

Transformando la Educación Universitaria: Experiencias de innovación docente en los ámbitos de Salud y Educación



CÁTEDRA DE DESARROLLO
DE ORGANIZACIONES Y
TERRITORIOS SALUDABLES Y
SOSTENIBLES

Monográficos DOTSS
nº9

Ed. Aleix Olondriz-Valverde



Dykinson SL

Transformando la Educación Universitaria: Experiencias de innovación docente en los ámbitos de Salud y Educación

Aleix Olondriz-Valverde
(Editor)

Cátedra DOTSS – Universitat de Lleida

Dykinson, S.L.

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (art. 270 y siguientes del Código Penal). Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con Cedro a través de la web www.cedro.org o por teléfono en el 913086330/932720445.

Transformando la Educación Universitaria: Experiencias de innovación docente en los ámbitos de Salud y Educación

Cátedra de Desarrollo de Organizaciones y Territorios Saludables y Sostenibles (DOTSS-UdL)

Universitat de Lleida
Universitat de Lleida



© 2025 Aleix Olondriz-Valverde

ISBN: 979-13-7006-583-6

Diseño y compaginación: Aleix Olondriz Valverde

Imágenes utilizadas: imágenes de fuentes con licencia del sistema de Licencias Creative Commons.

Tratamiento de género: en este texto se ha considerado el masculino como neutro.

Relación de autores

Aleix Olondriz Valverde
Profesor Asociado de la Universitat de Lleida

Laura Fornons Casol
Profesora Asociada de la Universitat de Lleida

Anabel Ramos Pla
Profesora Lectora de la Universitat de Lleida

Alexandra Monné
Profesora Titular de la Universitat d'Andorra

Núria Llevot
Profesora Agregada de la Universitat de Lleida

María Paz López Teulón
Profesora Doctora Colaboradora Permanente de la Universitat de Lleida

Olga Bernad Caveró
Profesora Lectora de la Universitat de Lleida

Núria Serrat-Antolí
Profesora Permanente de la Universitat de Barcelona

Susana Orozco-Martínez
Profesora Lectora de la Universitat de Barcelona

Trinidad Mentado Labao
Profesora Agregada de la Universitat de Barcelona

Diego Castro Ceacero
Profesor Titular de la Universitat Autònoma de Barcelona

Isabel del Arco Bravo
IP del proyecto CO+RESPONSABILITAT y Profesora Titular de la Universitat de Lleida

