autor (copyright) de su obra y autorizan a la **Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea (REDLIC S.A.S.)** la primera publicación bajo una licencia **Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**, que permite compartir y adaptar el contenido siempre que se reconozca la autoría y la publicación original en esta editorial. Los autores pueden difundir la versión publicada de su obra en otros medios o repositorios institucionales, indicando su primera publicación en **REDLIC S.A.S.**, y se les alienta a compartir su trabajo en línea para favorecer su visibilidad e impacto académico.

© 2025 María de los Lirios Bernabé Lillo

Aprendizaje activo en educación superior: Claves prácticas para enseñar con sentido

Primera edición, 2025

Publicado por: **Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea (REDLIC S.A.S.)**

e-ISBN: 978-9942-659-32-3

DOI: <https://doi.org/10.58995/lb.redlic.68>

Aviso legal

Importante

Este libro está protegido por las leyes internacionales de propiedad intelectual y se publica bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Esto significa que el contenido puede ser compartido, distribuido y adaptado libremente, siempre que se reconozca la autoría de los autores y la publicación original en la Red Latinoamericana de Investigación Contemporánea S.A.S. (REDLIC S.A.S.).

La obra puede ser utilizada con fines académicos, científicos y educativos, respetando en todo momento la integridad del contenido y citando adecuadamente la fuente.

Las opiniones, análisis y conclusiones expresadas en este libro son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente reflejan la postura institucional de REDLIC S.A.S..

El contenido se ofrece con el propósito de fomentar el aprendizaje activo, la reflexión crítica y el intercambio de conocimientos en beneficio de la comunidad científica y educativa.

Índice

Parte I: Entendiendo el Aprendizaje	16
Capítulo 1. ¿Qué es el aprendizaje?.....	17
Capítulo 2. ¿Cómo aprendemos las personas?	31
Parte II: Enfoques para el Aprendizaje en la Educación Superior.....	46
Capítulo 3. Enfoque Pedagógico.....	47
Capítulo 4. Enfoque Andragógico.....	52
Capítulo 5. Enfoque Heutagógico.....	59
Parte III: Metodologías Activas de Aprendizaje.....	68
Capítulo 6. ¿Qué son las metodologías activas?.....	69
Capítulo 7. Principales metodologías activas.....	78
Parte IV: Técnicas Pedagógicas y Herramientas	142
Capítulo 8. Técnicas activas para el aula	143
Capítulo 9. Herramientas digitales para la docencia	169
Parte V: Integrando la Teoría y la Práctica	180
Capítulo 10: Diseño de experiencias de aprendizaje activo	181
Capítulo 11: Del desafío a la transformación: Aprender haciendo camino	193
Recomendaciones finales	202
Anexos.....	205

Índice de tablas

Tabla 1. Diferencias entre Andragogía y Heutagogía.....	62
Tabla 2. Decisión del proyecto.....	88
Tabla 3. Mecánicas y dinámicas.....	122
Tabla 4. Actividad COIL.....	127
Tabla 5. Diferencias entre ABP, ABPj y ABR.	129
Tabla 6. Diferencias entre ABR y APS.....	131
Tabla 7. Diferencias entre ABP y Análisis de casos	132
Tabla 8. Cuándo y cómo usar cada una de las estrategias.....	134
Tabla 9. Tipo de preguntas socráticas.....	146
Tabla 10. Herramientas tecnológicas para el ABP.....	170
Tabla 11. Herramientas tecnológicas para el ABPj	170
Tabla 12. Herramientas tecnológicas para el ABR.....	171
Tabla 13. Herramientas tecnológicas para el ApS.....	171
Tabla 14. Herramientas tecnológicas para el Análisis de casos.....	171
Tabla 15. Herramientas tecnológicas para el Design thinking.....	172
Tabla 16. Herramientas tecnológicas para el Aula invertida	172
Tabla 17. Herramientas tecnológicas para la Gamificación.....	172
Tabla 18. Herramientas tecnológicas para COIL.	173
Tabla 19. Herramientas IA para la docencia.....	175
Tabla 20. Pasos a seguir para planificar con Metodologías Activas.	182
Tabla 21. Estrategias para superar obstáculos en la implementación de metodologías activas.....	196

Índice de figuras

Figura 1. Características del aprendizaje.....	19
Figura 2. Mapa de empatía.....	149

Índice de anexos

Anexo 1. Plantilla de estrategia metodológica ABP.....	205
Anexo 2. Plantilla de estrategia metodológica ABPj.....	208
Anexo 3. Plantilla de estrategia metodológica ABR.....	211
Anexo 4. Plantilla de estrategia metodológica APS.....	214
Anexo 5. Plantilla de estrategia metodológica Estudio de Caso	217
Anexo 6. Plantilla de estrategia metodológica Design Thinking	220
Anexo 7. Plantilla de estrategia metodológica Aula Invertida	223
Anexo 8. Plantilla de estrategia metodológica Gamificación.....	226
Anexo 9. Plantilla de estrategia metodológica COIL	229

Prólogo

En un mundo en constante cambio, donde los avances tecnológicos, la globalización y las demandas de la sociedad evolucionan a un ritmo vertiginoso, la educación superior enfrenta el desafío de formar profesionales que no solo dominen conocimientos técnicos, sino que también sean capaces de adaptarse, pensar críticamente, trabajar colaborativamente y liderar transformaciones en sus comunidades. Este contexto exige que los docentes universitarios evalúen y rediseñen sus prácticas pedagógicas para responder a estas necesidades, incorporando metodologías que prioricen al estudiante como centro del proceso de aprendizaje y potencien el desarrollo integral del alumnado.

Este libro, “Aprendizaje Activo en la Educación Universitaria: Claves prácticas para enseñar con sentido”, surge como una propuesta para inspirar, guiar y empoderar a los docentes en la adopción de enfoques innovadores que transformen sus aulas en espacios dinámicos, reflexivos y significativos. Desde una perspectiva inclusiva, práctica y crítica se ofrece una visión integral que combina teoría educativa, enfoques centrados en el aprendizaje adulto y autodirigido, estrategias pedagógicas y herramientas tecnológicas que potencian el aprendizaje.

En las primeras páginas, exploramos la esencia misma del aprendizaje: ¿qué significa aprender? ¿Cómo procesamos, retenemos y aplicamos el conocimiento? Este análisis es fundamental para comprender por qué las metodologías activas representan una respuesta adecuada a los desafíos actuales de la educación superior. Además, abordamos los enfoques, pedagógico, andragógico y heutagógico, siendo estos dos últimos, pilares fundamentales para diseñar experiencias formativas que respeten la autonomía, la experiencia y las motivaciones de los estudiantes.

A medida que avanzamos, profundizamos en las metodologías activas que han demostrado ser efectivas en la educación universitaria: desde el aprendizaje basado en problemas y proyectos hasta la gamificación y el aprendizaje servicio. Cada metodología es presentada no solo con su base conceptual, sino también con ejemplos prácticos que faciliten su implementación en el

aula. Complementamos este recorrido con técnicas pedagógicas concretas que pueden enriquecer las dinámicas de clase y herramientas tecnológicas que optimizan la gestión, interacción y evaluación del aprendizaje.

Este libro no solo pretende ser una guía técnica, sino también una invitación a la reflexión. Más allá de las estrategias y herramientas, la verdadera transformación educativa radica en el compromiso del docente por fomentar en sus estudiantes la curiosidad, la capacidad de aprender a aprender y el deseo de contribuir al bien común.

Con esta obra, la PUCE sede Esmeraldas busca acompañar a los docentes universitarios en su proceso de innovación pedagógica y en la implementación del modelo educativo PUCE, reconociendo que cada aula es única y que cada docente tiene el poder de influir positivamente en las vidas de sus estudiantes. Creo firmemente que la educación activa no es una moda pasajera, sino una necesidad imperante en un mundo donde la capacidad de adaptarse, colaborar y resolver problemas es clave para el éxito.

Invito a los lectores a explorar estas páginas con mente abierta y espíritu crítico, adoptando y adaptando las ideas presentadas a sus propias realidades. Que este libro sea un punto de partida para la reflexión, el aprendizaje continuo y la construcción de aulas universitarias donde el aprendizaje sea una experiencia activa, colaborativa, transformadora y significativa.

María Bernabé Lillo
Educatora e investigadora
Octubre de 2025

Claves para una lectura reflexiva, crítica y compartida

Este libro nace del deseo profundo de reconectar la enseñanza con su sentido más vital y humano: formar personas que aprendan no solo con la mente, sino también con el corazón y las manos; estudiantes activos, reflexivos, críticos, capaces de construir saberes con otros, y de transformar su realidad a través del conocimiento. En un mundo cambiante, diverso y desafiante, ya no basta con enseñar contenidos; necesitamos cultivar experiencias de aprendizaje significativas, vivas, participativas y profundamente humanas. Este libro es una invitación a ello.

A lo largo de sus páginas, encontrarás un recorrido por distintas técnicas activas, metodologías participativas, estrategias de evaluación y propuestas didácticas que buscan inspirar, provocar y acompañar una docencia universitaria más viva, más consciente y conectada con la realidad. No se trata de una receta ni de un manual cerrado, sino de un tejido de ideas, herramientas y reflexiones que pueden dialogar con tu propia práctica docente, enriquecerla y abrir nuevas posibilidades.

Este libro se organiza en cinco partes que buscan acompañar progresivamente al lector en la comprensión, reflexión e implementación del aprendizaje activo en el contexto de la educación superior. La Parte I, "Entendiendo el aprendizaje", ofrece una base conceptual sobre qué es aprender y cómo aprendemos las personas, sentando los cimientos para una docencia significativa. La Parte II, "Enfoques para el aprendizaje en la educación superior", profundiza en los marcos pedagógicos que orientan la enseñanza universitaria, abordando los enfoques pedagógico, andragógico y heutagógico, como claves para responder a las necesidades de los estudiantes actuales. La Parte III, "Metodologías activas de aprendizaje", introduce el concepto y los fundamentos de las metodologías activas, y presenta las principales estrategias utilizadas en su implementación. La Parte IV, "Técnicas pedagógicas y herramientas", ofrece un repertorio práctico de técnicas para dinamizar el aula, así como herramientas digitales que potencian la participación y el aprendizaje colaborativo. Finalmente, la Parte V, "Integrando la teoría y la

práctica”, propone orientaciones para el diseño de experiencias de aprendizaje activo y presenta experiencias concretas que muestran cómo estas propuestas pueden cobrar vida en contextos reales de enseñanza universitaria. Este recorrido teórico-práctico busca inspirarte, dotarte de recursos y, sobre todo, invitarte a transformar tu manera de enseñar.

Pero más allá de la incorporación de estrategias activas, este libro te invita a no perder de vista el horizonte ético y político de la educación. Como señala Henry Giroux (2020), educar no es solo instruir ni transmitir habilidades, sino comprometerse con la formación de sujetos críticos, capaces de leer el mundo, cuestionarlo y transformarlo. Las metodologías activas, por sí solas, no garantizan una educación emancipadora; su verdadero potencial se despliega cuando se articulan con un propósito profundamente humano: cultivar la conciencia, la responsabilidad social y la esperanza.

Por eso, te propongo que no leas este libro como quien busca respuestas rápidas, sino como quien se adentra en una conversación pedagógica abierta, profunda y transformadora. Puedes hacerlo de forma individual, anotando las ideas que te resuenen, las preguntas que te despierte o los ejemplos que quieras llevar al aula. Pero también puedes hacerlo en grupo, junto a otros colegas, creando espacios de encuentro donde compartir lecturas, contrastar experiencias, y tejer aprendizajes colectivos desde el diálogo entre lo que leemos y lo que vivimos.

Al final de cada capítulo, te sugiero tomarte un momento para fijar los aprendizajes: anota las ideas clave que te han impactado, las dudas o interrogantes que te han surgido y, sobre todo, piensa cómo podrías llevar a la práctica lo que has leído. Esa será la verdadera transformación: cuando las palabras impresas se encarnan en el aula, en tus clases, en tus estudiantes, en tu forma de enseñar y de estar en el mundo como docente.

Ojalá este libro no solo te brinde herramientas, sino que también te despierte nuevas preguntas, te devuelva la emoción de enseñar, y te recuerde, como diría Giroux (2020), que la educación sigue siendo una de las formas más potentes de actuar políticamente en el mundo. Una forma de resistir la indiferencia, de cultivar el pensamiento crítico y de imaginar futuros más justos.

Bienvenidos, a este viaje hacia un aprendizaje activo, consciente y con sentido.

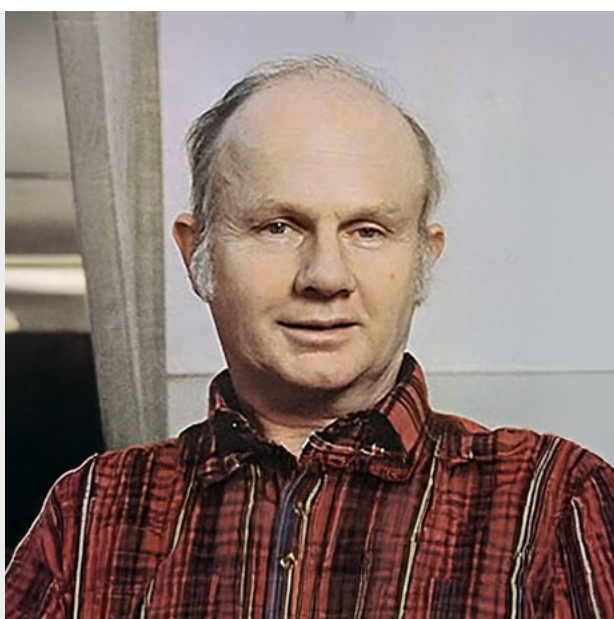


Parte I

Entendiendo el Aprendizaje

Capítulo 1

¿Qué es el aprendizaje?



"El aprendizaje no es producto de la enseñanza, sino de la actividad de los aprendices." (John Holt)

Entender qué es el aprendizaje y cómo ocurre es fundamental para cualquier docente que busque transformar su práctica educativa.

En su esencia más pura, el aprendizaje es el proceso que permite a los seres humanos adaptarse, evolucionar y responder a un entorno en constante cambio. Desde que nacemos, aprendemos de manera intuitiva, explorando nuestro entorno, interpretando señales, cometiendo errores y generando nuevos conocimientos a partir de ellos. En el contexto educativo, el aprendizaje trasciende la mera adquisición de información: implica la transformación del individuo, la integración de habilidades, valores y actitudes, y la capacidad de transferir lo aprendido a nuevos contextos.

Este capítulo aborda el concepto de aprendizaje desde diversas perspectivas, explorando su complejidad y los factores que lo configuran. Comprender qué es aprender nos permite, como docentes, diseñar estrategias que no sólo transmitan conocimiento, sino que también inspiren a los estudiantes a convertirse en aprendices autónomos y motivados.

Desde el siglo XIX, han surgido diversas teorías, cada una con diferentes perspectivas sobre cómo se produce el aprendizaje. Estas teorías abarcan desde perspectivas empíricas hasta experienciales, reflejando la complejidad y la naturaleza evolutiva del aprendizaje (Barnett, 2011).

El aprendizaje ha sido definido en forma general como un cambio relativamente estable en el conocimiento de alguien como consecuencia de la experiencia de esa persona (Mayer, 2002). Sin embargo, dependiendo de las perspectivas teóricas bajo las que se estudie, el aprendizaje puede ser definido de diferentes maneras.

En la actualidad, el estudio del aprendizaje se enriquece desde enfoques diversos (socio constructivismo, conectivismo, cognitivismo, ecológico, experiencial, crítico...) que dialogan entre sí y responden a los desafíos de un mundo complejo, digital y cambiante.

Desde un enfoque socio constructivista y cognitivista, el aprendizaje puede definirse como un proceso complejo, que incluye dimensiones cognitivas, afectivas y conductuales, activo, dinámico y continuo a través del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades, modifican conductas y construyen significados a partir de experiencias previas y nuevas interacciones. No es simplemente la acumulación de información, sino la capacidad de relacionarla, aplicarla y reflexionar sobre ella.

1.1. Características principales del aprendizaje

El aprendizaje se caracteriza por ser un proceso activo, en el que el individuo participa de manera dinámica en la construcción de su conocimiento, explorando, reflexionando y estableciendo conexiones significativas con su entorno. Es también constructivo, pues no se limita a la simple recepción de información, sino que se fundamenta en la reorganización y resignificación de experiencias previas, permitiendo la integración de nuevos conceptos dentro de estructuras cognitivas ya existentes (Piaget, 1964). Además, es un fenómeno social ya que se desarrolla en interacción con otros, mediado por el lenguaje, la cultura y las relaciones interpersonales, lo que refuerza

la adquisición de conocimientos a través del diálogo y la cooperación. De igual manera, el aprendizaje es contextual, ya que está influenciado por las condiciones y características del entorno en el que ocurre, lo que implica que el significado y la aplicabilidad del conocimiento dependen de la realidad sociocultural del individuo (Vygotsky, 1979). Finalmente, el aprendizaje es transformador (Mezirow, 1981), en la medida en que genera cambios en la forma de pensar, actuar y percibir el mundo, promoviendo el desarrollo de nuevas competencias y la capacidad de adaptación a entornos en constante evolución.

Activo	Constructivo	Social	Contextual	Transformador
Requiere la participación consciente del individuo.	Construye significados a partir de experiencias previas.	Se enriquece mediante la interacción con otros.	Depende del entorno y la relevancia percibida.	Cambia la manera en que el individuo comprende y actúa en el mundo.

Figura 1. Características del aprendizaje.

Con el avance de la tecnología, se ha vuelto cada vez más adaptativo y personalizado (Muhammad et al., 2020), dejando de ser un proceso uniforme para convertirse en una experiencia cada vez más personalizada al atender las necesidades, ritmos y estilos individuales de los estudiantes.

1.2. Perspectivas del Aprendizaje

A lo largo de la historia, diversas corrientes han intentado explicar cómo aprendemos. Estas perspectivas ofrecen marcos valiosos para comprender el aprendizaje desde diferentes ángulos:

1.2.1. Conductismo

El conductismo es una teoría del aprendizaje que se centra en el comportamiento observable y medible, enfatizando el papel de los estímulos externos y las respuestas conductuales. De acuerdo con esta perspectiva, el aprendizaje se produce cuando un estímulo específico genera una respuesta determinada, y este proceso puede ser reforzado a través de la repetición y el condicionamiento.

Dos de sus principales exponentes son Iván Pávlov (1927) y Burrhus Skinner (1953). Pávlov desarrolló el concepto de condicionamiento clásico, demostrando cómo un estímulo originalmente neutro puede llegar a provocar una respuesta condicionada a través de la asociación repetida con un estímulo significativo. Por su parte, Skinner introdujo el condicionamiento operante, que explica el aprendizaje como el resultado de refuerzos y castigos. Según esta perspectiva, los comportamientos que son reforzados positivamente tienen más probabilidades de repetirse, mientras que aquellos que se castigan o no se refuerzan tienden a extinguirse. Esta teoría ha sido ampliamente aplicada en el ámbito educativo, especialmente en el diseño de programas de instrucción basados en el refuerzo positivo.

A pesar de su influencia, el conductismo ha sido criticado por su enfoque mecanicista del aprendizaje, ya que no considera procesos internos como la cognición, la motivación o las emociones. Se enfoca en el aprendizaje como un cambio observable y medible.

1.2.2. Constructivismo

El constructivismo plantea que el aprendizaje no es una simple acumulación de información, sino un proceso activo en el que los individuos construyen su conocimiento a partir de la interacción con su entorno y sus experiencias previas. Desde esta perspectiva, el aprendizaje ocurre cuando las nuevas ideas se relacionan con conocimientos previos, generando estructuras cognitivas más complejas.

Existen dos enfoques principales dentro del constructivismo: el constructivismo cognitivo, desarrollado por Jean Piaget (1964), y el constructivismo sociocultural, impulsado por Lev Vygotsky (1979).

Piaget propuso que el aprendizaje es el resultado de un proceso de equilibrio entre asimilación (incorporación de nueva información en esquemas existentes) y acomodación (modificación de esquemas previos para integrar nuevos conocimientos). Según su teoría del desarrollo cognitivo, los individuos atraviesan distintas etapas de pensamiento, lo que condiciona su forma de aprender en función de su edad y nivel de desarrollo.

Vygotsky, en cambio, enfatizó la importancia del contexto social y la interacción con otros en el aprendizaje. Introdujo el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), que señala la diferencia entre lo que un estudiante puede aprender por sí solo y lo que puede lograr con la guía de un experto o compañero más avanzado. A partir de esta idea, se han desarrollado enfoques

pedagógicos como el aprendizaje colaborativo y la enseñanza mediada, en las que el docente o un par más competente actúan como facilitadores del aprendizaje.

El constructivismo ha influenciado en enfoques educativos como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje por Descubrimiento, entre otros, en los que se busca que los estudiantes exploren, formulen hipótesis y construyan su conocimiento activamente.

1.2.3. Conectivismo

El conectivismo es una perspectiva emergente que reconoce el impacto de la tecnología en la forma en que aprendemos y accedemos al conocimiento en la era digital. Planteado por [George Siemens \(2004\)](#), este enfoque sostiene que el aprendizaje no solo ocurre dentro del individuo, sino también a través de redes de información y conexiones con otras personas, sistemas y fuentes de datos. El conectivismo se basa en los siguientes principios fundamentales:

- El aprendizaje es un proceso de conexión de nodos de información distribuidos en redes digitales.
- La capacidad de buscar, filtrar y evaluar información es más importante que la memorización de datos.
- El conocimiento cambia constantemente, y el aprendizaje es un proceso continuo y adaptable.
- Las decisiones se basan en la actualización del conocimiento, ya que lo que hoy es relevante puede no serlo mañana.

En el contexto educativo, el conectivismo promueve el uso de herramientas digitales como plataformas de aprendizaje en línea, redes sociales, blogs, wikis y cursos masivos en línea (MOOC). Los entornos de aprendizaje virtuales permiten que los estudiantes se conecten con expertos, accedan a recursos en tiempo real y participen en comunidades de aprendizaje globales, transformando así la educación tradicional basada en la transmisión de información.

1.2.4. Aprendizaje Experiencial

El aprendizaje experiencial se fundamenta en la idea de que las personas aprenden mejor cuando tienen la oportunidad de experimentar, reflexionar y aplicar activamente el conocimiento en contextos reales. Esta teoría ha sido

ampliamente desarrollada por [David Kolb \(1984\)](#), quien propuso un modelo de aprendizaje basado en un ciclo de cuatro etapas:

- **Experiencia concreta:** El aprendizaje comienza con la vivencia de una experiencia real y significativa.
- **Observación reflexiva:** Se analiza y reflexiona sobre la experiencia para identificar patrones y aprendizajes clave.
- **Conceptualización abstracta:** Se relaciona la experiencia con teorías o modelos previos para darle sentido y estructura.
- **Experimentación activa:** Se aplican los aprendizajes adquiridos en nuevas situaciones, lo que permite consolidar el conocimiento.

Este enfoque es ampliamente utilizado en metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje-servicio, las simulaciones y las prácticas profesionales, donde los estudiantes adquieren conocimientos mediante la acción y la reflexión sobre la acción. El aprendizaje experiencial fomenta el pensamiento crítico, la autonomía y la capacidad de resolución de problemas, convirtiéndose en una estrategia efectiva para desarrollar habilidades transferibles y aplicables en diversos contextos profesionales.

1.3. Principios del Aprendizaje Significativo y Auténtico

El aprendizaje significativo y el aprendizaje auténtico son dos enfoques fundamentales en la educación que buscan trascender la simple acumulación de información para fomentar la construcción de conocimientos con sentido, aplicables a la vida real y alineados con los intereses y experiencias del estudiante. Ambos enfoques proponen una enseñanza más profunda, donde el conocimiento se internaliza de manera duradera y funcional.

1.3.1. Aprendizaje Significativo: Construcción Activa del Conocimiento

Según [David Ausubel \(1963\)](#), el aprendizaje significativo ocurre cuando la nueva información se relaciona de manera sustantiva y no arbitraria con los conocimientos previos del estudiante. A diferencia del aprendizaje mecánico, que se basa en la repetición y memorización sin comprensión, el aprendizaje significativo permite la reorganización y ampliación de la estructura cognitiva del individuo.

Para que el aprendizaje sea significativo, deben cumplirse ciertos principios esenciales:

- **Activación de conocimientos previos: construir sobre lo que el estudiante ya sabe.**

El aprendizaje no comienza desde cero, sino que se construye sobre la base de conocimientos previos y experiencias adquiridas. Activar estos conocimientos antes de introducir nueva información ayuda a establecer conexiones que facilitan la comprensión y la retención. Estrategias como preguntas orientadoras, organizadores gráficos, lluvias de ideas y mapas conceptuales son útiles para identificar lo que los estudiantes ya saben y crear un puente con el nuevo contenido.

- **Relevancia y utilidad: vincular el aprendizaje con la realidad.**

Un aprendizaje es más significativo cuando el estudiante percibe su aplicabilidad en la vida cotidiana o en su futuro profesional. Relacionar los conceptos con experiencias concretas, problemas del mundo real y desafíos personales fomenta el interés y la motivación por aprender. Métodos como el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje por proyectos permiten a los estudiantes desarrollar conocimientos en contextos reales y prácticos.

- **Implicación personal: conectar con emociones, intereses y motivaciones.**

El componente emocional en el aprendizaje es crucial. Cuando un contenido resuena con los intereses y valores personales del estudiante, se genera un mayor compromiso con el proceso de aprendizaje. La enseñanza debe incluir oportunidades para la exploración de temas relevantes para el estudiante, así como actividades que fomenten la curiosidad, la creatividad y la reflexión crítica. Estrategias como el aprendizaje experiencial, las simulaciones y la enseñanza basada en el juego pueden potenciar este compromiso.

1.3.2. Aprendizaje Auténtico: Experiencias Reales para la Construcción del Conocimiento

El aprendizaje auténtico es un enfoque educativo en el que los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades mediante experiencias que reflejan desafíos, problemas y contextos reales. Este enfoque no solo busca que los estudiantes comprendan conceptos teóricos, sino que los apliquen en situaciones prácticas y



relevantes, desarrollando competencias necesarias para la vida y el ámbito profesional. Este tipo de aprendizaje rompe con las dinámicas tradicionales de memorización y repetición, centrándose en experiencias que resuenan emocionalmente con los estudiantes, tienen un propósito claro y práctico y fomentan la transferencia de conocimientos a contextos reales.

Para que el aprendizaje sea auténtico, deben cumplirse ciertos principios esenciales:

- **Aplicación del conocimiento en contextos reales**

Uno de los pilares del aprendizaje auténtico es la transferencia de conocimientos a situaciones concretas del mundo real. Las actividades diseñadas bajo este enfoque deben proporcionar oportunidades para que los estudiantes enfrenten retos que se asemejen a los que encontrarán en su vida profesional o personal. Por ejemplo, en lugar de aprender fórmulas matemáticas de manera abstracta, los estudiantes pueden aplicarlas en proyectos financieros, análisis de datos o resolución de problemas de ingeniería.

- **Resolución de problemas complejos**

El aprendizaje auténtico promueve el desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas al presentar a los estudiantes situaciones complejas que requieren análisis, evaluación de opciones y toma de decisiones. Estrategias como los estudios de caso, el aprendizaje basado en problemas y la simulación de escenarios permiten a los estudiantes desarrollar habilidades esenciales para abordar problemas reales.

- **Participación y colaboración**

El aprendizaje auténtico es social y participativo. Se fomenta el trabajo en equipo, la comunicación y la colaboración para resolver problemas en conjunto, reflejando la dinámica de la vida laboral y comunitaria. Métodos como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje-servicio permiten que los estudiantes trabajen en equipo para abordar problemáticas reales y generar soluciones significativas.

- **Integración de múltiples disciplinas**

Los problemas del mundo real no suelen estar limitados a una sola área del conocimiento, por lo que el aprendizaje auténtico fomenta un enfoque interdisciplinario. En un proyecto de sostenibilidad am-

biental, por ejemplo, los estudiantes pueden combinar conocimientos de biología, economía y políticas públicas para desarrollar soluciones innovadoras.

- **Evaluación auténtica: Más allá de los exámenes tradicionales**

El aprendizaje auténtico requiere formas de evaluación que reflejen la realidad del desempeño profesional y personal. En lugar de pruebas tradicionales de memorización, se priorizan evaluaciones como: portafolios de trabajos desarrollados a lo largo del curso, proyectos aplicados en los que los estudiantes resuelven problemas reales, presentaciones o debates donde demuestran comprensión y argumentación o simulaciones y role-playing que reproducen escenarios reales y miden la capacidad de respuesta de los estudiantes ante distintos contextos.

1.4. Aprender a Aprender: Una Competencia Clave

En un mundo en constante cambio, donde el conocimiento se actualiza de manera acelerada y las demandas del entorno laboral y académico evolucionan continuamente, la competencia de aprender a aprender se ha convertido en una habilidad fundamental. No se trata solo de adquirir información, sino de desarrollar la capacidad de gestionar el propio aprendizaje de manera autónoma, crítica y estratégica a lo largo de la vida ([Pérez, 2007](#)). Este enfoque empodera a los individuos para que se conviertan en aprendices activos, capaces de adaptarse a nuevas situaciones, resolver problemas de forma eficiente y seguir ampliando sus conocimientos y habilidades en diversos contextos.



Aprender a aprender implica una combinación de habilidades metacognitivas, estrategias de aprendizaje, autonomía y motivación personal ([Guillen, 2016](#)). No es un proceso pasivo, sino un ejercicio continuo de autorregulación, donde el individuo se convierte en el principal gestor de su aprendizaje. Para desarrollar esta competencia, es esencial trabajar en tres dimensiones clave: la reflexión sobre el proceso de aprendizaje, la identificación de fortalezas y áreas de mejora, y la aplicación de estrategias para gestionar el conocimiento de manera autónoma.

- **Reflexionar sobre el Propio Proceso de Aprendizaje**

La metacognición, entendida como la capacidad de pensar sobre el propio pensamiento, es un pilar central en la competencia de aprender a aprender. Reflexionar sobre el proceso de aprendizaje permite a los individuos tomar conciencia de cómo aprenden, qué estrategias les resultan más efectivas y cómo pueden mejorar su rendimiento. Para lograr esta reflexión, es fundamental que los aprendices se hagan preguntas sobre su proceso de aprendizaje. El desarrollo de esta habilidad implica fomentar hábitos como la autoevaluación, el establecimiento de objetivos de aprendizaje y la revisión constante del propio desempeño. Estrategias como el uso de diarios de aprendizaje, la escritura reflexiva y el feedback continuo pueden ayudar a fortalecer esta capacidad.

- **Identificar Fortalezas y Áreas de Mejora**

El proceso de aprender a aprender también requiere un ejercicio de autoconocimiento, donde el estudiante es capaz de reconocer sus puntos fuertes y las áreas en las que necesita mejorar. Identificar estas dimensiones permite personalizar el aprendizaje y emplear métodos que maximicen el potencial individual. Las fortalezas se refieren a aquellas habilidades y estrategias que han demostrado ser efectivas en el proceso de aprendizaje. Pueden incluir la capacidad de concentración, la organización del tiempo, el dominio de ciertas técnicas de estudio o la facilidad para comprender ciertos tipos de contenido. Las áreas de mejora en cambio permiten identificar dificultades, algo clave para implementar estrategias correctivas. Estas pueden estar relacionadas con la gestión del tiempo, la dificultad para sintetizar información, la falta de motivación o la necesidad de mejorar la comprensión lectora. Para facilitar este reconocimiento, es útil emplear herramientas como rúbricas de autoevaluación, test de estilos de aprendizaje y análisis de rendimiento académico, que permiten a los aprendices obtener una visión clara de sus competencias y necesidades.

- **Aplicar Estrategias para Gestionar el Conocimiento de Manera Autónoma**

El aprendizaje autónomo es un componente esencial de la educación en el siglo XXI. No solo es importante saber qué aprender, sino también cómo hacerlo de manera efectiva y sostenible en el tiempo.

Para ello, es necesario desarrollar estrategias que optimicen la gestión del conocimiento. Algunas de las más relevantes incluyen:

- Organización del aprendizaje: Planificar los tiempos de estudio, establecer objetivos realistas y utilizar herramientas como agendas o aplicaciones de gestión del tiempo.
- Uso de técnicas de estudio eficaces: Métodos como los mapas conceptuales, resúmenes, preguntas clave, técnicas de memorización y autoexplicación ayudan a procesar la información de manera más eficiente.
- Búsqueda y evaluación de información: En un entorno digital, es clave desarrollar la capacidad de buscar fuentes confiables, filtrar datos relevantes y diferenciar entre información válida y sesgada.
- Desarrollo del pensamiento crítico: Analizar la información desde múltiples perspectivas, cuestionar su validez y conectar los nuevos aprendizajes con conocimientos previos.
- Aprendizaje colaborativo: Participar en comunidades de aprendizaje, grupos de estudio o redes de conocimiento para potenciar el aprendizaje a través del intercambio de ideas.

El dominio de estas estrategias no solo favorece el rendimiento académico, sino que también prepara a los individuos para enfrentar los retos del mundo profesional, donde el aprendizaje continuo es una exigencia fundamental.

Aprender a aprender es, por tanto, una competencia transversal que permite a los individuos desarrollarse de manera autónoma en un entorno en constante evolución. Al reflexionar sobre su proceso de aprendizaje, identificar sus fortalezas y áreas de mejora y aplicar estrategias de gestión del conocimiento, los estudiantes pueden optimizar su capacidad de aprender de forma efectiva y sostenida a lo largo de su vida.

Fijando aprendizajes: Escribe aquello que resuena en ti al leer este capítulo.

Aplicando lo aprendido: Indica una acción o estrategia que te propongamos incorporar en tu práctica docente a partir de las ideas presentadas en este capítulo

Referencias

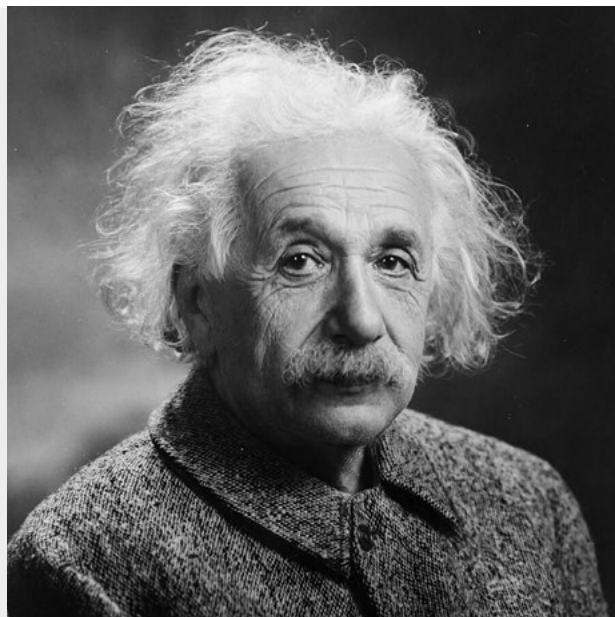
- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton.
- Barnett, R. (2011). Learning about learning: A conundrum and a possible resolution. *London Review of Education*, 9(1). <https://journals.uclpress.co.uk/lre/article/id/2562/>
- Giroux H. (2020) *On Critical Pedagogy*. (2ª ed.) Bloomsburt
- Guillén, J. C. (2016). *Neuroeducación en el aula. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Kolb, D. A. (1984). Experience as the source of learning and development. *Upper Sadle River*: Prentice Hall.
- Mayer, R. E. (2002). Psicología de la educación. El aprendizaje en las áreas de conocimiento. Prentice Hall. España.
- Mezirow, J. (1981). A critical theory of adult learning and education. *Adult education*, 32(1), 3-24. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/074171368103200101>
- Muhammad, B. A., Wu, Z., & Ahmad, H. K. (2020, December). A conceptual framework for detecting learning style in an online education using graph representation learning. In 2020 *International Conference on Networking and Network Applications* (NaNA) (pp. 136-140). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9353765>
- Newmann, F. M., Secada, W. G., & Wehlage, G. G. (1995). *A guide to authentic instruction and assessment: Vision, standards and scoring*. Madison, WI: Wisconsin Center for Education Research.
- Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned Reflexes: An Investigation of the Physiological Activity of the Cerebral Cortex*. Oxford University Press.
- Pérez Gómez, Á. (2007). *Educarse en la era digital. La cultura de la información y la nueva escuela*. Madrid: Morata.
- Piaget, J. (1964). Seis estudios de psicología. Editions Gonthier
- Siemens, G. (2004). Elearnspace. Connectivism: A learning theory for the digital age. *Elearnspace. org*, 14-16. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=f87c61b964e32786e06c969fd-24f5a7d9426f3b4>

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. Macmillan.

Vigotsky, L. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. *Barcelona: crítica*, 136.<https://terciario.ememoa.esc.edu.ar/biblioteca/psico%202%20desarrollo%20procesos%20psicologicos%20superiores,%20VIGOTSKI.pdf>

Capítulo 2

¿Cómo aprendemos las personas?



La mente es como un paracaídas, sólo funciona si se abre (Albert Einstein)

Como hemos visto en el capítulo anterior el aprendizaje es un proceso complejo, dinámico y multidimensional que permite a los individuos adquirir, construir y aplicar conocimientos, habilidades y actitudes a lo largo de la vida. No existe una única forma de aprender, ya que cada persona lo hace de manera diferente en función de sus características cognitivas, emocionales, sociales y contextuales. Comprender cómo aprendemos las personas es fundamental para diseñar estrategias educativas efectivas, adaptadas a las necesidades individuales y colectivas.

Este capítulo explora los principales mecanismos y procesos del aprendizaje, desde una perspectiva cognitiva, emocional, social y contextual, integrando aportes de la psicología, la neurociencia y la educación.

2.1. Procesos Cognitivos Implicados en el Aprendizaje: Memoria, Atención, Motivación y Emoción

El aprendizaje es el resultado de la interacción de diversos procesos cognitivos que facilitan la adquisición, retención y aplicación del conocimiento. Entre los más relevantes se encuentran la memoria, la atención, la motivación y la emoción, cada uno con un papel fundamental en la forma en que los individuos aprenden y procesan la información.

▪ **MEMORIA: Retención y Recuperación del Conocimiento**

La memoria desempeña un papel crucial en el proceso de aprendizaje, actuando como base para codificar, almacenar y recuperar información (Savarimuthu, & Ponniah, 2024). Es fundamental para la consolidación del aprendizaje, ya que permite que los conocimientos adquiridos sean retenidos y utilizados en nuevos contextos.

Existen diferentes tipos de memoria involucrados en el aprendizaje:

- **Memoria sensorial:** Retiene información de los sentidos durante un tiempo muy breve. Si la información no es procesada, se desvanece rápidamente.
- **Memoria de corto plazo o de trabajo:** Este tipo de memoria retiene temporalmente una pequeña cantidad de información y es esencial para tareas como la planificación, la comprensión, el razonamiento y la resolución de problemas (Cowan, 2014).
- **Memoria de largo plazo:** Es el almacenamiento duradero de conocimientos, experiencias y habilidades, permitiendo la recuperación de información cuando sea necesario.

Un aprendizaje eficaz requiere la estabilización de la información de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo. Para Forsberg et al. (2021), esta transición es crucial para retener el conocimiento durante largos períodos.

El aprendizaje significativo mejora la retención a largo plazo, mientras que la repetición mecánica favorece un almacenamiento más superficial y frágil. Estrategias como la elaboración de resúmenes, el uso de organizadores gráficos y la asociación de información con experiencias previas fortalecen la consolidación de la memoria.

La teoría de carga cognitiva desarrollada por [John Sweller \(1988\)](#) enfatiza la gestión de la carga en la memoria de trabajo para optimizar el aprendizaje mediante el diseño instruccional. Sweller (1988) sostiene que la memoria de trabajo es limitada en capacidad y duración y que el aprendizaje eficaz ocurre cuando no se sobrecarga la memoria de trabajo. Para este autor existen tres tipos de carga:

1. Carga intrínseca: Relacionada con la complejidad del contenido.
2. Carga extrínseca: Provocada por la forma en que se presenta la información.
3. Carga germana: Es la carga útil que contribuye directamente al aprendizaje. Se refiere al esfuerzo mental que se dedica a aprender y construir esquemas de conocimiento en la memoria a largo plazo.

La teoría de la carga cognitiva de Sweller ofrece varias orientaciones para mejorar la enseñanza y el diseño de materiales educativos. Una de sus principales recomendaciones es reducir la carga extrínseca, es decir, eliminar elementos irrelevantes o distractores que no aportan al aprendizaje, como imágenes decorativas o explicaciones redundantes. Asimismo, sugiere segmentar la información en bloques pequeños y manejables para facilitar su procesamiento, así como integrar adecuadamente el texto con las imágenes, colocando ambos elementos de forma contigua para evitar la sobrecarga visual. También recomienda evitar la repetición innecesaria del mismo contenido en distintos formatos, lo que se conoce como principio de redundancia. Otra estrategia eficaz es el uso de ejemplos trabajados, donde se guía al estudiante paso a paso en la resolución de un problema antes de enfrentarlo a tareas más autónomas. Además, la teoría plantea la importancia de fomentar la carga germana, aquella que contribuye directamente al aprendizaje, mediante actividades que exijan organizar, resumir o explicar con las propias palabras. Finalmente, propone el uso de andamiajes temporales, como esquemas, plantillas o preguntas guía, que se van retirando progresivamente a medida que el estudiante gana autonomía y comprensión. Todas estas estrategias buscan optimizar el uso de la memoria de trabajo y favorecer un aprendizaje más significativo y duradero. En esta línea, Paas y Ayres (2014) señalan que técnicas como la práctica deliberada y la gestión de la carga cognitiva son eficaces para mejorar los resultados del aprendizaje.

- **ATENCIÓN: La Puerta de Entrada al Aprendizaje**

La atención juega un papel fundamental en el aprendizaje, influenciando tanto la adquisición como la expresión de nuevas habilidades y conocimientos.

La atención es el proceso cognitivo que permite seleccionar y concentrarse en la información relevante, ignorando estímulos irrelevantes. La capacidad atencional varía en función de factores internos (interés, motivación, fatiga) y externos (distracciones, ambiente de aprendizaje).



Existen distintos tipos de atención que influyen en el aprendizaje:

- Atención selectiva: Se centra en un estímulo específico, ignorando otros y permitiendo así filtrar la información importante y bloquear distracciones.
- Atención sostenida: Permite mantener la concentración en una tarea durante un período prolongado. La atención focalizada es esencial ya que permite a los estudiantes concentrarse en las tareas y absorber la información eficazmente ([Santos et al., 2023](#)).
- Atención dividida: Habilidad para atender a múltiples tareas simultáneamente, aunque lo que realmente ocurre no es una atención "simultánea" perfecta, sino más bien un proceso de alternancia rápida entre focos atencionales dado que el cerebro no está diseñado para procesar múltiples tareas cognitivas complejas al mismo tiempo. Por eso, a la hora de aprender se recomienda el foco sostenido y la eliminación de distracciones para favorecer la memoria y la comprensión profunda.

Para mejorar la atención en el aula, es recomendable diseñar clases dinámicas, con cambios de actividad y estímulos novedosos que mantengan el interés del estudiante. No debemos olvidar, que la atención es la puerta de entrada al aprendizaje. Numerosas investigaciones defienden el uso de ciertas estrategias que pueden favorecer la atención en el aula.

[Tamzid et al. \(2023\)](#) señalan que el uso de videos en línea, tutoriales, contenido multimedia interactivo, el uso de plataformas LMS bien estructuradas, y la implementación de la gamificación y el aprendizaje invertido puede mejorar significativamente la participación y la atención de los estudiantes.

[Philip y Bennett \(2021\)](#) a su vez, demuestran que introducir errores deliberados en las clases para animar a los estudiantes a identificarlos y corregirlos aumenta significativamente la capacidad de atención. Señalan también que involucrar a los estudiantes en el aprendizaje activo y proporcionar evaluaciones relevantes para situaciones reales puede mantener su interés y atención.

Por otro lado, [Bala et al. \(2024\)](#) expresan que el entorno físico y social del aula desempeña un papel crucial en la atención de los estudiantes. Crear un entorno de aprendizaje propicio que minimice las distracciones puede mejorar significativamente la concentración.

[Wallace y Hoskyn \(2022\)](#) indican también que enseñar a los estudiantes estrategias como la planificación, la organización y la auto recompensa puede ayudarlos a gestionar su atención de forma más eficaz.

- **MOTIVACIÓN: Impulso para el Aprendizaje**

La motivación es un factor clave en el aprendizaje, ya que influye en el esfuerzo, la persistencia y el nivel de compromiso con la tarea, al impulsar a los estudiantes a enfrentar desafíos y persistir en sus estudios ([Gopalan et al., 2017](#)).

Se distinguen dos tipos principales de motivación:

- Motivación intrínseca: Surge del interés personal y el deseo de aprender por satisfacción propia. Los estudiantes motivados intrínsecamente encuentran placer en el aprendizaje en sí mismo y suelen involucrarse en actividades por el desafío y el crecimiento personal.
- Motivación extrínseca: Depende de factores externos, como recompensas, reconocimiento o expectativas sociales. Se impulsa por recompensas o presiones externas y aunque puede ser útil en ciertos contextos, un aprendizaje basado exclusivamente en motivadores extrínsecos puede volverse superficial y depender de incentivos externos.

Según [Öqvist y Malmström \(2018\)](#) la motivación está influida por factores como el interés en la materia, la percepción de autoeficacia, el valor asignado al aprendizaje, el ambiente de aula y el liderazgo y apoyo docente. Fomentar una motivación positiva implica diseñar experiencias de aprendizaje que sean significativas, relevantes para la vida cotidiana de los estudiantes y sus futuros contextos profesionales ([Habig et al., 2018](#)) y alineadas con los

intereses y necesidades de los estudiantes, ofrecer autonomía en la toma de decisiones, proporcionar retroalimentación positiva y fomentar un ambiente de aula colaborativo. Los entornos que apoyan la autonomía, donde los estudiantes sienten que tienen control sobre su aprendizaje, están asociados con una mayor motivación intrínseca y mejores resultados educativos (Griffin, 2016).

- **EMOCIÓN: Su Influencia en el Aprendizaje**

Las emociones afectan la capacidad de aprendizaje al influir en la atención, la memoria y la toma de decisiones. Esto resalta la necesidad de integrar el conocimiento emocional en las prácticas educativas para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Wang et al. (2025) señalan que las emociones influyen directamente en cómo se procesa y retiene la información mientras que Mora (2014) afirma que el cerebro sólo aprende si hay emoción, enfatizando que las emociones no solo acompañan al aprendizaje, sino que son esenciales para que este ocurra de manera significativa, al actuar como un filtro que determina qué información es relevante y merece ser procesada y almacenada en la memoria. De ahí la importancia de que los docentes enseñen con emoción, transmitiendo entusiasmo y curiosidad, y activen así los mecanismos cerebrales que facilitan la atención y la retención del conocimiento.

Desde la neurociencia, se ha demostrado que las emociones activan el sistema límbico, facilitando la consolidación de la memoria a través de la liberación de neurotransmisores como la dopamina. Estados emocionales positivos, como la alegría, el entusiasmo o la confianza, favorecen un aprendizaje más profundo y duradero, al potenciar la creatividad y la capacidad de resolver problemas mientras que las emociones negativas, como el miedo o la frustración, pueden bloquear la capacidad de atención y por tanto el aprendizaje (Mora, 2014).

Factores emocionales como la ansiedad, el estrés o la motivación pueden facilitar o dificultar el proceso de adquisición del conocimiento. Desde la educación emocional, se recomienda, por tanto, crear entornos de aprendizaje estimulantes, seguros y afectivos, donde el error sea visto como parte del proceso y los estudiantes se sientan valorados y apoyados en su desarrollo personal y académico.

Crear un clima emocional positivo en el aula es esencial para potenciar el aprendizaje, tal como indican Seßler et al. (2024) al defender que la creación

de entornos de aprendizaje agradables e interactivos puede impulsar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

2.2. Neurociencia del Aprendizaje: Plasticidad Cerebral y su Implicación en la Docencia

La neurociencia del aprendizaje estudia los procesos cerebrales implicados en la adquisición de conocimientos y habilidades, ofreciendo información valiosa sobre cómo optimizar la enseñanza. Uno de los conceptos clave en este campo es la plasticidad cerebral, que se refiere a la capacidad del cerebro para modificarse estructural y funcionalmente en respuesta a la experiencia y el aprendizaje. Cada vez que una persona aprende algo nuevo, se fortalecen y reorganizan las conexiones neuronales, permitiendo la formación de nuevas redes sinápticas.



- **Plasticidad Cerebral y Aprendizaje**

La plasticidad cerebral, también conocida como neuroplasticidad, es fundamental para el aprendizaje y la memoria. Este proceso permite que el cerebro cambie tanto estructural como funcionalmente en respuesta a experiencias y estímulos externos, facilitando la capacidad de aprender, desaprender, memorizar y olvidar.

La plasticidad cerebral es la base del aprendizaje, ya que permite la creación y fortalecimiento de conexiones neuronales en respuesta a la experiencia. Existen dos tipos principales de plasticidad:

- **Plasticidad sináptica:** Ocurre cuando se refuerzan o debilitan conexiones entre neuronas en función del uso y la repetición. Es crucial para el aprendizaje y la memoria.
- **Plasticidad estructural:** Se refiere a cambios en la anatomía del cerebro, como el crecimiento de nuevas neuronas o la reorganización de circuitos neuronales en respuesta al aprendizaje. La reorganización de las conexiones sinápticas puede mejorar la capacidad de almacenamiento y recuperación de información (Van Praag et al., 2000). En coherencia con lo que ya indicaba Ramón y Cajal hace más de un siglo al afirmar que todo hombre puede ser, si se lo propone, escultor de su propio cerebro.

La plasticidad cerebral es un proceso dinámico que permite al cerebro adaptarse y reorganizarse en respuesta a nuevas experiencias y aprendizajes. Este fenómeno es esencial para el desarrollo cognitivo y la memoria, y su comprensión y aplicación pueden mejorar significativamente las estrategias educativas. Según [Jayasankara et al. \(2021\)](#), la exposición repetida a estímulos en un entorno favorable ayuda a formar nuevas conexiones neuronales y fortalecer las existentes, mejorando la capacidad de recordar y recuperar información.

Estos hallazgos sugieren que la capacidad de aprender no es fija, sino que puede desarrollarse a través de la estimulación adecuada y esto tiene unas implicaciones en la docencia. Los avances de la neurociencia nos indican que:

- Integrar diferentes estímulos (visual, auditivo, kinestésico) mejora la retención y comprensión.
- Repetir y reforzar conceptos en diferentes momentos favorece la consolidación de la memoria a largo plazo.
- La enseñanza debe considerar el impacto de las emociones en el aprendizaje, promoviendo un ambiente positivo y libre de estrés
- El sueño de calidad y una alimentación adecuada influyen en la función cerebral y el rendimiento académico.
- La repetición y la práctica consolidan los aprendizajes en la memoria a largo plazo.
- El aprendizaje no es estático ni determinado genéticamente, sino que puede ser modificado con el entrenamiento y la exposición a nuevos estímulos.
- El estrés y la ansiedad prolongados afectan la función del hipocampo, reduciendo la capacidad de retención de información.
- Las experiencias de aprendizaje emocionalmente significativas se consolidan con mayor facilidad en la memoria.
- Un ambiente de aprendizaje seguro y positivo mejora la motivación y el rendimiento académico.
- El tiempo promedio de atención sostenida en adultos oscila entre 15 y 20 minutos.
- Las pausas y el cambio de actividades ayudan a mantener la concentración y evitar la fatiga cognitiva.
- El aprendizaje colaborativo y la discusión grupal facilitan la construcción del conocimiento.

- La enseñanza entre compañeros potencia la retención y comprensión de los contenidos.
- Los aprendizajes que despiertan curiosidad generan una mayor motivación y atención.
- Las experiencias que involucran exploración y descubrimiento favorecen la comprensión profunda.

Aplicar estos principios en el aula permite optimizar la motivación, la retención del conocimiento y la autonomía del estudiante, promoviendo un aprendizaje más efectivo y duradero.



2.3. Diferencias Individuales en el Aprendizaje: Estilos, Ritmos y Contextos

Cada persona aprende de manera única, influida por sus características individuales, ritmos de aprendizaje y el contexto en el que se desarrolla. Reconocer estas diferencias es clave para diseñar experiencias educativas inclusivas y personalizadas, que atiendan realmente la diversidad existente en las aulas.

▪ **Estilos de Aprendizaje: Diversidad en la Forma de Aprender**

Los estilos de aprendizaje se refieren a las diversas maneras en que las personas prefieren recopilar, procesar, interpretar, organizar y analizar la información. Estas preferencias se ven influenciadas por rasgos cognitivos, fisiológicos y afectivos, y desempeñan un papel importante en los entornos educativos.

Existen diversos modelos teóricos que intentan explicar las diferencias individuales en la forma en que las personas aprenden, conocidos como modelos de estilos de aprendizaje. Entre los más difundidos se encuentran el modelo VARK, que clasifica a los aprendices según su preferencia sensorial —visual, auditiva, de lectura/escritura o kinestésica—, y los modelos de Honey y Mumford (1992) y Alonso (1995), basados en el enfoque experiencial de Kolb, que identifica cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Aunque ambos modelos han sido ampliamente utilizados en contextos educativos, especialmente para diseñar actividades personalizadas, su validez

científica ha sido objeto de debate ([Aslaksen & Lorås, 2018](#)). Mientras que el modelo VARK ha sido criticado por su simplicidad y por la falta de evidencia que respalde su efectividad en la mejora del aprendizaje, el modelo de Honey-Alonso, aunque tampoco concluyente, presenta una mayor consistencia teórica y se valora como una herramienta útil para fomentar la reflexión metacognitiva en estudiantes y docentes. En la actualidad, se recomienda utilizar estos modelos con cautela y como apoyo para diversificar estrategias pedagógicas, sin caer en la rigidez de etiquetar a los estudiantes según un estilo único. Aunque estos enfoques no determinan de forma absoluta cómo aprende una persona, pueden servir como guía para diversificar estrategias didácticas para abordar diferentes preferencias de aprendizaje y ofrecer experiencias de aprendizaje más enriquecedoras.

- **Ritmos de Aprendizaje: La Importancia de Respetar los Tiempos**

Cada individuo tiene su propio ritmo de aprendizaje. Mientras algunos estudiantes comprenden rápidamente los conceptos, otros requieren más tiempo y apoyo. La personalización del aprendizaje permite adaptar el proceso a las necesidades individuales, evitando la frustración y la deserción. Estrategias como la enseñanza diferenciada, el aprendizaje adaptativo y la tutoría personalizada pueden ayudar a atender la diversidad de ritmos en el aula.

Varios autores han destacado la importancia de la personalización del aprendizaje en función de los ritmos individuales de los estudiantes. Marqués (2013) defiende que la enseñanza debe ofrecer caminos diversos para alcanzar objetivos comunes, permitiendo que cada alumno avance a su propio ritmo, especialmente mediante el uso de tecnologías digitales y señala que la existencia de múltiples materiales didácticos y recursos educativos facilita la personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por su parte, [Coll et al. \(1990\)](#) subrayan que una educación de calidad debe respetar las trayectorias individuales de desarrollo, evitando enfoques homogéneos que generan exclusión. Esta visión es compartida por [Fernández \(2024\)](#), quien defiende la personalización y adaptación como elementos esenciales en un contexto educativo cada vez más dinámico y diverso. Todos ellos coinciden en que personalizar la enseñanza no implica fragmentarla, sino hacerla más inclusiva, significativa y equitativa.

- **Contextos de Aprendizaje: Influencia del Entorno en el Proceso Educativo**

El entorno en el que ocurre el aprendizaje tiene también un impacto significativo en la forma en que los individuos adquieren conocimientos. Este

factor abarca tanto los espacios físicos como los recursos disponibles y el clima social en el que se desarrolla el proceso educativo.

- Espacios físicos: Aulas bien iluminadas, ventiladas y con recursos adecuados favorecen la concentración y la disposición para aprender. Un ambiente desorganizado o incómodo puede afectar negativamente la atención y la motivación.

La organización del espacio físico en el aula desempeña un papel fundamental en el aprendizaje, ya que influye directamente en la interacción, la participación y el clima emocional entre los estudiantes. [Thornburg \(2013\)](#) defiende espacios flexibles y colaborativos que promuevan el aprendizaje activo y el diálogo.

Disponer las sillas o pupitres en forma circular favorece la comunicación cara a cara, la escucha activa y el respeto por la palabra del otro, facilitando dinámicas más horizontales y participativas. Esta configuración rompe con el modelo tradicional frontal y autoritario, promoviendo un ambiente de confianza y apertura. Por otro lado, el uso de pupitres modulares, que pueden reorganizarse fácilmente en grupos o parejas, resulta ideal para el trabajo colaborativo, ya que permite adaptarse a diferentes actividades, fomenta la cooperación y el aprendizaje entre iguales, y estimula la corresponsabilidad en las tareas. En conjunto, estos elementos espaciales no solo apoyan metodologías activas, sino que también contribuyen a una cultura educativa más inclusiva y centrada en el estudiante.

- Recursos disponibles: El acceso a materiales didácticos, tecnología y herramientas pedagógicas influye en la forma en que se presentan y asimilan los contenidos.
- Clima social y relaciones interpersonales: Un entorno de apoyo, respeto y colaboración favorece la construcción del conocimiento. La interacción entre docentes y estudiantes, así como entre los propios alumnos, impacta en la confianza, la participación y la autoestima. El contexto social en el que viven docentes y estudiantes también tiene su influencia en el proceso de aprendizaje. Los docentes pueden optimizar el entorno de aprendizaje fomentando una cultura de colaboración, promoviendo la inclusión y asegurando que el espacio educativo sea adecuado y estimulante.

En general, el contexto de aprendizaje desempeña un papel fundamental en la configuración de las experiencias y los resultados de aprendizaje de los estudiantes universitarios.

Fijando aprendizajes: Escribe aquello que resuena en ti al leer este capítulo.

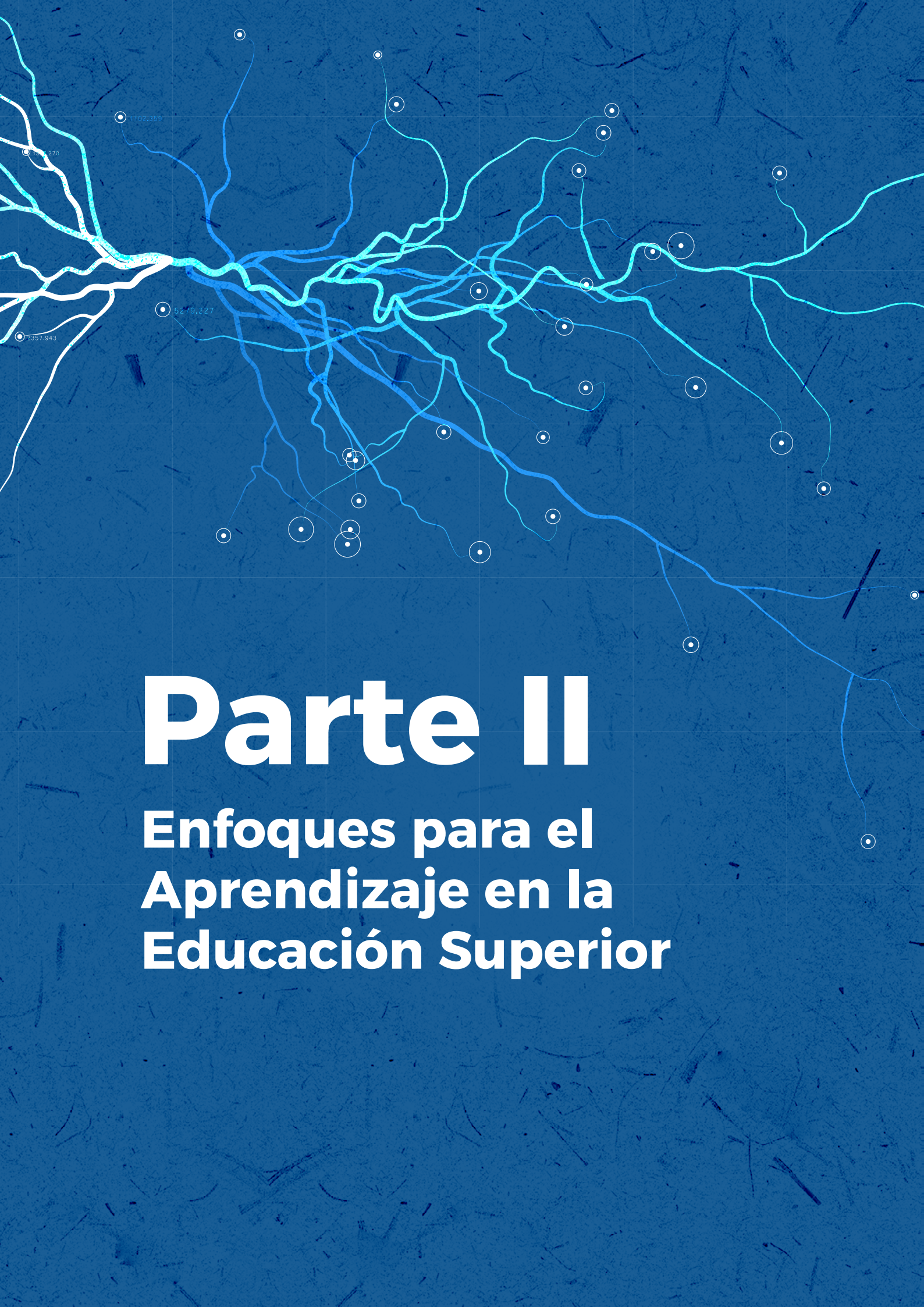
Aplicando lo aprendido: Indica una acción o estrategia que te propongas incorporar en tu práctica docente a partir de las ideas presentadas en este capítulo

Referencias

- Alonso, C. M. (1995). *Estilos de aprendizaje. Manual de asesoramiento y orientación vocacional*. Editorial Rivas
- Aslaksen, K. y Lorås, H. (2018). The Modality-Specific Learning Style Hypothesis: A Mini-Review. *Frontiers in psychology*, 9, 1538. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2018.01538/full>
- Bala, M., Mat, B., Veenus, G. & Kumar, S. (2024). Unravelling the Attention Crisis: Investigating Student Engagement in Contemporary Classrooms. https://catalog.lib.kyushu-u.ac.jp/opac_download_md/7183314/p586-601.pdf
- Coll, C., Palacios, J., & Marchesi, Á. (1990). *Desarrollo psicológico y educación*. Alianza Editorial
- Cowan, N. (2014). Working memory underpins cognitive development, learning, and education. *Educational psychology review*, 26, 197-223. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-013-9246-y>
- Fernández, M. (2024). Esta vez sí: con la IA, nada será igual en la universidad. *Papeles de economía española*, (180), 21-37. https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2024/07/PEE-180_Fernandez-Enguita.pdf
- Forsberg, A., Adams, E. J., & Cowan, N. (2021). The role of working memory in long-term learning: Implications for childhood development. *In Psychology of learning and motivation* (Vol. 74, pp. 1-45). Academic Press. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0079742121000013>
- Gopalan, V., Abu J. A., Nasir, A., Alwi, A., & Che, R. (2017). A review of the motivation theories in learning. *In Aip conference proceedings* (Vol. 1891, No. 1). AIP Publishing. <https://pubs.aip.org/aip/acp/article/1891/1/020043/887560/A-review-of-the-motivation-theories-in-learning>.
- Griffin, B. W. (2016). Perceived autonomy support, intrinsic motivation, and student ratings of instruction. *Studies in Educational Evaluation*, 51, 116-125. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0191491X16300128>
- Habig, S., Blankenburg, J., van Vorst, H., Fechner, S., Parchmann, I., & Sumfleth, E. (2018). Context characteristics and their effects on students' situational interest in chemistry. *International Journal of Science Edu-*

- cation, 40(10), 1154-1175. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500693.2018.1470349>
- Honey, R., y Mumford, A. (1986). *Using your learning styles*. Peter Honey Pub
- Jayasankara, K., Hunjan, U. y Jha, P. (2021). Brain-Based Learning Method: Opportunities and Challenges. In: Thomas, K.A., Kureethara, J.V., Bhattacharyya, S. (eds) *Neuro-Systemic Applications in Learning*. Springer, Cham., 295-307. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-72400-9_15
- Marqués, P. (2013). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. 3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 2(1), 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4817326>
- Mora, F. (2014). *Cómo funciona el cerebro*. Alianza editorial.
- Öqvist, A., & Malmström, M. (2018). What motivates students? A study on the effects of teacher leadership and students' self-efficacy. *International Journal of leadership in Education*, 21(2), 155-175.
- Paas, F., & Ayres, P. (2014). Cognitive load theory: A broader view on the role of memory in learning and education. *Educational Psychology Review*, 26, 191-195. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-014-9263-5>
- Philip, A. P., & Bennett, D. (2021). Using deliberate mistakes to heighten student attention. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 18(6), 193-212. <https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/informit.T2025010500004991323591081>
- Ramón y Cajal, S. (1898/ s. f.). *Reglas y consejos sobre investigación científica (Los tónicos de la voluntad)*. Prólogo de la segunda edición. Centro Virtual Cervantes. https://cvc.cervantes.es/ciencia/cajal/cajal_reglas/prologos.htm
- Santos, J., Batista, M., Serrano, J., Honório, S., Rente, I., & Petrica, J. (2023). What are students thinking in Physical Education classes. *Retos*, 49, 1063-1067. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/99130>
- Savarimuthu, A., & Ponniah, R. J. (2024). Receive, retain and retrieve: psychological and neurobiological perspectives on memory retrieval. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 58(1), 303-318. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12124-023-09752-5>
- Seßler, K., Kepir, O., & Kasneci, E. (2024). Enhancing Student Motivation Through LLM-Powered Learning Environments: A Comparative Study.

- In European Conference on Technology Enhanced Learning* (pp. 156-162). Cham: Springer Nature Switzerland. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-72312-4_21
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0364021388900237>
- Tamzid, T. Rania, S. Rahman, S., Rohit, S. Shah M., & Sharmin, S. (2023). From Blackboards to Byteboards: Adapting to the Digital Age in Undergraduate Education on Campus. *In 2023 17th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS)* (pp. 54-61). IEEE.
- Thornburg, D. (2013). *From the campfire to the holodeck: Creating engaging and powerful 21st century learning environments*. John Wiley & Sons.
- Van Praag, H., Kempermann, G., & Gage, F.H. (2000). Neural consequences of environmental enrichment. *Nature Reviews Neuroscience*, 1 (3), 191-198. <https://www.nature.com/articles/35044558>
- Wallace, A., & Hoskyn, M. (2022). Validation of the executive function strategy awareness and use questionnaire (SAUQ) in a university student population. *Journal of American College Health*, 70 (6), 1810-1818. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07448481.2020.1825224>
- Wang, D., Liu, Q., Gao, X., & Liu, L. (2024). A Behavioural Decision-Making Model of Learning and Memory for Mobile Robot Triggered by Curiosity. *IEEE Transactions on Cognitive and Developmental Systems*. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10666873>

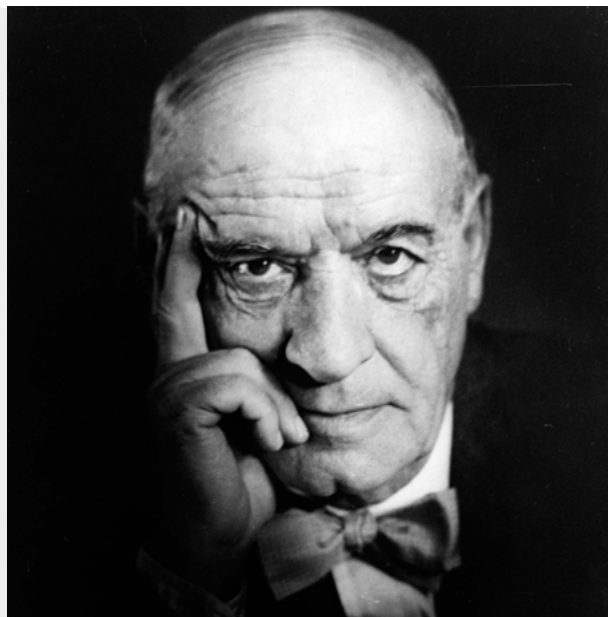


Parte II

Enfoques para el Aprendizaje en la Educación Superior

Capítulo 3

Enfoque Pedagógico



Siempre que enseñes, enseña a la vez a dudar de lo que enseñas (José Ortega y Gasset)

La pedagogía, como ciencia que estudia la educación y sus métodos, ha sido el enfoque tradicionalmente utilizado en la enseñanza universitaria. Durante siglos, la universidad ha funcionado bajo un modelo basado en la transmisión unidireccional del conocimiento, donde el docente era el protagonista del proceso de enseñanza y los estudiantes desempeñaban un rol pasivo como receptores de información. Este modelo, influenciado por paradigmas educativos centrados en la acumulación de saberes y la reproducción de contenidos, ha sido eficaz en contextos en los que el acceso a la información era limitado y la autoridad del docente era incuestionable.

El enfoque pedagógico en la Educación Superior se refiere al conjunto de principios, teorías, métodos y prácticas que orientan la enseñanza y el aprendizaje en este nivel educativo. Este enfoque ha evolucionado en respuesta a los cambios sociales, culturales, tecnológicos y epistemológicos, promoviendo una educación más centrada en el estudiante, participativa, crítica y significativa. Se han integrado enfoques más dinámicos que buscan convertir al estudiante en un agente activo dentro de su proceso formativo, promoviendo su capacidad de análisis, su creatividad y su compromiso con la construcción del conocimiento.

El panorama de la educación superior, por tanto, está experimentando una transformación significativa impulsada por diversas tendencias pedagógicas. Una de las más significativas está relacionada con la integración tecnológica y el aprendizaje en línea. Existe un cambio notable hacia la integración de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje. Esto incluye la adopción de plataformas de aprendizaje en línea, modelos de aprendizaje combinado y el uso de las TIC para facilitar experiencias de aprendizaje personalizadas e interactivas ([Adamoli et al., 2024](#)), que promueven el acompañamiento y la oferta de itinerarios formativos más flexibles.

Otra transformación tiene que ver con aprendizaje activo y los enfoques centrados en el estudiante. Se hace especial hincapié en estrategias de aprendizaje activo como el aprendizaje basado en casos (ABC), el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje basado en equipos (AET). Para autores como [Fields et al. \(2021\)](#) y [Cárdenas et al. \(2022\)](#) entre otros, estos métodos fomentan el pensamiento crítico, la colaboración y la resolución de problemas, desplazando el modelo tradicional centrado en la transmisión unidireccional de conocimiento.

Se están realizando esfuerzos también para crear entornos educativos más inclusivos y socialmente justos. Esto incluye el diseño de cursos que se centran en el desarrollo de habilidades de investigación y pensamiento crítico ([Summerlee, 2018](#)) y en la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje como modelo de Planificación. Se impulsa la creación de entornos educativos accesibles, inclusivos y emocionalmente saludables, que atiendan la diversidad y promuevan la equidad.

El enfoque pedagógico en la Educación Superior, en la actualidad, se caracteriza, por tanto, por estar centrado en el estudiante como protagonista activo de su propio aprendizaje, promoviendo el desarrollo de competencias que integren conocimientos, habilidades, actitudes y valores aplicables en

contextos reales. Este enfoque busca trascender la enseñanza tradicional, incorporando metodologías activas que favorecen el aprendizaje significativo y colaborativo como el aprendizaje basado en problemas, en proyectos, el estudio de casos o el aula invertida. Se nutre también de una perspectiva crítica y transformadora, orientada a formar profesionales con conciencia social, capacidad reflexiva y compromiso con la equidad y la justicia. La incorporación pedagógica de las tecnologías digitales potencia estos procesos, al facilitar la interacción, la construcción colectiva del conocimiento y la innovación en las prácticas docentes. Finalmente, la evaluación se abre a enfoques más centrados en el aprendizaje y deja de ser un mecanismo meramente calificativo para convertirse en un proceso continuo, formativo y participativo, que retroalimenta y orienta el aprendizaje de forma integral.

En este marco el rol docente evoluciona hacia el acompañamiento, la facilitación y la mentoría, requiriendo formación continua para afrontar los retos de la innovación educativa.

Las tendencias en la pedagogía de la educación superior reflejan un panorama dinámico y en rápida evolución marcado por la integración de la tecnología, el énfasis en el aprendizaje activo y la creación de entornos inclusivos. Las instituciones deben adaptarse a estas tendencias para ofrecer una educación eficaz y equitativa en el siglo XXI. No obstante, a pesar de su relevancia, la pedagogía presenta desafíos en la educación universitaria, ya que los estudiantes adultos requieren enfoques que reconozcan su experiencia previa, autonomía y necesidades específicas. De ahí surge la necesidad de modelos como la andragogía y la heutagogía, que responden mejor a la realidad de los aprendices adultos, y hacia los cuales la universidad debería dirigir sus procesos.



Fijando aprendizajes: Escribe aquello que resuena en ti al leer este capítulo.

Aplicando lo aprendido: Indica una acción o estrategia que te propongamos incorporar en tu práctica docente a partir de las ideas presentadas en este capítulo

Referencias

- Adamoli, M., Rondonotti, M., Fedeli, L., Scarinci, A., & Raviolo, P. (2024). The impact of the digital environment on faculty development: a literature review. In *International Conference on Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online* (pp. 746-759). Springer, Cham. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-67351-1_49
- Cárdenas, M., Cañizares, J. D., & Velasco, B. M. (2022). Tendencias Pedagógicas En La Educación Superior. <https://repositorioinstitucional.ufpso.edu.co/handle/20.500.14167/3629>
- Fields, L., Trostian, B., Moroney, T., & Dean, BA (2021). Active learning pedagogy transformation: A whole-of-school approach to person-centred teaching and nursing graduates. *Nurse Education in Practice*, 53, 103051. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471595321000871>
- Summerlee, A. J. (2018). Inquiry-based learning: A socially just approach to higher education. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 28(4), 406-418. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10911359>.

Capítulo 4

Enfoque Andragógico



El estudio sin deseo estropea la memoria y no retiene nada de lo que toma (Leonardo da Vinci)

La educación superior enfrenta un escenario en constante transformación, marcado por la diversidad de su población estudiantil, la rápida evolución del conocimiento y la necesidad de formar profesionales con la capacidad de aprender de manera autónoma a lo largo de la vida. [Sorto \(2018\)](#) señala que, dado el ritmo acelerado de los cambios sociales y tecnológicos, y la rapidez con la que el conocimiento queda obsoleto, las instituciones de educación superior se ven en la necesidad de replantear sus modelos educativos. En este contexto, resulta fundamental transitar hacia enfoques más andragógicos que pedagógicos, considerando la edad y características de la población estudiantil a la que se dirigen. Este enfoque complementa y potencia el enfoque pedagógico en la Educación Superior, al reconocer que los estudiantes universitarios, en su mayoría jóvenes adultos, poseen características, experiencias y motivaciones distintas a las de los niños o adoles-

centes. La andragogía parte del principio de que las personas adultas aprenden mejor cuando el aprendizaje se vincula con sus intereses, necesidades, experiencias previas y contextos de vida (El-Amin, 2020). Knowles (1980) citado en Guzmán y Gallardo (2022), señala que el estudiante adulto es un estudiante autodirigido para quien su propia experiencia es su máspreciado recurso de aprendizaje (p.106).

El diseño curricular andragógico enfatiza la conexión entre el aprendizaje y la práctica profesional, permitiendo que los estudiantes visualicen beneficios directos y apliquen lo aprendido en su entorno laboral (Erazo et al., 2024). En este sentido, el enfoque andragógico aporta una visión más horizontal y participativa de la relación docente-estudiante, promoviendo el diálogo, la reflexión crítica y la autogestión del aprendizaje. Se valora el saber experiencial del alumnado, se fomenta la motivación intrínseca y se fortalece la capacidad de tomar decisiones sobre su propio proceso formativo. Además, al igual que el enfoque pedagógico contemporáneo, la andragogía impulsa el aprendizaje activo, significativo y por competencias, pero con un énfasis mayor en la autonomía, la aplicabilidad del conocimiento y la construcción conjunta del saber. Así, la integración del enfoque andragógico en la Educación Superior no sólo es pertinente, sino necesaria para garantizar una educación verdaderamente pertinente, inclusiva y transformadora. La universidad no solo debe proporcionar información, sino también desarrollar en sus estudiantes habilidades de autogestión, pensamiento crítico y resolución de problemas, preparándolos para un entorno en el que el aprendizaje es un proceso continuo y autorregulado.

A medida que las universidades reciben estudiantes con diferentes niveles de experiencia, habilidades y autonomía, la enseñanza superior debe evolucionar hacia modelos que permitan personalizar la educación y atender las necesidades específicas de cada estudiante. Algunos ingresan a la universidad directamente después de la educación secundaria, mientras que otros ya cuentan con experiencia laboral, trayectorias educativas previas o incluso responsabilidades familiares. Este perfil diverso requiere enfoques más flexibles que permitan a cada estudiante gestionar su propio aprendizaje de acuerdo con su contexto y ritmo de estudio. La implementación de estos modelos puede contribuir a una educación más relevante y personalizada, que responda mejor a las necesidades y expectativas de los estudiantes adultos (Mihalache, 2023).

En este marco, la andragogía, un modelo educativo desarrollado por Malcolm Knowles, se presenta como una alternativa que responde a las particu-

laridades del aprendizaje en la adultez (Sánchez & Cabeza, 2023). A diferencia de la pedagogía, que tradicionalmente se ha centrado en la enseñanza de niños y adolescentes con un enfoque directivo, la andragogía reconoce que los adultos aprenden de manera diferente, ya que poseen una mayor capacidad de autodirección y una base de conocimientos y experiencias previas que influyen en su proceso formativo.

4.1. Principios de la Andragogía en la Educación Superior

Para De la Cruz (2025) el modelo andragógico establece que el aprendizaje en adultos debe diseñarse a partir de ciertas premisas clave:

1. **Autonomía y Autodirección:** A diferencia de los niños y adolescentes, los adultos tienen un mayor control sobre su proceso de aprendizaje y pueden tomar decisiones sobre cómo, cuándo y qué aprender. En este sentido, la educación superior debe facilitar espacios donde los estudiantes gestionen su propio aprendizaje, eligiendo métodos y recursos adecuados a sus necesidades e intereses.
2. **Experiencia como Base del Aprendizaje:** En la andragogía, las experiencias previas del estudiante son una fuente esencial de conocimiento. A través del aprendizaje basado en la experiencia, el estudio de casos, la resolución de problemas y la discusión reflexiva, los estudiantes pueden conectar lo que ya saben con nuevos conceptos, enriqueciendo así su comprensión y aplicabilidad en distintos contextos.
3. **Orientación a Problemas Reales:** Mientras que en la pedagogía tradicional el aprendizaje suele estar estructurado en torno a contenidos abstractos y teóricos, la andragogía enfatiza la aplicación práctica del conocimiento. Los adultos aprenden mejor cuando los temas de estudio están directamente relacionados con su vida personal, su entorno profesional o sus intereses particulares. Estrategias como el aprendizaje basado en problemas (ABP) o el aprendizaje por proyectos (ABPr) permiten desarrollar competencias relevantes para el mundo laboral y la resolución de problemas reales.
4. **Motivación Interna:** En la educación infantil y juvenil, la motivación para aprender suele estar impulsada por factores externos, como calificaciones, recompensas o expectativas familiares. En cambio, en la educación de adultos, la motivación tiende a ser intrínseca, impulsada por el deseo de crecimiento personal, desarrollo profesional o mejora en la calidad de vida. Esto implica que la enseñanza universitaria debe diseñarse de manera que potencie la curiosidad y el interés del

estudiante, fomentando su compromiso con el aprendizaje. El adulto tiene una motivación interna para aprender, por lo que busca que lo aprendido tenga aplicación inmediata (Guzmán & Gallardo, 2022).

5. **Rol del Docente como Facilitador:** En la andragogía, el docente deja de ser la única fuente de conocimiento para convertirse en un facilitador del aprendizaje, guiando a los estudiantes en su proceso de construcción del conocimiento y promoviendo su autonomía. En lugar de impartir clases magistrales, el facilitador propone actividades participativas, estimula el debate y la reflexión, y proporciona herramientas para que el estudiante investigue, analice y genere sus propias conclusiones.

4.2. Aplicaciones de la Andragogía en la Educación Superior

El enfoque andragógico tiene importantes implicaciones en la enseñanza universitaria y en el diseño de programas académicos más flexibles y adaptativos. Algunas de sus aplicaciones más relevantes incluyen:

- **Diseño Curricular Flexible:** Permitir que los estudiantes elijan itinerarios formativos personalizados, adaptando su aprendizaje a sus necesidades y objetivos profesionales.
- **Uso de Tecnologías Educativas:** Implementar plataformas digitales que faciliten el acceso a contenidos, la autoevaluación y el aprendizaje autónomo.
- **Metodologías Activas:** Integrar estrategias como el aula invertida, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje colaborativo para favorecer una participación más activa de los estudiantes.
- **Evaluación Continua y Auténtica:** Priorizar sistemas de evaluación que permitan al estudiante reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje y aplicar sus conocimientos en situaciones reales.

A la hora de plantearnos incorporar el enfoque andragógico, más centrado en el aprendizaje que en la enseñanza, Guzman y Gallardo (2022) señalan que es importante tener presentes las consideraciones planteadas por el propio Knowles (1980):

- Centrar el entorno de aprendizaje en las experiencias y con aplicación práctica;
- Evitar la organización del currículum centrado en asignaturas y preferir la centrada en problemas a resolver;

- Diagnosticar necesidades e involucrar al estudiante en la planificación;
- Planificar las experiencias de aprendizaje en función de las necesidades de los adultos;
- Evaluar el aprendizaje en función de las metas propuestas por el propio estudiante y mediante una estrategia combinada y mutua, por el profesor y el mismo estudiante;
- Dialogar sobre las experiencias de los estudiantes para facilitar el nuevo aprendizaje;
- Tener una variedad de actividades de aprendizaje para diversos subgrupos, pudiendo establecer grados de flexibilidad de elección; y
- Capacitar a los profesores en su rol como facilitadores de aprendizaje y como desarrolladores de experiencias propias para los estudiantes.

4.3. Desafíos y Futuro de la Andragogía en la Educación Superior

A pesar de sus múltiples beneficios, la implementación de la andragogía en las universidades enfrenta ciertos desafíos. Uno de los principales es el cambio en la mentalidad de docentes y estudiantes, quienes están acostumbrados a modelos tradicionales de enseñanza y pueden resistirse a enfoques más flexibles y autónomos. Para superar esta barrera, es fundamental capacitar a los docentes en metodologías activas y en el rol de facilitador, así como proporcionar a los estudiantes herramientas para desarrollar habilidades de aprendizaje autodirigido (Mihalache, 2023).



Otro reto es garantizar que la autonomía del estudiante no signifique abandono por parte del docente. Aunque la andragogía promueve la autodirección, los estudiantes adultos también requieren acompañamiento, apoyo y orientación para enfrentar los desafíos del aprendizaje. Por ello, es clave establecer espacios de tutoría y mentoría, donde los docentes guíen a los estudiantes en su proceso de formación.

Finalmente, la universidad debe evolucionar hacia un modelo educativo más flexible, en el que los estudiantes puedan acceder a aprendizajes a lo largo de la vida, con programas que les permitan actualizar sus conocimientos y habilidades de manera continua, más allá del aula tradicional.

Fijando aprendizajes: Escribe aquello que resuena en ti al leer este capítulo.

Aplicando lo aprendido: Indica una acción o estrategia que te propongamos incorporar en tu práctica docente a partir de las ideas presentadas en este capítulo.

Referencias

- De la Cruz, S. (2025). Transformando la Educación Superior: Implementación de Modelos Andragógicos en Instituciones de Educación Superior: Transforming Higher Education: Implementation of Andragogical Models in Higher Education Institutions. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2), 48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10118399>
- El-Amin, Abeni. (2020). Andragogy: A Theory in Practice in Higher Education. *Journal of Research in Higher Education*. 4(2). <https://www.cceol.com/search/article-detail?id=922589>
- Erazo-Brito, G. F., Ramos-Merino, L. L., & Zabala-Machado, M. E. (2024). La andragogía y las estrategias metodológicas en el aprendizaje de la contabilidad. Una revisión sistemática. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354., 7(13 Ed. esp.), 161-178.
- Guzman-Enriquez, S., & Gallardo, K. E. (2022). Compromiso del aprendizaje adulto y andragogía: Una revisión sistemática de literatura. *Journal Educational Innovation/Revista Innovación Educativa*, 22(90). <https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa/Innovacion-Educativa-90/revista-completa-ie-90.pdf#page=106>
- Knowles, M. (1980). What is Andragogy? En *The Modern Practice of Adult Education. From Pedagogy to Andragogy*. Prentice Hall Regents.
- Mihalache, K. R. (2023). Enfoque andragógico para el fortalecimiento de competencias docentes. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 44-54. <https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/205>
- Sánchez-Domenech, I., & Cabeza-Rodríguez, M. Á. (2024). Andragogía digital: necesidad de saber y papel de la experiencia en un Máster universitario en línea. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(2). <https://www.redalyc.org/journal/3314/331477742031/html/>
- Sorto, F. (2018). Educación superior y la andragogía. *Revista Tecnológica; no. 11*. http://redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/3625/1/Art10_RT2018.pdf

Capítulo 5

Enfoque Heutagógico



No sabes cómo de alto puedes volar hasta que no te decidas abrir tus alas (Mario Alonso Puig).

En la actualidad, la educación superior enfrenta el reto de preparar a los estudiantes para un mundo dinámico, donde el conocimiento se renueva constantemente y la capacidad de aprender de manera autónoma se ha convertido en una competencia esencial. Mientras que la pedagogía y la andragogía han sido los enfoques predominantes en la enseñanza universitaria, surge un modelo más avanzado que enfatiza la autodirección del aprendizaje: la heutagogía, que da un paso más allá, profundizando en la autonomía, autorregulación y autoaprendizaje como ejes centrales del desarrollo educativo. Su principal objetivo es mejorar el aprendizaje permanente y fortalecer las habilidades de resolución de problemas de los estudiantes (Msila, 2020).

Este enfoque, desarrollado por [Hase y Kenyon \(2000\)](#) a finales de la década de 1990, se basa en la premisa de que los estudiantes deben asumir un papel activo en la planificación, gestión y evaluación de su propio aprendizaje, sin depender de un docente que estructure su proceso formativo. En otras palabras, la heutagogía promueve un aprendizaje autodirigido y autorregulado, en el que los estudiantes tienen control total sobre qué, cómo y cuándo aprender, favoreciendo así el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender. [Msila \(2020\)](#) señala que la heutagogía enfatiza el aprendizaje autodeterminado, la autonomía del estudiante y la creación de estudiantes autodirigidos mientras que [Blaschke \(2023\)](#) defiende que esta se caracteriza por los principios de agencia del estudiante, capacidad, autorreflexión, metacognición y enseñanza y aprendizaje no lineal.



Dado que el conocimiento evoluciona constantemente, ya no es suficiente que los estudiantes universitarios memoricen información o adquieran competencias específicas para una disciplina. En su lugar, deben desarrollar habilidades metacognitivas que les permitan adaptarse a nuevos contextos, resolver problemas de manera creativa y seguir aprendiendo a lo largo de su vida. La heutagogía se convierte así en un modelo clave para la educación del siglo XXI, pues empodera a los estudiantes y los prepara para un mundo en el que la flexibilidad y el aprendizaje permanente son fundamentales.

El enfoque heutagógico, también conocido como aprendizaje autodeterminado, representa una evolución natural del enfoque pedagógico y andragógico en la Educación Superior. Se centra en el desarrollo de la capacidad del estudiante para aprender a aprender, asumir un rol protagónico en la gestión de su propio aprendizaje y construir saberes de manera autónoma, flexible y autorreflexiva. En este modelo, el docente actúa más como facilitador, mentor o guía, y el currículo se torna más abierto, adaptable y personalizado ([Gillaspy & Vasilica, 2021](#)), permitiendo que los estudiantes establezcan sus propias metas de aprendizaje, elijan estrategias, recursos y evalúen sus propios avances. La heutagogía cobra especial relevancia en entornos mediados por tecnologías digitales, donde el acceso al conocimiento es más ubicuo, no lineal y multicanal, favoreciendo el aprendizaje permanente y el desarrollo de competencias para la vida y el trabajo en contextos cambiantes. Las tecnologías modernas, como las redes sociales y los portafolios electrónicos, desempeñan un papel importante en el apoyo a las prácticas heutagógicas. Estas herramientas facilitan el aprendizaje autodirigido y ofrecen platafor-

mas para que los estudiantes demuestren sus habilidades y competencias (Blaschke, 2018).

Así, este enfoque se convierte en un complemento transformador en la Educación Superior, al fomentar no solo el saber hacer, sino también el saber ser y el saber aprender, promoviendo estudiantes críticos, creativos y adaptativos, capaces de enfrentar los desafíos del siglo XXI desde una postura activa y consciente.