Òscar Flores-Alarcia
Profesor Agregado de la Universitat de Lleida

M. Luisa Guitard Sein-Echaluze
Membre de la Càtedra DOTSS

Anna Espart Herrero
Profesora Agregada de la Universitat de Lleida

Rosa Mar Alzúria
Profesora Lectora de la Universitat de Lleida

Eva Serrat Graboleda
Profesora lectora de la Universitat de Girona

Susana Mantas Jiménez
Profesora agregada de la Universitat de Girona

David Cámara Liébana
Profesor agregado de la Universitat de Girona

Dolors Juvinyà Canal
Catedrática de Universidad de la Universitat de Girona

Mercè Muñoz
Doctora en Educación por la Universitat de Lleida

Laia Selva Pareja
Profesora Lectora de la Universitat de Lleida

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	11
<i>Aleix Olondriz-Valverde</i>	
1. CLAVES DEL ÉXITO EN LA APLICACIÓN DEL MODELO FLIPPED CLASSROOM EN LOS GRADOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA	13
<i>Aleix Olondriz-Valverde</i>	
<i>Laura Fornons Casol</i>	
<i>Anabel Ramos-Pla</i>	
1. INTRODUCCIÓN	13
2. EL MODELO FLIPPED CLASSROOM Y LA ASIGNATURA DE PROCESOS DIDÁCTICOS Y ORGANIZATIVOS	14
3. LAS CINCO CLAVES DEL ÉXITO.....	16
3.1. Un aprendizaje activo para los estudiantes	17
3.2. La importancia de la organización del estudiantado.....	19
3.3. Motivación y satisfacción por la asignatura	20
3.4. Implicación en la evaluación y retroalimentación continua	21
4. CONCLUSIONES	23
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
2. METACOGNICIÓN EN LA PRÁCTICA PRE-DOCENTE: CONSTRUYENDO LA PROPIA IDENTIDAD DOCENTE	29
<i>Alexandra Monné Bellmunt</i>	
1. INTRODUCCIÓN	29
2. OBJETIVOS.....	30
3. REVISIÓN DE LA LITERATURA	30
4. METODOLOGÍA	31
5. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	33
6. RESULTADOS	34
7. DISCUSIÓN.....	37
8. CONCLUSIONES	38
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
3. DEL AULA A LA ACCIÓN: EL APRENDIZAJE BASADO EN RETOS EN LA FORMACIÓN DE EDUCADORES SOCIALES.....	41
<i>Núria Llevot Calvet</i>	
<i>María Paz López Teulón</i>	
<i>Olga Bernad Caveró</i>	
1. DESAFÍOS ACTUALES EN EL SIGLO XXI.....	41
2. METODOLOGÍA BASADA EN RETOS	41
3. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	43
4. PUNTOS CLAVE DE LOS RESULTADOS	44
5. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO	44
6. PROYECCIÓN FUTURA	47
7. AGRADECIMIENTOS	47
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
4. SIMULACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESIONALES DE EDUCACIÓN	49
<i>Núria Serrat-Antolí</i>	
<i>Susana Orozco-Martínez</i>	
<i>Trinidad Mentado-Labao</i>	
1. INTRODUCCIÓN. INCORPORANDO LA SIMULACIÓN EN ÁMBITOS NO CLÍNICOS.	49
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	50
3. EJES TRANSVERSALES DE LA EXPERIENCIA Y SU FUNDAMENTO TEÓRICO	51

3.1 Formación del profesorado	51
3.2 Diseño de casos y contraste con expertos.....	51
3.3 Entrenamiento de actores y actrices	52
3.4 Co-docencia	52
3.5 Meta-debriefing	52
4. CONCRECIÓN DE LAS EXPERIENCIAS	53
4.1. Grado de Educación Social	53
4.2. Máster en Dirección y Gestión de centros educativos	54
5. PROPUESTA DE MEJORA E IMPLICACIONES	55
6. CONCLUSIONES	57
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
5. APRENDIZAJE VIVENCIAL EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO: LA REALIDAD COMO ESCENARIO DE FORMACIÓN	59
<i>Diego Castro-Ceacero</i>	
1. INTRODUCCIÓN	59
2. EL APRENDIZAJE VIVENCIAL: CONTEXTO Y CARACTERIZACIÓN	60
3. UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE VIVENCIAL: LAS JORNADAS FORMATIVAS DE EDUCACIÓN SOCIAL	65
4. PAUTA PARA ESTRUCTURAR LOS COMPONENTES DEL APRENDIZAJE VIVENCIAL.....	67
5. CONCLUSIONES	68
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
6. EL PROYECTO CO+RESPONSABILITAT. APRENDIZAJE LOCAL PARA RETOS GLOBALES: GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE...	71
<i>Isabel del Arco Bravo</i>	
<i>Óscar Flores-Alarcia</i>	
1. INTRODUCCIÓN	71
2. LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (EDS), MARCOS, RETOS Y ENFOQUES ACTUALES	71
3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA TRABAJAR LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (EDS)	73
4. PROYECTO CO+RESPONSABILITAT: EJEMPLO PRÁCTICO	74
4.1. Justificación.....	74
4.2. Objetivos	76
4.3. Procedimiento.....	76
5. IMPACTO DEL PROYECTO CO+RESPONSABILITAT	79
6. CONCLUSIÓN	80
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
7. FLIPPED LEARNING Y SU IMPLEMENTACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD	83
<i>M. Luisa Guitard Sein-Echaluce</i>	
<i>Anna Espart Herrero</i>	
1. INTRODUCCIÓN	83
2. APLICACIÓN DEL FLIPPED LEARNING EN FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN CIENCIAS DE LA SALUD.....	84
2.1. Impacto del FL en Educación en Salud	84
2.2. Estrategias específicas para asignaturas de Ciencias de la Salud	85
2.3. Herramientas y recursos tecnológicos utilizados.....	86
3. UN CASO PRÁCTICO DE ÉXITO: FISIOPATOLOGÍA CON FLIPPED LEARNING EN EL GRADO DE ENFERMERÍA	87
3.1 Resultados y satisfacción de los alumnos	88
4. DESAFÍOS Y SOLUCIONES EN LA EDUCACIÓN EN SALUD	89
4.1. Barreras tecnológicas y de infraestructura.....	89
4.2. Resistencia al cambio y cómo superarla.....	90
4.3. Evaluación de la efectividad y mejora continua.....	90
5. CONCLUSIONES	91
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
8. SIMULACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN CIENCIAS DE LA SALUD	95
<i>Rosa Mar Alzuria Alós</i>	
<i>Anna Espart Herrero</i>	