5.1. Características del Aprendizaje Autodirigido

El aprendizaje autodirigido es el pilar central de la heutagogía. A diferencia de modelos tradicionales donde el docente establece el contenido, los objetivos y la forma de evaluación, en este enfoque los estudiantes toman el control de su proceso de aprendizaje, decidiendo qué aprender, cómo aprenderlo y con qué recursos. Este aprendizaje se caracteriza por:

1. **Autonomía total del estudiante:** No se sigue una estructura rígida de enseñanza; el estudiante explora temas según sus intereses y necesidades.
2. **Flexibilidad en los objetivos de aprendizaje:** No se imponen contenidos específicos; el estudiante decide qué es relevante y útil para su desarrollo personal y profesional.
3. **Énfasis en la metacognición:** Los estudiantes no solo adquieren conocimientos, sino que también reflexionan sobre su propio proceso de aprendizaje y buscan mejorar continuamente sus estrategias de estudio.
4. **Conectividad y acceso a múltiples fuentes de información:** Los avances tecnológicos permiten que los estudiantes se formen mediante cursos en línea, recursos digitales, comunidades de aprendizaje y redes de expertos.
5. **Aprendizaje experiencial y aplicado:** En lugar de memorizar conceptos teóricos, los estudiantes aprenden a través de la práctica, aplicando el conocimiento en situaciones reales.

La heutagogía reconoce que el aprendizaje es no lineal y multidimensional, por lo que el estudiante no debe seguir un camino predefinido, sino construir el suyo a través de la exploración y la indagación autónoma.

5.2. Diferencias entre Andragogía y Heutagogía

Si bien la andragogía y la heuterogogía comparten la idea de que los estudiantes adultos son responsables de su propio aprendizaje, existen diferencias clave entre ambos enfoques:

Tabla 1

Diferencias entre Andragogía y Heutagogía.

Característica	Andragogía	Heutagogía
Nivel de autonomía	Dirigido por el docente, pero con flexibilidad.	Totalmente autodirigido, sin estructura fija.
Rol del docente	Facilitador del aprendizaje.	Mentor ocasional; el estudiante es el principal gestor del aprendizaje.
Estrategia de aprendizaje	Centrado en la experiencia y resolución de problemas.	Centrado en la autodirección y la exploración de conocimientos.
Objetivo del aprendizaje	Aplicación práctica en la vida profesional.	Desarrollo de la capacidad de aprender de forma autónoma a lo largo de la vida.
Flexibilidad en los contenidos	Estructura definida con adaptaciones según el contexto.	No hay un programa fijo; el estudiante decide qué y cómo aprender.

Mientras que la andragogía todavía mantiene ciertos elementos estructurados, la heutagogía lleva la autonomía del estudiante a su máxima expresión, permitiéndole diseñar su propio camino formativo sin depender de un currículo predefinido.

Para [Snowden y Halsall \(2017\)](#) la pedagogía tradicional implica una relación diádica entre el profesor y el estudiante, donde el profesor decide qué necesita saber el estudiante y cómo debe enseñarse; mientras que según [Blaschke \(2018\)](#), la heutagogía, enfatiza una teoría educativa centrada en el estudiante, basada en los principios clave de la agencia del estudiante, la autoeficacia, la capacidad y la metacognición.

5.3. Fomentar la Autonomía y la Autorregulación en los Estudiantes Universitarios

Para implementar la heutagogía en la educación superior, es fundamental crear un entorno que fomente la autonomía y la autorregulación en los estu-

diantes. Esto implica no solo brindarles libertad para explorar el conocimiento, sino también dotarlos de herramientas y estrategias que les permitan gestionar su aprendizaje de manera efectiva.

1. Diseño de Aprendizaje Flexible:

- Permitir que los estudiantes elijan proyectos, lecturas y métodos de evaluación según sus intereses.
- Ofrecer cursos abiertos y con diferentes rutas de aprendizaje. Esta flexibilidad permite rutas y actividades de aprendizaje personalizadas (Dewantara, & Dibia, 2021).

2. Uso de la Tecnología como Facilitador del Aprendizaje:

- Incorporar plataformas de autoaprendizaje como MOOCs, podcasts educativos y herramientas de curación de contenido.
- Fomentar el uso de redes académicas y comunidades de aprendizaje en línea.

3. Fomento de la Metacognición:

- Incluir ejercicios de reflexión sobre cómo aprenden los estudiantes.
- Utilizar diarios de aprendizaje y autoevaluaciones para que los estudiantes analicen su progreso.

4. Aprendizaje Basado en la Experiencia y en la Resolución de Problemas:

- Incentivar la exploración de problemas reales y la búsqueda de soluciones prácticas.
- Fomentar la interdisciplinariedad y la aplicación del conocimiento en distintos contextos.

5. Tutoría y Mentoría Personalizada:

- Aunque el estudiante es autónomo, contar con un mentor o guía que lo oriente en su aprendizaje puede ser un apoyo valioso.
- Diseñar espacios de consulta y retroalimentación para que los estudiantes puedan recibir orientación cuando lo necesiten.

5.4. Desarrollar la Autorregulación en el Aprendizaje

El aprendizaje autorregulado implica que el estudiante sea capaz de planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje. Para ello, es clave que desarrolle habilidades como:

- Gestión del tiempo: Organizar su estudio de manera autónoma y efectiva.
- Autodisciplina: Mantener la motivación y la constancia sin depender de la supervisión de un docente.
- Capacidad de autoevaluación: Reflexionar sobre su progreso y ajustar sus estrategias de aprendizaje cuando sea necesario.

Según [Dewantara y Dibia, \(2021\)](#) involucrar a los estudiantes en el diseño de sus evaluaciones puede mejorar su participación y apropiación del proceso de aprendizaje. Este enfoque garantiza que las evaluaciones sean relevantes y significativas para los estudiantes

Los docentes pueden fomentar la autorregulación diseñando entornos de aprendizaje donde los estudiantes tengan libertad de elección, acceso a recursos variados y oportunidades para reflexionar sobre su propio desarrollo académico.

El enfoque heutagógico representa una evolución en la educación superior, permitiendo que los estudiantes asuman un papel completamente activo en su aprendizaje. A diferencia de la pedagogía y la andragogía, la heutagogía otorga máxima autonomía al estudiante, fomentando su capacidad de aprender de manera autodirigida y a lo largo de toda la vida.

Los desafíos para incorporar la heutagogía incluyen la dificultad de los estudiantes para adoptar el enfoque, así como la necesidad de que los docentes se preparen para los nuevos métodos adoptados por la heutagogía ([Blaschke, 2021](#)).

Para aplicar este modelo, las universidades deben transformar sus metodologías, proporcionando un aprendizaje más flexible, centrado en la experiencia y en la exploración personal del conocimiento. En un mundo donde el acceso a la información es inmediato y el aprendizaje es continuo, la heutagogía se convierte en una herramienta clave para formar profesionales adaptables, críticos y autónomos, capaces de construir su propio conocimiento más allá de las aulas tradicionales.

No obstante, a pesar de que la heutagogía ofrece un enfoque prometedor para la educación superior, centrado en la autonomía del estudiante y el aprendizaje autodirigido, se requiere más investigación empírica y desarrollo de modelos de aceptación para validar y optimizar su implementación en diversos contextos educativos ([Agonács & Matos, 2019](#); [Hairi et al., 2022](#); [Mwinkaar & Lonibe, 2024](#)).

Fijando aprendizajes: Escribe aquello que resuena en ti al leer este capítulo.

Aplicando lo aprendido: Indica una acción o estrategia que te propongamos incorporar en tu práctica docente a partir de las ideas presentadas en este capítulo

Referencias

- Agonács, N., & Matos, J. F. (2019). Heutagogy and self-determined learning: a review of the published literature on the application and implementation of the theory. *Open learning: The Journal of Open, Distance and e-learning*, 34(3), 223-240. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02680513.2018.1562329>
- Blaschke, L. M. (2018). Self-determined learning (heutagogy) and digital media creating integrated educational environments for developing life-long learning skills. *The digital turn in higher education: International perspectives on learning and teaching in a changing world*, 129-140. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-19925-8_10
- Blaschke, L. M. (2021). The dynamic mix of heutagogy and technology: Preparing learners for lifelong learning. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1629-1645. <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bjet.13105>
- Blaschke, L. M. (2023). Self-determined learning: Designing for heutagogic learning environments. In *Learning, Design, and Technology: An International Compendium of Theory, Research, Practice, and Policy* (pp. 245-266). Cham: Springer International Publishing. https://link.springer.com/rwe/10.1007/978-3-319-17461-7_62
- Dewantara, I. P. M., & Dibia, I. K. (2021, March). The principles of blended learning design with heutagogy approach through e-ganesha moodle in Indonesian language learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1810, No. 1, p. 012048). IOP Publishing. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1810/1/012048/meta>
- Gillaspy, E., & Vasilica, C. (2021). Developing the digital self-determined learner through heutagogical design. *Higher Education Pedagogies*, 6(1), 135-155. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23752696.2021.1916981>
- Hairi, F., Mohamad, S. N., Saad, S., & Pinandita, T. (2022). A thematic review on the implementation of heutagogy in universities. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 100(21), 6686-6701. <https://www.jatit.org/volumes/Vol100No21/35Vol100No21.pdf>
- Hase, S., & Kenyon, C. (2000). From andragogy to heutagogy. *Ulti-BASE In-Site*. <https://researchportal.scu.edu.au/esploro/outputs/journalArticle/Fromandragogy-to-heutagogy/991012821597602368>

- Msila, V. (2020). Heutagogy and teaching: Toward liberatory methods. *The International Journal of Humanities Education*, 18(1), 1. https://www.researchgate.net/profile/Vuyisile-Msila/publication/341065630_Heutagogy_and_Teaching_Toward_Liberatory_Methods/links/60d447e-2a6fdcc75a24f1c2b/Heutagogy-and-Teaching-Toward-Liberatory-Methods.pdf
- Mwinkaar, L., & Lonibe, J. F. (2024). Heutagogy as an alternative in teacher education: conceptions of lecturers and pre-service teachers of school of education and life-long learning, SDD-UBIDS. In *Frontiers in Education* (Vol. 9, p. 1389661). Frontiers Media SA. <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2024.1389661/full>
- Snowden, M., & Halsall, J. P. (2017). Exploring the application of a self-determined approach to learning. *International Journal of Innovation and Learning*, 22(3), 293-303. <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJIL.2017.086730>

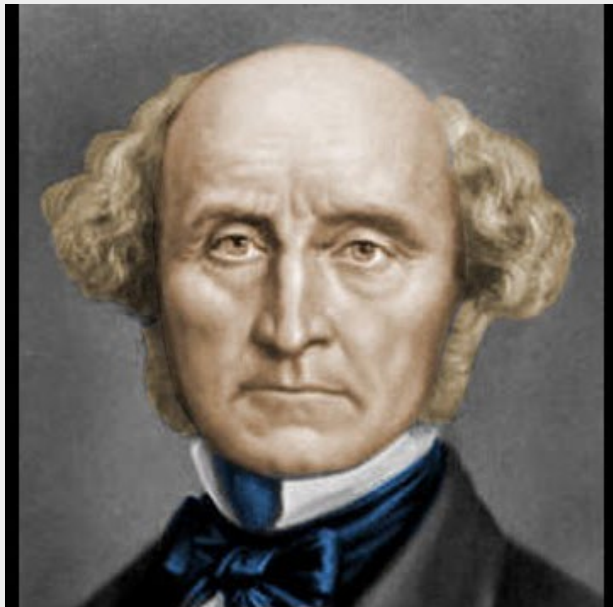


Parte III

Metodologías Activas de Aprendizaje

Capítulo 6

¿Qué son las metodologías activas?



La educación consiste en enseñar a los hombres no lo que deben pensar, sino a pensar (John Stuart Mill).

6.1. Concepto y características

En un mundo en constante cambio y evolución, donde las demandas de la sociedad y del mercado laboral exigen habilidades y competencias cada vez más diversas, se hace imprescindible replantear los enfoques tradicionales de enseñanza y abrirse a la innovación en las metodologías de enseñanza-aprendizaje (Espinosa & Avalos, 2024).



Las metodologías activas constituyen un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, donde el aprendizaje se construye a través de la participación activa, reflexiva y colaborativa del propio alumnado. A diferencia del modelo tradicional, en el que el docente transmite conocimientos de forma unidireccional, estas metodologías proponen un rol protagónico para el estudiante, quien se convierte en agente de su propio proceso formativo. Para [Silva y Maturana \(2017\)](#) son metodologías que sitúan al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, donde la docencia no gira en función del profesor y los contenidos, sino en el alumno y las actividades que éste realiza para alcanzar el aprendizaje.

El fundamento de las metodologías activas radica en la premisa de que se aprende haciendo, pensando, compartiendo, creando y resolviendo problemas reales o simulados. Su aplicación parte de una concepción constructivista y socioconstructivista del aprendizaje, donde el conocimiento no se recibe pasivamente, sino que se construye a partir de la interacción con el entorno, la reflexión crítica, la resolución de problemas reales y la colaboración entre pares. Se reconoce al estudiante como un ser activo, con capacidad para pensar, crear, investigar, tomar decisiones, colaborar, y dar sentido al saber a través de su propia experiencia.

El aprendizaje deja de ser un proceso mecánico o memorístico, y se convierte en una experiencia vivencial, contextualizada y profundamente humana. En este enfoque, el aula se transforma en un espacio abierto a la exploración, el diálogo, la indagación y el descubrimiento y el error no se castiga, sino que se valora como parte inherente del proceso de aprender. En este nuevo paradigma, el estudiante asume un rol protagónico en su proceso de aprendizaje, fomentando su autonomía y responsabilidad. El docente, en cambio, se convierte en un guía y facilitador, creando experiencias de aprendizaje auténticas y contextualizadas que impulsan la adquisición de competencias ([Fernández & Villegas, 2024](#)).

Las metodologías activas se apoyan en el principio del aprender haciendo (learning by doing), que pone en práctica la teoría a través de la acción. Esta acción puede expresarse en múltiples formas: diseñar un proyecto, debatir un tema, resolver un problema, crear un producto, analizar un caso, simular una situación, entre muchas otras.

Lo activo no se limita a lo corporal o motriz, sino que involucra también lo emocional, lo social, lo cognitivo y lo metacognitivo. Por tanto, estas metodologías favorecen un aprendizaje integral, en el que las competencias

cognitivas se desarrollan en sintonía con las habilidades socioemocionales, la autonomía, la creatividad y la ética.

Entre sus principales características se destacan:

- **Participación activa del estudiante:** implica que el alumnado deje de ser receptor pasivo y asuma un papel dinámico, explorando, investigando y reflexionando. Las metodologías activas colocan a los estudiantes en el centro del proceso de aprendizaje, alentándolos a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje (Calderón & Mestrinho, 2020).
- **Aprendizaje significativo:** los contenidos se conectan con la vida, los intereses y la realidad del estudiante, promoviendo una comprensión profunda.
- **Trabajo colaborativo e interactivo:** se fomenta el aprendizaje entre pares, el trabajo en equipo y el desarrollo de habilidades socioemocionales. Las metodologías activas, tal como indican Fidalgo-Blanco et al. (2019), promueven también la interacción y la interactividad entre estudiantes, profesores y contenido, a menudo utilizando la tecnología para mejorar la experiencia de aprendizaje.
- **Desarrollo de competencias:** más allá de adquirir contenidos, se busca que el estudiante desarrolle capacidades para aplicar lo aprendido en distintos contextos. Sologuren et al. (2019) enfatizan cómo la implementación de metodologías activas en los primeros años puede contribuir al desarrollo de competencias genéricas fundamentales, como la innovación y la comunicación.
- **Resolución de problemas y pensamiento crítico:** se propician situaciones desafiantes que estimulan la toma de decisiones, la creatividad y el análisis crítico (Canavesi & Ravarini, 2024).
- **Evaluación formativa y continua:** la evaluación se integra al proceso y se orienta a retroalimentar y mejorar el aprendizaje.

Las metodologías activas representan uno de los paradigmas educativos más importantes en la educación superior contemporánea, transformando los procesos tradicionales de enseñanza-aprendizaje hacia enfoques más dinámicos y centrados en el estudiante. Estas metodologías, que incluyen el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aprendizaje colaborativo, la gamificación, el aula invertida y el aprendizaje basado en proyectos, entre otras, han demostrado impactos significativos en el rendimiento académico y el desarrollo de competencias esenciales (Mayorga et al., 2024).

6.2. Beneficios y desafíos de implementarlas en la docencia universitaria

La implementación de metodologías activas en el ámbito universitario ha demostrado múltiples beneficios, tanto para el desarrollo académico como personal y profesional del estudiantado. Entre los beneficios más destacados se encuentran:



- **Incremento en la motivación y el compromiso con el aprendizaje**, al sentirse protagonistas del proceso ([Calderón & Mestrinho, 2020](#)).
- **Mejor desarrollo del pensamiento crítico, flexible, reflexivo y creativo**, indispensable en contextos complejos y cambiantes ([Abildinova et al, 2024](#); [Mayorga et al., 2024](#)).
- **Fortalecimiento de habilidades blandas**, como el trabajo en equipo, la comunicación asertiva, la empatía y la resolución de conflictos ([Mayorga et al., 2024](#)).
- **Mejora en la retención y comprensión del conocimiento**, al vincularse con experiencias reales o significativas. Para [Morais et al. \(2021\)](#) y [Mayorga et al. \(2024\)](#) estos enfoques conducen a un mejor desempeño académico y una comprensión más profunda del contenido.
- **Formación de profesionales más autónomos y adaptativos**, capaces de afrontar los desafíos del mundo laboral y social actual.

Sin embargo, también existen desafíos en su implementación en la docencia universitaria. Para [Cabanillas \(2025\)](#) los desafíos más comunes son:

- **Resistencia al cambio** por parte de docentes acostumbrados a metodologías tradicionales o estudiantes poco habituados a asumir un rol activo. Los profesores y los estudiantes pueden resistirse a adoptar metodologías activas debido a la complejidad percibida y las demandas de tiempo.
- **Necesidad de formación docente específica**, ya que estas metodologías requieren habilidades distintas en planificación, mediación y evaluación.
- **Limitaciones institucionales**, como horarios rígidos, infraestructuras poco adecuadas o currículos sobrecargados. Esto hace que la implementación de estas metodologías se vea obstaculizada por la falta de recursos y apoyo institucional.

A estos, se suman otros desafíos, también relevantes, señalados por Mayor-ga et al. (2024):

- **Evaluación más compleja**, que exige herramientas y criterios más integrales y formativos. Al implementar metodologías activas se hace necesario nuevos enfoques que midan competencias como colaboración y creatividad, más allá de exámenes tradicionales.
- **Mayor inversión de tiempo en la preparación de clases**, diseño de actividades y seguimiento y evaluación de los procesos.

Superar estos retos requiere una transformación profunda de las prácticas educativas, así como el acompañamiento institucional y el compromiso por parte de la comunidad académica. Para su implementación exitosa según [Abildinova et al. \(2024\)](#) es necesario ofrecer formación específica a los educadores para superar las brechas en conocimientos y habilidades y garantizar que las instituciones proporcionen los recursos y el apoyo necesarios para el aprendizaje activo. [Cabanillas \(2025\)](#) añade también la necesidad de introducir las metodologías activas de forma gradual para permitir que profesores y alumnos se adapten de manera progresiva. [Crisol et al. \(2020\)](#), tras reconocer como principal barrera el alto número de estudiantes por clase y una infraestructura diseñada para clases magistrales, señalan a su vez que la implementación exitosa requiere cambios organizacionales, infraestructura adecuada que favorezca el trabajo colaborativo y una formación docente continua.

6.3. Relación con la educación emocional y la innovación

Las metodologías activas mantienen una estrecha relación con la educación emocional y los procesos de innovación educativa. Al situar al estudiante en el centro del proceso, estas metodologías no sólo favorecen el desarrollo cognitivo, sino también el crecimiento personal y el desarrollo socioemocional.

Desde la perspectiva de la educación emocional, las metodologías activas ofrecen espacios propicios para trabajar habilidades como la empatía, la autorregulación, la conciencia emocional y la toma de decisiones responsable. El trabajo colaborativo, la reflexión grupal, el diálogo y la resolución de conflictos se convierten en escenarios concretos donde estas competencias pueden ser vivenciadas, ejercitadas y evaluadas.

Existe evidencia sustancial que respalda la relación entre las metodologías activas y el desarrollo de la educación emocional. Se ha demostrado que las metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aula Invertida, contribuyen significativamente al desarrollo de las habilidades de Inteligencia Emocional (IE) en estudiantes de educación superior. Estas metodologías involucran continuamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, fomentando el desarrollo cognitivo relacionado con la inteligencia emocional, como las habilidades de razonamiento y resolución de problemas, cruciales para comprender y gestionar las emociones (Sá et al., 2021).

Por otro lado, la innovación educativa no se limita al uso de tecnologías o herramientas digitales, sino que implica transformar las formas de enseñar y aprender. Las metodologías activas son, en sí mismas, una vía para innovar, ya que promueven experiencias formativas más inclusivas, motivadoras, pertinentes y adaptadas a las necesidades del siglo XXI. Integrar estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida, el design thinking, el aprendizaje basado en retos o problemas, el aprendizaje cooperativo o la gamificación representa una ruptura con las prácticas tradicionales y una apertura a nuevas formas de construir el conocimiento.

Existe una relación directa y significativa entre las metodologías activas y la innovación educativa. Las metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos, el aula invertida, el aprendizaje colaborativo y el uso de tecnologías interactivas, son consideradas herramientas clave para transformar los procesos de enseñanza tradicionales y propiciar la innovación en los entornos educativos (Paguay et al., 2022). En esta misma línea González (2024) señala también que estas metodologías fomentan el desarrollo de competencias esenciales para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad, la comunicación y las habilidades digitales, todas ellas fundamentales para la innovación tanto en la educación como en el ámbito profesional.

La conjunción entre metodologías activas, educación emocional e innovación educativa configura un triángulo pedagógico potente que permite formar profesionales competentes, emocionalmente inteligentes y preparados para los desafíos sociales, tecnológicos y humanos que enfrentamos como sociedad.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.

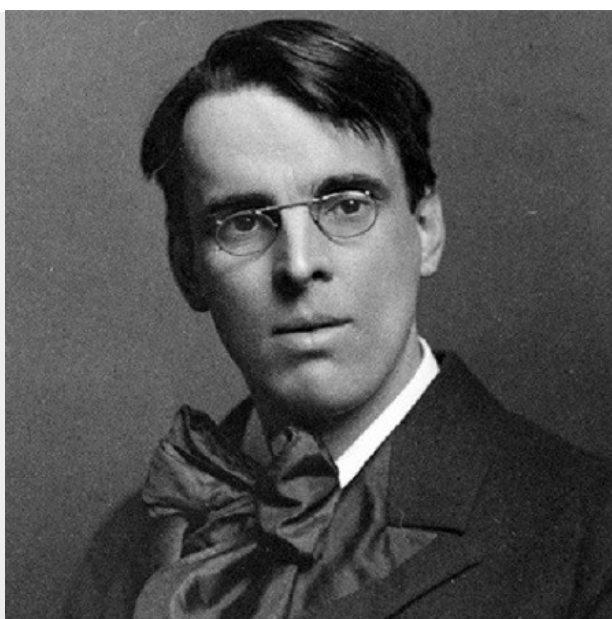
Referencias

- Abildinova, G., Abdykerimova, E., Assainova, A., Mukhtarkyzy, K., & Abykenova, D. (2024). Preparing educators for the digital age: teacher perceptions of active teaching methods and digital integration. *In Frontiers in Education* (Vol. 9, p. 1473766). <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2024.1473766/full>
- Cabanillas-García, J.L. (2025). The application of active methodologies in Spain: a study of teaching use, perceived student acceptance, attitudes, and training needs at different educational levels. *Ciencias de la Educación*, 15 (2), 210. <https://www.mdpi.com/2227-7102/15/2/210>
- Calderón, M.I., & Mestrinho, O. (2020). A study on active methodologies applied to the teaching and learning process in the field of computer science. *IEEE Access*, 8, 219083-219097. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9252881>
- Canavesi, A., & Ravarini, A. (2024). Innovative active learning methodologies to develop the skills of the future of work. *Revista de teoría y práctica de la educación superior*, 24 (4). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v24i4.6941>
- Crisol-Moya, E., Romero-López, M.A., & Caurcel-Cara, M.J. (2020). Active Methodologies in Higher Education: Perception and Opinion as Evaluated by Professors and Their Students in the Teaching-Learning Process. *Frontiers in Psychology*, 11, 1703. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2020.01703/full>
- Espinosa, A., & Avalos, A.A. (2024). Implementación de metodologías activas en la enseñanza universitaria. *INSTA MAGAZINE*, 7(1), 1-5. <https://revista.insta.edu.ec/index.php/instamagazine/article/view/56>
- Fernández-de-Castro, J., & Villegas-Pantoja, R. A. (2024). Metodologías activas en educación superior: el caso de una universidad particular en México. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-15. <https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/631>
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M.L., & García-Penalvo, F.J., y (2019). Enhancing the Main Characteristics of Active Methodologies: A Case with Micro Flip Teaching and Teamwork (N.º ART-2019-110558). <https://zaguán.unizar.es/record/84361>
- González-García, L. (2024) Innovación docente y Metodologías activas: Conceptos y relaciones. *RIIED*, (8), 1-12. <https://riied.org/index.php/v1/article/download/170/225?inline=1>

- Mayorga-Ases, M., Tagua-Moyolema, A., Muyulema-Muyulema, D., & Velas-tegui-Hernández, R. (2024). Estudio sobre la implementación de metodologías activas en la educación superior: beneficios y desafíos. 593 *Digital Publisher CEIT*, 9(4-1), 196-208. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9676176>
- Morais, P., Ferreira, MJ, & Veloso, B. (2021). Improving student engagement through project-based learning: A case study in software engineering, 16 (1), 21-28. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9328311>
- Paguay E. P., Cantuña, G. H., Carrillo, M. D., & Cevallos, M. G (2022). Metodologías activas de enseñanza-aprendizaje para propiciar la innovación en la educación superior. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria Pentaciencias*, 4(3), 73-87. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/135>
- Sá, S., Moraes, J., & Almeida, F. (2021). Identificación de habilidades de inteligencia emocional en estudiantes de educación superior con Webqda. En la Conferencia Mundial de Investigación Cualitativa (pp. 45-55). Cham: Springer International Publishing. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-70187-1_4
- Silva, J., & Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*, 17(73), 117-131. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n73/1665-2673-ie-17-73-00117.pdf>
- Sologuren, E., Núñez, C. G., & González, M. I. (2019). La implementación de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje en educación superior para el desarrollo de las competencias genéricas de innovación y comunicación en los primeros años de Ingeniería. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 16(32), 19-34. <https://www.cuaderno.wh201.puc-mm.edu.do/index.php/cuadernodepedagogia/article/view/343>

Capítulo 7

Principales metodologías activas



La educación no es llenar un cubo, sino encender un fuego (William Butler Yeats).

Este capítulo presenta un recorrido por distintas metodologías activas que han demostrado su eficacia en el ámbito universitario, tanto en contextos presenciales como virtuales o híbridos. Se abordan el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj), el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el Aprendizaje Servicio (ApS), todos ellos con un fuerte anclaje en la resolución de situaciones reales y significativas. Asimismo, se exploran metodologías como el Análisis de Casos, el Design Thinking, el Aula Invertida y la Gamificación, que permiten diversificar las estrategias de enseñanza y enriquecer la experiencia educativa. Finalmente, se incluye el enfoque COIL (Collaborative Online International Learning), una propuesta contemporánea que promueve el aprendizaje intercultural y colaborativo en entornos digitales internacionales.

Cada una de estas metodologías se presenta no sólo en términos conceptuales, sino también desde una mirada práctica, atendiendo a aspectos como la conformación de grupos, los roles dentro del equipo, los criterios para su implementación y su vinculación con los objetivos de aprendizaje. El propósito es ofrecer a los docentes universitarios una guía útil para integrar estos enfoques en sus prácticas pedagógicas, contribuyendo así a la construcción de aulas más inclusivas, participativas y transformadoras.

7.1. Aprendizaje basado en problemas (ABP)

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología activa centrada en el estudiante que promueve el desarrollo del conocimiento y de competencias clave mediante la resolución colaborativa de problemas significativos, preferentemente reales y contextualizados. Este enfoque inductivo parte de una situación-problema compleja que desafía a los estudiantes a analizar, comprender, investigar y construir posibles soluciones de manera autónoma y crítica.



A diferencia de los métodos tradicionales, en el ABP el problema no es un pretexto para aplicar conocimientos previos, sino el punto de partida que impulsa el aprendizaje. Esta situación inicial motiva la búsqueda de información, el cuestionamiento constante, la reflexión crítica y el desarrollo de habilidades cognitivas, metacognitivas, emocionales y sociales. El rol del docente, en este contexto, se transforma radicalmente: de transmisor de contenidos pasa a ser un facilitador, mediador y guía del proceso formativo, acompañando a los estudiantes en su recorrido de descubrimiento y construcción de sentido.

Diversos estudios respaldan la eficacia del ABP en distintos campos del conocimiento. En áreas como la educación médica y la enfermería, se ha comprobado su impacto positivo en el desarrollo de habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico (Choi et al., 2014), así como en el fomento del aprendizaje autodirigido (Mok et al., 2008). Además, la evidencia científica muestra que esta metodología promueve la participación activa, el trabajo colaborativo y la retención a largo plazo del conocimiento (Li, 2012).

No obstante, su implementación no está exenta de desafíos. Tal como señalan Belland et al. (2008), es habitual que los estudiantes experimenten inicialmente dificultades para construir argumentos fundamentados sin contar

aún con una comprensión sólida del contenido. Esta situación exige una intervención docente estratégica que oriente el proceso sin limitar la autonomía del estudiante.

En definitiva, el ABP representa una propuesta educativa innovadora y prometedora, con beneficios demostrados en múltiples disciplinas. Sin embargo, su éxito depende de una planificación rigurosa, una evaluación formativa continua y una preparación adecuada del docente, así como de una gestión eficaz del trabajo en grupo. Solo bajo estas condiciones es posible maximizar su impacto y garantizar experiencias de aprendizaje significativas y transformadoras.

7.1.1. Fases o pasos para el diseño e implementación del ABP

Para que el Aprendizaje Basado en Problemas se desarrolle de manera efectiva, es fundamental seguir una secuencia estructurada que oriente tanto al docente como al grupo de estudiantes en el proceso. Esta secuencia permite organizar el trabajo colaborativo, guiar la indagación y asegurar que el aprendizaje se construya de forma progresiva y significativa. A continuación, se describen los pasos esenciales que conforman el desarrollo de un ciclo de ABP:

1. Identificación del problema significativo

El primer paso del ABP consiste en seleccionar un problema auténtico, contextualizado y desafiante, que tenga relevancia para los estudiantes y esté alineado con los objetivos de aprendizaje del curso. Se busca una situación que invite a la reflexión, que conecte con la realidad o con contextos posibles y que, lejos de tener una única respuesta correcta, admita múltiples formas de abordaje. La complejidad del problema debe ser suficiente para movilizar el pensamiento crítico, la indagación y el trabajo colaborativo.

En el ABP, el problema que desencadena el aprendizaje es diseñado o seleccionado por el docente. Esto se debe a que el problema:

- Debe estar cuidadosamente alineado con los objetivos de aprendizaje.
- Requiere un nivel de complejidad adecuado para desafiar a los estudiantes sin desbordar sus capacidades.
- Debe evitar ser demasiado abierto o vago, especialmente si los estudiantes no tienen aún habilidades desarrolladas en indagación.

Por tanto, se aconseja que el problema lo defina el docente, con base en criterios pedagógicos y curriculares, aunque puede —en niveles avanzados— permitir cierta participación de los estudiantes en su formulación o ajuste.

2. Diseño del escenario-problema

Una vez identificado el problema, es necesario transformarlo en un escenario concreto, redactando una narrativa o construyendo un caso que sirva como detonante del proceso de aprendizaje. Esta narrativa debe contener los elementos necesarios para captar el interés de los estudiantes, activar su curiosidad y motivar la búsqueda de respuestas. El escenario puede presentarse de diversas maneras: como texto, video, imagen, noticia, simulación, entre otros. Lo importante es que el formato seleccionado sea claro, significativo y capaz de desencadenar una investigación profunda.

3. Definición de los aprendizajes esperados

En este paso se explicitan las competencias, habilidades, conocimientos y valores que se pretende desarrollar a través del trabajo con el problema. Esta definición permite al docente mantener la coherencia pedagógica del proceso, orientar el acompañamiento que brindará al grupo y establecer criterios claros para la evaluación. Además, facilita que los estudiantes comprendan el sentido formativo de la tarea y puedan asumir un rol activo y consciente en su propio aprendizaje.

4. Organización del trabajo grupal

Una vez planificados los aprendizajes llega el momento de organizar el trabajo colaborativo. Esta es una dimensión esencial del ABP, por lo que en esta etapa se forman grupos heterogéneos que favorezcan el intercambio de ideas, experiencias y estilos de aprendizaje. La diversidad en los equipos enriquece la reflexión y fortalece las habilidades sociales. Se recomienda formar grupos de 4 a 5 estudiantes, que sean heterogéneos en capacidades y equilibrados en liderazgo, responsabilidad y habilidades sociales. En función de la naturaleza del problema y de los objetivos planteados se asignan roles específicos dentro de cada grupo (coordinador, redactor, analista, creativo/a, vocero/a, facilitador/a tecnológico...) con el fin de facilitar la organización, distribuir responsabilidades y fomentar la corresponsabilidad en el proceso.

Es importante establecer normas de convivencia, acuerdos y formas de seguimiento y al mismo tiempo promover en cada grupo la responsabilidad compartida y la interdependencia positiva. Los grupos pueden ser definidos

por el docente o por los propios estudiantes. No hay una única respuesta correcta, pero es importante tener criterios claros desde donde poder elegir.

5. Activación de saberes previos y formulación de preguntas guía

Una vez que los estudiantes analizan el escenario-problema, se les invita a identificar lo que ya saben sobre el tema, lo que necesitan aprender y cómo podrían adquirir esa información. Este análisis colectivo permite activar conocimientos previos, detectar vacíos y generar curiosidad. A partir de esta reflexión y con el acompañamiento docente, el grupo formula preguntas guía, que orientarán la investigación y delimitan el foco del aprendizaje. Estas preguntas se convierten en el motor que impulsa la indagación y el pensamiento crítico.

6. Búsqueda de información y aprendizaje autodirigido

Con las preguntas guía definidas, los estudiantes emprenden una fase de investigación activa. En esta etapa, deben localizar, analizar y seleccionar fuentes de información pertinentes, contrastar datos y construir nuevos conocimientos que les permitan comprender mejor el problema y explorar alternativas de solución. Este aprendizaje es esencialmente autodirigido, lo que significa que el estudiante asume un papel protagónico, toma decisiones sobre su proceso y desarrolla autonomía, criterio y responsabilidad en el manejo de la información.

7. Discusión, integración y resolución del problema

Después de la fase de búsqueda e investigación, los grupos se reúnen para compartir hallazgos, debatir ideas, contrastar perspectivas y construir de manera colaborativa una o varias soluciones fundamentadas al problema planteado. Esta instancia de diálogo e integración es clave para transformar la información en conocimiento significativo. La argumentación, la escucha activa y la toma de decisiones colectivas enriquecen el aprendizaje y favorecen el desarrollo de competencias cognitivas, comunicativas y sociales.

8. Presentación del producto final

El proceso culmina con la elaboración de un producto final que sintetice el trabajo realizado por el grupo. Este producto puede adoptar distintas formas (una propuesta de intervención, un informe escrito, una exposición oral, una infografía, un video, entre otras) dependiendo del tipo de problema, los objetivos de aprendizaje y el contexto del curso. Más allá del formato, se valora

la claridad de la propuesta, la coherencia de la argumentación, la creatividad y el nivel de apropiación del conocimiento evidenciado por los estudiantes. En el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), la solución al problema no se ejecuta, sino que se plantea, se analiza y se argumenta. Los estudiantes proponen una o varias soluciones posibles y justificadas al problema planteado. La solución debe basarse en evidencia, en el conocimiento adquirido durante el proceso, y en una argumentación lógica y bien estructurada.

9. Evaluación y retroalimentación

La última etapa implica evaluar tanto el proceso como el producto final. La evaluación debe ser formativa y continua, integrando herramientas como la coevaluación, la autoevaluación y la evaluación del docente. Se trata de valorar no solo los resultados, sino también la participación, el compromiso, la colaboración y el desarrollo de competencias. La retroalimentación cumple un papel fundamental, ya que permite a los estudiantes tomar conciencia de sus logros, identificar aspectos por mejorar y reflexionar sobre su propio aprendizaje, cerrando el ciclo del ABP de manera crítica y constructiva.

En el contexto del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), es esencial incorporar la coevaluación como una práctica formativa que invite a los estudiantes a valorar, de manera crítica y respetuosa, la participación y el aporte de sus compañeros durante el análisis y resolución del problema. Esta estrategia no solo contribuye a una evaluación más justa del trabajo en equipo, sino que también fomenta habilidades como la autorregulación, la empatía y el pensamiento crítico, al permitir que los estudiantes tomen conciencia del papel que desempeñan en el grupo y de la importancia del diálogo, la colaboración y la corresponsabilidad.

EJEMPLO

Asignatura: Ética Profesional en la carrera de Derecho

Curso: Segundo nivel

Duración del proyecto ABP: 3 semanas (6 sesiones de clase + trabajo autónomo)

Problema planteado: "¿Debe un abogado defender a un cliente que sabe culpable?"

Escenario-problema:

Un abogado penalista recibe un caso en el que el cliente, acusado de robo agravado, le confiesa en privado que cometió el delito, pero desea acogerse a beneficios procesales para reducir la pena. El abogado debe decidir cómo actuar ética y profesionalmente frente a este dilema. El caso se complica cuando se involucran intereses políticos, presión mediática y amenazas personales.

Competencias a desarrollar:

- Reflexión ética y pensamiento crítico.
- Argumentación jurídica.
- Toma de decisiones fundamentadas.
- Trabajo en equipo y comunicación efectiva.
- Investigación normativa y doctrinal.

Actividades por fase:

- **Sesión 1: Presentación del caso y análisis del problema.** Discusión grupal: ¿Qué sabemos? ¿Qué necesitamos saber? ¿Qué fuentes consultaremos?
- **Sesiones 2 y 3: Búsqueda de información y aprendizaje autónomo.** Investigan sobre ética profesional, confidencialidad, responsabilidad jurídica y códigos deontológicos.
- **Sesión 4: Discusión grupal y construcción de posibles respuestas.** Los equipos elaboran argumentos jurídicos, éticos y personales para plantear diversas posturas.
- **Sesión 5: Presentación de propuestas.** Cada grupo presenta su análisis y defensa de su posición ante una comisión simulada de ética profesional.
- **Sesión 6: Evaluación y reflexión final.** Autoevaluación, coevaluación y debate sobre lo aprendido más allá del caso.

Evaluación:

- **Producto final (50%):**

Corresponde a la presentación argumentada de la postura grupal frente al dilema ético propuesto, desarrollada en la sesión 5 ante una comisión simulada de ética profesional. Se evaluará mediante una rúbrica que contempla

los siguientes criterios: Calidad del mensaje, creatividad, coherencia técnica y estética e impacto social.

- **Proceso grupal (30%):**

Evalúa el desempeño del equipo durante todo el ciclo del ABP, desde la identificación del problema hasta la construcción de la respuesta. Se aplicará una rúbrica o lista de cotejo, con los siguientes criterios: compromiso, cooperación, cumplimiento de tareas, resolución de problemas y toma de decisiones. Este instrumento puede ser aplicado por el docente y complementado con coevaluación entre pares.

- **Reflexión individual (20%):**

Se busca valorar la capacidad del estudiante para analizar su propio proceso de aprendizaje, identificar desafíos personales, y transferir lo aprendido al ejercicio profesional. Se aplicará una rúbrica de autoevaluación o bitácora reflexiva, basada en: reconocimiento de aprendizajes personales, análisis de fortalezas y áreas de mejora en el trabajo grupal, conexión entre el caso abordado y la práctica profesional del Derecho y profundidad y honestidad en la reflexión.

7.2. Aprendizaje basado en proyectos (ABPj)

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj) es una metodología activa y experiencial centrada en el estudiante, que promueve la autonomía, la investigación constructiva, la colaboración y la reflexión en torno a problemáticas del mundo real ([Kokotsaki et al., 2016](#)). A través del diseño, ejecución y evaluación de un proyecto concreto y significativo, los estudiantes construyen conocimientos, desarrollan habilidades clave y se enfrentan a situaciones auténticas o cercanas a su futuro campo profesional. A diferencia del enfoque tradicional, en el ABPj el conocimiento no se transmite previamente, sino que se construye progresivamente en función de las necesidades del propio proyecto.

En este enfoque, el proyecto actúa como eje articulador del proceso educativo: responde a un propósito definido, con una finalidad práctica, una duración delimitada y culmina en un producto final tangible, evaluable y susceptible de ser socializado. Esta dinámica impulsa el desarrollo de competencias como la autonomía, la creatividad, el pensamiento crítico, la comunicación



efectiva y el sentido de responsabilidad, consolidando al estudiante como protagonista activo de su aprendizaje.

Diversas investigaciones coinciden en destacar los beneficios del ABPj en la educación superior. Por ejemplo, se ha evidenciado un impacto positivo en la motivación, el compromiso y la adquisición de habilidades prácticas (Alves et al., 2016; Kokotsaki et al., 2016), así como en la capacidad del estudiantado para transferir conocimientos a situaciones reales. No obstante, su implementación también implica retos pedagógicos y organizativos, especialmente en entornos donde predomina una enseñanza tradicional centrada en la transmisión de contenidos.

El rol del docente en este proceso se transforma: ya no es un transmisor de conocimientos, sino un facilitador, mediador y acompañante que orienta el proceso, plantea retos pertinentes, fomenta la reflexión crítica y ofrece retroalimentación continua. Esta mediación resulta crucial para garantizar la profundidad del aprendizaje y el equilibrio entre autonomía y guía.

Uno de los desafíos recurrentes en el ABPj tiene que ver con la evaluación del trabajo en equipo. Ante este reto, autores como Wood y Pranjol (2024) destacan el uso de herramientas como Buddycheck, que permiten aplicar evaluaciones entre pares para favorecer la equidad en las calificaciones y fortalecer la corresponsabilidad del grupo. Este tipo de estrategias contribuyen a mejorar la dinámica colaborativa y a responsabilizar a cada estudiante de su participación.

Además, la calidad de la experiencia depende en gran medida de factores como el uso adecuado de tecnologías digitales, la gestión efectiva de los grupos, la formación del profesorado y la integración equilibrada de momentos de instrucción más directa con fases de investigación y creación autónoma (Kokotsaki et al., 2016). La transición desde metodologías tradicionales hacia enfoques activos como el ABPj puede generar resistencias o dificultades tanto en docentes como en estudiantes, relacionadas con la gestión del tiempo, el trabajo colaborativo, la evaluación justa y la seguridad en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

7.2.1. Pasos para el diseño e implementación del ABPj

El diseño del Aprendizaje Basado en Problemas requiere una planificación rigurosa pero flexible, orientada por los aprendizajes esperados, el perfil de egreso y las características del contexto y del grupo. A continuación, se presentan los pasos clave para su implementación.

1. Definición del propósito y objetivos del proyecto

Para definir el propósito y objetivos del proyecto es necesario hacerse las siguientes preguntas:

- ¿Qué queremos lograr con este proyecto?
- ¿Qué competencias, contenidos y valores se busca desarrollar

2. Selección de una necesidad significativa y diseño del proyecto

El proyecto debe nacer de una necesidad real o un reto relevante para el contexto social, profesional o comunitario. Esto garantiza motivación, sentido y vinculación con el entorno. A partir de ahí se determina qué producto o solución se va a elaborar (campaña, propuesta, prototipo, informe, evento, recurso, etc.).

La decisión sobre quién elige el proyecto a realizar depende del grado de autonomía del estudiantado, los objetivos de aprendizaje, el nivel educativo y el contexto institucional. Para el contexto universitario, la mejor opción suele ser la mixta: El docente define un marco temático general, alineado al programa y a las competencias del curso. Los estudiantes, dentro de ese marco, proponen sus propios proyectos, eligiendo la problemática o el producto que desean abordar. El proyecto se valida y ajusta con la orientación del docente garantizando su viabilidad y relevancia, así como su alineación con los objetivos de aprendizaje, y la evaluación de las competencias específicas.

Una vez definido el proyecto a realizar es importante establecer fases para su ejecución, cronograma y tareas por equipo. Es importante que se presente a los estudiantes una guía que oriente el trabajo. Esta guía debe tener una estructura clara, motivadora y secuencial que permita a los estudiantes comprender el propósito del proyecto, organizar su trabajo en equipo y avanzar de forma autónoma pero acompañada.

3. Planificación de los aprendizajes necesarios

Una vez definido el proyecto a realizar es necesario planificar los aprendizajes necesarios a desarrollar para que este pueda ser ejecutado. Ello exige orientar a los estudiantes en la identificación de qué conocimientos, herramientas, habilidades o fuentes de información serán necesarios para desarrollar el proyecto. Es importante en este momento del proceso vincular contenidos teóricos a cada fase práctica del proyecto.

4. Organización del trabajo colaborativo

Una vez planificados los aprendizajes llega el momento de organizar el trabajo colaborativo definiendo los equipos de trabajo. Se aconseja grupos de 4-5 estudiantes, que sean heterogéneos en capacidades y equilibrados en liderazgo, responsabilidad y habilidades sociales. Dentro de cada grupo, cada estudiante asume un rol (coordinador, redactor, analista, creativo/a, vocero/a, facilitador/a tecnológico...).

Es importante establecer normas de convivencia, acuerdos y formas de seguimiento y al mismo tiempo promover en cada grupo la responsabilidad compartida y la interdependencia positiva.

Los grupos pueden ser definidos por el docente o por los propios estudiantes. No hay una única respuesta correcta, pero es importante tener criterios claros desde donde poder elegir.

Tabla 2

Decisión del proyecto.

Opción	Ventajas	Desventajas	¿Cuándo usarla?
Grupos asignados por el docente	▪ Equilibrio en habilidades ▪ Diversidad de perspectivas ▪ Mayor control de equidad ▪ Previene exclusión o favoritismos	▪ Menor motivación inicial ▪ Posible falta de afinidad ▪ Requiere diagnóstico previo	▪ Cuando se necesita equilibrio y diversidad ▪ En contextos donde hay conflictos previos o alta competitividad ▪ Cuando los proyectos son complejos o interdisciplinarios
Grupos elegidos por los estudiantes	▪ Mayor afinidad y motivación ▪ Mejora la comunicación inicial ▪ Favorece la confianza	▪ Riesgo de homogeneidad ▪ Exclusión de estudiantes con menos habilidades sociales ▪ Puede reforzar desigualdades	▪ En fases exploratorias o proyectos cortos y autogestionados ▪ Si los estudiantes tienen mucha experiencia en trabajo colaborativo

Mixto (preferido en ABPj)	▪ Combina autonomía y equidad ▪ Permite ajustes pedagógicos ▪ Favorece la implicación y diversidad	▪ Requiere más tiempo de preparación por parte del docente	▪ Ideal para ABPj de duración media o larga ▪ Cuando se busca formar equipos equilibrados sin imponerlos del todo
---------------------------	--	--	--

5. Desarrollo progresivo del proyecto

A medida que se avanza, dentro de cada grupo se investigan conceptos, se analizan fuentes, se debaten ideas y se toman decisiones orientadas a la construcción del producto final.

El docente acompaña, observa y brinda orientación o apoyo cuando es necesario. En los proyectos de duración media o larga, resulta fundamental realizar encuentros de seguimiento con cada grupo, a fin de evidenciar el proceso, los avances, las dificultades, las decisiones y las dudas que van surgiendo.

6. Socialización del producto final

Una vez finalizado el tiempo planificado, cada grupo expone o entrega el resultado del proyecto ante una audiencia real o simulada (pares, docentes, comunidad, profesionales externos).

7. Evaluación integral del proceso y del producto

En el ABPj, la evaluación debe ser coherente con los principios de la metodología: formativa, continua, participativa y centrada en el proceso tanto como en el producto final.

No se trata únicamente de calificar el resultado final del proyecto, sino de valorar el recorrido del aprendizaje, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la reflexión crítica de los estudiantes. Para ello, se recomienda emplear una combinación de estrategias como rúbricas analíticas, autoevaluaciones, coevaluaciones entre pares y registros de avance, que permitan recoger evidencias del desarrollo de competencias y del proceso seguido por cada uno de los grupos.

Además, la evaluación debe incluir espacios de retroalimentación constante, orientados a la mejora, así como criterios de evaluación explícitos previamente

te compartidos con los estudiantes, para asegurar transparencia, equidad y compromiso. Se pueden definir como criterios de evaluación: aprendizajes, adquiridos, desempeño colaborativo, aportes individuales, creatividad, aplicabilidad y calidad del producto.

Es importante también incorporar una práctica de coevaluación invitando a los estudiantes a valorar de forma crítica y respetuosa la participación y el desempeño de sus compañeros de equipo durante todo el proceso. Esta no solo contribuye a una distribución más justa de la calificación, sino que promueve la autorregulación, la empatía y el pensamiento crítico, al hacer consciente al estudiantado de los procesos grupales y del valor del trabajo en equipo como parte integral del aprendizaje.

EJEMPLO

Asignatura: Comunicación y Sociedad

Carrera: Ciencias de la Comunicación

Nivel: Segundo semestre

Duración del proyecto: 5 semanas (10 sesiones presenciales + trabajo autónomo)

Título del proyecto: "Campaña de sensibilización: Comunicación no violenta en la vida universitaria"

Situación-problema de partida:

En la universidad se han identificado situaciones frecuentes de comunicación violenta o agresiva entre estudiantes, docentes y personal administrativo. El curso asume el reto de diseñar una campaña comunicacional para promover la comunicación no violenta y la convivencia empática en los espacios universitarios.

Producto final:

Una campaña completa que incluya slogan, piezas gráficas, video institucional, infografías, podcast, redes sociales y una presentación pública en la semana universitaria.

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender los fundamentos de la comunicación no violenta.
- Diseñar mensajes significativos y éticos para el entorno social.
- Aplicar herramientas comunicacionales y multimedia.
- Fomentar el trabajo colaborativo, la creatividad y la sensibilidad social.

Fases del proyecto:

- **Semana 1:** Análisis del problema, lluvia de ideas, organización de equipos y elección de roles.
- **Semana 2:** Investigación sobre comunicación no violenta, análisis de campañas existentes y planificación del proyecto.
- **Semana 3:** Diseño de mensajes, eslogan, guiones, borradores gráficos.
- **Semana 4:** Producción de materiales audiovisuales, podcast, piezas digitales.
- **Semana 5:** Ajustes finales, ensayo de presentaciones y socialización pública de la campaña.

Evaluación:

- **Producto final (50%):**

Corresponde a la campaña de sensibilización desarrollada por cada equipo y presentada en la semana universitaria. Este producto integrará diversos componentes: slogan, piezas gráficas, video institucional, infografías, podcast, redes sociales y una presentación pública ante la comunidad académica. Será evaluado mediante una rúbrica con los siguientes criterios: calidad del mensaje, creatividad, coherencia técnica y estética e impacto social.
- **Proceso grupal (30%):**

Evalúa el desempeño del equipo durante las cinco semanas del proyecto, desde el análisis inicial del problema hasta la socialización pública de la campaña. Se aplicará una rúbrica o lista de cotejo, que considera: compromiso, cooperación, cumplimiento de tareas, resolución de problemas y toma de decisiones. Este instrumento puede

ser aplicado por el docente y complementado con coevaluación entre pares.

- **Reflexión individual (20%):**

Tiene como propósito valorar la conciencia crítica y el aprendizaje personal de cada estudiante a lo largo del proyecto.

Será evaluada mediante una rúbrica de autoevaluación o una bitácora reflexiva, con base en: reconocimiento de aprendizajes personales, análisis de fortalezas y áreas de mejora, conexión con la formación y profundidad y honestidad en la reflexión.

7.3. Aprendizaje basado en retos

El Aprendizaje Basado en Retos (ABR) es una metodología activa que plantea al estudiantado desafíos reales, complejos y contextualizados, con el objetivo de que generen soluciones creativas, viables y con impacto positivo en su entorno. Esta propuesta metodológica se nutre del trabajo colaborativo, la investigación aplicada y la toma de decisiones fundamentadas, promoviendo no solo el aprendizaje de contenidos, sino también el desarrollo de competencias éticas, sociales y profesionales.



Diversos estudios respaldan su efectividad en la educación superior. Según [Khon et al. \(2020\)](#), los estudiantes que participan en experiencias de ABR muestran mejoras significativas en la formulación de problemas, la integración de principios de desarrollo sostenible, el trabajo interdisciplinario y la colaboración con actores diversos. Estas fortalezas posicionan al ABR como una estrategia especialmente potente para preparar a los futuros profesionales frente a contextos cambiantes y desafíos globales.

A diferencia de otras metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) o el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj), el ABR se distingue por su orientación explícita hacia la innovación, el compromiso social y la transformación del entorno. En este enfoque, el reto no solo es el punto de partida del aprendizaje, sino el núcleo que articula la reflexión crítica, el pensamiento creativo y la aplicación práctica del conocimiento. El estudiante asume un rol activo, ético y propositivo, mientras que el docente se convierte en un mentor que guía, acompaña y promueve la autonomía del grupo.

No obstante, la implementación del ABR también conlleva desafíos importantes. Tal como advierten [Georgiou et al. \(2025\)](#), la gestión del tiempo, la coordinación entre los diferentes actores involucrados y el manejo de las dinámicas grupales pueden convertirse en obstáculos si no se planifican adecuadamente. Por ello, es fundamental diseñar cuidadosamente cada etapa del proceso, integrar estrategias de evaluación coherentes con el enfoque y fomentar un ambiente de trabajo colaborativo que favorezca la participación equitativa y el aprendizaje significativo.

7.3.1. Pasos para el diseño e implementación del Aprendizaje Basado en Retos

El ABR requiere una planificación estratégica que articule contenidos, competencias, recursos y acciones. A continuación, se describen los pasos fundamentales para su diseño e implementación:

1. Definición del reto

La implementación del Aprendizaje Basado en Retos (ABR) comienza con la definición del reto, el cual debe surgir de una situación real, significativa y compleja, estrechamente vinculada con los objetivos de aprendizaje de la asignatura o de la carrera. Este reto debe tener un claro impacto social, promover la conexión con el entorno (como una comunidad, empresa o institución) y demandar una solución innovadora que movilice el pensamiento crítico, la creatividad y el compromiso ético de los estudiantes.

En el ABR, lo más recomendable es que el reto sea definido por el docente o equipo docente, en coordinación, cuando sea posible, con actores externos como organizaciones comunitarias, instituciones, empresas u otros entornos reales vinculados a la asignatura o carrera.

2. Formulación del reto y contextualización

Una vez identificado el reto, se procede a su formulación y contextualización. En esta etapa, se redacta el enunciado del reto en términos provocadores, claros y abiertos, con el propósito de despertar la curiosidad y el interés del estudiantado. Es fundamental incluir información contextual relevante, describir a los actores involucrados y presentar posibles escenarios de acción, de modo que se comprenda la complejidad del desafío y se visualice la proyección de la intervención.

3. Identificación de competencias y contenidos clave

Seguidamente, se realiza la identificación de competencias y contenidos clave. Esto implica determinar los aprendizajes esperados, tanto disciplinares como transversales, que se desarrollarán durante el proceso. Entre las competencias destacan la investigación, la comunicación, el liderazgo, la resiliencia y la resolución de problemas. A partir de estas competencias, se planifican los contenidos teóricos y prácticos, así como los recursos y herramientas pedagógicas necesarias para que los estudiantes enfrenten el reto con base sólida y criterios claros

4. Organización del trabajo colaborativo

En el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), la conformación de los grupos debe ser intencionada y equilibrada, con equipos de entre cuatro y seis estudiantes que integren perfiles diversos y complementarios. Se recomienda que los grupos sean configurados por el docente, a partir de un diagnóstico previo que considere habilidades, intereses y niveles de participación, permitiendo en algunos casos sugerencias de afinidad por parte del estudiante. Esta conformación guiada favorece la heterogeneidad, previene dinámicas excluyentes y potencia la colaboración, la creatividad y el aprendizaje mutuo, elementos esenciales para enfrentar con éxito los desafíos reales que plantea el ABR. Cada grupo establece su cronograma de trabajo, distribuye tareas y define acuerdos de funcionamiento interno que orienten la cooperación, la corresponsabilidad y el seguimiento mutuo. Esta estructura favorece la gestión autónoma del grupo y el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo.

5. Fase de exploración e investigación

En la fase de exploración e investigación, los equipos analizan el reto en profundidad, investigan sus causas, identifican actores clave y estudian el contexto desde distintas perspectivas. Durante esta etapa se fomenta el uso de metodologías activas como el pensamiento de diseño (*design thinking*), entrevistas, observación de campo, análisis documental y otras técnicas de indagación, con el fin de comprender la problemática de forma integral y fundamentar las decisiones que se tomarán en etapas posteriores.

6. Diseño de la propuesta de solución

Una vez concluida la investigación, se da paso al diseño de la propuesta de solución. En esta fase, los estudiantes elaboran ideas, prototipos o propues-

tas concretas e innovadoras que respondan al reto planteado. La solución debe integrar conocimientos técnicos, disciplinares, éticos y sociales, y ser coherente con el contexto y los recursos disponibles. Este momento representa la síntesis creativa del aprendizaje adquirido y el compromiso del grupo con la transformación del entorno.

7. Implementación o validación

La siguiente etapa es la implementación o validación de la propuesta, la cual puede realizarse mediante una prueba piloto, simulación o presentación a los actores implicados, dependiendo del tipo de reto. Esta fase permite evaluar la pertinencia, viabilidad y coherencia de la solución propuesta, así como recoger retroalimentación directa que oriente mejoras. Es un momento clave para el contraste con la realidad y la toma de conciencia sobre los alcances del trabajo realizado.

8. Presentación final y evaluación

Finalmente, el proceso culmina con la presentación final y evaluación. Cada equipo expone su propuesta ante un jurado académico, representantes de la comunidad o el propio grupo docente. Esta presentación puede ser pública y con carácter institucional. La evaluación considera tanto el producto como el proceso de aprendizaje, integrando criterios como el impacto social de la solución, la calidad técnica y comunicacional, la reflexión crítica del grupo y la efectividad del trabajo colaborativo. Este cierre permite reconocer los logros alcanzados y consolidar los aprendizajes vividos de manera significativa y transformadora.

En el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), la coevaluación se convierte en una herramienta clave para fortalecer el sentido de corresponsabilidad y compromiso dentro del equipo. A lo largo del proceso de identificación, análisis y resolución del reto, se promueve que los estudiantes valoren el desempeño de sus compañeros considerando aspectos como la iniciativa, la creatividad, la colaboración, la capacidad de adaptación y la toma de decisiones éticas. Esta práctica fomenta una evaluación más equitativa, al tiempo que potencia habilidades socioemocionales y metacognitivas, ya que permite al estudiantado reflexionar sobre sus propios aportes y reconocer la diversidad de perspectivas como un valor esencial en la construcción de soluciones innovadoras y sostenibles.

EJEMPLO

Asignatura: Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social

Carrera: Administración de Empresas

Nivel: Tercer año

Duración del reto: 5 semanas (10 sesiones + trabajo autónomo)

Reto planteado: ¿Cómo diseñar una propuesta de emprendimiento sostenible que genere impacto económico, ambiental y social en la comunidad universitaria?

Contexto:

La universidad busca fomentar una cultura de sostenibilidad en su campus, pero las iniciativas actuales no logran involucrar activamente a los estudiantes ni generar impacto real. Se plantea el reto de diseñar un emprendimiento socialmente responsable que pueda implementarse en la propia comunidad universitaria.

Producto esperado:

Un plan de emprendimiento sostenible con modelo de negocio, análisis de impacto, estrategia de comunicación, y prototipo del producto o servicio.

Competencias a desarrollar:

- Pensamiento estratégico y emprendedor.
- Responsabilidad ética y social.
- Trabajo colaborativo y liderazgo.
- Comunicación oral y escrita.
- Gestión de proyectos y sostenibilidad.

Fases de implementación:

1. **Semana 1:** Presentación del reto, formación de equipos, análisis del contexto universitario.
2. **Semana 2:** Investigación de necesidades, mapeo de actores, definición del enfoque del emprendimiento.
3. **Semana 3:** Diseño del modelo de negocio (Canvas), análisis de viabilidad e impacto.
4. **Semana 4:** Elaboración del prototipo, identidad de marca, estrategia de difusión.

5. **Semana 5:** Presentación final ante jurado, validación del proyecto y reflexión grupal.

6. **Evaluación:**

- **Propuesta de solución (50%):**

El plan de emprendimiento debe incluir un modelo de negocio estructurado (por ejemplo, el Canvas), un análisis del impacto social, económico y ambiental, una estrategia de comunicación efectiva, y un prototipo funcional del producto o servicio diseñado.

El producto será valorado con base en una rúbrica que considera diversos criterios: la coherencia y viabilidad del modelo de negocio, la innovación de la propuesta, el impacto potencial en la comunidad, la calidad del prototipo y la claridad y persuasión de la presentación final. Se espera que el producto refleje tanto el compromiso con la sostenibilidad como el dominio de competencias propias del área administrativa.

- **Proceso (30%):**

Aquí se valorará el grado de compromiso individual y colectivo, la distribución de tareas, la toma de decisiones compartida, la resolución de problemas y la capacidad de cooperación. El seguimiento del proceso se realizará a través de una rúbrica o lista de cotejo aplicada por el docente, complementada con prácticas de coevaluación entre pares, que permiten reconocer desde dentro las dinámicas de grupo y los aportes individuales. Esta evaluación busca fortalecer la corresponsabilidad, el liderazgo distribuido y el aprendizaje entre iguales.

- **Reflexión crítica (20%):**

Finalmente, se incluye una dimensión individual centrada en la reflexión crítica sobre el proceso vivido. Cada estudiante elaborará una bitácora reflexiva o una autoevaluación guiada que permita valorar sus aprendizajes personales, identificar sus fortalezas y áreas de mejora, y conectar la experiencia con su formación profesional y desarrollo ético.

Esta reflexión será valorada a través de una rúbrica que contempla la profundidad del análisis, la capacidad de autoconocimiento, la sin-

ceridad del relato y la vinculación con las competencias trabajadas. Esta dimensión permite visibilizar no solo lo aprendido, sino también cómo ha sido vivido, sentido y transformado el reto desde una perspectiva individual.

7.4. Aprendizaje servicio (ApS)

El Aprendizaje-Servicio (ApS) es una metodología activa que integra en un mismo proyecto el aprendizaje académico y la prestación de un servicio a la comunidad, ofreciendo al estudiantado la posibilidad de aplicar sus conocimientos en contextos reales mientras desarrollan habilidades cívicas y sociales. Su finalidad es doble: por un lado, promover un aprendizaje significativo, reflexivo y basado en la experiencia; y por otro, fomentar el compromiso social, la ciudadanía activa y el desarrollo ético del alumnado. La reflexión y la reciprocidad son elementos fundamentales del ApS, ya que permiten conectar las experiencias vividas durante el servicio con los contenidos académicos, potenciando así una comprensión más profunda y transformadora del aprendizaje (Liu & Lin, 2017).



En este enfoque, el estudiantado pone en práctica los saberes adquiridos durante su formación para atender necesidades reales del entorno, contribuyendo de manera concreta a la mejora de situaciones sociales, culturales, ambientales o comunitarias. El servicio ofrecido no es accesorio ni simbólico, sino auténtico, útil y con potencial transformador, tanto para quienes lo reciben como para quienes lo realizan.

Es importante destacar que el ApS no debe confundirse con el voluntariado, la práctica profesional o una simple estrategia didáctica. Se trata de una propuesta pedagógica intencional, diseñada para articular el conocimiento académico con el compromiso solidario, promoviendo simultáneamente el desarrollo de competencias disciplinares, personales y ciudadanas.

Diversas investigaciones respaldan los beneficios del ApS en la formación universitaria. Por ejemplo, Yorio y Ye (2012) evidencian que esta metodología tiene un impacto positivo en la comprensión de problemas sociales, el desarrollo personal y el crecimiento cognitivo del alumnado. Asimismo, Shea et al. (2023) reportan mejoras en las actitudes cívicas y en las habilidades interpersonales de los estudiantes que participan en estas experiencias.

Por su parte, [Mason y Dunens \(2019\)](#) señalan que el estudiantado involucrado en proyectos de ApS tiende a presentar un mayor compromiso con sus estudios, una mejor retención académica y un desarrollo profesional más sólido. Del mismo modo, [Pinto y Costao \(2023\)](#) destacan el fortalecimiento de habilidades sociales y cívicas significativas, como la empatía, la responsabilidad ciudadana y la capacidad para trabajar en equipo.

En síntesis, el aprendizaje-servicio constituye una práctica educativa de alto impacto, que beneficia tanto al estudiantado como a las comunidades, y que contribuye al desarrollo académico, personal y cívico. No obstante, su implementación requiere una planificación rigurosa y una evaluación constante, que incorpore procesos de retroalimentación sistemática para asegurar la calidad del aprendizaje y maximizar su impacto transformador ([Chupp & Joseph, 2010](#)).

7.4.1. Pasos para el diseño e implementación del Aprendizaje Servicio

La implementación de un proyecto de ApS requiere planificación estratégica, conexión con el currículo y diálogo con el entorno comunitario. A continuación, los pasos fundamentales para su implementación:

1. Identificación de necesidades reales del entorno

Todo proyecto de Aprendizaje-Servicio (ApS) comienza con el reconocimiento de una necesidad concreta del entorno. Esta problemática debe ser real, sentida por la comunidad y susceptible de ser abordada con la participación activa del estudiantado. La identificación puede partir de diferentes fuentes: un diagnóstico institucional previo, el trabajo conjunto con organizaciones sociales o comunitarias, o la participación directa de los actores involucrados mediante procesos dialógicos. Lo fundamental es que esta necesidad no sea impuesta ni abstracta, sino situada y legítima, de modo que el servicio a desarrollar tenga pertinencia, sentido y valor transformador tanto para los destinatarios como para quienes lo brindan.

2. Vinculación con los contenidos curriculares

Una característica esencial del ApS es su intencionalidad formativa. Por ello, el proyecto debe estar claramente vinculado con los objetivos de aprendizaje del área o asignatura en la que se implementa. Esta conexión asegura que el servicio realizado no sea una acción paralela, sino una auténtica oportunidad para aplicar los saberes disciplinares y desarrollar competencias

específicas y transversales. La experiencia de servicio debe permitir al estudiantado enfrentarse a problemas reales desde el saber académico, promoviendo una comprensión más profunda y significativa de los contenidos curriculares.

3. Diseño conjunto del proyecto

El diseño del proyecto se realiza de manera participativa, integrando las voces del docente, el estudiantado y, cuando sea posible, los actores sociales involucrados. En esta etapa se establecen el objetivo general, las metas, las acciones concretas que se llevarán a cabo, así como los roles y responsabilidades del equipo estudiantil. El diseño debe contemplar todas las fases del proyecto: planificación, implementación, reflexión y evaluación. Esta visión integral garantiza que el servicio no sea improvisado, sino cuidadosamente estructurado para lograr un impacto formativo y social significativo.

4. Formación y sensibilización del estudiantado

Antes de ejecutar el servicio, es necesario preparar al grupo de estudiantes, no solo en lo técnico, sino también en lo humano. Esta formación inicial incluye una introducción al enfoque del ApS, el conocimiento del contexto y de los destinatarios del servicio, y el fortalecimiento de valores como la empatía, la responsabilidad, el respeto a la diversidad y el compromiso ético. Esta fase es clave para generar conciencia crítica y disposición al aprendizaje mutuo, evitando actitudes paternalistas o asistencialistas, y promoviendo una verdadera relación de reciprocidad con la comunidad.

5. Implementación del servicio

Durante esta fase, el estudiantado pone en marcha las acciones planificadas, enfrentando desafíos reales y aprendiendo en la práctica. La implementación puede realizarse en modalidad presencial, virtual o híbrida, dependiendo del tipo de servicio, las características del entorno y las condiciones institucionales. Lo importante es que exista una interacción genuina entre quienes prestan y quienes reciben el servicio, construyendo juntos soluciones pertinentes y sostenibles. El docente acompaña el proceso como guía y facilitador, asegurando que el proyecto se mantenga alineado con sus propósitos formativos.

6. Espacios de reflexión pedagógica

La reflexión es el corazón pedagógico del ApS. A lo largo de todo el proceso —y especialmente tras las acciones de servicio— es fundamental generar espacios para que el estudiantado analice críticamente su experiencia, identifique aprendizajes, cuestione supuestos y conecte la práctica con el conocimiento teórico. Esta reflexión puede adoptar múltiples formas: diarios de campo, portafolios, círculos de diálogo, debates guiados o bitácoras personales. Más allá del formato, lo relevante es que la reflexión sea sistemática, profunda y orientada a la transformación personal y profesional.

7. Evaluación integral del proceso

La evaluación en el ApS debe ser comprensiva y multifocal. No se limita al producto final, sino que considera el proceso formativo, el trabajo colaborativo, la calidad del servicio prestado y su impacto en los destinatarios. Es importante integrar diferentes perspectivas de evaluación: la autoevaluación del estudiante, la coevaluación entre pares, la valoración del docente y, en lo posible, la opinión de la comunidad u organización beneficiaria. Esta mirada integral permite valorar no solo los aprendizajes logrados, sino también la ética del compromiso y la calidad de la interacción social.

8. Socialización y devolución

El cierre del proyecto no debe ser únicamente académico. Es necesario generar un espacio para compartir públicamente el proceso, los aprendizajes y los resultados con los actores implicados. Esta socialización puede adoptar la forma de una presentación, feria, foro o evento comunitario, donde el estudiantado exponga lo realizado y agradezca la oportunidad de aprendizaje vivida. Este acto de devolución simbólica fortalece los lazos con la comunidad, reconoce su rol como agente educativo y consolida una ética del cuidado, la responsabilidad compartida y el aprendizaje transformador.

EJEMPLO

Asignatura: Psicología Comunitaria

Carrera: Psicología

Nivel: Quinto semestre

Duración del proyecto ApS: 6 semanas (12 sesiones + trabajo de campo)

Nombre del proyecto: "Cuidando nuestras emociones: Estrategias para fortalecer el bienestar emocional en familias vulnerables"

Diagnóstico:

A partir del trabajo colaborativo con un centro comunitario del barrio San Gabriel, se detectó una creciente necesidad de apoyar emocionalmente a madres y cuidadores de niños con antecedentes de violencia doméstica y estrés crónico.

Aprendizajes esperados:

- Comprender enfoques teóricos y metodológicos de la psicología comunitaria.
- Diseñar e implementar intervenciones psicoeducativas.
- Desarrollar habilidades comunicativas, empáticas y de trabajo colaborativo.

Servicio a prestar:

Diseño y realización de talleres vivenciales sobre regulación emocional, resiliencia y autocuidado, dirigidos a cuidadores de la comunidad.

Fases del proyecto:

- **Semana 1:** Análisis del contexto y planificación participativa con el centro comunitario.
- **Semana 2-3:** Diseño del programa de talleres y elaboración de materiales didácticos.
- **Semana 4-5:** Ejecución de los talleres en grupos (presenciales y virtuales).
- **Semana 6:** Evaluación participativa del impacto y socialización de aprendizajes.

Reflexión pedagógica:

Los estudiantes elaboran un portafolio reflexivo, donde analizan su proceso personal, los aprendizajes disciplinares y las emociones vividas.

Evaluación:

Producto del servicio a la comunidad (40%)

Se evaluará la calidad, pertinencia y utilidad del programa de talleres diseñados y ejecutados por los estudiantes, considerando su adecuación a las necesidades emocionales de las familias del barrio San Gabriel. La rúbrica valorará aspectos como la claridad de los contenidos, la sensibilidad comunicativa, la coherencia con los principios de la psicología comunitaria y el impacto del servicio en la comunidad participante.

Proceso grupal (30%)

Se valorará el compromiso, la colaboración y la capacidad de los equipos para organizarse, tomar decisiones y adaptarse durante las distintas fases del proyecto. El trabajo será evaluado tanto por el docente como por los propios compañeros mediante coevaluación, reconociendo el esfuerzo colectivo y la responsabilidad compartida en la ejecución del servicio.

Aprendizaje individual (20%)

Cada estudiante presentará un ensayo reflexivo o portafolio donde analizará su proceso personal, emocional y académico durante la experiencia. Se tomará en cuenta la profundidad de la reflexión, la honestidad en el análisis, la identificación de aprendizajes significativos y el nivel de apropiación de las competencias desarrolladas, complementado con una autoevaluación de su desempeño.

Retroalimentación de la comunidad (10%)

Se incluirá la opinión de los beneficiarios del servicio, recogida mediante encuestas o entrevistas breves, para valorar su grado de satisfacción, la percepción del impacto de los talleres y posibles sugerencias. Esta retroalimentación aportará una visión externa sobre la efectividad del proyecto y reforzará la dimensión ética y social del aprendizaje.

7.5. Análisis de casos

El Análisis de Casos es una metodología activa y reflexiva que favorece el aprendizaje a través del estudio sistemático de una situación real o simulada, la cual plantea una problemática, conflicto o decisión relevante dentro de un contexto específico. Esta estrategia invita al estudiantado a enfrentarse con situaciones complejas que requieren interpretación, juicio y acción, promoviendo un aprendizaje significativo anclado en la realidad profesional o social.



Su objetivo principal es potenciar en los estudiantes la capacidad de análisis crítico, la toma de decisiones fundamentadas, la aplicación del conocimiento teórico a contextos prácticos y la reflexión ética o profesional. Para ello, se trabaja con casos concretos que reflejan situaciones propias del ejercicio laboral o de la vida en sociedad, fomentando así una comprensión profunda y contextualizada del contenido curricular.

En el Estudio de Casos, el caso opera como un “disparador de pensamiento”, que estimula al estudiante a interpretar hechos, considerar diversas alternativas, emitir juicios y proponer soluciones viables. A diferencia del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), en esta metodología el conocimiento previo tiene un papel central, ya que se trata de movilizar saberes ya adquiridos para analizar una situación particular con rigurosidad ([Bhattacharya & Kumar, 2022](#)).

El rol del docente es clave: se convierte en facilitador del diálogo y mediador del proceso reflexivo, promoviendo el pensamiento crítico a través de preguntas orientadoras, sin ofrecer respuestas cerradas. Su función es estimular la argumentación razonada y sostener un clima de análisis riguroso y colaborativo.

La evidencia empírica respalda la eficacia de esta metodología. Por ejemplo, [Seshan et al. \(2021\)](#) han demostrado que el análisis de casos fortalece el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la resolución de problemas, al presentar al estudiantado escenarios que exigen propuestas de solución complejas y contextualizadas. Estos mismos autores subrayan que, en programas de enfermería, se ha evidenciado una mejora significativa en la capacidad para aplicar conocimientos teóricos a la práctica clínica.

Asimismo, [Harrison \(2012\)](#) sostiene que la efectividad del análisis de casos depende en gran medida de la calidad y relevancia de los casos seleccionados, los cuales deben estar bien redactados y alineados con los objetivos educativos. En cuanto a la evaluación, [Rochford y Borchert \(2011\)](#) argumentan que el uso de rúbricas específicas y bien estructuradas es fundamental para valorar de manera coherente y equitativa las competencias de resolución de problemas y toma de decisiones que se pretenden desarrollar mediante esta metodología.

7.5.1. Pasos para el diseño e implementación del Estudio de casos

La implementación del análisis de casos como estrategia didáctica en el contexto universitario requiere una planificación cuidadosa, alineación con los objetivos de aprendizaje y selección pertinente de situaciones que representen dilemas o problemas reales del ámbito profesional. Esta metodología exige que el caso elegido tenga relevancia formativa, esté bien contextualizado y permita la aplicación de conocimientos teóricos a situaciones complejas. Además, implica crear un ambiente de reflexión crítica y diálogo argumentado en el aula. A continuación, se describen los pasos fundamentales para su implementación efectiva:

1. Selección o elaboración del caso

El primer paso para aplicar esta metodología consiste en identificar o construir un caso que sea significativo para el estudiantado, esté contextualizado en su realidad profesional futura y mantenga una conexión clara con los contenidos curriculares. El caso puede estar basado en hechos reales o ser ficticio, siempre que sea verosímil y contenga elementos que generen análisis, controversia o requieran toma de decisiones. Es fundamental que plantee un dilema relevante, con distintas aristas, y que desafíe al estudiante a movilizar sus conocimientos y valores.

2. Redacción del caso

Una vez seleccionado, el caso debe redactarse cuidadosamente, adoptando una narrativa clara, estructurada y coherente. Debe incluir el contexto general del problema, los personajes implicados, los hechos clave, los dilemas o conflictos que se deben abordar, y datos suficientes para permitir un análisis riguroso. Es importante que el caso no ofrezca soluciones evidentes ni toda la información resuelta, con el fin de fomentar la interpretación crítica, la formulación de hipótesis y la toma de decisiones fundamentadas.

3. Definición de los objetivos de aprendizaje

En esta etapa, el docente determina con precisión qué se espera que aprendan los estudiantes a través del análisis del caso. Los objetivos pueden abarcar conocimientos disciplinares, habilidades como la argumentación, la toma de decisiones o el pensamiento crítico, así como valores éticos y profesionales. Estos objetivos deben estar alineados con las competencias previstas en el curso, asegurando así la coherencia entre la actividad y el propósito formativo.

4. Preparación de preguntas guía

Para acompañar el proceso de análisis, es recomendable que el docente prepare una serie de preguntas abiertas que orienten la discusión sin cerrarla. Estas preguntas deben invitar a la reflexión profunda, a la identificación del problema central, a la exploración de alternativas posibles, a la evaluación de consecuencias y a la toma de decisiones justificadas. También pueden incorporar aspectos éticos, contextuales o normativos relacionados con la situación presentada.

5. Organización del trabajo colaborativo

El análisis de casos puede realizarse de manera individual, en parejas o en equipos. Sin embargo, se sugiere fomentar el trabajo grupal, ya que este potencia el debate argumentado, el contraste de perspectivas y el aprendizaje cooperativo. La organización de los grupos debe ser clara, con roles definidos si se considera necesario, y orientada a generar una participación equitativa y respetuosa.

6. Análisis del caso en el aula

Durante la sesión de análisis, el docente cumple el rol de facilitador del proceso, promoviendo el pensamiento crítico, el diálogo respetuoso y la construcción colectiva del conocimiento. Puede apoyarse en diversas estrategias metodológicas como la discusión dirigida, los debates estructurados, las simulaciones o los juegos de rol argumentativo. El objetivo es generar un espacio donde los estudiantes examinen el caso desde múltiples perspectivas y lleguen a conclusiones fundamentadas.

7. Cierre y reflexión

Tras el análisis, es fundamental dedicar un tiempo al cierre pedagógico y la reflexión compartida. El docente guía este momento para sintetizar los

aprendizajes, conectar el caso con la teoría, revisar las decisiones tomadas y reflexionar sobre el proceso vivido. Esta etapa permite consolidar conocimientos, reconocer fortalezas y áreas de mejora, y fortalecer la conciencia ética y profesional del estudiantado.

8. Evaluación

La evaluación del análisis de casos puede abarcar diversos aspectos, tales como la calidad del proceso reflexivo, la participación activa en las discusiones, la solidez argumentativa, así como la elaboración del informe escrito o la presentación oral del caso. Para enriquecer este proceso, resulta fundamental incorporar prácticas de autoevaluación y coevaluación, ya que permiten al estudiantado reconocer su propio desempeño, reflexionar críticamente sobre sus aportes y valorar de manera respetuosa y constructiva la contribución de sus compañeros en el trabajo colaborativo. Estas instancias fortalecen la autorregulación, la corresponsabilidad y el aprendizaje metacognitivo. El uso de rúbricas claras, consensuadas y compartidas desde el inicio del proceso garantiza una evaluación formativa, transparente y alineada con los objetivos de aprendizaje, promoviendo un enfoque integral y participativo de la evaluación.

EJEMPLO

Asignatura: Ética Profesional

Carrera: Contabilidad y Auditoría

Nivel: Cuarto semestre

Duración de la actividad: 2 sesiones de clase (90 minutos cada una)

Título del caso:

“El dilema del auditor”

Narrativa del caso:

Carlos, un joven auditor recién graduado, ha sido asignado a la revisión financiera de una empresa familiar. Durante el proceso, descubre una serie de inconsistencias contables que, de ser reportadas fielmente, podrían afectar la continuidad del negocio y provocar el despido de varios empleados. Sin embargo, su supervisor le sugiere que minimice los hallazgos para mantener la relación comercial con el cliente, argumentando que “todos lo hacen” y que “no conviene ser tan rígido cuando apenas estás comenzando tu carrera”.

Preguntas guía para el análisis:

- ¿Cuál es el dilema ético que enfrenta Carlos?
- ¿Qué opciones tiene? ¿Cuáles serían las consecuencias de cada decisión?
- ¿Qué principios de la ética profesional están en juego?
- ¿Qué harías tú en su lugar y por qué?
- ¿Qué recomendaciones darías a la empresa auditora y al cliente?

Actividades propuestas:

- Lectura grupal y análisis guiado del caso.
- Discusión en pequeños grupos con roles asignados: Carlos, supervisor, cliente, colega.
- Plenaria con puesta en común de las propuestas de solución.
- Cierre reflexivo vinculado con el Código de Ética Profesional.

Evaluación:**Informe escrito del análisis (50%)**

Se evaluará la calidad del análisis individual del caso presentado, considerando la identificación del dilema ético, el planteamiento de alternativas y sus consecuencias, la aplicación de principios del Código de Ética Profesional y la argumentación lógica. El informe debe ser claro, coherente y demostrar comprensión crítica de la situación.

Participación argumentada en el debate (30%)

Se valorará la intervención activa y fundamentada del estudiante durante la discusión en grupos y la plenaria. Se tomará en cuenta la capacidad de asumir roles, expresar ideas con claridad, justificar éticamente sus posturas y dialogar con respeto y apertura ante las opiniones de otros.

Reflexión individual sobre aprendizajes éticos (20%)

Se evaluará una reflexión personal escrita en la que el estudiante exprese qué aprendizajes éticos obtuvo del análisis del caso, cómo se conecta con su futura práctica profesional y qué dilemas similares podría enfrentar. Se valorará la profundidad, honestidad y capacidad de autorreflexión.

7.6. Design Thinking

El Design Thinking o Pensamiento de Diseño es una metodología activa, creativa e innovadora orientada a la resolución de problemas complejos con un enfoque centrado en las personas. Originada en el ámbito del diseño y la innovación empresarial, ha sido ampliamente incorporada en el contexto educativo como una herramienta poderosa para promover el pensamiento crítico, la empatía, la creatividad, el trabajo colaborativo y la generación de soluciones con valor social o pedagógico.



A diferencia de metodologías lineales o puramente técnicas, el Design Thinking se basa en una comprensión profunda de las necesidades reales de los usuarios. Fomenta una forma de aprendizaje experiencial e iterativo, en la que se aprende haciendo: explorando, ideando, prototipando, experimentando y mejorando continuamente a partir de la retroalimentación.

Según [Badwan et al. \(2018\)](#), el proceso de Design Thinking suele estructurarse en etapas como descubrimiento, ideación, creación de prototipos y pruebas. Estas fases permiten desarrollar soluciones innovadoras mediante la mejora progresiva de las ideas, en función de los comentarios de los usuarios implicados.

En este enfoque, el docente asume el rol de facilitador de un proceso que integra razón, emoción e intuición, mientras que el estudiante se convierte en un agente activo del cambio, capaz de generar soluciones que combinan empatía, conocimiento disciplinar y acción transformadora.

No obstante, [Bouwman et al. \(2019\)](#) advierten sobre la falta de una definición unificada del pensamiento de diseño, lo que ha dado lugar a múltiples interpretaciones y aplicaciones en distintos campos. Esta diversidad puede representar tanto una fortaleza como un desafío: permite adaptabilidad y creatividad, pero también puede diluir la efectividad del enfoque si no se comprende y aplica con rigor. Por ello, se hace necesario contar con marcos conceptuales claros y propuestas educativas estructuradas que maximicen el potencial formativo del Design Thinking.

7.6.1. Pasos para el diseño e implementación del Design Thinking

El Design Thinking se estructura habitualmente en cinco etapas cíclicas e interconectadas, que permiten un aprendizaje profundo, creativo y centrado en el usuario.

1. Empatizar – Comprender a las personas y sus necesidades

La primera etapa del Design Thinking se centra en comprender profundamente a las personas para quienes se diseña una solución. No se parte de ideas preconcebidas, sino de una genuina apertura para observar, escuchar y dialogar con los usuarios o destinatarios del problema. Esta inmersión en la realidad del otro permite identificar sus emociones, motivaciones, frustraciones y el contexto concreto en el que se desenvuelven. Se emplean diversas técnicas como entrevistas cualitativas, mapeo de empatía, observación participante o encuestas, con el fin de construir una visión rica y auténtica de las necesidades reales, más allá de lo evidente.

2. Definir – Delimitar el problema o necesidad real

Una vez recolectada y analizada la información, se pasa a definir el problema con claridad, desde una perspectiva centrada en el ser humano. Esta etapa no consiste en enunciar el problema desde una mirada técnica o institucional, sino en replantear desde la vivencia del usuario, evitando suposiciones y formulando un reto que verdaderamente conecte con su experiencia. Herramientas como las preguntas del tipo ¿How Might We...? (¿Cómo podríamos...?), el análisis causa-efecto o el árbol de problemas ayudan a estructurar esta fase. El resultado debe ser un punto de partida inspirador para la generación de soluciones significativas.

3. Idear – Generar soluciones creativas y divergentes

Con el problema claramente definido, el equipo se lanza a la fase creativa: generar la mayor cantidad posible de ideas, sin juicios ni limitaciones iniciales. Aquí, la cantidad favorece la calidad, y se valora la divergencia de pensamiento, animando a proponer ideas audaces, poco convencionales y variadas. Para ello se utilizan técnicas como la lluvia de ideas (*brainstorming*), los mapas mentales, SCAMPER, o actividades dinámicas como Crazy 8s. El objetivo es abrir el abanico de posibilidades para luego converger hacia propuestas más sólidas.

4. Prototipar – Materializar las ideas en modelos o representaciones tangibles

En esta etapa se transforman las ideas seleccionadas en prototipos, es decir, representaciones físicas, visuales o digitales de las posibles soluciones. No se busca crear productos perfectos, sino versiones iniciales que permitan visualizar y experimentar la idea. Los prototipos pueden tomar muchas formas: bocetos, maquetas, simulaciones de aplicaciones, flujogramas, guías u objetos funcionales. Lo importante es que sean tangibles y manipulables, para facilitar el feedback y acelerar el aprendizaje.

5. Evaluar o Testear – Probar, recibir retroalimentación y mejorar

La última etapa consiste en probar los prototipos con usuarios reales o simulados, recoger sus impresiones, observar cómo interactúan con la solución propuesta, identificar posibles fallos y repensar el diseño. Este proceso de retroalimentación es esencial para iterar y perfeccionar la propuesta, fomentando una cultura del error entendida como oportunidad de mejora. Lejos de ser el final, esta fase puede llevar a volver atrás, redefinir el problema o generar nuevos prototipos, en un ciclo continuo de aprendizaje, innovación y mejora.

Estas fases no son lineales: el proceso es iterativo, lo que significa que puede retrocederse a fases anteriores si el aprendizaje lo requiere.

EJEMPLO

Asignatura: Innovación Educativa

Carrera: Educación

Nivel: Séptimo semestre

Duración del proceso Design Thinking: 5 semanas (10 sesiones + trabajo autónomo)

Reto planteado: "¿Cómo podríamos transformar los espacios y metodologías del aula para fomentar una educación más inclusiva y emocionalmente significativa?"

Desarrollo por etapas:

» **Etapas 1: Empatizar**

- Los estudiantes entrevistan a compañeros con diferentes estilos de aprendizaje, docentes, padres y estudiantes con necesidades educativas diversas.
- Elaboran mapas de empatía y síntesis de necesidades detectadas: falta de participación, aulas rígidas, poca flexibilidad metodológica.

» **Etapas 2: Definir**

- Reformulan el reto: *¿Cómo podríamos rediseñar nuestras aulas universitarias para que sean más inclusivas, motivadoras y emocionalmente acogedoras?*

» **Etapas 3: Idear**

- En grupos, generan múltiples ideas: "aulas flexibles", "zonas de emociones", "recursos multisensoriales", "kit de emociones", "rediseño del mobiliario", "gamificación adaptada".

» **Etapas 4: Prototipar**

- Cada equipo elige una idea y desarrolla un prototipo:
- Guía de actividades inclusivas.
- App de monitoreo emocional diario.
- Mapa flexible del aula con zonas diferenciadas.
- Propuesta de aula multisensorial.

» **Etapas 5: Evaluar**

- Presentan los prototipos a docentes invitados y estudiantes con NEE.
- Reciben retroalimentación y realizan mejoras en los diseños.
- Se debate sobre la aplicabilidad real y el impacto esperado.

Producto final:

Una exposición colectiva de soluciones innovadoras y una bitácora reflexiva por estudiante.

Evaluación:

Proceso de trabajo en grupo (30%)

Se valorará la participación activa, el compromiso y la colaboración de cada estudiante dentro del equipo a lo largo de las cinco etapas del proceso de Design Thinking. Se tomará en cuenta la organización interna, la toma de decisiones conjunta, la responsabilidad compartida y la gestión del tiempo. Esta valoración puede incluir coevaluación entre pares con una rúbrica que contemple estos aspectos.

Calidad e innovación del prototipo (40%)

Se evaluará el producto final elaborado por el grupo, atendiendo a su creatividad, viabilidad, pertinencia con el reto propuesto y coherencia con los aprendizajes obtenidos en cada etapa del proceso. Se considerará también el grado de innovación, el enfoque inclusivo y emocional, y la capacidad del prototipo para responder a necesidades reales del aula. El instrumento de evaluación será una rúbrica compartida previamente.

Reflexión individual sobre aprendizajes y aportes al reto (30%)

Cada estudiante entregará una bitácora reflexiva en la que analice su experiencia personal durante el proyecto, identifique los aprendizajes significativos adquiridos y valore su contribución al desarrollo de la propuesta. Se valorará la honestidad, profundidad crítica y conexión entre el proceso vivido, la teoría trabajada y los objetivos de la asignatura.

7.7. Aula invertida (Flipped Classroom)

El Aula Invertida (Flipped Classroom) es una metodología activa e innovadora que transforma el modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje. En lugar de dedicar el tiempo presencial a la explicación de contenidos, esta metodología traslada esa parte al trabajo autónomo del estudiante, reservando el espacio en el aula para actividades prácticas, colaborativas y de profundización. De este modo, los alumnos llegan a clase habiendo accedido previamente a los contenidos teóricos, y pueden dedicar el tiempo presencial a resolver dudas, debatir, aplicar conocimientos y construir aprendizajes significativos.



Esta propuesta se sustenta en el modelo de aprendizaje combinado (*blended learning*), que integra enseñanza presencial con aprendizaje en línea, invirtiendo el orden clásico del proceso formativo: los contenidos teóricos se trabajan en casa, mientras que en el aula se realizan actividades prácticas que favorecen la comprensión y aplicación del saber (Zhang et al., 2021).

En el enfoque de aula invertida, el estudiante accede de forma anticipada a los contenidos a través de recursos digitales o materiales asignados —como videos explicativos, lecturas, podcasts o presentaciones interactivas— que le permiten construir una comprensión inicial del tema. Posteriormente, en el aula, se potencia el aprendizaje activo mediante dinámicas de resolución de problemas, debates, simulaciones, trabajo en equipo o proyectos, con el acompañamiento y guía del docente.

Diversos estudios han demostrado que el aula invertida tiene un impacto positivo en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y en la autonomía para aprender, fortaleciendo el rol activo del estudiante en su proceso formativo (Yao et al., 2025). No obstante, uno de los retos más frecuentes en su implementación es la preparación insuficiente de los estudiantes antes de la clase, lo cual puede comprometer la efectividad del modelo (Akçayır & Akçayır, 2018). Para mitigar esta dificultad, se han propuesto estrategias como la reflexión guiada, que ayudan a mejorar la preparación previa y la participación activa durante las sesiones presenciales (Han & Chen, 2023).

Finalmente, Köpeczi (2024) destaca que la combinación del aula invertida con otras metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj), puede incrementar notablemente la motivación estudiantil y los resultados de aprendizaje, especialmente en contextos de educación superior, al ofrecer experiencias más significativas, contextualizadas y desafiantes.

7.7.1. Pasos para el diseño e implementación del aula invertida

A continuación, se describen las etapas clave para diseñar y aplicar el modelo de Aula Invertida de manera efectiva en Educación Superior. Estas etapas permiten una planificación estratégica que considera tanto la selección adecuada de contenidos como el diseño de experiencias significativas dentro y fuera del aula, favoreciendo una transición progresiva desde el rol pasivo hacia una participación crítica, autónoma y colaborativa.

1. Identificación de contenidos clave

El primer paso en la implementación del Aula Invertida consiste en seleccionar cuidadosamente los contenidos que pueden ser abordados de forma autónoma por los estudiantes, fuera del aula. No todos los temas son adecuados para esta modalidad, por lo que es fundamental identificar aquellos que permitan una comprensión inicial mediante materiales accesibles y que, al mismo tiempo, abran la posibilidad de ser profundizados y aplicados en el espacio presencial. En esta etapa se definen con claridad los aprendizajes esperados y las competencias que se busca desarrollar, alineándolos con los objetivos curriculares del curso y garantizando que el enfoque invertido tenga un propósito pedagógico claro.

2. Elaboración o selección de recursos previos

Una vez definidos los contenidos, el siguiente paso es proporcionar a los estudiantes recursos que les permitan acercarse al conocimiento de manera autónoma. Estos materiales deben ser breves, claros y accesibles, pensados para facilitar la comprensión inicial del tema. Pueden incluir videos explicativos, lecturas guiadas, infografías, podcasts o presentaciones interactivas. Es recomendable que estos recursos se acompañen de guías de lectura, fichas de observación o preguntas orientadoras que ayuden a focalizar la atención, activar conocimientos previos y preparar al estudiante para la sesión presencial.

3. Planificación de actividades para el aula

Con los estudiantes ya familiarizados con los contenidos, el tiempo de clase se transforma en un espacio para aplicar, analizar y debatir de manera activa y colaborativa. Las actividades deben estar diseñadas para fomentar la participación, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo. Entre las opciones didácticas se encuentran la resolución de casos, debates, simulaciones, juegos educativos, trabajo cooperativo con rúbricas, mini proyectos, mapas conceptuales, exposiciones orales y otras estrategias que estimulen la transferencia de los conocimientos adquiridos previamente. La planificación debe considerar la diversidad del grupo y la necesidad de que todos los estudiantes se involucren en el aprendizaje.

4. Evaluación formativa del proceso

El Aula Invertida requiere una evaluación continua que permita monitorear el progreso y ofrecer retroalimentación oportuna. Para ello, se pueden utilizar

cuestionarios diagnósticos antes de las clases para verificar la comprensión de los contenidos previos, así como evaluaciones formativas durante las actividades presenciales. También se promueve el uso de autoevaluaciones, coevaluaciones y bitácoras de aprendizaje como instrumentos que fortalecen la metacognición y el compromiso individual con el proceso formativo. Esta evaluación no se limita al rendimiento académico, sino que también atiende a la participación, el trabajo colaborativo y la calidad de los aprendizajes.

5. Retroalimentación y mejora continua

Finalmente, una parte esencial del modelo es la retroalimentación permanente que permite ajustar la práctica docente. Esta se basa tanto en la observación del desempeño de los estudiantes como en la recolección de su experiencia con la metodología invertida. A partir de esta información, el docente puede identificar qué materiales requieren ajustes, qué actividades funcionaron mejor y qué estrategias necesitan ser reforzadas o modificadas. Así, el Aula Invertida se convierte en un proceso dinámico y flexible que se adapta a las necesidades del grupo y mejora continuamente a partir de la experiencia compartida.

EJEMPLO

Asignatura: Didáctica de las Ciencias Naturales

Carrera: Educación Básica

Nivel: Tercer semestre

Duración de la unidad invertida: 3 semanas (6 sesiones presenciales + trabajo autónomo)

Unidad temática: “El método científico y su enseñanza en educación básica”

Diseño del Aula Invertida:

» **Fase 1: Trabajo autónomo previo (fuera del aula)**

Semana 1 - Tema: Etapas del método científico

- Video explicativo (8 minutos): “¿Qué es el método científico?”
- Lectura corta: “Método científico para niños: guía didáctica”
- Cuestionario de autoevaluación online.
- Actividad: completar una tabla con las etapas del método científico con ejemplos cotidianos.

Semana 2 – Tema: Enseñanza del método científico en el aula

- Infografía interactiva: "Estrategias didácticas para enseñar el método científico"
- Podcast (10 minutos): Experiencias de docentes aplicando el método científico.
- Reflexión escrita: ¿Qué estrategias aplicarías en un aula de primaria y por qué?

» **Fase 2: Actividades presenciales en el aula**

Semana 1 (sesión 1):

- Dinámica grupal: análisis de casos reales de enseñanza de ciencias.
- Trabajo colaborativo: elaborar un mapa mental sobre el proceso científico.

Semana 2 (sesión 2):

- Taller práctico: diseño de una actividad experimental sencilla para niños.
- Rúbrica para valorar creatividad, secuencia lógica y aplicabilidad.

Semana 3 (sesión 3):

- Simulación didáctica: cada grupo presenta su actividad como si fuera una clase real.
- Feedback cruzado entre pares + retroalimentación del docente.

Evaluación del proceso:

Cuestionarios previos en plataforma virtual (20%)

Este componente evaluará el nivel de preparación individual de los estudiantes antes de las sesiones presenciales. Se valorará la correcta realización de los cuestionarios de autoevaluación, la completitud de las actividades previas (como la tabla de ejemplos del método científico) y la calidad de las reflexiones entregadas en el entorno virtual. Estos insumos permiten monitorear el estudio autónomo y garantizar un punto de partida común para el trabajo en el aula.

Participación y trabajo en clase (30%)

Durante las sesiones presenciales, se observará y valorará la participación activa, la colaboración en las dinámicas grupales, la calidad de los aportes y el compromiso con las actividades propuestas, como la elaboración del mapa mental y el desarrollo del taller. Se utilizará una lista de cotejo o rúbrica que contemple habilidades de comunicación, pensamiento crítico y cooperación en equipo.

Producto final: diseño y simulación de actividad experimental (40%)

Cada equipo será evaluado por la creatividad, pertinencia y claridad en el diseño de la actividad experimental para niños. Se valorará también la coherencia con el método científico, la secuencia didáctica y la adecuación al nivel de primaria. La simulación realizada en el aula será parte integral de esta evaluación, considerando la puesta en escena, la claridad en la explicación y la capacidad de adaptación durante la presentación. La evaluación será mediante rúbrica compartida previamente.

Reflexión escrita individual (10%)

Al cierre del proceso, cada estudiante redactará una reflexión individual que permita evidenciar su aprendizaje personal, los desafíos enfrentados, la utilidad del enfoque invertido y su aplicación futura en contextos escolares reales. Se valorará la honestidad, la capacidad de autoevaluación y la conexión entre la experiencia práctica y los contenidos teóricos.

7.8. Gamificación

La gamificación es una metodología activa que consiste en incorporar elementos, dinámicas y mecánicas propias del juego en contextos educativos no lúdicos, con el propósito de aumentar la motivación, el compromiso, la participación del estudiantado en su proceso de aprendizaje y, en consecuencia, mejorar el rendimiento académico (Bozkurt & Durak, 2018; Camacho et al., 2022; De Sousa et al., 2024; Wang et al., 2025). Esta estrategia se materializa mediante la integración de componentes como puntos, insignias, tablas de clasificación y funciones sociales, que transforman la experiencia educativa en una vivencia más atractiva y desafiante.



No se trata de convertir el aula en un juego en sentido literal, sino de introducir, de forma intencionada y pedagógicamente fundamentada, elementos propios del diseño de juegos, como misiones, niveles, retos, recompensas, narrativa y rankings, al proceso didáctico. La clave está en mantener el rigor académico mientras se potencia la experiencia de aprendizaje a través de una estructura lúdica que estimule la implicación activa del alumnado.

Los componentes más utilizados en experiencias gamificadas incluyen puntos acumulativos, distintivos (badges), tablas de clasificación, desafíos progresivos y recompensas simbólicas. Estos recursos se emplean para generar ambientes educativos más motivadores y participativos (Meyers et al., 2018; Yang et al., 2024). Según Bozkurt y Durak (2018), la gamificación se fundamenta en marcos teóricos como la Teoría de la Autodeterminación, la Teoría del Flujo y el modelo MDA (Mecánicas, Dinámicas y Estética), que orientan tanto su diseño como su análisis.

Una de las fortalezas de la gamificación es su capacidad para estimular tanto la motivación extrínseca, a través de recompensas tangibles o simbólicas, como, sobre todo, la motivación intrínseca, relacionada con el deseo de superación, la curiosidad, el interés genuino por aprender y el reconocimiento personal.

Sin embargo, su implementación no está exenta de desafíos. Entre ellos, se identifican la posible fatiga del usuario, la disminución del efecto motivador a largo plazo y la variabilidad en el compromiso según los perfiles del estudiantado (Melgoza, 2024). Asimismo, es fundamental evitar que una sobreexposición a recompensas externas desplace o debilite la motivación intrínseca (Meyers et al., 2018), lo que requiere un diseño cuidadoso y reflexivo de los elementos de juego.

La evidencia empírica sugiere que la gamificación puede mejorar significativamente la participación, reducir el estrés asociado al aprendizaje y aumentar tanto el disfrute como la motivación del alumnado (Wang et al., 2025). No obstante, los resultados pueden variar dependiendo del diseño del sistema gamificado y de las características individuales del estudiantado (Li & Shi, 2023).

En definitiva, la gamificación se presenta como una estrategia educativa prometedora, con múltiples aplicaciones exitosas en campos como la educación y la salud. No obstante, su efectividad depende de una comprensión profunda de las motivaciones de los usuarios y de un diseño intencional y

equilibrado que potencie sus beneficios y minimice sus limitaciones (Costa et al., 2017).

7.8.1. Pasos para el diseño e implementación de la Gamificación

El diseño de una experiencia gamificada en Educación Superior requiere planificación, claridad de objetivos y creatividad. A continuación, los pasos clave a seguir para su implementación:

1. Definir objetivos de aprendizaje

El primer paso para implementar una estrategia de gamificación efectiva es tener absoluta claridad sobre qué se quiere lograr en términos de aprendizaje. Es fundamental definir las competencias, conocimientos y habilidades que se espera que el estudiantado desarrolle durante la experiencia. La gamificación no debe convertirse en un fin en sí misma, sino en un medio para alcanzar los propósitos educativos establecidos en el currículo. Todo elemento lúdico debe estar subordinado a los objetivos pedagógicos, asegurando que la motivación se canalice hacia el aprendizaje significativo.

2. Construir la narrativa o contexto

Una vez definidos los objetivos, se recomienda diseñar una narrativa envolvente que dé sentido y cohesión a toda la experiencia de gamificación. Esta historia puede situarse en contextos tan diversos como una misión intergaláctica, una civilización en peligro, una escuela mágica o una agencia de detectives. Lo importante es que el relato conecte emocionalmente al estudiantado, despierte su curiosidad e identifique claramente el propósito de cada reto. La narrativa no solo da coherencia al juego, sino que también convierte el proceso educativo en una experiencia inmersiva y memorable.

3. Diseñar las dinámicas del juego

En esta etapa se define la estructura general de la experiencia gamificada. Es necesario decidir si el juego se organizará en misiones progresivas, retos semanales, niveles de dificultad ascendentes o eventos especiales que motiven al grupo. Estas dinámicas constituyen el esqueleto de la experiencia y permiten establecer una secuencia lógica que guíe al estudiantado a través de distintos desafíos. El diseño debe promover la participación continua, el trabajo en equipo y la superación personal, manteniendo siempre el equilibrio entre reto y posibilidad de logro.

4. Incorporar mecánicas de juego

Las mecánicas de juego son los elementos concretos que movilizan la acción y motivación dentro del sistema gamificado. Aquí se seleccionan recursos como puntos, insignias, niveles, rankings éticos (que no expongan ni humillen), recompensas simbólicas o materiales, e incluso elementos personalizables como avatares o roles. Estos componentes permiten visualizar el progreso, celebrar logros y generar una experiencia gratificante. La clave está en adaptar estas mecánicas al perfil de los estudiantes, asegurando que refuercen positivamente sus esfuerzos sin desvirtuar el aprendizaje.

5. Diseñar actividades gamificadas

Con la estructura definida, llega el momento de transformar las actividades académicas en retos motivadores. Cada contenido o tarea puede asumir la forma de una misión, desafío o competencia dentro del mundo narrativo creado. Por ejemplo, resolver un problema matemático puede convertirse en una "misión crítica", la presentación de un proyecto en una "batalla final" o el análisis de un texto en una "ronda de sabios". Esta transformación convierte las tareas habituales en experiencias activas, fomentando el compromiso, la curiosidad y el aprendizaje autónomo.

6. Definir el sistema de evaluación

Una parte crucial del diseño gamificado es establecer un sistema de evaluación claro, justo y motivador. Es necesario determinar cómo se obtienen los puntos, niveles o insignias, y cómo se relacionan estos con la calificación académica. La evaluación debe integrar instrumentos formativos, permitir la autoevaluación y fomentar la coevaluación, promoviendo una visión crítica del propio desempeño y del trabajo colaborativo. Es fundamental que los criterios estén claramente establecidos desde el inicio para evitar malentendidos y asegurar la transparencia del proceso.

7. Implementar y monitorear

Finalmente, se pone en marcha la experiencia gamificada en el aula o en la plataforma digital correspondiente. El rol del docente en esta etapa es clave: debe acompañar, motivar, adaptar dinámicas según el ritmo del grupo, y recoger retroalimentación constante para realizar ajustes. Celebrar los logros individuales y colectivos fortalece el sentido de logro y pertenencia. Además, mantener una actitud flexible y receptiva permitirá mejorar conti-

nuamente la experiencia, asegurando que la gamificación no solo divierta, sino que transforme el aprendizaje.

EJEMPLO

Asignatura: Fundamentos de Derecho Constitucional

Carrera: Derecho

Nivel: Segundo semestre

Duración del juego: 5 semanas

Narrativa del juego: "Guardianes de la Constitución"

Los estudiantes son parte de una orden secreta de juristas que deben proteger los principios democráticos de una sociedad ficticia que está siendo atacada por fuerzas antidemocráticas. Cada semana deberán cumplir misiones para rescatar los pilares del Estado de Derecho.

Objetivos de aprendizaje:

- Comprender los principios constitucionales fundamentales.
- Analizar casos reales a la luz del Derecho Constitucional.
- Argumentar jurídicamente con base en la normativa vigente.

Mecánicas y dinámicas:

Tabla 3

Mecánicas y dinámicas

Elemento	Descripción
Puntos	Se obtienen por cada tarea completada, participación en foros y resolución de casos.
Misiones	Lecturas, análisis de artículos, resolución de casos prácticos.
Insignias	Por logros especiales: "Guardia del Derecho", "Analista Crítico", "Orador Constitucional".
Niveles	Novato – Defensor – Legislador – Constitucionalista Supremo.
Reto colaborativo	En la última semana deben redactar una propuesta de reforma ficticia para mejorar un artículo constitucional.

Actividades gamificadas:

- **Misión 1:** Infografía sobre los principios del Estado Constitucional.
- **Misión 2:** Video análisis sobre un caso constitucional relevante.
- **Misión 3:** Participación en un foro de debate con rol asignado (juez, abogado, ciudadano).
- **Misión 4:** Juego de cartas "Concepto Jurídico vs Argumento Falaz".
- **Misión Final:** Simulación de Asamblea Constituyente.

Evaluación:**Participación y logros en misiones (40%)**

Se evaluará el nivel de participación activa y el cumplimiento de las misiones semanales dentro de la narrativa del juego. Esto incluye la entrega de productos como infografías, videos, intervenciones en foros y desempeño en dinámicas lúdicas como el juego de cartas. Cada tarea completada otorga puntos, y se considerará también la calidad de los aportes, el uso adecuado del lenguaje jurídico y la coherencia argumentativa. Las insignias obtenidas por logros especiales servirán como indicadores complementarios del desempeño individual.

Producto final colaborativo (30%)

Durante la última semana, los equipos deberán redactar una propuesta de reforma constitucional ficticia, aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo del juego. Este producto será evaluado por su solidez jurídica, claridad expositiva, coherencia interna, viabilidad e innovación. La actividad se desarrollará en un formato de simulación de Asamblea Constituyente, donde se valorará también la capacidad de trabajo en equipo, la argumentación oral y la defensa del texto propuesto ante sus pares.

Reflexión crítica individual (20%)

Cada estudiante elaborará un texto de reflexión personal sobre la experiencia gamificada, sus aprendizajes en torno al Derecho Constitucional, los desafíos vividos durante las misiones y la transferencia de lo aprendido a contextos reales. Se valorará la capacidad de autoanálisis, el reconocimiento de errores o avances y la profundidad crítica en relación con los principios constitucionales abordados.

Autoevaluación y retroalimentación (10%)

Finalmente, se incluirán instancias de autoevaluación y retroalimentación entre pares, tanto para valorar el compromiso individual como para identificar aspectos de mejora en el diseño del juego. Estas instancias promoverán la toma de conciencia del rol personal dentro del proceso, la escucha activa y la construcción colectiva del aprendizaje. Para ello, se utilizarán rúbricas simples y formularios breves de valoración cualitativa.

7.9. COIL (Collaborative Online International Learning)

COIL (Collaborative Online International Learning) es una metodología activa y colaborativa que facilita el trabajo conjunto entre estudiantes y docentes de diferentes países mediante el uso de plataformas digitales. Su propósito central es promover la interculturalidad, la internacionalización del currículo y el desarrollo de competencias clave para el siglo XXI, tales como la comunicación intercultural, la alfabetización digital y la colaboración global (De Lima et al., 2024).



Más allá de los aprendizajes disciplinares, COIL busca potenciar competencias interculturales, digitales, lingüísticas, comunicativas y colaborativas, a través de proyectos o actividades desarrolladas en conjunto por participantes que abordan un tema común desde diversas perspectivas socioculturales. Esta interacción permite a los estudiantes enfrentarse a contextos reales de diversidad y pluralidad, enriqueciendo así su formación académica y personal.

A diferencia de una simple videoconferencia o de un intercambio informal, COIL se presenta como un modelo pedagógico estructurado, sustentado en la colaboración virtual internacional. El aprendizaje se construye a partir del diálogo, la cooperación, la co-creación y la reflexión compartida entre pares de distintas culturas y contextos educativos.

El trabajo en equipos multiculturales permite al estudiantado confrontar y comprender tanto las diferencias como las similitudes culturales, ampliando su horizonte de comprensión y fortaleciendo el respeto y la apreciación por otras formas de ver el mundo (Borger, 2022). Esta experiencia fomenta una ciudadanía global activa y crítica.

Si bien su implementación puede implicar ciertos desafíos logísticos y pedagógicos, los beneficios en términos de accesibilidad, equidad y fortalecimiento de habilidades internacionales son altamente relevantes. COIL se consolida, así como una herramienta estratégica e innovadora para la educación superior contemporánea (Rosales & Gutiérrez, 2022; Rubin & Guth, 2023).

7.9.1. Pasos para el diseño e implementación del COIL

La implementación de un proyecto COIL (Collaborative Online International Learning) requiere una planificación cuidadosa, colaboración institucional y diseño pedagógico compartido entre docentes de distintas instituciones y países. A continuación, se describen los pasos fundamentales para su puesta en marcha.

1. Búsqueda y acuerdo con una institución socia internacional

El primer paso para implementar un proyecto COIL consiste en establecer una alianza académica con una universidad o docente de otro país que comparta intereses comunes. Esta colaboración debe basarse en la afinidad temática, la compatibilidad entre asignaturas y el compromiso compartido de ofrecer a los estudiantes una experiencia internacional virtual. Es fundamental que ambas partes acuerden desde el inicio los objetivos generales del proyecto, el enfoque metodológico y el interés por promover un aprendizaje significativo en clave intercultural.

2. Co-diseño del módulo COIL

Una vez establecida la alianza, los docentes de ambas instituciones trabajan conjuntamente en el diseño pedagógico del módulo COIL. Este proceso colaborativo incluye la definición de objetivos de aprendizaje comunes, la selección de un tema o problema social, académico o profesional que pueda ser abordado desde ambas realidades, y la planificación detallada de actividades, tareas, roles y entregables. Además, se debe acordar la carga horaria, el calendario compartido, los productos esperados y los criterios de evaluación, garantizando que el módulo se adapte al contexto curricular de ambas instituciones.

3. Preparación previa del estudiantado

Antes de iniciar las actividades colaborativas, es fundamental preparar a los estudiantes para que comprendan el sentido y la dinámica del proyecto

COIL. Esta preparación puede incluir sesiones de inducción donde se expliquen el propósito del enfoque, las herramientas tecnológicas que se utilizarán y los principios clave del trabajo intercultural. Temas como la empatía, la comunicación respetuosa, la apertura a la diversidad y la colaboración virtual deben ser abordados para favorecer una experiencia de aprendizaje positiva, equitativa y enriquecedora.

4. Desarrollo de las actividades COIL

Durante esta fase, los estudiantes de ambos países participan activamente en actividades colaborativas diseñadas para promover el diálogo, la creación conjunta y el análisis desde diferentes perspectivas culturales. Estas actividades pueden incluir foros interculturales, proyectos grupales, presentaciones colaborativas, estudios de caso comparativos, así como encuentros sincrónicos o asincrónicos a través de plataformas digitales. La interacción auténtica entre estudiantes es el núcleo del aprendizaje COIL, ya que permite desarrollar habilidades comunicativas, interculturales y digitales de forma situada.

5. Evaluación del proceso y productos

La evaluación en COIL debe ser un proceso compartido entre los docentes de ambas instituciones, que combine la valoración del proceso colaborativo y los productos generados por los estudiantes. Para ello, pueden utilizarse rúbricas comunes, evaluaciones cruzadas entre docentes, autoevaluaciones del desempeño individual y grupal, y diarios reflexivos que recojan la experiencia vivida. Esta evaluación integral permite valorar no solo los conocimientos adquiridos, sino también las competencias desarrolladas y el crecimiento personal e intercultural del estudiantado.

6. Cierre y reflexión intercultural

El proyecto concluye con una instancia de cierre donde se comparten los aprendizajes alcanzados, las experiencias vividas y las emociones que acompañaron el proceso. Esta etapa es esencial para consolidar la dimensión intercultural del COIL, ya que permite que los estudiantes y docentes reflexionen sobre el valor de la colaboración internacional y propongan mejoras para futuras experiencias. Como parte del cierre, se pueden realizar presentaciones finales conjuntas, publicaciones digitales o exposiciones que visibilicen el trabajo realizado y fortalezcan el sentido de comunidad global.

EJEMPLO

Asignatura: Educación y Diversidad Cultural

Carreras: Educación (Ecuador) – Ciencias Sociales (España)

Nivel: Tercer año

Duración del módulo COIL: 4 semanas

Tema común: “Diversidad cultural y prácticas pedagógicas inclusivas: un análisis comparativo entre Ecuador y España”

Objetivos del módulo COIL:

- Comprender cómo se aborda la diversidad cultural en contextos educativos diferentes.
- Analizar prácticas inclusivas en ambas realidades.
- Desarrollar habilidades de trabajo colaborativo internacional.
- Promover el respeto intercultural y el pensamiento global.

Actividades COIL desarrolladas:

Tabla 4

Actividad COIL.

Semana	Actividad COIL
1	Foro introductorio: presentación de estudiantes con videos breves sobre sus contextos educativos.
2	Lectura conjunta de artículos sobre inclusión educativa en ambos países. Discusión en grupos mixtos.
3	Proyecto colaborativo: diseño de una infografía comparativa sobre políticas inclusivas en educación.
4	Exposición final sincrónica de los trabajos en sala Zoom + reflexión individual sobre la experiencia.

Evaluación del módulo:

Participación activa en foros y sesiones virtuales (20%)

Se valorará la implicación de cada estudiante en los espacios virtuales de intercambio, tanto asincrónicos (foros y chats) como sincrónicos (reuniones por Zoom). Se tomará en cuenta la constancia, el respeto en la comunicación intercultural, la escucha activa y la calidad de los aportes al grupo. También

se observará el cumplimiento de las tareas asignadas dentro del calendario conjunto del módulo.

Producto colaborativo (infografía) (30%)

Cada equipo internacional elaborará una infografía comparativa que sintetice las políticas, estrategias y desafíos relacionados con la inclusión educativa en Ecuador y España. Este producto integrará información teórica y empírica discutida durante las sesiones, y será evaluado por su claridad visual, calidad del contenido, coherencia comparativa y creatividad en el diseño. La elaboración colaborativa y la distribución de roles serán consideradas en la valoración del proceso.

Presentación final y coevaluación grupal (30%)

Durante la última semana, los equipos presentarán sus trabajos en una sesión sincrónica, defendiendo sus hallazgos y reflexiones ante el resto de los participantes. Se evaluará la claridad de la exposición, el manejo de herramientas digitales, la argumentación y la capacidad para dialogar desde una perspectiva intercultural. Además, se aplicará una coevaluación entre pares internacionales para valorar el aporte individual al trabajo colectivo.

Reflexión intercultural individual escrita (20%)

Finalmente, cada estudiante redactará un texto reflexivo sobre su experiencia en el módulo COIL. Se espera que este documento recoja aprendizajes personales, desafíos encontrados, apreciación de las diferencias culturales, y posibles aplicaciones futuras de lo vivido. La evaluación de esta reflexión considerará la profundidad del análisis, la capacidad de autocritica, la conexión con los objetivos del módulo y la honestidad del relato.

7.10. S.O.S. Me parecen muy similares, ¿cómo diferenciarlas?

Son muchos los docentes que se preguntan qué diferencias hay entre algunas de estas metodologías activas y cómo elegir cuál aplicar.

7.10.1. ¿Qué diferencias hay entre ABP, ABPj y ABR?

Comprender las diferencias entre estas tres metodologías activas: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj) y Aprendizaje Basado en Retos (ABR), es fundamental para una aplicación pedagógica pertinente y estratégica en el contexto universitario.

Tabla 5*Diferencias entre ABP, ABPj y ABR.*

Aspecto	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj)	Aprendizaje Basado en Retos (ABR)
Punto de partida	Un problema abierto, real o simulado, que requiere análisis y comprensión.	Un proyecto con propósito práctico que debe planificarse, desarrollarse y presentarse.	Un reto complejo y contextualizado que interpela al estudiante para generar impacto.
Finalidad principal	Comprender y resolver un problema mediante el análisis crítico y la indagación.	Elaborar un producto o servicio significativo aplicando conocimientos.	Diseñar una solución innovadora con impacto social, ambiental o profesional.
Tipo de situación	Ambigua, sin una única solución, diseñada para promover la indagación.	Estructurada y planificada en fases, orientada a producir un resultado concreto.	Compleja, real, retadora e interdisciplinar, generalmente ligada al entorno.
Rol del estudiante	Investigador, indagador, analista del problema.	Gestor, creador, productor de un proyecto concreto.	Innovador, emprendedor, agente de cambio.
Rol del docente	Facilitador de la investigación y guía del razonamiento.	Guía del diseño y desarrollo del proyecto.	Mentor, coach o mediador del proceso creativo y de impacto.
Producto final	Propuesta o solución argumentada (informe, análisis, debate, presentación).	Producto tangible (guía, campaña, prototipo, exposición, evento, etc.).	Solución innovadora al reto (prototipo, intervención, emprendimiento, propuesta).
Duración típica	Corto o mediano plazo (varias sesiones o semanas).	Mediano a largo plazo (semanas o meses).	Variable, generalmente a mediano o largo plazo según la complejidad del reto.

Nivel de estructuración	Moderado: el problema guía el proceso, pero el camino es flexible.	Estructurado: el proyecto tiene fases claras.	Semi-estructurado: hay un reto definido, pero el camino es abierto y creativo.
Énfasis pedagógico	Razonamiento crítico y aprendizaje autodirigido.	Producción colaborativa de conocimiento aplicado.	Solución creativa, impacto social y aprendizaje experiencial.
Evaluación	Proceso de razonamiento, calidad del análisis y solución.	Proceso de trabajo y calidad del producto final.	Innovación, pertinencia, impacto y competencia desarrollada.

El ABP prioriza el análisis y la comprensión profunda de un problema como camino para construir el aprendizaje.

El ABPj centra el aprendizaje en el diseño y ejecución de un proyecto concreto, articulando teoría y práctica.

El ABR lleva la experiencia un paso más allá, proponiendo resolver un reto real con impacto transformador, desde una mirada más interdisciplinaria, innovadora y socialmente comprometida.

¿Cómo elegir cuál aplicar?

- Si deseas desarrollar pensamiento crítico y resolución de problemas, elige ABP.
- Si buscas aplicar conocimientos en contextos prácticos y fortalecer habilidades colaborativas, elige ABPj.
- Si quieres vincular el aula con el mundo real, fomentar la innovación y formar agentes de cambio, apuesta por el ABR.

¿Y qué diferencia el ABR del APS?

El Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el Aprendizaje-Servicio (ApS) son metodologías activas que comparten varios elementos como el enfoque experiencial, la vinculación con problemas reales y el compromiso social, pero tienen objetivos, lógicas de diseño y énfasis pedagógicos distintos.

Tabla 6*Diferencias entre ABR y APS.*

Aspecto	Aprendizaje Basado en Retos (ABR)	Aprendizaje-Servicio (ApS)
Punto de partida	Un reto real, complejo y desafiante, con necesidad de solución innovadora.	Una necesidad social concreta, identificada en la comunidad o contexto específico.
Finalidad principal	Diseñar una solución creativa, práctica y con impacto, desde una lógica de innovación.	Desarrollar aprendizajes mientras se brinda un servicio útil y solidario a la comunidad.
Enfoque pedagógico	Innovación, emprendimiento social, pensamiento crítico y creativo.	Compromiso cívico, ciudadanía activa, responsabilidad social y solidaridad.
Relación con el entorno	El reto puede involucrar actores externos, pero no necesariamente implica una acción directa de servicio.	La acción de servicio es central, transformadora y responde a un compromiso ético con la comunidad.
Producto final esperado	Una propuesta innovadora o solución aplicada (prototipo, campaña, aplicación, plan, etc.).	Una acción de servicio real, diseñada y ejecutada por los estudiantes en beneficio de otros.
Vinculación curricular	Alta integración de contenidos y competencias disciplinares con enfoques de resolución de problemas.	Articulación entre aprendizajes curriculares y acción solidaria y transformadora.
Evaluación	Se evalúa la solución al reto, el proceso creativo, el impacto y la innovación.	Se evalúan los aprendizajes logrados y el impacto del servicio prestado en la comunidad.

Duración	Variable; depende del nivel de profundidad del reto y la propuesta de solución.	Puede ser de corta, media o larga duración, pero requiere una planificación con actores comunitarios.
----------	---	---

- El ABR es ideal para fomentar innovación, liderazgo, emprendimiento social y resolución de problemas complejos, incluso en colaboración con organizaciones externas o simulaciones profesionales.
- El ApS se enfoca en la formación ética y ciudadana, integrando contenidos curriculares con el ejercicio activo de la solidaridad, el compromiso comunitario y la acción transformadora en contextos reales.

Podríamos decir que en el ABR la acción puede estar orientada a la innovación, mientras que en el ApS la acción se orienta directamente al bienestar social o comunitario, desde una ética del cuidado.

¿Y qué diferencia el ABP del Análisis de casos?

Aunque ambos enfoques pertenecen al conjunto de metodologías activas y comparten elementos comunes —como el análisis de situaciones reales o simuladas y el aprendizaje centrado en el estudiante—, presentan diferencias sustanciales en su propósito, dinámica, nivel de indagación y función pedagógica.

Tabla 7

Diferencias entre ABP y Análisis de casos

Aspecto	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Análisis de Casos
Objetivo principal	Desencadenar el aprendizaje de nuevos conocimientos a través de la resolución de un problema.	Comprender, analizar y reflexionar críticamente sobre una situación específica ya ocurrida.
Punto de partida	Un problema abierto y no estructurado, sin solución única, diseñado para generar indagación.	Un caso real o simulado, estructurado, con información concreta y delimitada.

Secuencia del aprendizaje	El problema se presenta antes del contenido; los estudiantes investigan para aprender.	El caso se analiza después o en paralelo al contenido aprendido.
Nivel de incertidumbre	Alto: el problema estimula la exploración y descubrimiento.	Bajo: el caso tiene una narrativa definida y delimitada para su análisis.
Enfoque metodológico	Indagativo, constructivista, autónomo.	Analítico, interpretativo, aplicado.
Producto del aprendizaje	Solución razonada al problema, fruto de la búsqueda activa de información.	Análisis crítico del caso, con reflexión y posibles recomendaciones.
Rol del docente	Facilitador del proceso de investigación, mediador del aprendizaje.	Guía del análisis, promotor del debate y del pensamiento crítico.
Trabajo del estudiante	Explora qué necesita saber, investiga, organiza, aplica y resuelve.	Analiza lo sucedido, interpreta y argumenta con base en conocimientos previos.
Evaluación	Se centra en el proceso investigativo, el trabajo colaborativo y el desarrollo de competencias.	Se centra en la calidad del análisis, la argumentación y la aplicación del conocimiento.

- En el ABP, el problema impulsa el aprendizaje: los estudiantes deben investigar y aprender para poder resolverlo.
- En el Análisis de Caso, el caso es objeto de análisis, y el aprendizaje proviene de comprender lo que ocurrió, por qué y qué implicaciones tiene.
- El ABP es ideal cuando deseas promover la indagación, el aprendizaje autónomo y la construcción de conocimiento desde cero.
- El Análisis de Caso es más adecuado cuando buscas aplicar, consolidar o analizar conocimientos ya adquiridos en un contexto real o simulado.

7.11. Guía para docentes sobre cuándo y cómo usar cada estrategia según objetivos de aprendizaje

Las metodologías activas permiten transformar el aula universitaria en un espacio dinámico, participativo y significativo. Elegir qué estrategia utilizar depende de los resultados de aprendizaje esperados, el nivel de desarrollo del estudiantado, el tiempo disponible y el contexto del curso.

Tabla 8

Cuándo y cómo usar cada una de las estrategias.

Objetivo de aprendizaje	Metodología recomendada	¿Cuándo usarla?	¿Cómo implementarla?
Comprender y aplicar conceptos básicos	Aula Invertida	Cuando se desea dedicar el aula al análisis y la práctica, y no a la transmisión pasiva del contenido.	Proporcionar materiales previos (videos, lecturas) y realizar en clase actividades prácticas o de aplicación.
Analizar y resolver situaciones complejas	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Cuando se quiere desarrollar el pensamiento crítico, la indagación y la autonomía.	Presentar un problema abierto y guiar a los estudiantes en la investigación para resolverlo.
Aplicar conocimientos en un contexto práctico	Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj)	Cuando se busca articular teoría y práctica con un producto final útil.	Proponer el diseño y desarrollo de un proyecto en equipo con entregables progresivos.
Diseñar soluciones creativas e innovadoras	Design Thinking	Cuando se desea fomentar creatividad, empatía y enfoque centrado en el usuario.	Guiar al grupo por las etapas de empatizar, definir, idear, prototipar y testear soluciones.
Motivar, comprometer y fomentar el aprendizaje lúdico	Gamificación	Cuando se quiere estimular la motivación, la participación y el logro progresivo.	Incluir dinámicas de juego (puntos, niveles, insignias, retos) en el desarrollo del curso.

Desarrollar ciudadanía, compromiso social y aprendizaje significativo	Aprendizaje-Servicio (ApS)	Cuando se busca integrar el saber académico con un servicio real a la comunidad.	Diseñar proyectos donde los estudiantes apliquen conocimientos para responder a necesidades sociales concretas.
Fortalecer la cooperación intercultural, digital y comunicativa	COIL (Collaborative Online International Learning)	Cuando se quiere formar competencias globales e interculturales.	Diseñar módulos compartidos con otra universidad internacional para trabajar de forma virtual y colaborativa.
Desarrollar pensamiento crítico y toma de decisiones profesionales	Estudio de Casos	Cuando se desea aplicar teoría al análisis de situaciones reales del campo profesional.	Presentar un caso concreto y guiar el análisis, la discusión y la argumentación en grupo.
Resolver desafíos reales con impacto social o profesional	Aprendizaje Basado en Retos (ABR)	Cuando se desea integrar innovación, impacto real, interdisciplinariedad y compromiso.	Plantear un reto complejo y guiar el diseño de soluciones viables, colaborativas y creativas.

Recomendaciones prácticas

- Diseña desde los objetivos de aprendizaje: selecciona la metodología que mejor los potencie.
- Combina metodologías activas: algunas pueden integrarse entre sí (por ejemplo, ABP con gamificación, o ApS con Design Thinking).
- Acompaña el proceso: el rol del docente es clave como facilitador, guía, retroalimentador y motivador.
- Evalúa integralmente: considera tanto el producto final como el proceso, las competencias y la participación.
- Reflexiona con los estudiantes: promueve la metacognición sobre lo aprendido y cómo se aprendió.

Fijando aprendizajes: Escribe aquello que resuena en ti al leer este capítulo.

Aplicando lo aprendido: Indica una acción o estrategia que te propongamos incorporar en tu práctica docente a partir de las ideas presentadas en este capítulo.

Referencias

- Akçayır, G., & Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, 334-345. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131518302045>
- Alves, AC, Sousa, RM, Fernandes, S., Cardoso, E., Carvalho, MA, Figueiredo, J., & Pereira, RM (2016). Teacher's experiences in PBL: implications for practice. *European Journal of Engineering Education*, 41 (2), 123-141. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03043797.2015.1023782>
- Badwan, B., Bothara, R., Latijnhouwers, M., Smithies, A., & Sandars, J. (2018). The importance of design thinking in medical education. *Medical teacher*, 40(4), 425-426. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0142159X.2017.1399203>
- Belland, B. R., Glazewski, K. D., & Richardson, J. C. (2008). A scaffolding framework to support the construction of evidence-based arguments among middle school students. *Educational Technology Research and Development*, 56, 401-422. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-007-9074-1>
- Bhattacharya, S., & Kumar, R. V. (2022). A study on the impact of case study-based teaching pedagogy in marketing education: An analytic hierarchy process approach. *Managing Disruptions in Business: Causes, Conflicts, and Control*, 239-261. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-79709-6_13
- Borger, J. G. (2022). Getting to the core of collaborative online international learning (COIL). In *Frontiers in Education*, (Vol. 7, p. 987289). Frontiers Media SA. <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2022.987289/full>
- Bouwman, S., Voorendt, J., Eisenbart, B., & McKilligan, S. (julio de 2019). Design Thinking: An Approach with Various Perceptions. *Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design*, 1 (1), 1443-1452. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/journals/proceedings-of-the-international-conference-on-engineering-design/article/design-thinking-an-approach-with-various-perceptions/960D07FC1084D08C7BC3D4DD5798B5EB>
- Bozkurt, A., & Durak, G. (2018). A Systematic Review of Gamification Research: In Pursuit of Homo Ludens. *International Journal of Game-Ba-*

- sed Learning (IJGBL) ,8 (3), 15-33. <https://www.igi-global.com/article/systematic-review-gamification-research/206857>
- Camacho-Sánchez, R., Rillo-Albert, A., & Lavega-Burgués, P. (2022). Gamified digital game-based learning as a pedagogical strategy: Student academic performance and motivation. *Applied Sciences*, 12(21), 11214. <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/21/11214>
- Choi, E., Lindquist, R., & Song, Y. (2014). Effects of problem-based learning versus traditional lectures on critical thinking, problem-solving, and self-directed learning of Korean nursing students. *Nurse education today*, 34 (1), 52-56. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691713000695>
- Chupp, M.G., & Joseph, ML (2010). Getting the Most Out of Service Learning: Maximizing Student, University and Community Impact. *Journal of Community Practice*, 18 (2-3), 190-212. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10705422.2010.487045>
- De Lima, F., Álvarez, J., & De León, A. (2024). Aplicación de la metodología COIL para el aprendizaje sobre energía limpia y asequible en el metaverso. En la Conferencia Mundial de Educación en Ingeniería del IEEE de 2024 (EDUNINE) (pp. 1-5). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10500463>
- De Sousa, S., Durelli, V. H., Reis, H. M., & Isotani, S. (2014). A systematic mapping on gamification applied to education. In Proceedings of the 29th annual ACM symposium on applied computing (pp. 216-222). <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2554850.2554956>
- Georgiou, D., Gallagher, SE, & Chmielewska, KA (2025). Beyond the challenge: Exploring student, lecturer, and stakeholder challenges with challenge-based learning. *Active Learning in Higher Education*, 14697874251326099. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/14697874251326099>
- Harrison, E. (2012). How to develop well-written case studies: the essential elements. *Nurse Educator*, 37(2), 67-70. https://journals.lww.com/nurseeducatoronline/abstract/2012/03000/how_to_develop_well_written_case_studies__the.12.aspx
- Han, T. Y., & Chen, H. R. (2023). A Digital Logic Flipped Classroom for Promoting Students' Preclass Preparation and Participation in Classroom Activities Using a Guided Reflective Thinking Mechanism. *IEEE Tran-*

- sactions on Education, 67(1), 121-130. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10335661>
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving schools*, 19(3), 267-277. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1365480216659733>
- Kohn, K., Lundqvist, U., Malmqvist, J., & Hagvall, O. (2020). From CDIO to challenge-based learning experiences-expanding student learning as well as societal impact? *European Journal of Engineering Education*, 45(1), 22-37. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03043797.2018.1441265>
- Köpeczi-Bócz, T. (2024). The impact of a combination of flipped classroom and project-based learning on the learning motivation of university students. *Education Sciences*, 14(3), 240. <https://www.mdpi.com/2227-7102/14/3/240>
- Li, H. C. (2012). Implementing problem-based learning in a Taiwanese elementary classroom: a case study of challenges and strategies. *Research in Mathematics Education*, 14(1), 89-90. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14794802.2012.657441>
- Li, M., Ma, S., & Shi, Y. (2023). Examining the effectiveness of gamification as a tool to promote teaching and learning in educational settings: a meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 14, 1253-549. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2023.1253549/full>
- Liu, R. L., & Lin, P. Y. (2017). Changes in multicultural experience: Action research on a service learning curriculum. *Systemic practice and action research*, 30(3), 239-256. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11213-016-9395-2>
- Mason, M. R., & Dunens, E. (2019). Service-learning as a practical introduction to undergraduate public health: Benefits for student outcomes and accreditation. *Frontiers in public health*, <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2019.00063/full>
- Melgoza, M. A. (2024). Advanced Gamification and Mega-games to Enhance Lifelong Learning in Higher Education. In *European Conference on Games Based Learning* (pp. 188-196). Academic Conferences International Limited.
- Meyers, J., Cain, A., Renzella, J., & Cummaudo, A. (2018). A proposal for integrating gamification into task-oriented portfolio assessment. In *2018 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Lear-*

- ning for Engineering (TALE) (pp. 1022-1027). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8615174>
- Mok, C. K., Whitehill, T. L., & Dodd, B. J. (2008). Problem-based learning, critical thinking, and concept mapping in speech-language pathology education: A review. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 10(6), 438-448. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17549500802277492>
- Pinto, JC, & Costa-Ramvalho, S. (2023). Effects of service-learning as opposed to traditional teaching-learning contexts: a pilot study with three different courses. *Frontiers in Education*, 8, 1185-469. <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2023.1185469/full>
- Rochford, L., & Borchert, PS (2011). Assessing Higher Level Learning: Developing Rubrics for Case Analysis. *Journal of Education for Business*, 86 (5), 258-265. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08832323.2010.512319>
- Rosales, JL, & Gutiérrez, MR (2022). Aplicación de una experiencia de aprendizaje internacional colaborativa en línea (COIL) en dos cursos de ingeniería ambiental de pregrado en EE. UU. y México. Conferencia y Exposición Anual de la ASEE de 2022. <https://peer.asee.org/applying-a-collaborative-online-international-learning-experience-coil-during-two-undergraduate-environmental-engineering-courses-in-the-us-and-mexico>
- Rubin, J., & Guth, S. (Eds.). (2023). Guía para el intercambio virtual COIL: Implementación, desarrollo y mantenimiento del aprendizaje internacional colaborativo en línea. Taylor & Francis.
- Shea, LM, Harkins, D., Ray, S., & Grenier, LI (2023). ¿How Critical is Service-Learning Implementation? *Journal of Experiential Education*, 46 (2), 197-214. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/10538259221122738>
- Seshan, V., Matua, GA, Raghavan, D., Arulappan, J., Al Hashmi, I., Roach, EJ, ... & Prince, EJ (2021). Case Study Analysis as an Effective Teaching Strategy: Perceptions of Undergraduate Nursing Students From a Middle Eastern Country. *SAGE Open Nursing*, 7, 23779608211059265. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/23779608211059265>
- Wang, C.C., Chang, S.C., & Yu, YH (2025). Using gamification to enhance learning: A college course case study. *Entertainment Computing*, 54, 100942. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1875952125000229>

- Yang, W., Fang, M., Xu, J., Zhang, X., & Pan, Y. (2024). Exploring the mediating role of different aspects of learning motivation between metaverse learning experiences and gamification. *Electronics*, 13(7), 1297. <https://www.mdpi.com/2079-9292/13/7/1297>
- Yao, Q., Zhu, P., Yu, X., Cheng, Y., Cui, W., & Liu, Q. (2025). The Effectiveness of the Student-Centered Flipped Classroom Approach in Medical Anatomy Teaching: A Quasi-Experimental Study. *Clinical Anatomy*, 38(4), 496-504. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/ca.24267>
- Yorio, P. L., & Ye, F. (2012). A meta-analysis on the effects of service-learning on the social, personal, and cognitive outcomes of learning. *Academy of management learning & education*, 11(1), 9-27. <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amle.2010.0072>
- Zhang, Q., Cheung, E.S.T., & Cheung, C.S.T. (2021). The impact of flipped classroom on college students' academic performance: A meta-analysis based on 20 experimental studies. *Science Insights Education Frontiers*, 8(2), 1059-1080. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1295129>

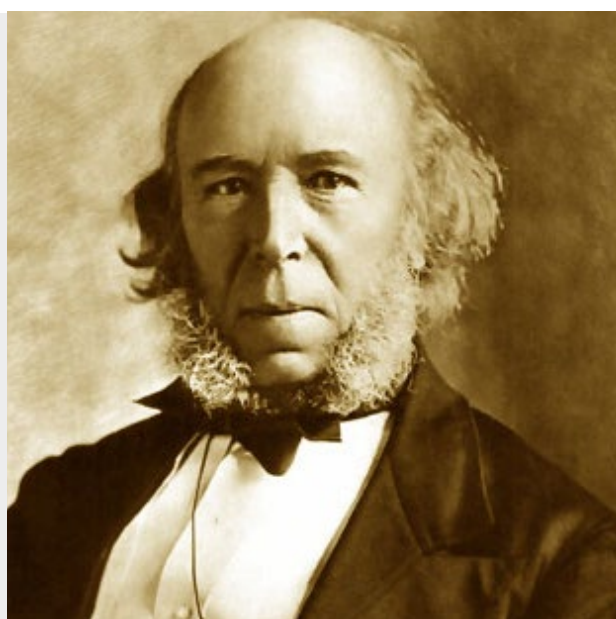


Parte IV

Técnicas Pedagógicas y Herramientas Tecnológicas

Capítulo 8

Técnicas activas para el aula



*El gran objetivo de la educación no es el conocimiento,
sino la acción (Herbert Spencer).*

Las técnicas activas para el aula conforman un conjunto de estrategias pedagógicas centradas en el estudiante, cuyo propósito es fomentar una participación consciente, reflexiva y comprometida en el proceso de aprendizaje. Estas metodologías buscan superar el enfoque tradicional y pasivo de la enseñanza, promoviendo prácticas más dinámicas, colaborativas y experienciales que contribuyen al desarrollo integral del alumnado.



Mediante el uso del diálogo, la interacción, la exploración de roles, la escritura reflexiva o la resolución de problemas, no solo se facilita la adquisición de conocimientos, sino que también se estimulan habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la toma de decisiones y la construcción colectiva del saber. En esta línea, [Schmidt y Libre \(2020\)](#) destacan que estas estrategias aumentan significativamente el compromiso y la participación estudiantil en comparación con las clases expositivas convencionales. De manera similar, [LaDage et al. \(2018\)](#) evidencian que los estudiantes involucrados en actividades de aprendizaje activo tienden a comprender y retener mejor los contenidos trabajados.

Sin embargo, su implementación no está exenta de desafíos. Entre los más frecuentes se encuentran la complejidad en el diseño de actividades efectivas, la gestión del tiempo en el aula y la necesidad de contar con una disposición activa por parte del estudiantado ([Schmidt & Libre, 2020](#)). Superar estos obstáculos requiere compromiso docente, planificación cuidadosa y una cultura educativa que valore la participación activa como base del aprendizaje significativo.

Este capítulo aborda distintas categorías de técnicas activas aplicables al aula universitaria: las técnicas de participación, que estimulan el intercambio de ideas y el trabajo colaborativo; las técnicas de debate, que fomentan la argumentación, el análisis crítico y el respeto por la diversidad de opiniones; las técnicas de simulación y role-playing, que permiten vivenciar situaciones reales o hipotéticas desde distintos roles, facilitando el aprendizaje experiencial y la empatía; y las técnicas de escritura reflexiva, que promueven la metacognición, la profundización conceptual y la expresión de vivencias y aprendizajes significativos. Todas ellas se integran en una propuesta metodológica que convierte el aula en un espacio vivo, participativo y transformador.

8.1. Técnicas de grupo para promover la participación

Las técnicas participativas son estrategias didácticas que buscan involucrar activamente al estudiantado en el proceso de aprendizaje, fomentando la colaboración, el pensamiento crítico, la reflexión, el intercambio de ideas y la toma de decisiones compartidas ([Seale, 2009](#)). Estas transforman el aula en un espacio vivo y dialogante, donde se valora la diversidad de voces, se construyen saberes de forma colectiva y se potencia el compromiso con el conocimiento. Al centrarse en la participación activa, permiten aprender haciendo, sentir pensando y pensar desde la experiencia. [Seale et al., \(2015\)](#)

señalan a su vez que este tipo de técnicas promueven habilidades esenciales para el aprendizaje y el éxito profesional, como la comunicación y la colaboración.

A. El arte de hacer preguntas

Descripción: Esta técnica tiene como propósito fomentar la capacidad de formular preguntas significativas, profundas y reflexivas como herramienta para el aprendizaje activo y la indagación crítica. Se inicia con una reflexión grupal sobre la importancia de hacerse preguntas en el proceso de aprender. Luego, los estudiantes, organizados en grupos, elaboran preguntas sobre el tema trabajado en clase y las exponen en una "galería de preguntas". Cada estudiante elige una de ellas para profundizar mediante la reflexión o la investigación. Posteriormente, el docente utiliza esas preguntas como punto de partida para generar diálogo y aprendizaje colectivo, incorporándolas a la dinámica diaria del aula.

Objetivo: Fomentar la capacidad de formular preguntas significativas, profundas y reflexivas como herramienta para el aprendizaje activo, la indagación crítica y la comunicación efectiva.

Desarrollo:

- **Activación:** Se lanza al grupo la siguiente pregunta: ¿Por qué es importante hacerse preguntas en el aprendizaje? Se dialoga en pequeños grupos y luego se comparte en plenaria.
- **La galería de preguntas:** Se forman grupos heterogéneos de 4 a 5 personas y se solicita a cada grupo que redacte cinco preguntas sobre el tema que se está trabajando en clase. Las preguntas deben ayudar a construir saberes, es decir deben favorecer la reflexión, deben ampliar el conocimiento o deben ayudar a resolver una duda. Cada pregunta se escribe en una hoja y éstas se pegarán en las paredes del aula.

Los estudiantes circulan por el aula leyendo las preguntas, y eligen una de ellas para reflexionar o investigar al respecto. Posteriormente el docente, introduce todas las preguntas seleccionadas en un pequeño bote y cada día saca una de ellas. El estudiante que la eligió debe compartir con el grupo lo que ha investigado y/o reflexionado sobre ella. Posteriormente se abre un pequeño espacio de diálogo y retroalimentación colectiva.

B. La pregunta socrática

Descripción: La técnica de la pregunta socrática es una estrategia pedagógica que consiste en guiar el aprendizaje a través de preguntas abiertas, reflexivas y estimulantes, en lugar de ofrecer respuestas directas. Su finalidad es promover el pensamiento crítico, cuestionar supuestos, profundizar en la comprensión de los contenidos y favorecer el diálogo significativo.

Objetivo: Desarrollar en los estudiantes la capacidad de formular y responder preguntas socráticas que favorezcan el pensamiento crítico, la comprensión profunda de los contenidos, el diálogo reflexivo y la ampliación de perspectivas sobre los temas abordados en el aula.

Desarrollo:

- **Selecciona un tema provocador:** El docente o los estudiantes seleccionan un tema, puede ser una idea, un concepto clave del curso, un dilema, una afirmación polémica o un caso práctico.
- **Inicio del diálogo:** Se lanza el tema y se abre el diálogo. El docente no da respuestas, sino que formula preguntas que obligan al estudiante a pensar, justificar, ampliar o replantear.

Tabla 9

Tipo de preguntas socráticas

Tipo de pregunta	Ejemplos
Preguntas de clarificación	¿Qué quieres decir con eso? ¿Podrías explicarlo de otra forma?
Preguntas sobre supuestos	¿Qué estás asumiendo aquí? ¿Qué pasa si ese supuesto no es cierto?
Preguntas de evidencia y justificación	¿Qué evidencia respalda esa afirmación? ¿Cómo sabes que eso es cierto?
Preguntas de perspectiva	¿Existe otra forma de verlo? ¿Qué diría alguien que no está de acuerdo contigo?
Preguntas de consecuencias	¿Qué implicaciones tiene eso? ¿Qué ocurriría si actuamos de ese modo?
Preguntas de reflexión metacognitiva	¿Cómo llegaste a esa conclusión? ¿Qué te hizo cambiar de opinión?

C. Brainstorming

Descripción: El brainstorming o lluvia de ideas es una técnica participativa que busca generar de forma libre y espontánea la mayor cantidad posible de ideas sobre un tema, problema o desafío, sin juicios ni censura inicial. Posteriormente, las ideas se organizan, analizan y se seleccionan aquellas que resulten más viables, creativas o pertinentes. Esta técnica promueve la creatividad colectiva, el pensamiento divergente y la participación activa de todo el grupo.

Objetivo: Fomentar la generación colectiva de ideas, desarrollar el pensamiento creativo y fortalecer la capacidad de análisis y toma de decisiones al seleccionar propuestas significativas y pertinentes para resolver un problema, abordar un tema o iniciar un proyecto.

Desarrollo:

- **Presentación del reto o tema (5-10 min):** El docente plantea al grupo una pregunta generadora o un problema a resolver (por ejemplo: ¿Cómo podríamos fomentar la participación activa en el aula?).
- **Lluvia libre de ideas (15-20 min):** En grupos pequeños o en plenario, los estudiantes comparten libremente todas las ideas que se les ocurran, sin juzgar, debatir ni evaluar en esta fase. Cada idea se anota en una hoja, pizarra o panel visible.
- **Agrupación y organización (10 min):** Una vez finalizada la lluvia de ideas, se agrupan las ideas similares o relacionadas y se clarifican aquellas que sean poco comprensibles.
- **Selección de ideas clave (15-20 min):** El grupo analiza colectivamente las ideas y selecciona las más relevantes, originales o factibles según el objetivo del trabajo. Se pueden utilizar criterios acordados o técnicas de votación (por ejemplo, pegatinas, puntos, estrellas).
- **Reflexión y aplicación (opcional):** Se invita a los estudiantes a reflexionar sobre el proceso y a tomar decisiones sobre cómo aplicar las ideas seleccionadas en una tarea concreta, un proyecto o una solución al problema planteado.

D. Agrupar y saturar

Descripción: Agrupar y Saturar es una técnica participativa que se utiliza para organizar y categorizar información o ideas surgidas durante una lluvia de ideas o una discusión grupal. Consiste en clasificar los aportes del gru-

po por similitud temática o conceptual, y observar cuáles son las categorías más recurrentes o "saturadas". Esta técnica permite visualizar patrones, identificar focos de interés colectivo y priorizar temas clave, promoviendo el pensamiento analítico y la toma de decisiones fundamentadas.

Objetivo: Desarrollar en los estudiantes la capacidad de analizar, categorizar y sintetizar información de manera colaborativa, identificando núcleos temáticos comunes y seleccionando aquellos más relevantes o prioritarios para el trabajo académico o profesional.

Desarrollo:

- **Recopilación de ideas (previa):** Se parte de una lluvia de ideas u otra dinámica donde se haya generado un conjunto amplio de aportes escritos (en tarjetas, post-its, hojas, pizarra, etc.).
- **Lectura y clasificación inicial (10-15 min):** Los estudiantes, organizados en grupos, leen todas las ideas aportadas y comienzan a agruparlas según similitudes o temáticas afines, construyendo categorías emergentes. No deben eliminar ideas, solo organizarlas.
- **Construcción de núcleos temáticos (10 min):** Una vez agrupadas las ideas, cada grupo asigna un nombre a cada categoría o tema central que haya surgido. Algunas ideas pueden aparecer en más de una categoría si se considera pertinente.
- **Saturación y priorización (10-15 min):** Se observa cuáles categorías contienen más ideas (es decir, están más saturadas). Esto permite visualizar los focos de interés o preocupación más compartidos. El grupo decide cuáles categorías serán prioridad para profundizar o trabajar posteriormente.
- **Síntesis y aplicación (opcional):** Se puede pedir a los estudiantes que elaboren una síntesis visual (mapa conceptual, esquema, nube de ideas) con las categorías y los aportes incluidos. También puede derivarse de esta técnica una toma de decisiones, un plan de acción o una propuesta de intervención según el objetivo de la clase.

E. Mapa de empatía

Descripción: El Mapa de Empatía es una herramienta visual y reflexiva que permite ponerse en el lugar del otro para comprender mejor su forma de pensar, sentir, actuar y relacionarse con el entorno. Se utiliza para explorar las percepciones, emociones, necesidades y motivaciones de una persona, grupo o personaje, y así fomentar la comprensión profunda del otro. Esta

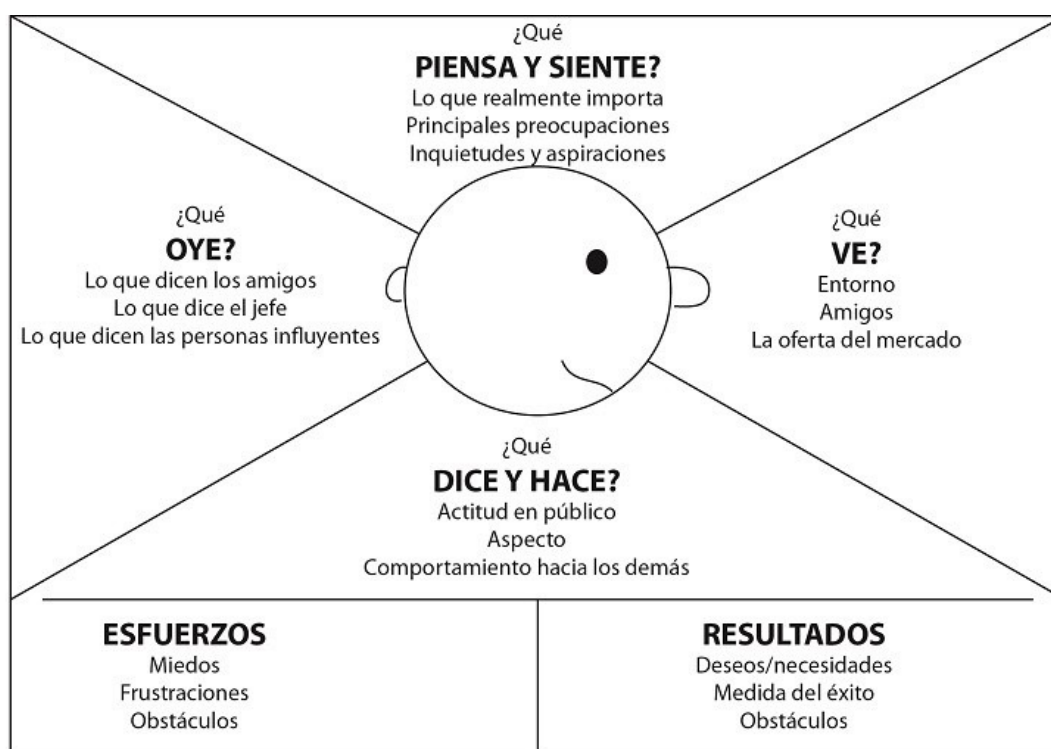
técnica es especialmente valiosa para promover la escucha activa, la perspectiva múltiple y el diseño centrado en las personas, siendo útil en campos como educación, psicología, trabajo social, diseño, comunicación o emprendimiento social.

Objetivo: Fomentar en los estudiantes la empatía como competencia clave, desarrollando la capacidad de comprender a otras personas desde múltiples dimensiones (emocional, cognitiva, social y experiencial) para favorecer la reflexión crítica, el aprendizaje situado y el diseño de propuestas pertinentes y humanizadas.

Desarrollo:

- **Selección del perfil o personaje (5 min):** Se define quién será el centro del mapa de empatía: puede ser un estudiante, docente, usuario, comunidad, personaje de estudio o alguien real o ficticio vinculado al tema de la clase.
- **Presentación del esquema del mapa (5 min):** Se entrega o dibuja el esquema del mapa de empatía (Figura 2).

Figura 2. Mapa de empatía.



Nota. Diseñada por Xplane y tomada de Inncrea (2019) Módulo de técnicas activas de aprendizaje.

- **Trabajo grupal de construcción (20-30 min):** En pequeños grupos, los estudiantes completan el mapa a partir de lo que saben, investigan o imaginan sobre ese personaje o colectivo. Se estimula el debate, el contraste de percepciones y la elaboración conjunta.
- **Socialización y análisis (15 min):** Cada grupo presenta su mapa y se dialoga sobre:
 - ¿Qué hemos descubierto al ponernos en su lugar?
 - ¿Qué ideas o acciones podríamos mejorar desde esta comprensión?
 - ¿Cómo cambia nuestra perspectiva al mirar con ojos del otro?
- **Aplicación (opcional):** A partir del mapa, se puede diseñar una propuesta, una solución o una intervención educativa, comunicacional o social centrada en las necesidades reales de la persona o colectivo trabajado.

8.2. Técnicas de grupo para promover el debate

Las técnicas de debate son estrategias pedagógicas que promueven el desarrollo del pensamiento crítico, la argumentación fundamentada y la capacidad de escucha activa. A través del intercambio estructurado de ideas y posturas, los estudiantes aprenden a analizar distintas perspectivas, defender sus opiniones con respeto y evidencias, y reflexionar sobre temas complejos desde una mirada más profunda. Estas técnicas convierten el aula en un espacio de diálogo formativo, donde se construye conocimiento a partir del contraste de ideas, el razonamiento colectivo y el ejercicio democrático de la palabra. En esta línea, [Doody y Condon \(2012\)](#) señalan que los debates mejoran el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación y las habilidades de cooperación. Involucran activamente a los estudiantes en el contenido del curso y les ayudan a comprender las complejidades de la práctica.

A. Rompecabezas

Descripción: El Rompecabezas o Puzzle de Aronson es una técnica de aprendizaje cooperativo que promueve la participación activa, la responsabilidad compartida y el aprendizaje entre pares. Consiste en dividir un tema en subtemas, asignar uno a cada integrante del grupo, y luego permitir que cada estudiante se convierta en “experto” en su parte. Posteriormente, los estudiantes comparten y enseñan su contenido al resto de su grupo original,

de modo que todos reconstruyen el “rompecabezas del conocimiento” de forma colectiva.

Objetivo: Fomentar el aprendizaje colaborativo y la comprensión profunda de los contenidos mediante la participación activa de cada estudiante en el proceso de construcción colectiva del conocimiento, desarrollando habilidades de comunicación, responsabilidad individual y trabajo en equipo.

Desarrollo:

- **División del contenido (5 min):** El docente selecciona un tema amplio y lo divide en subtemas o partes complementarias (tantas como integrantes haya en cada grupo).
- **Formación de grupos base o “rompecabezas” (5 min):** Se forman grupos heterogéneos de 4 a 6 estudiantes. A cada uno se le asigna un subtema diferente del contenido total.
- **Reunión de grupos de expertos (15-20 min):** Todos los estudiantes que tienen el mismo subtema se reúnen en un grupo de expertos. Allí, analizan el contenido, debaten, buscan ejemplos y preparan la explicación que luego compartirán con su grupo base.
- **Retorno al grupo base y enseñanza recíproca (20-25 min):** Cada estudiante vuelve a su grupo base y explica su subtema a los demás compañeros. De este modo, todos aprenden el contenido completo a través del intercambio entre pares.
- **Síntesis y reflexión (10-15 min):** Se puede realizar una puesta en común, una síntesis gráfica, una actividad integradora o una evaluación formativa para reforzar los aprendizajes. El docente cierra destacando el valor del trabajo cooperativo.

B. El juicio

Descripción: La técnica del juicio es una estrategia participativa que simula el formato de un tribunal o debate argumentativo, donde los estudiantes asumen diferentes roles (defensores, fiscales, juez, jurado, testigos, expertos, etc.) para analizar, debatir y deliberar sobre un tema, dilema o situación controvertida. Esta técnica permite trabajar desde el análisis de perspectivas múltiples, el desarrollo de habilidades argumentativas y la aplicación de contenidos teóricos en contextos prácticos y vivenciales.

Objetivo: Fomentar el pensamiento crítico, la argumentación fundamentada y la toma de decisiones reflexivas mediante el análisis de situaciones com-

plejas o dilemas, promoviendo la comprensión profunda de los contenidos y el diálogo democrático en el aula.

Desarrollo:

- **Elección del caso o dilema (previo):** El docente plantea un caso real o ficticio, una problemática controversial o un dilema ético relacionado con la asignatura.
- **Distribución de roles (10 min):** Se asignan los roles a los estudiantes:
 - Defensa (argumenta a favor)
 - Fiscalía o Acusación (argumenta en contra)
 - Testigos o expertos (aportan evidencias o puntos de vista)
 - Juez o jurado (escucha, analiza y delibera)
- **Preparación de los argumentos (15-20 min):** Cada grupo prepara su intervención con base en datos, fuentes teóricas, experiencias o ejemplos. Se puede permitir el uso de material bibliográfico o digital para enriquecer el debate.
- **Desarrollo del juicio simulado (20-30 min):** Se lleva a cabo la dinámica en el aula:
 - Presentación del caso
 - Intervención de las partes
 - Declaraciones de testigos
 - Interpelaciones o contrapreguntas
 - Alegatos finales
- **Veredicto y reflexión (15 min):** El jurado o el grupo emite un veredicto fundamentado. Luego se realiza una reflexión colectiva sobre:
 - ¿Qué aprendimos del tema?
 - ¿Qué argumentos fueron más sólidos?
 - ¿Qué emociones y aprendizajes se generaron en el proceso?

C. Café mundial

Descripción: El Café Mundial es una técnica de diálogo colaborativo que simula el ambiente informal y acogedor de un café para favorecer conversaciones significativas sobre temas clave. Se organiza en mesas de trabajo donde pequeños grupos conversan en torno a una pregunta o tópico. Luego, los participantes rotan de mesa, llevando consigo ideas y aprendizajes

para enriquecer las siguientes conversaciones. Este formato permite cruzar perspectivas, conectar ideas y construir colectivamente conocimiento y propuestas en ambientes participativos y horizontales.

Objetivo: Fomentar el diálogo reflexivo y colaborativo entre los estudiantes, promoviendo la construcción colectiva de saberes, la escucha activa y la generación de ideas innovadoras a partir del intercambio de múltiples miradas sobre un mismo tema.

Desarrollo:

- **Preparación del ambiente (previo):** Se ambienta el aula como si fuera un café: mesas pequeñas, papelógrafos, marcadores, música suave (opcional). Cada mesa tendrá un tema o una pregunta guía relacionada con el contenido de la asignatura.
- **Presentación de la dinámica (5 min):** El docente explica la lógica del Café Mundial: conversaciones breves, intercambio libre de ideas, rotación entre mesas y registro colectivo de aportes.
- **Primera ronda de diálogo (15-20 min):** Los estudiantes se distribuyen en las mesas (4-5 personas por mesa) y conversan en torno a la pregunta o tema asignado. Un miembro de cada mesa actúa como anfitrión, registrando ideas clave en el papelógrafo.
- **Rotación y segunda ronda (15-20 min):** Todos los estudiantes, excepto el anfitrión, rotan a otra mesa. El anfitrión comparte un breve resumen de las ideas trabajadas anteriormente, y se continúa el diálogo, conectando y ampliando las ideas.
- **Tercera ronda (opcional, 15 min):** Se puede realizar una nueva rotación o una ronda final de profundización. Cada grupo aporta nuevas perspectivas al trabajo previo.
- **Síntesis colectiva y cierre (15 min):** Se recogen los aprendizajes clave de cada mesa y se comparten en plenaria. El docente facilita una reflexión general sobre el proceso y los contenidos emergentes del diálogo.

D. El Acuario o Pecera

Descripción: La técnica del Acuario consiste en organizar una discusión en la que un grupo pequeño de estudiantes dialoga en el centro del aula (dentro del "acuario"), mientras el resto del grupo observa atentamente desde el exterior. Los roles pueden rotarse, permitiendo que más estudiantes participen activamente en el diálogo. Esta dinámica promueve la escucha activa,

la argumentación fundamentada y la reflexión colectiva, en un ambiente estructurado y participativo.

Objetivo: Fomentar el pensamiento crítico, el intercambio respetuoso de ideas y la capacidad de escucha activa, a través de una dinámica estructurada de diálogo que favorece la participación gradual y el análisis profundo de un tema o problema.

Desarrollo:

- **Selección del tema o pregunta generadora (previo o en clase):** El docente plantea un tema polémico, un dilema, una afirmación provocadora o una situación concreta relacionada con los contenidos de la asignatura.
- **Organización del aula y de los roles (5-10 min):** Se disponen sillas en círculo para los participantes del "acuario" (4 a 6 personas). El resto del grupo se ubica alrededor como observadores. Se puede designar un estudiante como moderador o asumir el rol del docente.
- **Primera ronda de diálogo en el acuario (15-20 min):** El grupo interno conversa libremente sobre el tema, aportando opiniones, argumentos y ejemplos. Los observadores escuchan sin intervenir y toman nota de las ideas clave, posturas o emociones percibidas.
- **Rotación de participantes (opcional, 10-15 min):** Se puede abrir el espacio a la rotación: un estudiante del público puede ocupar una silla del acuario cuando desee intervenir (modelo "silla caliente") o se puede realizar una segunda ronda con nuevos participantes.
- **Reflexión y puesta en común (15 min):** Finalizado el diálogo, los observadores comparten lo que han aprendido, las ideas que les han impactado o cómo ha cambiado su perspectiva. El grupo reflexiona sobre los argumentos escuchados y sobre la dinámica vivida.

8.3. Simulaciones y role-playing para la práctica profesional

Las técnicas de simulación y role-playing son técnicas activas que permiten a los estudiantes vivenciar situaciones reales o ficticias a través de la asunción de roles específicos y la recreación de contextos significativos. Estas estrategias favorecen el aprendizaje experiencial, la empatía, el pensamiento crítico, la toma de decisiones, las habilidades de comunicación y la resolución de problemas desde una perspectiva práctica y reflexiva (Hidalgo et al., 2023; Maghsoodi et al., 2025). Al representar diferentes escenarios profe-

sionales o sociales, los estudiantes desarrollan habilidades comunicativas, emocionales y colaborativas, al mismo tiempo que aumenta la participación e interés de los estudiantes (Gordon & Thomas, 2018), conectando la teoría con la práctica en un entorno participativo, dinámico y transformador.

A. Role-playing guiado

Descripción: El Role-playing Guiado es una técnica didáctica que consiste en representar situaciones reales o simuladas mediante la asunción de roles específicos por parte de los estudiantes, con una estructura previamente definida por el docente. A diferencia del role-playing libre, en esta modalidad se establecen con claridad los objetivos, el contexto, los personajes y las pautas de actuación, permitiendo orientar el aprendizaje hacia la comprensión de situaciones complejas, la exploración de perspectivas diversas y el desarrollo de habilidades interpersonales y profesionales.

Objetivo: Favorecer el aprendizaje activo y significativo mediante la representación guiada de situaciones propias del contexto profesional, promoviendo el desarrollo de habilidades comunicativas, empáticas, de análisis crítico y de resolución de conflictos.

Desarrollo:

- **Planteamiento del objetivo pedagógico (previo):** El docente define qué competencia o contenido se quiere trabajar a través del role-playing (por ejemplo: manejo de conflictos, entrevista educativa, toma de decisiones, comunicación asertiva, etc.).
- **Diseño del escenario y los roles (previo):** Se prepara una situación concreta (real o ficticia) relacionada con el contenido de la asignatura. Se delimitan los roles que participarán (docente, estudiante, madre/padre de familia, directivo, profesional, usuario, etc.) y se entrega a cada participante una ficha con información básica sobre su personaje, sus intereses, actitudes y objetivos.
- **Preparación y organización (10-15 min):** Los estudiantes leen sus fichas, se organizan y preparan su participación. Pueden ensayar brevemente o anticipar posibles interacciones según el guion propuesto.
- **Representación del role-playing (15-20 min):** Se lleva a cabo la dramatización en el aula. El docente o un estudiante puede actuar como moderador o facilitador si es necesario. El resto del grupo observa la escena con una pauta de observación para registrar aspec-

tos relevantes (actitudes, tipo de comunicación, estrategias, aciertos o dificultades).

- **Análisis y reflexión colectiva (15-20 min):** Al finalizar, se realiza una puesta en común donde se analiza lo ocurrido:
 - ¿Qué emociones o tensiones surgieron?
 - ¿Qué decisiones fueron acertadas o podrían haberse mejorado?
 - ¿Qué aprendizajes se obtienen de la experiencia?
- **Síntesis y transferencia (opcional):** Los estudiantes pueden escribir una breve reflexión o responder preguntas orientadoras sobre cómo aplicar lo vivido en contextos reales o qué implicaciones tiene para su futura práctica profesional.

B. Juego de Toma de Decisiones

Descripción: El Juego de Toma de Decisiones es una técnica didáctica activa que consiste en presentar a los estudiantes una situación problemática, un dilema o un caso con múltiples opciones de resolución, y desafiarlos a tomar decisiones argumentadas en grupo o individualmente. Durante el proceso, deben valorar alternativas, anticipar consecuencias, contrastar puntos de vista y justificar sus elecciones, desarrollando así habilidades cognitivas, éticas y comunicativas en contextos reales o simulados.

Objetivo: Desarrollar en los estudiantes la capacidad de analizar críticamente situaciones complejas, tomar decisiones fundamentadas, anticipar consecuencias y argumentar sus elecciones en entornos colaborativos, favoreciendo el aprendizaje reflexivo y significativo.

Desarrollo:

- **Planteamiento del escenario o dilema (5-10 min):** El docente presenta un caso, situación o dilema relacionado con los contenidos de la asignatura. Puede ser real, ficticio o basado en casos profesionales.
- **Análisis individual o grupal del caso (10-15 min):** Se entrega a los estudiantes la información completa del caso, con sus alternativas y posibles implicaciones. Se les pide analizar cuidadosamente el contexto antes de tomar una decisión.

- **Toma de decisiones y argumentación (15-20 min):** Los estudiantes toman una decisión individual o en grupo, y deben justificarla por escrito o en formato oral, explicando:
 - ¿Qué opción eligieron?
 - ¿Por qué?
 - ¿Qué consecuencias anticipan?
 - ¿Qué riesgos o beneficios consideran?
- **Puesta en común y contraste de decisiones (15 min):** Cada grupo o representante expone su decisión y los argumentos que la sustentan. El resto del grupo puede hacer preguntas o comentar otras alternativas.
- **Reflexión final guiada (10-15 min):** El docente facilita un diálogo sobre el proceso vivido:
 - ¿Fue difícil tomar una decisión?
 - ¿Qué aprendimos sobre pensar antes de actuar?
 - ¿Cómo influye la información disponible, la presión del grupo o los valores personales en nuestras decisiones?

A. Entrevista a experto

Descripción: Esta técnica consiste en que los estudiantes, organizados en parejas, representen una entrevista entre un entrevistador y un experto en un tema específico de la asignatura. Cada pareja investiga sobre el tema y prepara el guion, ensaya y graba un video de la entrevista, simulando un formato profesional o periodístico. Esta estrategia activa permite reforzar aprendizajes teóricos, desarrollar habilidades comunicativas, explorar roles profesionales y aplicar conocimientos en una dinámica creativa y participativa.

Objetivo: Desarrollar habilidades de comunicación oral, investigación, síntesis y aplicación práctica de contenidos mediante la simulación y grabación de entrevistas a expertos, fomentando el aprendizaje colaborativo y el pensamiento crítico.

Desarrollo:

- **Introducción a la actividad (10 min):** El docente presenta la dinámica, sus propósitos y criterios de evaluación. Se explica que cada estudiante asumirá un rol: uno como entrevistador y otro como ex-

perto en un tema del curso, el cual deberá dominar para responder con profundidad.

- **Asignación o elección del tema (10-15 min):** Cada pareja elige o recibe un tema específico trabajado en clase.
- **Diseño de la entrevista (20-30 min):** Las parejas elaboran un guion o guía de entrevista, que debe incluir:
 - Presentación del entrevistador y del experto.
 - Mínimo 5 preguntas relevantes y bien formuladas.
 - Respuestas preparadas desde el rol del experto, argumentadas con base en la teoría y ejemplos prácticos.
- **Ensayo y preparación del video (tiempo autónomo o en clase):** Las parejas ensayan la entrevista y planifican la grabación (puede ser en clase o como tarea). Se sugiere cuidar:
 - La fluidez del diálogo.
 - La claridad y naturalidad del lenguaje.
 - La ambientación básica (escenario sencillo y ordenado).
 - El tiempo estimado: 5-8 minutos por video.
- **Grabación del video (individual o por bloques):** Los estudiantes graban la entrevista usando sus dispositivos móviles o cámaras disponibles. Pueden simular un noticiero, una entrevista tipo podcast o una charla profesional.
- **Socialización y análisis colectivo:** En la siguiente sesión, se visualizan algunos videos en el aula y se promueve una reflexión grupal a partir de ellos.:
 - ¿Qué aprendizajes aportaron los diferentes expertos?
 - ¿Qué estrategias comunicativas fueron más efectivas?
 - ¿Qué elementos se podrían mejorar?
- **Cierre reflexivo:**
 - Cada estudiante completa una breve autoevaluación y coevaluación considerando:
 - Preparación del contenido.
 - Calidad de la entrevista.
 - Claridad y argumentación.
 - Trabajo colaborativo.

B. Teatro foro

Descripción: El Teatro Foro es una técnica de educación participativa creada por Augusto Boal, dentro del marco del Teatro del Oprimido, que busca visibilizar problemáticas sociales o educativas a través de una dramatización breve que presenta un conflicto no resuelto. Luego de la representación, se invita al público (los estudiantes) a participar activamente proponiendo y escenificando alternativas para transformar la situación, asumiendo roles y replanteando acciones posibles. Esta técnica convierte el aula en un espacio de reflexión crítica, diálogo y construcción colectiva de soluciones.

Objetivo: Favorecer la conciencia crítica, la empatía y la participación activa del estudiantado mediante la representación de conflictos reales o simbólicos, y la búsqueda conjunta de alternativas de transformación desde el pensamiento colectivo.

Desarrollo:

- **Presentación de la técnica (10 min):** El docente explica el sentido del Teatro Foro y su dinámica: se representará una escena que muestra un conflicto sin resolver, y luego el público será invitado a intervenir activamente para modificar la situación, asumiendo roles y proponiendo nuevas acciones.
- **Selección y creación del conflicto escénico (20-30 min):** Se trabaja en grupos pequeños que elaboran un guion breve (3-5 minutos) que represente una situación problemática relacionada con los contenidos del curso.
- **Ensayo y representación inicial (15-20 min por grupo):** Los grupos representan la escena frente al resto del grupo-clase, sin detenerse ni explicar el conflicto. El público observa con atención, identificando los nudos del conflicto.
- **Intervención del público (Foro) (15-30 min por grupo):** Después de la escena, se abre el espacio del foro:
 - El docente o un moderador guía la participación del público.
 - Se invita a los/as estudiantes a proponer cambios en la escena: pueden detener la obra, sustituir a un personaje y actuar desde otra perspectiva, cambiar el guion o el tono de la escena.
 - Se busca experimentar en escena alternativas posibles para transformar la situación y dialogar sobre sus efectos.

- **Reflexión final colectiva (15 min):** El grupo dialoga sobre:
 - ¿Qué aprendimos del conflicto representado?
 - ¿Qué opciones de transformación surgieron?
 - ¿Qué emociones o ideas se movilizaron?
 - ¿Cómo aplicar esto a la práctica profesional o personal?

C. Escultura Humana

Descripción: La Escultura Humana es una técnica corporal y expresiva que consiste en representar con el cuerpo ideas, emociones, conceptos o situaciones a través de posturas congeladas, como si se tratara de una escultura viviente. Se utiliza para visualizar simbólicamente contenidos abstractos o problemáticas sociales, promoviendo el aprendizaje experiencial, la empatía, la reflexión y la comprensión profunda desde lo sensorial, emocional y colectivo.

Objetivo: Favorecer la expresión creativa, la comunicación no verbal y la comprensión simbólica de conceptos, situaciones o emociones mediante la representación corporal en forma de escultura viviente, estimulando el pensamiento reflexivo y el aprendizaje significativo.

Desarrollo:

- **Introducción a la técnica (10 min):** El docente presenta la técnica explicando que se trata de comunicar sin palabras y representar conceptos o realidades mediante posturas corporales congeladas. Se puede mostrar un ejemplo visual o breve demostración.
- **Propuesta temática (10-15 min):** Se plantea una consigna relacionada con el contenido de la asignatura, por ejemplo:
 - ¿Cómo se ve el conflicto en el aula?
 - ¿Qué representa el aprendizaje colaborativo?
 - ¿Cómo se siente la inclusión/exclusión?
 - ¿Qué significa ser docente empático?
 - Cada grupo elige una idea o concepto y reflexiona brevemente cómo podría representarlo simbólicamente.
- **Creación de las esculturas (15-20 min):** En grupos de 3 a 6 personas, los estudiantes crean una escultura corporal grupal (pueden participar todos o unos moldean y otros actúan). No se permite hablar durante la representación. Se pueden crear:

- Esculturas estáticas (una imagen fija que representa una idea).
- Esculturas secuenciales (muestran un cambio o transformación entre una situación A y una situación B).
- **Exposición y observación (10-15 min):** Cada grupo presenta su escultura al resto del grupo, sin explicarla inicialmente. El público observa y trata de interpretar lo que ve, verbalizando lo que sienten o entienden (ejercicio de lectura corporal simbólica).
- **Diálogo y reflexión colectiva (15-20 min):** Tras las representaciones, los grupos explican el sentido de su escultura y se abre el diálogo:
 - ¿Qué quisieron representar?
 - ¿Qué mensaje querían transmitir?
 - ¿Qué emociones se movilizaron?
 - ¿Qué aprendimos a través del cuerpo que no se aprende con palabras?

8.4. Técnicas de escritura reflexiva

Las técnicas de escritura reflexiva son herramientas pedagógicas valiosas que invitan al estudiante a detenerse, mirar hacia dentro y conectar sus vivencias, pensamientos y aprendizajes con los contenidos trabajados en el aula. A través de diferentes formatos como diarios, bitácoras, ensayos, cartas o análisis de experiencias, estas técnicas fomentan la metacognición, el pensamiento crítico y la elaboración personal del conocimiento.

Escribir de forma reflexiva no solo profundiza la comprensión de lo aprendido, sino que también permite al estudiante dotar de sentido a ese saber, apropiárselo y proyectarlo hacia su vida personal y su futura práctica profesional. En este proceso, la escritura se convierte en un espacio de expresión auténtica y construcción identitaria. Como afirman [Bruno y Dell'Aversana \(2017\)](#), esta herramienta pedagógica favorece la libertad creativa, el sentido de pertenencia a la comunidad académica y el desarrollo de competencias clave como la autorreflexión, la resolución de problemas y el rendimiento académico.

A. Diario de aprendizaje

Descripción: El Diario de Aprendizaje es una herramienta de escritura reflexiva que permite al estudiante registrar de manera personal y sistemática sus experiencias, pensamientos, dudas, emociones y aprendizajes a lo largo

de un proceso formativo. Más que una simple recopilación de contenidos, el diario invita a mirar críticamente el propio recorrido de aprendizaje, reconociendo avances, obstáculos, descubrimientos y transformaciones. Su uso frecuente favorece la construcción de una actitud autorreflexiva y una mayor conciencia sobre cómo se aprende.

Objetivo: Favorecer la reflexión crítica, el desarrollo de la metacognición y la apropiación significativa de los contenidos mediante el registro escrito y continuo del proceso de aprendizaje vivido por el estudiante.

Desarrollo:

- **Presentación del propósito y estructura (inicio del curso o unidad):** El docente explica el sentido del diario como herramienta para acompañar el aprendizaje. Se puede proponer una estructura flexible, que incluya algunos elementos orientadores, tales como:
 - ¿Qué aprendí esta semana?
 - ¿Qué me resultó más interesante o desafiante?
 - ¿Qué dudas me quedaron?
 - ¿Cómo se relaciona esto con mi experiencia o futura práctica profesional?
 - ¿Cómo me sentí durante el proceso?
- **Escritura periódica (frecuencia acordada):** El estudiante realiza entradas en su diario de forma semanal, quincenal o al finalizar cada unidad temática. Puede escribirse a mano o en formato digital (a través de blogs, documentos compartidos o entornos virtuales de aprendizaje).
- **Espacios de lectura compartida (opcional):** Si se desea, se puede proponer que los estudiantes compartan voluntariamente fragmentos de sus diarios en pequeños grupos o con el docente, respetando la confidencialidad y el carácter personal del ejercicio.
- **Retroalimentación formativa (a lo largo del proceso):** El docente puede dar devoluciones escritas o comentarios globales para estimular una reflexión más profunda, sin evaluar el contenido de manera punitiva, sino valorando la calidad del proceso reflexivo.
- **Síntesis final (cierre del curso):** Al final del período, el estudiante puede elaborar una reflexión integradora a partir de su propio diario, destacando los aprendizajes más significativos y su evolución personal.

B. Bitácora crítica

Descripción: La Bitácora Crítica es una técnica de escritura reflexiva que va más allá del simple registro de experiencias, ya que invita al estudiante a analizar, cuestionar y valorar críticamente los contenidos, las prácticas, las metodologías y las vivencias del proceso de aprendizaje. A través de esta herramienta, el estudiante se posiciona como sujeto activo y consciente, capaz de interpretar su aprendizaje, confrontar saberes, identificar tensiones y proponer alternativas o mejoras. La bitácora se convierte así en un espacio de pensamiento profundo que articula la teoría con la práctica y estimula una actitud crítica, ética y transformadora.

Objetivo: Promover el pensamiento crítico y la reflexión profunda sobre el proceso formativo, mediante el análisis argumentado y valorativo de las experiencias de aprendizaje y su relación con los contenidos teóricos y la práctica profesional.

Desarrollo:

- **Presentación y contextualización (inicio del curso o unidad):** El docente explica la diferencia entre un registro descriptivo y una bitácora crítica, destacando la necesidad de analizar, interpretar y posicionarse críticamente ante lo vivido o aprendido.
- **Orientaciones para la escritura (formato libre o guiado):** Se puede proponer una estructura orientadora que incluya preguntas como:
 - ¿Qué aconteció y qué aspectos destacaría?
 - ¿Qué me hizo pensar o cuestionar esta experiencia o contenido?
 - ¿Qué tensiones, contradicciones o dudas emergieron?
 - ¿Cómo se relaciona esto con los marcos teóricos?
 - ¿Qué cambios propondría o qué aprendizajes transformadores obtuvo?
- **Producción periódica (frecuencia acordada):** El estudiante redacta su bitácora con una frecuencia determinada (por clase, por unidad o quincenalmente), en formato individual y personal, ya sea manuscrito o digital.
- **Socialización y análisis colectivo (opcional):** Algunos fragmentos pueden compartirse en pequeños grupos o plenaria para promover el diálogo crítico y la construcción colectiva del conocimiento, siempre respetando la voluntad del autor.

- **Retroalimentación y seguimiento (a lo largo del proceso):** El docente puede realizar una devolución formativa que valore la profundidad del análisis, la capacidad argumentativa y la evolución del pensamiento crítico del estudiante.
- **Reflexión final (cierre del curso):** Se puede solicitar una bitácora integradora que recoja las transformaciones del estudiante durante el proceso formativo, evidenciando su crecimiento personal, académico y profesional.

A. Ensayo reflexivo

Descripción: El Ensayo Reflexivo es una técnica de escritura académica que permite al estudiante desarrollar un pensamiento personal y argumentado sobre un tema específico, integrando contenidos teóricos, experiencias vividas, percepciones, emociones y posicionamientos críticos. A diferencia de un ensayo puramente expositivo, el ensayo reflexivo invita a interpretar, cuestionar y conectar el saber con la propia mirada, favoreciendo una escritura más profunda, significativa y formativa.

Objetivo: Fomentar la capacidad de análisis, interpretación y argumentación crítica del estudiante mediante la elaboración de un texto reflexivo que articule conocimientos teóricos, experiencias personales y posicionamientos éticos o profesionales.

Desarrollo:

- **Presentación de la técnica y propósitos (inicio del proceso):** El docente explica qué es un ensayo reflexivo, diferenciándolo de otros tipos de escritura académica. Se aclara que el propósito es pensar con profundidad sobre un tema, desde una mirada crítica y personal, no simplemente repetir información teórica.
- **Selección del tema o pregunta generadora (individual o por orientación):** El ensayo puede girar en torno a un tema del curso, una experiencia vivida, una lectura crítica o una pregunta provocadora.
- **Estructura orientadora del ensayo (flexible):** Se sugiere una estructura básica que guíe al estudiante:
 - **Introducción:** presentación del tema y posicionamiento inicial.
 - **Desarrollo:** exposición reflexiva y argumentada, articulando teoría, experiencia y análisis personal.

- **Cierre:** síntesis, valoración crítica y proyección hacia la práctica o la vida personal/profesional.
- **Redacción del ensayo (individual):** El estudiante redacta su texto siguiendo los lineamientos acordados. El docente puede ofrecer una guía con criterios de calidad: claridad, profundidad, coherencia argumentativa, integración teórico-práctica, creatividad y estilo propio.
- **Revisión, retroalimentación y mejora (opcional):** Se puede incluir una etapa de revisión por pares o retroalimentación docente para mejorar el texto antes de su entrega final.
- **Socialización y reflexión final (opcional):** Algunos estudiantes pueden compartir sus ensayos o fragmentos significativos para fomentar el diálogo y el intercambio de miradas en el grupo.

A. Portafolio o Diario Compartido

Descripción: El Portafolio o Diario Compartido es una técnica de escritura colaborativa que permite a los estudiantes registrar, reflexionar y dialogar sobre su proceso de aprendizaje de forma conjunta. A diferencia del diario individual, esta técnica se construye entre varios integrantes de un grupo, quienes van aportando entradas periódicas, reflexiones, comentarios, dudas, ideas o análisis personales en un mismo documento o cuaderno compartido. Se convierte así en un espacio de construcción colectiva del conocimiento, de escucha entre pares y de fortalecimiento del sentido de comunidad de aprendizaje.

Objetivo: Fomentar el aprendizaje colaborativo, el pensamiento reflexivo y el sentido de pertenencia grupal mediante la construcción colectiva de un diario o portafolio compartido que registre experiencias, aprendizajes, inquietudes y aportes de los estudiantes durante el proceso formativo.

Desarrollo:

- **Presentación del propósito y dinámica (inicio del curso o unidad):** El docente explica que el portafolio o diario compartido será un espacio de diálogo escrito entre los integrantes del grupo. Se destaca su valor como herramienta de seguimiento, reflexión y construcción conjunta del saber.
- **Formación de grupos y diseño del formato (inicial):** Se conforman grupos de 3 a 5 estudiantes. Se define el formato del diario: puede ser un cuaderno físico, un documento digital colaborativo (como Google Docs), un blog compartido o una carpeta digital organizada

por entradas.

- **Primera entrada: presentación y acuerdos grupales (inicio):** Los estudiantes escriben una primera entrada donde se presentan, definen el propósito del diario, acuerdan normas de participación y el estilo que desean dar al portafolio (tono formal, reflexivo, creativo, etc.).
- **Entradas periódicas (durante el curso):** Cada estudiante realiza entradas en turnos rotativos o según acuerdos del grupo. Las entradas pueden incluir:
 - Reflexiones sobre lo aprendido.
 - Preguntas o dudas sobre los contenidos.
 - Reacciones a aportes anteriores.
 - Comentarios sobre lecturas, clases o actividades.
 - Propuestas para el grupo o para el docente.
- **Comentarios entre pares (en cada turno):** Cada entrada puede ir acompañada de comentarios por parte de otros integrantes del grupo, generando una conversación escrita que estimula la escucha activa y el aprendizaje dialógico.
- **Síntesis y reflexión final (al cierre del proceso):** El grupo realiza una entrada conjunta de cierre, donde sistematiza los principales aprendizajes, las dificultades enfrentadas, la evolución del trabajo colectivo y la valoración de la experiencia.

Fijando aprendizajes: Escribe aquello que resuena en ti al leer este capítulo.

Aplicando lo aprendido: Indica una acción o estrategia que te propongas incorporar en tu práctica docente a partir de las ideas presentadas en este capítulo.

Referencias

- Bruno, A., & Dell'Aversana, G. (2017). Reflective practice for psychology students: Using reflective journal feedback in higher education. *Psychology Learning & Teaching*, 16(2), 248-260. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1475725716686288>
- Doody, O., & Condon, M. (2012). Increase student engagement and learning by using debate as assessment *Formación en enfermería en la práctica*, 12 (4), 232-237. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471595312000479>
- Gordon, S., & Thomas, I. (2018). Effects of service-learning as opposed to traditional teaching-learning contexts: a pilot study with three different courses. *Environmental Education Research*, 24 (2), 172-190. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504622.2016.1190959>
- Hidalgo, M., Astudillo, H., & Castro, LM (2023). Challenges of Using Role-Playing in Software Engineering Training: A Quick Review *En la Conferencia Internacional de Informática Aplicada* (pp. 245-260). Cham: Springer Nature, Suiza. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-46813-1_17
- LaDage, L. D., Tornello, S. L., Vallejera, J. M., Baker, E. E., Yan, Y., & Chowdhury, A. (2018). Variation in behavioral engagement during an active learning activity leads to differential knowledge gains in college students. *Advances in physiology education*, 42(1), 99-103. <https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.00150.2017>
- Schmidt, J., & Libre, NA (2020). Implementing and evaluating active learning techniques: Activities adaptable to a variety of engineering courses. *Access to the content of the 2020 ASEE Virtual Annual Conference*. <https://peer.asee.org/implementation-and-evaluation-of-active-learning-techniques-adaptable-activities-for-a-variety-of-engineering-courses>
- Seale, J. (2009). Doing student voice work in higher education: an exploration of the value of participatory methods. *British Educational Research Journal*, 36(6), 995-1015. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01411920903342038>

Capítulo 9

Herramientas digitales para la docencia



El analfabeto del futuro no será la persona que no pueda leer, sino la persona que no sepa cómo aprender
(Alvin Toffler).

9.1. Herramientas digitales que facilitan el uso de metodologías activas

En el marco de una educación superior centrada en el estudiante, el uso de metodologías activas requiere del apoyo estratégico de herramientas digitales que faciliten su implementación efectiva y enriquecedora. Estas herramientas no solo permiten dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que también potencian



la participación, la autonomía, la colaboración, la creatividad y la evaluación formativa.

Investigaciones recientes han demostrado que el uso adecuado de tecnologías educativas puede mejorar significativamente los resultados de aprendizaje, aumentar la participación de los estudiantes y facilitar el acceso a recursos educativos de alta calidad (Means et al., 2014).

A continuación, se presenta una selección organizada de recursos tecnológicos asociados a distintas metodologías activas, con el propósito de ofrecer a los docentes universitarios un conjunto práctico y accesible de opciones para planificar experiencias educativas innovadoras, inclusivas y significativas.

1. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Tabla 10

Herramientas tecnológicas para el ABP.

Elemento	Herramientas digitales sugeridas
Trabajo colaborativo	Google Docs/Slides, Microsoft 365, Notion
Organización de ideas	Miro, Padlet, MindMeister, Visual Mind
Curación de información	Wakelet, Diigo, Pearltrees
Gestión del proceso	Trello, Notion, ClickUp
Análisis y reflexión	Google Docs, Padlet, foros de Moodle

2. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj)

Tabla 11

Herramientas tecnológicas para el ABPj

Elemento	Herramientas digitales sugeridas
Gestión de proyectos	Trello, Notion, Microsoft Planner
Creación de productos	Canva, Genially, Piktochart
Presentación de resultados	Google Sites, PowerPoint, Prezi
Trabajo colaborativo	Google Drive, OneDrive, Miro
Seguimiento del trabajo	Google Sheets, rúbricas digitales (CoRubrics)

3. Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

Tabla 12

Herramientas tecnológicas para el ABR.

Elemento	Herramientas digitales sugeridas
Visualización colaborativa	Miro, Mural, FigJam
Gestión de tareas	Trello, ClickUp, Asana
Prototipado de soluciones	Canva, Figma, MarvelApp, Tinkercad
Comunicación y co-creación	Google Docs/Slides, Microsoft Teams
Evaluación y reflexión	Formularios de Google, Bitácoras digitales, Padlet

Aprendizaje-Servicio (ApS)

Tabla 13

Herramientas tecnológicas para el ApS

Elemento	Herramientas digitales sugeridas
Registro del servicio/aprendizaje	Google Docs, Bitácora en Blogger, Padlet
Creación de materiales comunitarios	Canva, Genially, Google Sites
Trabajo colaborativo	Trello, Notion, Drive compartido
Socialización del servicio	Google Sites, redes sociales académicas
Evaluación participativa	Formularios de coevaluación, portafolio digital (Mahara, Wakelet)

Análisis de Casos

Tabla 14

Herramientas tecnológicas para el Análisis de casos.

Elemento	Herramientas digitales sugeridas
Presentación de casos	Genially, PowerPoint, PDF interactivos
Análisis colaborativo	Google Docs, Hypothes.is, Jamboard
Debate y argumentación	Moodle Foro, Discord educativo, Mentimeter

Síntesis del caso	Padlet, mapas conceptuales (Coggle, Mind-Meister)
Evaluación del proceso	Rúbricas digitales (Quick Rubric, CoRubrics), Google Forms

Design Thinking

Tabla 15

Herramientas tecnológicas para el Design thinking.

Elemento	Herramientas digitales sugeridas
Mapeo de empatía/ideación	Miro, Mural, FigJam, Jamboard
Prototipado visual	Canva, Figma, MarvelApp, Tinkercad
Trabajo colaborativo	Google Drive, Microsoft Teams
Presentación de soluciones	Genially, Prezi, Google Slides
Evaluación reflexiva	Bitácora digital, Padlet, diarios de aprendizaje

Aula Invertida (Flipped Classroom)

Tabla 16

Herramientas tecnológicas para el Aula invertida

Elemento	Herramientas digitales sugeridas
Grabación y edición de contenido	Loom, Screencast-O-Matic, OBS Studio, Clipchamp
Presentaciones interactivas	Genially, Prezi, Canva, PowerPoint
Entorno virtual de aprendizaje (EVA)	Google Classroom, Moodle, Edmodo
Evaluación formativa	Kahoot, Quizizz, Socrative, Google Forms
Reflexión previa/posterior	Padlet, Jamboard, Google Docs

Gamificación

Tabla 17

Herramientas tecnológicas para la Gamificación.

Elemento	Herramientas digitales sugeridas
Juegos de evaluación	Kahoot, Quizizz, Socrative
Sistema de puntos/niveles	Google Sheets, ClassDojo, Classcraft

Recompensas e insignias	Badgr, Canva (creación de medallas), ClassDojo
Seguimiento de progreso	Trello, Google Sheets
Narrativas lúdicas	Genially, Canva, presentaciones interactivas

COIL (Collaborative Online International Learning)

Tabla 18
Herramientas tecnológicas para COIL.

Elemento	Herramientas digitales sugeridas
Comunicación sincrónica	Zoom, Microsoft Teams, Google Meet
Trabajo colaborativo en línea	Google Drive, OneDrive, Trello
Intercambio cultural y reflexión	Padlet, foros de Moodle, Jamboard
Traducción y accesibilidad lingüística	DeepL, Google Translate, Grammarly
Socialización de productos finales	Genially, Canva, Google Sites

9.2. Tecnologías emergentes: realidad aumentada y virtual, inteligencia artificial y analítica del aprendizaje

Estudios recientes han evidenciado cómo tecnologías emergentes como la realidad aumentada y virtual, la inteligencia artificial y la analítica del aprendizaje están generando cambios significativos en los contextos educativos, enriqueciendo los entornos de aprendizaje universitario. Estas herramientas no solo permiten innovar en los procesos didácticos, sino que amplían las formas de interacción, representación del conocimiento y construcción significativa del aprendizaje.



La integración de la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) en la educación superior ha abierto nuevas posibilidades para el aprendizaje experiencial y práctico (Cajamarca et al., 2024).

La realidad aumentada facilita la superposición de elementos digitales sobre el mundo real, permitiendo la visualización de conceptos complejos (Billinghamurst & Dünser, 2012); por ejemplo, explorar estructuras anatómicas, fenómenos físicos o procesos químicos desde el dispositivo móvil del estudiante.

La realidad aumentada (RA) es una tecnología emergente que permite superponer elementos digitales, como imágenes, textos, animaciones o modelos tridimensionales, sobre el entorno físico real, enriqueciendo así la experiencia visual y cognitiva del estudiante. En el ámbito educativo, su valor didáctico radica en la posibilidad de visualizar contenidos complejos de forma interactiva, contextualizada y multisensorial, favoreciendo un aprendizaje más significativo. En educación superior, la RA puede utilizarse para explorar estructuras anatómicas, componentes de máquinas, procesos químicos, entornos geográficos o elementos del patrimonio cultural, permitiendo que los estudiantes manipulen, analicen y comprendan fenómenos que difícilmente podrían observar en la realidad inmediata. Algunas herramientas accesibles para su implementación son Merge Cube, Quiver, ZapWorks, BlippAR, WallaMe, HP Reveal o CoSpaces Edu, que permiten desarrollar experiencias de RA sin necesidad de conocimientos avanzados de programación.

La realidad virtual crea entornos inmersivos que favorecen experiencias simuladas de alta fidelidad, ideales para prácticas clínicas, laboratorios virtuales, recorridos históricos o entrenamiento profesional en escenarios complejos.

La realidad virtual (RV) ofrece una experiencia inmersiva en entornos completamente simulados, permitiendo al estudiante sumergirse en escenarios tridimensionales que replican situaciones reales o ficticias, lo que resulta especialmente valioso para la formación profesional en contextos de difícil acceso o alto riesgo. El desarrollo de entornos inmersivos ha sido particularmente beneficioso en la educación médica y técnica, donde los estudiantes pueden practicar procedimientos y habilidades en un entorno controlado y seguro (Seymour et al., 2020). La RV promueve el aprendizaje experiencial, el desarrollo de la empatía, la toma de decisiones y la reflexión crítica. Entre las herramientas más utilizadas destacan Google Expeditions (ahora integradas en Arts & Culture), 360° YouTube videos, ClassVR, CoSpaces Edu, Mozilla Hubs, Tilt Brush, Unimersiv y visores como Oculus Quest o HTC Vive, que permiten al docente diseñar o adaptar contenidos inmersivos para complementar las metodologías activas y enriquecer la experiencia formativa.

La inteligencia artificial, por otro lado, aporta sistemas de personalización del aprendizaje (Aparicio et al., 2024), retroalimentación automatizada (Okonkwo & Ade-Ibijola, 2021), análisis predictivo del desempeño estudiantil (Johnson et al., 2025) y generación de contenidos interactivos (Aparicio et al., 2024), adaptados al ritmo y estilo cognitivo del estudiante. En conjunto, estas tecnologías emergentes no sustituyen al docente, pero sí transforman

su rol y potencian las metodologías activas, facilitando experiencias más participativas, accesibles, inclusivas y alineadas con las demandas de la sociedad del conocimiento.

En el escenario actual de transformación digital, la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) y, particularmente, los modelos de lenguaje como los GPTs (Generative Pre-trained Transformers), están abriendo nuevas oportunidades para repensar los procesos formativos en la educación superior. Estas herramientas avanzadas permiten generar textos, ideas, resúmenes, evaluaciones, guías, actividades didácticas, recursos visuales y simulaciones con gran rapidez y adaptabilidad, lo cual representa un valioso apoyo para docentes y estudiantes. Desde una perspectiva pedagógica, los GPTs facilitan la personalización del aprendizaje, la producción autónoma de contenidos, la asistencia en la escritura académica, la resolución guiada de problemas y el desarrollo del pensamiento crítico cuando se integran con enfoque ético y formativo. Para el profesorado, constituyen aliados en el diseño de materiales, rúbricas, guías metodológicas y retroalimentación automatizada, mientras que, para el estudiantado, funcionan como tutores virtuales, asistentes creativos y recursos de apoyo al aprendizaje autorregulado. No obstante, su uso debe enmarcarse en una alfabetización digital crítica, que promueva la reflexión ética, el uso responsable y el desarrollo de habilidades cognitivas superiores más allá de la simple generación automatizada de información. En este sentido, la IAG y los GPTs no sustituyen el proceso educativo, pero sí lo enriquecen cuando se integran con sentido pedagógico, metodologías activas y una mirada humanista.

Los docentes pueden beneficiarse enormemente del uso de herramientas de inteligencia artificial para mejorar la enseñanza, la evaluación, la retroalimentación, la gestión del tiempo y la personalización del aprendizaje.

Tabla 19
Herramientas IA para la docencia.

Finalidad pedagógica	Herramienta	Descripción breve	Posibles usos en docencia universitaria
Diseño y planificación de clases	ChatGPT / Copilot / Gemini	Asistentes conversacionales con IA generativa	Diseñar clases, crear rúbricas, redactar instrucciones y guías de aprendizaje

	Curipod / MagicSchool / Eduaide	Plataformas especializadas para docentes con generación automática de materiales	Crear sesiones, actividades, objetivos, dinámicas y evaluaciones con IA
Creación de cuestionarios, videos interactivos y tarjetas de estudio	Quizizz/ QuestionWell/Junle	Herramientas que generan preguntas y evaluaciones automáticas con IA	Crear bancos de preguntas, pruebas tipo test, cuestionarios autoevaluables
Evaluación y retroalimentación	Gradescope	Plataforma para calificación automatizada con IA	Evaluar tareas, exámenes y proporcionar retroalimentación rápida y coherente
	Kaizena	Complemento para Google Docs con retroalimentación por voz e IA	Retroalimentar ensayos, prácticas escritas y proyectos
	TeachFX	Analiza grabaciones de clase con IA	Medir participación del alumnado, tiempo de habla y calidad del discurso docente
Apoyo a lectura, escritura e investigación	Quillbot / Grammarly / DeepL Write	Editores inteligentes de texto	Revisión de estilo, gramática, parafraseo, traducción
	Perplexity AI / Elicit / Reasearch Rabbit / Scispace, NotebookLM/ DeepSeek	Buscadores académicos con IA	Buscar literatura científica, resumir artículos, construir preguntas de investigación
Creación de contenidos multimedia	Pictory / Synthesia / HeyGen / Visual mind / Nearpod	Generadores de video con presentadores virtuales	Crear cápsulas educativas o presentaciones audiovisuales

	Canvas con Magic Design	Diseño gráfico asistido por IA	Diseñar presentaciones, infografías, recursos visuales
Participación y personalización	Khanmigo (Khan Academy)	Tutor conversacional para estudiantes	Acompañamiento personalizado en escritura, matemáticas y ciencias
	Mentimeter / Wooclap con IA	Herramientas interactivas de participación con análisis inteligente	Encuestas, nubes de palabras, preguntas en vivo y análisis de respuestas

La analítica del aprendizaje es una tecnología emergente que permite recopilar, medir y analizar datos generados durante los procesos educativos, con el objetivo de comprender y optimizar el aprendizaje y los entornos en los que este ocurre. En el ámbito universitario, esta herramienta ofrece un gran potencial para identificar patrones de comportamiento estudiantil, predecir el rendimiento académico, personalizar la enseñanza y tomar decisiones pedagógicas fundamentadas (Siemens & Long, 2011). A través del uso de plataformas digitales y sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), las universidades pueden acceder a información en tiempo real sobre la participación de los estudiantes, sus rutas de navegación, tiempos de conexión, resultados de evaluación y otras métricas clave. Esta tecnología no solo mejora la toma de decisiones a nivel institucional, sino que también fortalece la retroalimentación personalizada y fomenta una enseñanza más inclusiva y centrada en el estudiante.

Las plataformas LMS (Learning Management System) cuentan con complementos como Learning Analytics y MyLearningAnalytics (Moodle) New Analytics (Canvas) y Blackboard Analytics o Retention Center (Blackboard). También existen Plataformas de analítica externa como Power BI, Google Data Studio y Tableau.

Fijando aprendizajes: Escribe aquello que resuena en ti al leer este capítulo.

Aplicando lo aprendido: Indica una acción o estrategia que te propongamos incorporar en tu práctica docente a partir de las ideas presentadas en este capítulo.

Referencias

- Aparicio, O.Y., Ostos, O.L., & Abadía, C (2024). Convergencia entre tecnologías emergentes y metodologías activas en la universidad. *JOTSE*, 14 (1), 31-44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9287835>
- Billinghurst, M., & Dünser, A. (2012). Augmented reality in the classroom. *Computer*, 45(7), 56-63. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6171143>
- Cajamarca-Correa, M. A., Cangas-Cadena, A. L., Sánchez-Simbaña, S. E., Pérez-Guillermo, A. G. (2024). Nuevas tendencias en el uso de recursos y herramientas de la Tecnología Educativa para la Educación Universitaria. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 127-150. <https://economicsocialresearch.com/index.php/home/article/view/124>
- Means, B., Toyama, Y., Baki, M., & Murphy, R. (2014). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016146811311500307>
- Okonkwo, C. W., & Ade-Ibijola, A. (2021). Chatbots applications in education: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100033. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000278>
- Seymour, N. E., Gallagher, A. G., Roman, S. A., O'Brien, M. K., Bansal, V. K., Andersen, D. K., & Satava, R. M. (2020). Virtual reality training improves operating room performance: Results of a randomized, double-blind study. *Annals of Surgery*, 236(4), 458-463. https://journals.lww.com/annalsofsurgery/abstract/2002/10000/virtual_reality_training_improves_operating_room.8.aspx
- Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 30-32. <https://www.proquest.com/openview/c3b7e8f05bc4ffddd4c54e4c12e2d109/1?pq-origsite=gscholar&cbl=7213897>



Parte V

Integrando la Teoría y la Práctica

Capítulo 10

Diseño de experiencias de aprendizaje activo



Lo oí, y lo olvidé, lo vi y lo entendí, lo hice y lo aprendí
(Confucio).

10.1. Cómo planificar una clase basada en metodologías activas

Planificar una clase con metodologías activas implica cambiar el foco del docente como transmisor del conocimiento al estudiante como protagonista del aprendizaje, diseñando experiencias que lo involucren en procesos de exploración, reflexión, resolución de problemas, trabajo colaborativo y aplicación práctica.

A diferencia de una clase tradicional, aquí el énfasis está en cómo aprende el estudiante y qué experiencias se le brindan para construir activamente ese conocimiento. A continuación, te explico paso a paso cómo hacerlo.

Tabla 20

Pasos a seguir para planificar con Metodologías Activas.

Etapa	Descripción didáctica
1. Define los aprendizajes esperados	Establece qué quieres que logren los estudiantes al final de la clase. Estos deben estar formulados en términos de competencias o resultados de aprendizaje observables (ej. analizar, crear, resolver, argumentar, aplicar, reflexionar).
2. Selecciona la metodología activa adecuada	Elige una estrategia que potencie los aprendizajes esperados. Algunas preguntas orientadoras: ¿quiero que resuelvan un problema?, ¿que trabajen en equipo?, ¿qué diseñen algo?, ¿que analicen un caso?, ¿que reflexionen sobre una experiencia? Según la respuesta, opta por ABP, ABPj, Estudio de Casos, Gamificación, Aula Invertida, etc.
3. Diseña la secuencia de actividades activas	Piensa en cómo se desarrollará la clase paso a paso. Divide el tiempo en momentos como: ► Activación de conocimientos previos ► Presentación del reto/caso/situación ► Trabajo activo (colaborativo, exploratorio, creativo) ► Puesta en común, reflexión y cierre.
4. Prepara recursos y materiales	Define qué recursos necesitas para dinamizar el proceso: guías, lecturas, videos, plataformas digitales, herramientas colaborativas, rúbricas, materiales manipulables, entre otros.

5. Establece el rol del docente	En una clase activa, el docente es facilitador, guía, mediador del aprendizaje y retroalimentador. Piensa en cuándo intervenir, qué preguntas provocar, cómo observar y cómo acompañar el proceso sin dirigirlo excesivamente.
6. Diseña la evaluación formativa y sumativa	Incorpora instrumentos que permitan valorar el proceso, no solo el producto: rúbricas, listas de cotejo, observación, coevaluación, portafolios, cuestionarios, diarios reflexivos. La evaluación debe ser coherente con los aprendizajes esperados y la metodología empleada.
7. Cierra con metacognición y reflexión	Finaliza la clase con una actividad donde los estudiantes reflexionen sobre lo aprendido, cómo lo aprendieron y cómo lo aplicarían en otros contextos. Esto refuerza el sentido del aprendizaje activo y desarrolla pensamiento crítico.

10.2. Elementos clave para fomentar la participación y el compromiso

Fomentar la participación y el compromiso del estudiantado requiere crear condiciones pedagógicas y relacionales que favorezcan la motivación, la implicación activa y el sentido de pertenencia en el proceso educativo. No basta con proponer actividades. Es necesario diseñar experiencias significativas, generar vínculos horizontales y construir un clima de aula basado en la confianza, el respeto y la autonomía. Entornos de aprendizaje que promueven la autonomía y el aprendizaje autodirigido han demostrado tener un impacto positivo en la satisfacción y participación del estudiantado (Bonem et al., 2020). Asimismo, un entorno de aula positivo e inclusivo, tanto físico como digital, fortalece la interacción social y la colaboración, lo cual influye significativamente en la retención y en la percepción de participación (Cooper & Fry, 2020).

Uno de los elementos clave para lograr este compromiso es ofrecer al estudiante un rol activo y protagónico, donde sienta que su voz, sus ideas y sus decisiones tienen valor. Esto implica pasar de clases centradas en el docente

a dinámicas colaborativas, participativas y orientadas al pensamiento crítico (Zepke, 2015). Las relaciones interpersonales sólidas, tanto con docentes como con compañeros, son esenciales para generar un sentido de pertenencia que fortalezca el vínculo del estudiante con su formación (Matthews et al., 2011).

Otro aspecto fundamental es el diseño de tareas auténticas y con sentido, que conecten con los intereses, contextos reales y necesidades formativas del alumnado. Cuando los estudiantes comprenden la utilidad y relevancia de lo que hacen, se comprometen de forma más genuina. Las metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas y los métodos interactivos, han demostrado ser eficaces para incrementar la motivación y el rendimiento académico (Tavares et al., 2024). Además, la integración de tecnología educativa, como los sistemas de gestión del aprendizaje y las redes sociales académicas, puede enriquecer la experiencia educativa y potenciar la participación estudiantil (Pandita & Kiran, 2023).

Incorporar estrategias de evaluación formativa, así como espacios para el trabajo en equipo, la autoevaluación, la coevaluación y la reflexión metacognitiva, fomenta la creatividad y el compromiso activo del estudiante con su propio aprendizaje. Estas prácticas, especialmente cuando están acompañadas de una pedagogía humanizadora y emocionalmente significativa, contribuyen a una mayor implicación estudiantil (Kim et al., 2023). Finalmente, el acompañamiento docente cercano, empático y motivador, junto con la retroalimentación constante, constituyen pilares esenciales para sostener la participación activa y fomentar una actitud positiva, responsable y transformadora hacia el proceso educativo (Prananto et al., 2025).

10.3. Evaluación y retroalimentación como parte del aprendizaje activo

La evaluación ha dejado de ser un acto terminal orientado a la calificación para convertirse en una herramienta esencial que acompaña, orienta y potencia el proceso formativo, transformando el aprendizaje. Lejos de concebirse como una práctica aislada o sancionadora, la evaluación del, para y como aprendizaje debe articularse con las estrategias de enseñanza, permitiendo retroalimentar continuamente el proceso educativo y propiciando decisiones pedagógicas más justas, éticas y pertinentes (Sánchez & Martínez, 2022).

Desde esta mirada, evaluar es una oportunidad para acompañar al estudiantado en su proceso formativo, reconociendo los errores como parte esencial del aprendizaje y promoviendo una cultura de reflexión, diálogo y mejora continua. Como plantea [Sanmartí \(2007\)](#), la evaluación condiciona qué y cómo se enseña y, sobre todo, qué y cómo se aprende.



Evaluación formativa: acompañar para aprender

La evaluación formativa se orienta a acompañar los procesos de aprendizaje del estudiantado, ayudándole a identificar sus avances, dificultades y potencialidades. Su finalidad no es calificar, sino comprender y regular el proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempo real. Como afirman [Sánchez y Martínez \(2022\)](#), la evaluación debe entenderse como una herramienta integrada a la enseñanza que permita tomar decisiones pedagógicas durante el proceso formativo, promoviendo un aprendizaje profundo.

En esta línea, [Anijovich y González \(2011\)](#) sostienen que la retroalimentación formativa no se limita a señalar lo correcto o incorrecto, sino que brinda información clara y orientadora sobre qué hacer para mejorar. Se trata de un proceso dialógico que fortalece la autonomía y la motivación del estudiante, a la vez que promueve prácticas docentes reflexivas y comprometidas con el desarrollo integral del alumnado.

Diversos estudios respaldan su eficacia. [Waskito et al. \(2022\)](#) demostraron que la evaluación formativa con retroalimentación activa mejora significativamente el rendimiento académico. Asimismo, permitir la revisión y reenvío de tareas después de recibir retroalimentación incrementa el compromiso del estudiantado, especialmente en entornos virtuales o híbridos ([Espasa & Guasch, 2021](#)).

Evaluación sumativa: evidenciar logros con sentido

La evaluación sumativa, tradicionalmente centrada en medir resultados al final de un proceso, puede transformarse en una herramienta significativa si se articula con criterios claros, diversos instrumentos y una comprensión ética de su función, manteniéndose vinculada a los principios formativos. Según [Sanmartí \(2007\)](#), si bien la función calificadora es necesaria, debe realizarse con coherencia y transparencia, considerando qué se valora, cómo se evalúa y con qué finalidad.

El reto está en que esta evaluación no solo certifique aprendizajes, sino que también ofrezca información útil para el desarrollo de competencias y la toma de decisiones pedagógicas. Tal como señalan [Sánchez y Martínez \(2022\)](#), una evaluación sumativa bien diseñada puede generar evidencias válidas y confiables que retroalimenten el diseño curricular, siempre que se integre en un marco más amplio de evaluación para el aprendizaje.

En este enfoque, se sugiere que las evaluaciones finales también permitan valorar competencias complejas, producciones significativas, proyectos integradores, presentaciones orales o informes reflexivos que demuestren no solo lo aprendido, sino cómo se ha aprendido.

10.4. Evaluación auténtica: aprender evaluando la realidad

En el enfoque de aprendizaje activo, cobra especial relevancia la evaluación auténtica, entendida como aquella que plantea tareas significativas, contextualizadas y relevantes, similares a las que los estudiantes enfrentarán en su vida profesional o en situaciones reales. A diferencia de las evaluaciones tradicionales que suelen centrarse en ejercicios abstractos, memorísticos o descontextualizados, la evaluación auténtica invita al estudiante a demostrar lo que sabe y sabe hacer a través de productos, acciones o desempeños complejos que requieren integrar conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Diseñar actividades de evaluación auténtica implica proponer tareas desafiantes y reales: elaboración de proyectos, diseño de propuestas de intervención, resolución de problemas contextualizados, simulaciones, estudios de caso, portafolios, presentaciones orales o creación de productos comunicacionales, entre otras posibilidades. Estas tareas no solo evalúan aprendizajes, sino que promueven aprendizajes significativos en sí mismas, al conectar al estudiante con el mundo real y con su futuro rol profesional. Es aquí donde la evaluación por competencias encuentra su expresión concreta, ya que permite identificar qué tan competente es un estudiante al enfrentar una tarea auténtica.

Asimismo, la evaluación auténtica debe estar acompañada de criterios claros y transparentes, preferiblemente acordados con el grupo, que orienten la calidad del trabajo y favorezcan la autorregulación. El uso de rúbricas analíticas, listas de cotejo o guías de observación es fundamental para dar consistencia a este tipo de evaluación y facilitar tanto la autoevaluación como la coevaluación.

Como señalan [Vilalta et al. \(2025\)](#), evaluar auténticamente permite no solo comprobar lo aprendido, sino generar nuevos aprendizajes mientras se evalúa. Esta forma de evaluación estimula el pensamiento crítico, la creatividad y la transferencia de saberes a contextos complejos. Además, la evaluación auténtica tiene un efecto positivo en la motivación estudiantil, al evidenciar la utilidad de lo aprendido y fomentar una conexión emocional con las tareas.

Autoevaluación: tomar conciencia del propio aprendizaje

La autoevaluación es una práctica clave para el desarrollo de la autorregulación, la metacognición y la autonomía. Implica que el estudiante reflexione sobre sus logros, dificultades y áreas de mejora, identificando qué necesita para seguir avanzando. Esto, fortalece su autonomía y compromiso con el proceso formativo. [Sanmartí \(2007\)](#) lo plantea con claridad: “lo más importante es aprender a autoevaluarse”.

En el aprendizaje activo, autoevaluarse no es un acto individual aislado, sino parte de una cultura de reflexión personal y responsabilidad compartida. Puede realizarse mediante rúbricas individuales, cuestionarios de reflexión, bitácoras o registros personales.

La autoevaluación permite que los estudiantes se conviertan en sujetos activos de su proceso formativo, desarrollando competencias metacognitivas que trascienden el aula. Cuando se implementa con orientación adecuada y criterios claros, esta estrategia fortalece la capacidad de tomar decisiones de aprendizaje más conscientes y estratégicas.

Coevaluación: aprender con y desde los otros

La coevaluación, entendida como la evaluación entre pares, genera espacios de retroalimentación horizontal que enriquecen el aprendizaje colaborativo. Esta práctica permite al estudiantado involucrarse activamente en la valoración del trabajo de sus compañeros, desarrollando habilidades fundamentales como el análisis, la empatía, la comunicación y el pensamiento crítico. Como afirma [Sanmartí \(2007\)](#), coevaluar es también una forma de aprender, ya que “en el aula todos evalúan y regulan”.

La evidencia empírica respalda los beneficios de esta estrategia. [Weaver y Esposto \(2012\)](#) demostraron que la evaluación entre pares incrementa el compromiso y la participación del alumnado. Por su parte, [Rodríguez et al. \(2022\)](#) señalan que, cuando se realiza de forma anónima, esta modalidad contribuye a reducir sesgos y favorece una retroalimentación más objeti-

va. Además, la coevaluación intergrupal en la que grupos de estudiantes se evalúan mutuamente, aporta múltiples perspectivas, mejora la dinámica de trabajo en equipo y fortalece la comprensión de los criterios de evaluación (Baruah et al., 2018).

Este tipo de evaluación también potencia competencias transversales como la escucha activa, el juicio crítico y la cooperación, al tiempo que motiva al alumnado y estimula su participación (Vázquez, 2025). Sin embargo, para garantizar su efectividad, es necesario un diseño riguroso que contemple la formación previa del estudiantado, el uso de rúbricas compartidas y espacios de reflexión conjunta. Weaver y Esposto (2012) subrayan la importancia de considerar aspectos clave como la anonimidad, la ponderación de las evaluaciones y la capacitación en criterios y habilidades de retroalimentación.

La coevaluación puede aplicarse tras actividades grupales, presentaciones orales o producciones conjuntas, mediante el uso de escalas valorativas, rúbricas o comentarios constructivos. Su implementación bien planificada no solo enriquece el proceso evaluativo, sino que convierte la evaluación en una experiencia formativa y cooperativa, alineada con los principios de una educación centrada en el aprendizaje activo y significativo.

Evaluación en el trabajo grupal: orientaciones clave

Dado que muchas de las técnicas del aprendizaje activo se desarrollan en grupos, la evaluación del trabajo grupal requiere un abordaje específico y equilibrado, que considere tanto el resultado final como el proceso de colaboración. Algunas orientaciones fundamentales son:

- Evaluar el producto grupal mediante criterios claros y consensuados (rúbricas, listas de cotejo).
- Incorporar instrumentos de coevaluación interna, donde cada integrante valore la contribución propia y la de sus compañeros.
- Incluir una instancia de autoevaluación individual, donde el estudiante reflexione sobre su participación, aportes y aprendizajes personales.
- Combinar la valoración del desempeño colectivo e individual para asegurar el reconocimiento del esfuerzo personal sin perder la dimensión colaborativa.

- Promover espacios de retroalimentación grupal al cierre de cada proyecto o actividad, donde se analice no solo el contenido, sino también la dinámica del trabajo en equipo.

Retroalimentar para crecer

La retroalimentación o feedback es el eje transversal de todo el proceso evaluativo en el enfoque activo. Debe ser oportuna, clara, específica y orientada a la mejora, más que al juicio. Tanto docentes como estudiantes deben entender que la retroalimentación no es un momento final, sino una práctica constante que estimula la reflexión, la motivación y la toma de decisiones para seguir aprendiendo.

La calidad de la retroalimentación se relaciona directamente con su potencial para transformar la práctica. Además, permitir al estudiante responder a la retroalimentación, por ejemplo, reescribiendo un texto o replanteando un proyecto, refuerza la implicación y el aprendizaje ([Espasa & Guasch, 2021](#)).

La evaluación y la retroalimentación en el aprendizaje activo dejan de ser mecanismos de control para convertirse en instrumentos de formación y transformación. Integrar la evaluación formativa, la sumativa, la autoevaluación y la coevaluación desde una perspectiva ética, reflexiva y participativa fortalece el desarrollo de estudiantes autónomos, críticos y comprometidos con su propio proceso educativo.

Diversos estudios han demostrado que la retroalimentación activa mejora el rendimiento académico y fortalece el compromiso estudiantil ([Waskito et al., 2022](#)). Además, permitir el reenvío de las tareas tras la retroalimentación, sobre todo en entornos digitales, incrementa la participación y la toma de conciencia del proceso de aprendizaje ([Espasa & Guasch, 2021](#)).

Fijando aprendizajes: Escribe aquello que resuena en ti al leer este capítulo.

Aplicando lo aprendido: Indica una acción o estrategia que te propongamos incorporar en tu práctica docente a partir de las ideas presentadas en este capítulo.

Referencias

- Annijovich, R. , & Gonzalez C. (2011) *Evaluar para aprender*. A qué Educación.
- Baruah, B., Ward, T., & Jackson, N. (2018). Should Higher Education encourage the use of Intergroup Peer Assessment among students?. In *2018 17th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training (ITHET)* (1-7). IEEE. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8424618>
- Bonem, E. M., Fedesco, H. N., & Zissimopoulos, A. N. (2020). What you do is less important than how you do it: the effects of the learning environment on student outcomes. *Learning Environments Research*, 23(1), 27-44. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10984-019-09289-8>
- Cooper, L., y Fry, KF (2020). The relationship between classroom environment and student course attrition and perceptions of engagement. *Journal of Learning Spaces* , 9 (2), 93-102. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1273638>
- Espasa, A., & Guasch, T. (2021). How to Engage Students to Take Advantage of Online Feedback [¿ Cómo implicar a los estudiantes para que utilicen el feedback online?]. <https://openaccess.uoc.edu/items/0e91c175-bf35-4a33-af1b-a552cc41225f?locale=es>
- Kim, H.J., Kong, Y., Hernandez, C., & Soban, M. (2023). Student emotions and Engagement: Enacting humanizing pedagogy in higher education. *IAFOR Journal of Education*, 11 (3), 185-206. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1410460>
- Matthews, K.E., Andrews, V., & Adams, P. (2011). Social learning spaces and student Engagement. *Higher education research and development*, 30 (2), 105-120. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07294360.2010.512629>
- Pandita, A., & Kiran, R. (2023). Technology Interface and Student Engagement Are Significant Stimuli in Sustainable Student Satisfaction. *sostenible. Sustainability*, 15 (10), 7923. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/10/7923>
- Prananto, K., Cahyadi, S., Lubis, F.Y., & Hinduan, ZR (2025). Perceived teacher support and student engagement among higher education students – a systematic literature review. *BMC psychology* , 13 (1), 112. <https://link.springer.com/article/10.1186/s40359-025-02412-w>
- Sánchez, M., & Martínez, A. (Eds.). (2022). Evaluación y aprendizaje en educación universitaria: estrategias e instrumentos. CUAIEED, Coordinación

- de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia, Universidad Nacional Autónoma de México. <https://cuaed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf/ELibro-Evaluacion-y-Aprendizaje-en-Educacion-Universitaria-ISBN-9786073060714.pdf>
- Sanmartí, N. (2007). 10 ideas clave. Evaluar para aprender. Editorial Grao
- Tavares, O., Sin, C., & Antunes, M.J. (2024). Strategies to reduce dropout in higher education. Editorial Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/entities/publication/fc6e1802-f1e6-4525-9715-13df53605bcb>
- Vázquez-Toledo, S., Latorre-Coscolluela, C., González-Yubero, S., & Mairal-Llebot, M. (2025). *Perceptions of Students toward Learning-Oriented Assessment: The Potential of Peer Assessment* (Nº ART-2025-143528). <https://zaguan.unizar.es/record/153141>
- Vilalta-Perdomo, E., Scroccaro, A., Salinas-Navarro, DE, & Michel-Villareal, R. (Eds.). (2025). Emerald Manual of Active Learning for Authentic Assessment. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/978-1-83797-857-120251019/full/html>
- Waskito, I., Wulansari, R. E., & Kyaw, Z. Y. (2022). The Adventure of Formative Assessment with Active Feedback in The Vocational Learning: *The Empirical Effect for Increasing Students' Achievement. Journal of Technical Education and Training*, 14(1), 54-62. <https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/JTET/article/view/9793>
- Weaver, D., & Esposto, A. (2012). Peer assessment as a method of improving student engagement. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(7), 805-816. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02602938.2011.576309>
- Zepke, N. (2015). Student engagement research: Thinking beyond the mainstream. *Higher Education Research & Development*, 34(6), 1311-1323.

Capítulo 11

Del desafío a la transformación: Aprender haciendo camino



*La gente olvidará lo que dijiste, olvidará lo que hiciste,
pero nunca olvidará cómo la hiciste sentir.*
(Maya Angelou).

11.1. Reflexiones y aprendizajes de docentes que aplicaron estas estrategias

Las estrategias de aprendizaje activo, que implican involucrar a los estudiantes mediante actividades que promueven el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración, han sido ampliamente reconocidas por su eficacia para mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Los docentes que han



implementado estas estrategias han compartido diversas reflexiones y aprendizajes derivados de sus experiencias.

Reflexiones clave:

- **Mayor participación y aprendizaje de los estudiantes:**
 - Los docentes observaron que las estrategias de aprendizaje activo aumentaron significativamente la participación y el compromiso de los estudiantes. Actividades como el trabajo en grupo, las simulaciones y los juegos ayudaron a los estudiantes a desarrollar el pensamiento crítico y la resolución de problemas (Dol, 2020; Kamenetskly, 2020).
- **Desafíos en la implementación:**
 - Diseñar actividades de aprendizaje activo eficaces puede ser un desafío y requerir mucho tiempo. Los docentes a menudo se enfrentan a obstáculos como la escasez de recursos, las limitaciones de tiempo y la necesidad de herramientas adecuadas para facilitar estas actividades (Abildinova et al., 2024; Edwards, 2017).
 - Garantizar la disposición de los estudiantes a participar en actividades de aprendizaje activo es otro desafío común. Algunos estudiantes pueden resistirse inicialmente a participar en métodos de aprendizaje no tradicionales (Jiménez et al., 2022).
- **Apoyo y desarrollo profesional:**
 - Los docentes destacaron la importancia del desarrollo profesional y el apoyo de mentores para implementar con éxito estrategias de aprendizaje activo. Los programas que ofrecen capacitación y recursos pueden ayudar a los docentes a superar los obstáculos iniciales y perfeccionar sus prácticas docentes (Edwards, 2017; Ross et al, 2020).
 - Se descubrió que la reflexión colaborativa y el intercambio de mejores prácticas entre docentes eran beneficiosos para mejorar la eficacia de los métodos de aprendizaje activo (Basdogan & Birdwell, 2023; Li, 2007).
- **Respuestas positivas de los estudiantes:**
 - En general, los estudiantes respondieron positivamente a los enfoques de aprendizaje activo, valorando la naturaleza interactiva y atractiva de las actividades. Las encuestas y los comentarios indicaron que los estudiantes encontraron estos métodos

más amenos y efectivos que las clases tradicionales (Edwards, 2017; Jiménez et al., 2022)

- Las estrategias de aprendizaje activo también contribuyeron al desarrollo de la autonomía, la confianza y las habilidades de pensamiento crítico de los estudiantes, que son esenciales para su formación profesional. (Niemi et al., 2016)

Lecciones para la implementación futura:

- **Mejora continua:**
 - Los docentes deben reflexionar continuamente sobre sus estrategias de aprendizaje activo y adaptarlas en función de la retroalimentación de los estudiantes y los resultados de aprendizaje. Este proceso iterativo ayuda a perfeccionar las actividades para satisfacer mejor las necesidades de los estudiantes (Basdogan & Birdwell, 2023).
- **Apoyo institucional:**
 - Las instituciones deben brindar apoyo y recursos continuos a los docentes, incluidos programas de desarrollo profesional, acceso a las herramientas necesarias y oportunidades de aprendizaje colaborativo entre el personal docente (Domínguez et al., 2017; Ross et al. 2020).
- **Equilibrio entre estructura y flexibilidad:**
 - Un aprendizaje activo eficaz requiere un equilibrio entre actividades estructuradas y flexibilidad para adaptarse al dinámico entorno del aula. Los docentes deben estar preparados para modificar sus enfoques en función de la retroalimentación en tiempo real y los niveles de participación de los estudiantes. (Basdogan & Birdwell, 2023; Charles et al., 2019)

En conclusión, los docentes que han aplicado estrategias de aprendizaje activo reportan beneficios significativos en términos de participación estudiantil y resultados de aprendizaje, a pesar de enfrentar algunos desafíos. El desarrollo profesional continuo, el apoyo institucional y la disposición para adaptar y perfeccionar los métodos de enseñanza son cruciales para la implementación exitosa del aprendizaje activo en entornos educativos.

11.2. Cómo superar obstáculos en la implementación

La implementación de metodologías activas en los procesos de enseñanza-aprendizaje representa una oportunidad valiosa para transformar la educación tradicional en experiencias más significativas, participativas y contextualizadas. No obstante, este cambio metodológico también conlleva ciertos desafíos que pueden dificultar su aplicación en la práctica educativa. Entre los principales obstáculos se encuentran la resistencia al cambio, la falta de tiempo para la planificación, las limitaciones tecnológicas, la desalineación entre metodología y evaluación, entre otros factores. Identificar estas barreras y proponer estrategias viables para superarlas resulta fundamental para avanzar hacia una enseñanza más innovadora, inclusiva y centrada en el estudiante. A continuación, se presenta una sistematización de los principales obstáculos que suelen surgir durante la implementación de estas metodologías, junto con propuestas concretas para afrontarlos de manera efectiva.

Tabla 21

Estrategias para superar obstáculos en la implementación de metodologías activas.

Obstáculo	Descripción	Estrategias para superarlo
1. Resistencia al cambio (docente y/o estudiantil)	Inercia del modelo tradicional, miedo a lo nuevo o desconocimiento.	▪ Sensibilizar sobre los beneficios. ▪ Capacitar al profesorado paso a paso. ▪ Iniciar con pequeñas experiencias piloto.
2. Falta de tiempo para planificación	Demandas del currículo o sobrecarga docente.	▪ Diseñar plantillas reutilizables. ▪ Integrar estas metodologías en unidades ya existentes. ▪ Usar estrategias híbridas: alternar clases tradicionales y activas.
3. Escaso manejo de recursos tecnológicos	Limitaciones digitales o baja alfabetización tecnológica.	▪ Capacitación técnica básica. ▪ Usar herramientas sencillas y gratuitas. ▪ Fomentar el aprendizaje entre pares.

4. Evaluación desalineada	Evaluar solo contenidos memorísticos sin valorar habilidades o procesos.	▪ Diseñar rúbricas claras y multidimensionales. ▪ Incluir coevaluación, autoevaluación y evaluación por desempeño.
5. Falta de colaboración institucional	Ausencia de apoyo de directivos o cultura escolar pasiva.	▪ Socializar experiencias exitosas. ▪ Involucrar al equipo docente en espacios de reflexión. ▪ Presentar evidencias de impacto positivo en el aprendizaje.
6. Dificultades de coordinación en trabajo colaborativo (especialmente en COIL o ABR)	Diferentes ritmos, idiomas, horarios, dinámicas interculturales.	▪ Planificación anticipada con cronogramas compartidos. ▪ Establecer roles y canales de comunicación claros. ▪ Promover la empatía y la escucha intercultural.
7. Poca motivación estudiantil	Al inicio pueden no entender la dinámica o asumir pasividad.	▪ Involucrar al estudiantado desde el diseño del proyecto o reto. ▪ Usar narrativas atractivas (en gamificación, ABR, DT). ▪ Hacer visible el impacto de sus acciones (ApS, ABP).
8. Falta de recursos físicos o materiales	Escasez de materiales o ambientes flexibles.	▪ Creatividad: reutilizar materiales comunes. ▪ Fomentar la colaboración con instituciones ▪ Adaptar retos a contextos reales sin requerimientos costosos.

Superar los obstáculos que surgen en la implementación de metodologías activas no solo es posible, sino necesario si se desea avanzar hacia una educación más dinámica, inclusiva y centrada en el aprendizaje significativo. Cada desafío representa, a su vez, una oportunidad para repensar la práctica docente, fortalecer el trabajo colaborativo y fomentar una cultura educativa abierta al cambio y a la mejora continua. La clave está en asumir una actitud proactiva, creativa y reflexiva que permita adaptar estas metodologías

al contexto y necesidades reales del aula. En esta línea [Fixen y Wald \(2021\)](#) enfatizan la necesidad de generar espacios colaborativos entre profesores, donde se compartan experiencias, recursos y reflexiones e invitan a comenzar con pequeñas innovaciones “micro-actos” de aprendizaje activo, que se puedan ir ampliando con evidencia de éxito, para generar cambios sostenibles en la enseñanza. Asimismo, recomiendan capacitaciones orientadas a construir confianza para innovar metodológicamente. Solo así será posible consolidar entornos de aprendizaje transformadores que respondan a los retos del presente y preparen a los estudiantes para los desafíos del futuro.

Fijando aprendizajes: Escribe aquello que resuena en ti al leer este capítulo.

Aplicando lo aprendido: Indica una acción o estrategia que te propongamos incorporar en tu práctica docente a partir de las ideas presentadas en este capítulo.

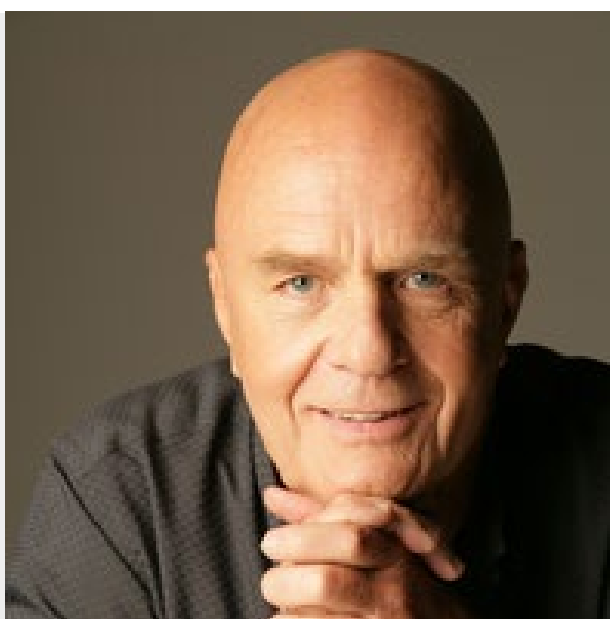
Referencias

- Abildinova, G., Abdykerimova, E., Assainova, A., Mukhtarkyzy, K., & Abykenova, D. (2024, November). Preparing educators for the digital age: teacher perceptions of active teaching methods and digital integration. In *Frontiers in Education*, 9, 1473766). Frontiers Media SA. <https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/educ.2024.1473766/full>
- Basdogan, M., & Birdwell, T. (2023). Faculty transition strategies from in person to online teaching: Qualitative investigation for active learning. *Online Learning*, 27 (1), 428-450. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1382696>
- Charles, E., Slotta, J., Cassidy, R., Dugdale, M., Zhang, C., & Lenton, K. (2019). How teachers implement active learning: Typologies of Orchestration flow. International Society of the Learning Sciences (ISLS). <https://repository.isls.org/handle/1/1602>
- Dol, S.M. (2020). Use of Self-Created Videos for Teaching Structured Query Language (SQL) using Flipped Classroom Activity. *Journal of Engineering Education Transformations*, 368-375. <https://journaleet.in/index.php/jeet/article/view/664/663>
- Edwards, S. (2017). Like a chameleon: A beginning teacher's journey to implement active learning. *RMLE Online*, 40(4), 1-11. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19404476.2017.1293599>
- Fixen, M., & Wald, N. (2021). Obstacles Overcome: A Universal Guide to Active Learning. *Revista de Teoría y Práctica de la Educación Superior*, 21 (4), 106-110. http://www.na-businesspress.com/JHETP/JHETP21-4/8_FixenFinal.pdf
- Jiménez-Barrera, M., Meneses-La-Riva, M.E., De la Cruz, Y.C., Cabanillas-Chavez, M.T., & Cabrera-Olvera, J.L. (2022). Experiencia docente en la aplicación de metodologías activas de aprendizaje en la educación superior enfermera. *Índice de Enfermería*, 31 (2), 134-138. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-12962022000200018&script=sci_arttext&tlng=pt
- Kamenetskiy, M. (2020). Active learning strategies for online college classrooms. In *Optimizing Higher Education Learning Through Activities and Assessmentss*, 1-19). IGI Global Scientific Publishing.
- Li, Y.L. (2007). Teachers talking about effective practices: Understanding teaching knowledge and practice. *Revista de Formación Docente de*

Educación Infantil, 28 (3), 301-310. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10901020701634864>

- Niemi, H., Nevgi, A., & Aksit, F. (2016). Active learning promoting student teachers' professional competences in Finland and Turkey. *European Journal of Teacher Education*, 39 (4), 471-490. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02619768.2016.1212835>
- Ross, L., Krause, S. J., Judson, E., Mayled, L. H., Culbertson, R. J., Hjelmstad, K. L., ... & Glassmeyer, K. (2020, June). Review and Assessment of an Evidence-Based Professional Development Program to Promote Active-Learning Pedagogical Practices in the Classroom. *In 2020 ASEE Virtual Annual Conference Content Access*. <https://peer.asee.org/review-and-assessment-of-an-evidence-based-professional-development-program-to-promote-active-learning-pedagogical-practices-in-the-classroom>

Recomendaciones finales



Si crees que funcionará verás oportunidades. Si crees que no lo hará, verás obstáculos (Wayne Dyer).

Llamado a la acción: el docente como agente de cambio en la educación superior

En el contexto actual, marcado por transformaciones sociales, tecnológicas y culturales aceleradas, se hace urgente repensar el papel del docente en la educación superior. Más allá de ser transmisor de contenidos, el educador se configura como un agente de cambio, con la capacidad y la responsabilidad de impulsar procesos formativos innovadores, inclusivos, humanistas y socialmente comprometidos.

Este llamado a la acción implica asumir una praxis pedagógica crítica y reflexiva, que no se limite a reproducir esquemas tradicionales, sino que propicie ambientes de aprendizaje significativos, colaborativos y emocionalmente seguros. El docente debe posicionarse como mediador del conocimiento, facilitador del desarrollo integral del estudiante y constructor activo de comunidades de aprendizaje que respondan a los desafíos de nuestro tiempo.

Ser agente de cambio conlleva también formarse continuamente, dialogar con otras disciplinas, incorporar tecnologías con sentido pedagógico, promover la justicia social desde el aula y cultivar habilidades socioemocionales que permitan conectar con las realidades y necesidades de los estudiantes. Implica, en suma, comprender que educar es transformar, y que cada clase, cada decisión metodológica y cada acto educativo puede ser una oportunidad para generar impacto profundo y duradero.

Por ello, este es un momento para comprometerse con una docencia transformadora que inspire, cuestione, innove y construya futuros más justos y sostenibles desde las aulas universitarias.

Perspectivas futuras de las metodologías activas en el ámbito universitario

Las metodologías activas han venido ganando protagonismo en la educación superior como respuesta a la necesidad de transformar el rol del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Frente a los desafíos del siglo XXI, estas metodologías se consolidan como herramientas clave para fomentar el pensamiento crítico, la autonomía, la colaboración y la capacidad de resolución de problemas en contextos reales.

Las perspectivas futuras apuntan a una mayor integración de enfoques centrados en el estudiante, como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje servicio (ApS), el aprendizaje basado en retos, el aula invertida (flipped classroom) y el uso de simulaciones y entornos gamificados. Estos modelos, al centrarse en la participación activa y el aprendizaje experiencial, permiten una formación más significativa, contextualizada y pertinente.

Asimismo, el avance de las tecnologías educativas potenciará aún más la aplicación de metodologías activas, favoreciendo escenarios híbridos, personalizados e interactivos. El uso de herramientas digitales, realidad aumentada, inteligencia artificial, analítica del aprendizaje y plataformas colaborati-

vas abrirá nuevas posibilidades para el diseño de experiencias pedagógicas dinámicas, adaptativas y centradas en el desarrollo integral del estudiante.

No obstante, el éxito de estas metodologías dependerá también de una transformación profunda en la cultura docente y en la estructura institucional. Será necesario continuar fortaleciendo la formación pedagógica del profesorado universitario, generar espacios de innovación educativa, revisar los sistemas de evaluación y favorecer el trabajo interdisciplinar y el compromiso ético con una educación inclusiva y equitativa.

En definitiva, las metodologías activas se proyectan como una vía imprescindible para renovar la educación superior, dotándola de mayor sentido, pertinencia y conexión con las realidades sociales, profesionales y humanas del presente y del futuro.

Anexos



Dame seis horas para cortar un árbol y pasaré las primeras cuatro afilando el hacha (Abraham Lincoln).

Plantillas y formatos para planificación docente

Anexo 1 Plantilla de estrategia metodológica ABP

A.-PLANTILLA DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA ABP (Aprendizaje Basado en Problemas)

1. Título de la propuesta

Un nombre representativo y motivador del problema a trabajar.

2. Descripción del problema

Presentación clara, realista y contextualizada del problema que se debe abordar.

Debe ser abierto, complejo, desafiante y relevante para el contexto del estudiante.

Ejemplo: *“Los estudiantes de nuestra institución muestran altos niveles de ansiedad antes de los exámenes. ¿Cómo podríamos contribuir a reducir este problema?”*

3. Pregunta-problema detonante

Pregunta orientadora que active la reflexión y el análisis profundo.

Ejemplo: *¿Qué factores influyen en la ansiedad académica y cómo podemos mitigarlos?*

4. Justificación pedagógica

Razones para trabajar el problema desde esta metodología, relación con el currículo, desarrollo de habilidades del siglo XXI y pertinencia social.

5. Objetivos del aprendizaje

- General:
- Específicos:

6. Competencias a desarrollar

Cognitivas, sociales, emocionales, investigativas, etc.

7. Contenidos curriculares vinculados

Temas y saberes relacionados que serán abordados mediante la resolución del problema.

8. Fases del proceso metodológico ABPbl

Etapa	Descripción	Actividades sugeridas	Evidencias de aprendizaje
1. Presentación del problema	Introducción y comprensión del problema	Lectura de casos, video, dramatización	Discusión inicial, lista de dudas
2. Análisis del problema	Exploración de conocimientos previos	Lluvia de ideas, formulación de hipótesis	Mapa de ideas, lluvia de hipótesis
3. Identificación de necesidades de aprendizaje	Qué se necesita saber para resolver el problema	Formulación de preguntas de investigación	Listado de preguntas guía
4. Investigación y búsqueda de información	Recopilación de datos	Consulta bibliográfica, entrevistas, encuestas	Fichas, informes
5. Propuesta de solución	Elaboración de respuestas al problema	Debate, construcción colaborativa de soluciones	Informe grupal, propuesta escrita
6. Evaluación y reflexión	Valoración del proceso y los aprendizajes	Rúbricas, coevaluación, autoevaluación	Portafolio, reflexiones individuales
7. Aplicación de lo aprendido	Transferencia a nuevos contextos	Simulación, campaña, presentación	Producto final aplicado o socializado

9. Rol del docente

Facilitador, guía, mediador, orientador del proceso investigativo.

10. Rol del estudiante

Protagonista activo, investigador, solucionador de problemas, colaborador.

11. Instrumentos de evaluación

Rúbricas, listas de cotejo, escalas valorativas, diarios reflexivos, portafolio.

12. Duración estimada

Tiempo total (en horas, días o semanas) y distribución por etapas.

13. Recursos necesarios

Materiales físicos, digitales, bibliográficos, humanos, tecnológicos

*Anexo 2. Plantilla de estrategia metodológica ABPj***B.-PLANTILLA DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA ABPj
(Aprendizaje Basado en Proyectos)****1. Título del Proyecto**

Un nombre atractivo, significativo y relacionado con la temática central.

2. Pregunta guía o desafío inicial

Una pregunta retadora y significativa que oriente el proyecto.

Ejemplo: *¿Cómo podemos crear una campaña para cuidar el agua en nuestra comunidad?*

3. Justificación

Breve explicación de por qué se desarrolla este proyecto, su pertinencia educativa y su relación con la realidad del estudiantado.

4. Objetivos del Proyecto

- General:
- Específicos:

5. Competencias / Aprendizajes esperados

Mencionar las competencias o aprendizajes clave que se trabajarán (curriculares, emocionales, sociales, etc.)

6. Contenidos vinculados

Listado de temas o unidades del currículo que se abordarán a través del proyecto.

7. Producto final

¿Qué elaborarán los estudiantes como resultado del proyecto? (Ejemplo: mural, maqueta, presentación, video, campaña, folleto, prototipo, etc.)

8. Etapas del Proyecto (Fases ABP)

Duración total del proyecto y distribución por sesiones o semanas.

Puedes dividirlo en las siguientes fases:

Fase	Descripción	Actividades sugeridas	Evidencias	Fecha entrega
1. Activación / Motivación	Presentación del reto	Torbellino de ideas, video, lluvia de preguntas	Registro de ideas, mapas mentales	
2. Planificación	Organización del trabajo	Formación de equipos, planificación de tareas, roles	Cronograma, guías de trabajo	
3. Investigación	Búsqueda y análisis de información	Lectura de fuentes, entrevistas, encuestas, visitas	Fichas de investigación, diarios de campo	
4. Desarrollo del producto	Elaboración del producto final	Talleres, prototipado, creación multimedia	Borradores, registros, fotografías del proceso	
5. Socialización / Presentación	Difusión del proyecto	Exposición, feria, presentación virtual o física	Producto final, presentación grupal	
6. Evaluación y retroalimentación	Valoración del proceso y resultados	Autoevaluación, coevaluación, rúbricas	Instrumentos de evaluación, reflexión escrita	

9. Estrategias de Evaluación

Describe cómo se evaluará: rúbricas, listas de cotejo, portafolio, diario de aprendizaje, autoevaluación, coevaluación.

10. Orientaciones prácticas

- Recursos disponibles (bibliografía, enlaces, plantillas).
- Recomendaciones para la investigación, redacción, uso ético de fuentes.
- Herramientas digitales sugeridas (Trello, Canva, Padlet, Google Drive...).

11. Cierre y socialización

- Indicaciones para la exposición final (formato, duración, público).
- Espacio para reflexión individual y grupal sobre el proceso vivido.

C.-PLANTILLA DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA ABR (Aprendizaje Basado en Retos)

1. Título del reto

Un nombre atractivo, significativo y que refleje el desafío propuesto.

Ejemplo: *"Cero Plásticos en mi Comunidad"*

2. Reto central

Declaración clara del desafío real, complejo y relevante para los estudiantes y su comunidad.

Ejemplo: *"¿Cómo podemos reducir el uso de plásticos de un solo uso en nuestra comunidad escolar?"*

3. Contextualización del reto

Descripción del entorno social, cultural o ambiental en el que se ubica el reto. Fundamentación del problema desde la realidad local, nacional o global.

4. Pregunta guía o pregunta esencial

Pregunta detonadora que impulsa la reflexión y el abordaje del reto desde diferentes dimensiones.

Ejemplo: *¿Qué acciones sostenibles podemos impulsar desde la escuela para cuidar nuestro planeta?*

5. Justificación pedagógica

Motivo por el cual se aborda el reto desde esta estrategia. Conexión con el currículo y desarrollo de competencias clave del siglo XXI.

6. Objetivos del aprendizaje

- General:
- Específicos:

7. Competencias a desarrollar

Ej. Pensamiento crítico, trabajo colaborativo, innovación, responsabilidad social, comunicación efectiva, resolución de problemas, etc.

8. Contenidos curriculares vinculados

Saber conceptuales, procedimentales y actitudinales que se abordan a través del reto.

9. Etapas del ABR (Proceso metodológico)

Etapa	Descripción	Actividades sugeridas	Productos o evidencias
1. Exploración	Comprensión del reto y del contexto	Observación del entorno, lluvia de ideas, análisis de causas	Mapa conceptual, infografía, mural
2. Definición del reto	Delimitación precisa del reto y planteamiento de metas	Redacción del reto, diseño del plan de acción	Documento del reto, cronograma
3. Ideación y propuesta de solución	Generación de ideas y diseño de una solución creativa	Talleres de innovación, prototipado, co-creación	Bocetos, prototipo inicial, planificación
4. Desarrollo y ejecución	Implementación de la solución	Trabajo en equipo, tareas distribuidas, contactos con comunidad	Registro del proceso, informes, avances del producto
5. Presentación del producto final	Socialización y entrega del resultado final	Feria de retos, exposición, video, acción comunitaria	Producto final y presentación pública
6. Evaluación y reflexión	Evaluación del proceso, logros y aprendizajes	Rúbricas, autoevaluación, diario de aprendizaje	Informe de evaluación, reflexiones finales

10. Producto final del reto

Qué entregarán los estudiantes como resultado del proyecto (ej. campaña, app, mural, video, propuesta comunitaria, etc.)

11. Roles en el proceso

- Docente: Acompañante, guía, mediador, facilitador.
- Estudiantes: Protagonistas, creadores, agentes de cambio.

12. Evaluación

Instrumentos e indicadores: rúbricas, listas de cotejo, coevaluación, evaluación de impacto del reto, metacognición.

13. Recursos requeridos

Humanos, tecnológicos, materiales, bibliográficos, comunitarios.

14. Tiempo estimado

Total, de semanas, sesiones o cronograma por etapas.

*Anexo 4. Plantilla de estrategia metodológica APS***D.- PLANTILLA DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA APS
(Aprendizaje Servicio)****1. Título del Proyecto ApS**

Nombre representativo que refleje el propósito del proyecto y el servicio que se brindará.

Ejemplo: *"Conectando generaciones: alfabetización digital para adultos mayores"*

2. Descripción del Proyecto

Breve resumen de qué trata el proyecto, a quién va dirigido y cuál es el servicio que se prestará a la comunidad.

3. Necesidad social detectada

Identificación y diagnóstico de la necesidad real del entorno o comunidad.

Ejemplo: *"Falta de habilidades digitales en adultos mayores del barrio X."*

4. Objetivos del Proyecto

- Objetivo general del proyecto ApS:
- Objetivos específicos del aprendizaje:
- Objetivos específicos del servicio comunitario:

5. Justificación pedagógica

Por qué se implementa este proyecto, su vinculación con el currículo y cómo potencia el desarrollo integral del estudiante.

6. Competencias a desarrollar

Intelectuales, sociales, ciudadanas, comunicativas, emocionales, etc.

7. Contenidos curriculares integrados

Temas y saberes del currículo que se abordarán mediante el proyecto.

8. Población destinataria del servicio

¿A quién se dirige el servicio? (Ej. comunidad local, grupo vulnerable, otra institución, etc.)

9. Fases del proceso metodológico ApS

Etapa	Descripción	Actividades sugeridas	Productos/Evidencias
1. Diagnóstico y sensibilización	Identificación de la necesidad y sensibilización del estudiantado	Observación, entrevistas, visitas, lluvia de ideas	Informe diagnóstico, mapa de problemas
2. Diseño del proyecto ApS	Planificación del servicio y del aprendizaje	Definición de objetivos, tareas, cronograma, recursos	Plan de trabajo, cronograma
3. Formación y preparación	Desarrollo de conocimientos y habilidades necesarias	Talleres, investigación, lecturas, simulaciones	Registro de aprendizajes, fichas de trabajo
4. Ejecución del servicio	Implementación del proyecto con la comunidad	Actividades con los destinatarios, sesiones de trabajo, campañas	Registro fotográfico, videos, materiales creados
5. Evaluación y reflexión	Valoración del impacto del servicio y aprendizajes adquiridos	Autoevaluación, coevaluación, evaluación del impacto	Informe de evaluación, diario de reflexión
6. Cierre y celebración	Compartir experiencias y reconocer el aporte	Exposición, feria de servicio, acto simbólico	Presentación pública, testimonios

10. Producto del proyecto

Qué se generará como resultado final del proceso. Ej: guía, campaña, taller comunitario, informe, materiales de sensibilización, etc.

11. Evaluación

Tipos de evaluación e instrumentos:

- Evaluación del aprendizaje (rúbricas, listas de cotejo, portafolio, diarios de aprendizaje).
- Evaluación del servicio prestado (impacto, satisfacción de la comunidad).
- Evaluación reflexiva (autoevaluación del proceso personal y grupal).

12. Roles

- Estudiantes: protagonistas, agentes de cambio, planificadores, ejecutores y evaluadores.
- Docente: facilitador, mediador pedagógico, acompañante reflexivo.
- Comunidad receptora: colaboradora, evaluadora del impacto.

13. Recursos necesarios

Humanos, materiales, tecnológicos, logísticos.

14. Duración del proyecto

Tiempo estimado total y fases distribuidas por semanas o sesiones.

E.-PLANTILLA DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA ESTUDIO DE CASO

1. Título del caso

Un nombre representativo que sintetice el contenido del caso.

Ejemplo: *"Inclusión educativa: el caso de Ana en el aula regular"*

2. Descripción del caso

Presentación narrativa del caso a analizar. Debe contener:

- Contexto (espacio-temporal y social)
- Personajes involucrados
- Situación o problema central
- Elementos clave para el análisis

Ejemplo: Ana, una niña con discapacidad auditiva, se ha incorporado recientemente a un aula de 5° de básica. El docente no tiene formación en educación inclusiva y la participación de Ana es limitada. El equipo docente busca estrategias para favorecer su inclusión.

3. Objetivos del aprendizaje

- General:
- Específicos:

4. Justificación pedagógica

¿Por qué usar el estudio de casos en esta situación? ¿Qué habilidades o aprendizajes permite desarrollar? Ejemplo: análisis crítico, toma de decisiones, trabajo colaborativo, aplicación de conocimientos teóricos.

5. Competencias a desarrollar

Cognitivas, emocionales, comunicativas, éticas, etc.

6. Contenidos curriculares vinculados

Temas del currículo que se abordarán a través del caso (conceptuales, procedimentales y actitudinales).

7. Fases metodológicas del Estudio de Casos

Etapa	Descripción	Actividades sugeridas	Productos/Evidencias
1. Lectura y comprensión del caso	Análisis individual o grupal del caso presentado	Lectura guiada, subrayado, identificación de actores y problemas clave	Mapa conceptual, resumen del caso
2. Identificación del problema central	Delimitación del conflicto o dilema del caso	Lluvia de ideas, discusión grupal, formulación del problema	Ficha de análisis del problema
3. Análisis y reflexión	Estudio de causas, consecuencias y posibles soluciones	Debate, aplicación de teorías, comparación con otros casos	Cuadro de análisis, hipótesis, argumentación escrita
4. Propuesta de soluciones	Elaboración de alternativas de solución al caso	Diseño de estrategias, evaluación de pros y contras	Informe de propuestas, presentación grupal
5. Evaluación y metacognición	Valoración del proceso de análisis y del aprendizaje	Autoevaluación, coevaluación, reflexión final	Diario de aprendizaje, rúbrica de participación

8. Rol del docente

Facilitador del análisis, moderador del debate, guía en el proceso reflexivo y teórico.

9. Rol del estudiante

Investigador, analista, solucionador de problemas, generador de propuestas, crítico reflexivo.

10. Instrumentos de evaluación

Rúbricas, listas de cotejo, guías de análisis, portafolios, exposiciones orales, informes escritos.

11. Recursos requeridos

Texto del caso, materiales de apoyo (bibliografía, legislación, videos, documentos oficiales), TIC si se requiere.

12. Tiempo estimado

Tiempo total del análisis (por sesiones o semanas), distribuido por etapas.

Anexo 6. Plantilla de estrategia metodológica Design Thinking

F.-PLANTILLA DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA DESIGN THINKING

1. Título del Proyecto

Nombre del reto o desafío a abordar con el enfoque Design Thinking.

Ejemplo: *"Rediseñando espacios escolares inclusivos"*

2. Descripción del desafío o necesidad

Presentación del problema o necesidad que se busca resolver. Debe estar vinculada al entorno real del estudiante o comunidad.

Ejemplo: *¿Cómo podemos hacer que todos los estudiantes se sientan incluidos en los espacios comunes de la escuela?*

3. Justificación pedagógica

¿Por qué aplicar Design Thinking en este proyecto? ¿Qué aporta a nivel metodológico y formativo?

4. Objetivos

- General:
- Específicos:

5. Competencias a desarrollar

Creatividad, empatía, pensamiento crítico, trabajo en equipo, comunicación efectiva, resolución de problemas, innovación, etc.

6. Contenidos curriculares integrados

Temas o saberes vinculados al reto según el área o nivel educativo.

7. Fases metodológicas del proceso Design Thinking

Fase	Descripción	Actividades sugeridas	Productos o evidencias
1. Empatizar	Comprender profundamente al usuario o comunidad	Entrevistas, observación, mapas de empatía	Fichas de observación, relatos de usuarios
2. Definir	Identificar el problema o necesidad con claridad	Sistematización de datos, redacción del "punto de vista"	Declaración del problema o "cómo podríamos..."
3. Idear	Generar la mayor cantidad posible de ideas creativas	Lluvia de ideas, técnicas de pensamiento divergente	Lista de ideas, selección de ideas viables
4. Prototipar	Crear representaciones tangibles de las ideas seleccionadas	Bocetos, maquetas, mapas visuales, representaciones digitales	Prototipo funcional o visual
5. Evaluar/Testear	Poner a prueba el prototipo con los usuarios	Recoger retroalimentación, ajustar ideas	Registro de comentarios, versión mejorada del prototipo

8. Producto final

Resultado del proceso (ej. cartel, app, campaña, propuesta didáctica, rediseño de espacios, artefacto educativo, etc.).

9. Evaluación

Proceso formativo y participativo con instrumentos como:

- Rúbricas de creatividad, colaboración y solución
- Coevaluación y autoevaluación
- Diario de aprendizaje y reflexión grupal
- Retroalimentación de usuarios reales

10. Rol del docente

Guía, facilitador, motivador del proceso creativo y reflexivo.

11. Rol del estudiante

Protagonista del proceso, investigador, creador, generador de soluciones.

12. Recursos necesarios

Materiales físicos, digitales, TIC, instrumentos para prototipado, fichas, papelógrafos, etc.

13. Tiempo estimado

Total, de sesiones o semanas, con distribución aproximada por cada fase del proceso.

G.-PLANTILLA DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA AULA INVERTIDA

1. Título de la unidad o sesión

Nombre del tema o bloque curricular a trabajar.

Ejemplo: *“Energías renovables y su impacto en el medio ambiente”*

2. Justificación pedagógica

Explicación breve sobre por qué se aplica la estrategia de aula invertida para este tema o unidad.

Ejemplo: *Permite al estudiante explorar conceptos teóricos en casa y aprovechar el tiempo en el aula para resolver dudas, aplicar lo aprendido y trabajar colaborativamente.*

3. Objetivos del aprendizaje

- General:
- Específicos:

4. Competencias a desarrollar

Cognitivas, digitales, comunicativas, colaborativas, pensamiento crítico, autonomía, etc.

5. Contenidos curriculares vinculados

Conceptuales, procedimentales y actitudinales relacionados con la sesión o unidad.

6. Estructura metodológica del Aula Invertida

Fase	Descripción	Actividades sugeridas	Productos o evidencias
Antes de clase (fase autónoma)	El estudiante accede a los contenidos en casa	Videos explicativos, lecturas digitales, presentaciones interactivas, podcasts, cuestionarios previos	Cuaderno de apuntes, cuestionario diagnóstico, foro virtual
Durante la clase (fase presencial o sincrónica)	Aplicación de los contenidos, resolución de dudas, trabajo colaborativo	Debate, resolución de casos, mapas mentales, proyectos en grupo, aprendizaje basado en retos o problemas	Producto colaborativo, ejercicio práctico, retroalimentación
Después de clase (fase de consolidación o profundización)	Evaluación, reflexión y aplicación	Reflexión escrita, tareas creativas, evaluación formativa, portafolio digital	Diario de aprendizaje, tarea integradora, presentación final

7. Recursos y materiales

Videos, plataformas educativas (YouTube, Edpuzzle, Genially, Moodle, Google Classroom, Canva, etc.), guías didácticas, fichas de trabajo, materiales manipulativos, TIC.

8. Evaluación del aprendizaje

Tipos de evaluación e instrumentos:

- Cuestionario previo y posterior
- Rúbricas de participación, trabajo en grupo y producto final
- Autoevaluación y coevaluación
- Portafolio o diario reflexivo

9. Rol del docente

Facilitador, mediador del proceso, acompañante en la resolución de dudas y promotor del aprendizaje activo.

10. Rol del estudiante

Protagonista activo del aprendizaje, gestor de su propio ritmo y constructor del conocimiento mediante el trabajo práctico en el aula.

11. Tiempo estimado

Distribución por sesiones o semanas:

- Fase autónoma (X horas)
- Fase presencial (X sesiones)
- Fase de consolidación (X actividades)

Anexo 8. Plantilla de estrategia Metodológica Gamificación

H-PLANTILLA DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA GAMIFICACIÓN

1. Título del proyecto gamificado o experiencia

Un nombre creativo, atractivo y temático que capte la atención del estudiante.

Ejemplo: *"Misión Conocimiento: la aventura del saber"*

2. Narrativa o historia central

Introducción al mundo temático donde se desarrollará el aprendizaje gamificado.

Ejemplo: *Los estudiantes son exploradores del saber que deben superar misiones en diferentes territorios del conocimiento para salvar el mundo del olvido.*

3. Justificación pedagógica

¿Por qué utilizar gamificación en esta unidad o proceso de aprendizaje?
¿Qué beneficios aporta?

4. Objetivos del aprendizaje

- General:
- Específicos:

5. Competencias a desarrollar

Ejemplo: resolución de problemas, autonomía, trabajo en equipo, comunicación, pensamiento crítico, empatía, creatividad, etc.

6. Contenidos curriculares integrados

Temas conceptuales, procedimentales y actitudinales que se desarrollan mediante el juego.

7. Elementos lúdicos incorporados

Elemento	Aplicación específica en el proyecto
Historia o narrativa	Tema o ambientación del juego
Personajes o roles	Estudiantes como avatares, equipos, clanes, etc.
Misiones o retos	Actividades de aprendizaje gamificadas
Puntos o monedas	Sistema de recompensas por tareas cumplidas
Niveles o ranking	Avance progresivo según logros o habilidades
Insignias o medallas	Recompensas visuales por habilidades o metas alcanzadas
Retos cooperativos	Dinámicas grupales o por equipos
Tablero o mapa de progreso	Seguimiento del avance de cada estudiante o grupo

8. Fases metodológicas de la gamificación

Fase	Descripción	Actividades sugeridas	Evidencias de aprendizaje
1. Introducción al juego	Presentación de la historia, roles, objetivos y normas	Video introductorio, entrega de avatares o kits de juego	Registro de personajes, mapa del juego
2. Desarrollo de misiones	Actividades gamificadas alineadas al currículo	Retos por niveles, escape room, trivias, desafíos grupales	Diario de misiones, productos realizados
3. Evaluación y retroalimentación	Valoración del proceso formativo y lúdico	Autoevaluación, rúbricas, feedback docente-jugador	Cuadro de puntuaciones, insignias otorgadas
4. Cierre del juego y celebración	Finalización del juego y reflexión de aprendizajes	Ceremonia de entrega de medallas, reconocimiento	Reflexión escrita o grupal, entrega de diplomas

9. Sistema de puntos y recompensas

Acción o logro	Puntos o recompensa	Observaciones
Completar misión	100 puntos	Debe cumplir criterios de calidad
Trabajo en equipo	50 puntos extra	Evaluated mediante rúbrica
Ayudar a un compañero	20 puntos	Promueve empatía y colaboración
Alcanzar nivel superior	Medalla/insignia	Puede haber niveles desbloqueables

10. Evaluación del aprendizaje

Evaluación continua y formativa con:

- Rúbricas
- Listas de cotejo
- Autoevaluación y coevaluación
- Seguimiento del progreso por puntos/niveles

11. Roles

- Docente: Diseñador del juego, facilitador del aprendizaje, evaluador.
- Estudiantes: Jugadores activos, exploradores, solucionadores de retos.

12. Recursos y materiales

Fichas de juego, tablero, TIC, plataformas digitales (Classcraft, Genially, Kahoot, Educaplay, etc.), premios simbólicos, medallas físicas o digitales.

13. Tiempo estimado

Duración total del proceso gamificado, distribuido por fases o niveles.

I.-PLANTILLA DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA COIL

1. Título del Proyecto COIL

Un nombre significativo y atractivo que refleje la temática global abordada.

Ejemplo: *"Construyendo puentes culturales: experiencias educativas transfronterizas"*

2. Instituciones participantes

Indicar las instituciones educativas involucradas (universidades, escuelas, centros educativos), especificando su país de origen.

Institución	País	Contacto docente
Universidad A	Ecuador	Nombre, correo
Universidad B	México	Nombre, correo

3. Justificación pedagógica

¿Por qué implementar una experiencia COIL?

Ejemplo: *Promover la internacionalización del currículo, fomentar el aprendizaje intercultural y desarrollar habilidades comunicativas y digitales.*

4. Objetivos del aprendizaje

- General:
- Específicos:

5. Resultados esperados del proyecto COIL

Productos tangibles (trabajos colaborativos, presentaciones, videos, informes) y aprendizajes esperados (interculturales, digitales, académicos).

6. Competencias a desarrollar

Interculturalidad, comunicación efectiva, trabajo en equipo, pensamiento crítico, alfabetización digital, resolución de problemas globales.

7. Contenidos curriculares relacionados

Temas y saberes de ambas asignaturas o módulos en los que se integra la experiencia COIL.

8. Lengua(s) de trabajo

Idioma(s) principal(es) de la experiencia (español, inglés, bilingüe, etc.)

9. Duración del Proyecto COIL

Tiempo total estimado (semanas o meses) y cronograma de actividades.

10. Estructura metodológica del Proyecto COIL

Fase	Descripción	Actividades sugeridas	Productos/Evidencias
1. Conexión inicial y socialización	Presentación de participantes y contexto cultural	Videollamada inicial, intercambio de presentaciones	Padlet, video introductorio, ficha cultural
2. Exploración temática conjunta	Exploración del tema académico común	Lecturas compartidas, foros, recursos multimedia	Ensayo conjunto, mapa conceptual, glosario
3. Trabajo colaborativo internacional	Desarrollo del proyecto binacional	Investigación conjunta, desarrollo de productos	Infografía, presentación, video colaborativo
4. Socialización y cierre	Exposición de resultados y reflexión	Presentaciones en línea, evaluación compartida	Producto final, rúbrica, reflexión intercultural
5. Evaluación y retroalimentación	Valoración del proceso y aprendizajes	Autoevaluación, coevaluación, feedback docente	Rúbricas, diario reflexivo, presentación oral

11. Herramientas tecnológicas utilizadas

Plataformas colaborativas (ej. Zoom, Google Drive, Padlet, Miro, Canva, Moodle, Microsoft Teams, Genially, etc.)

12. Evaluación del aprendizaje

Instrumentos y criterios:

- Rúbricas para producto final
- Evaluación del trabajo en equipo
- Evaluación intercultural y comunicativa
- Autoevaluación y coevaluación

13. Rol del docente

Facilitador intercultural, orientador de procesos colaborativos, evaluador formativo.

14. Rol del estudiante

Protagonista del aprendizaje, colaborador global, comunicador intercultural.

15. Sostenibilidad y continuidad

Posibilidades de mantener vínculos institucionales o extender el proyecto en otras cohortes o niveles.



Aprendizaje activo en educación superior

Claves prácticas para enseñar con sentido

1402.359

52793227

REDLIC Red Editorial
Latinoamericana de
Investigación Contemporánea

En un contexto educativo en constante transformación, *Aprendizaje activo en educación superior: Claves prácticas para enseñar con sentido* invita a docentes, formadores y gestores académicos a repensar sus estrategias de enseñanza desde una mirada participativa, reflexiva y significativa.

A través de un enfoque práctico y fundamentado, la autora **María de los Lirios Bernabé Lillo** ofrece recursos, experiencias y herramientas pedagógicas orientadas a fortalecer la implicación del estudiante como protagonista de su propio aprendizaje. Este libro combina teoría, práctica y reflexión para guiar al profesorado en la creación de entornos activos, colaborativos e innovadores que promuevan la autonomía, la motivación y el pensamiento crítico.

Más que un manual metodológico, esta obra es una invitación a enseñar con propósito, sensibilidad y sentido humano, impulsando una educación superior que transforme vidas y contribuya a la formación de ciudadanos comprometidos con su entorno.

María Bernabé Lillo.

ISBN: 978-9942-659-32-3