1. INTRODUCCIÓN	95
1.1. Objetivos de la simulación.....	95
1.2. Dimensiones clave	96
1.3. Etapas de la simulación.....	97
1.4. La importancia de la simulación en educación en salud	98
2. TIPOS DE SIMULACIÓN	98
2.1. Simulación clínica.....	98
2.2. Simulación no clínica.....	99
3. METODOLOGÍAS DE SIMULACIÓN	99
3.1. Simulación clínica.....	100
3.2. Simulación no clínica.....	100
4. IMPLEMENTACIÓN EN EDUCACIÓN EN SALUD.....	100
5. BENEFICIOS Y DESAFÍOS DE LA SIMULACIÓN	101
5.1. Beneficios para personas en formación.....	101
5.2. Desafíos y limitaciones de la simulación.....	101
6. ESTUDIOS DE CASOS Y EJEMPLOS PRÁCTICOS.....	101
7. CONCLUSIONES	102
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	103
9. PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA EN SALUD: APS.....	107
<i>Rosa Mar Alzuria Alós</i>	
1. INTRODUCCIÓN	107
2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	108
2.1. Contextualización y principios del ApS.....	108
2.2. Diseño de proyectos de Aprendizaje-Servicio con enfoque PBE.....	109
2.3. Evaluación de proyectos basados en ApS.....	111
3. EJEMPLOS DE PROYECTOS APS	112
4. DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES	113
5. CONCLUSIONES	114
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	115
10. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS INTEGRADO EN LA FORMACIÓN EN SALUD.....	119
<i>Eva Serrat Graboleda</i>	
<i>Susana Mantas Jiménez</i>	
<i>David Cámara Liébana</i>	
<i>Dolors Juvinyà Canal</i>	
1. INTRODUCCIÓN	119
2. BREVE REVISIÓN DE LA LITERATURA	119
2.1. Origen y evolución del Aprendizaje Basado en Problemas.....	119
2.2. Definición y características del Aprendizaje Basado en Problemas.....	120
2.3. Relación entre la Taxonomía de Métodos del Aprendizaje Basado en Problemas y las Taxonomías Generales del Aprendizaje.....	120
2.4. Beneficios y retos del ABP en la docencia en Ciencias de la Salud.....	122
2.5. Experiencia de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Girona con la metodología Aprendizaje Basado en Problemas	123
3. PROPUESTAS DE MEJORA E IMPLICACIONES PARA ABORDAR EL PROBLEMA O SITUACIÓN PLANTEADO	124
4. CONCLUSIONES	125
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	126
11. COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS ADQUIRIDAS A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN EL GRADO DE ENFERMERÍA	129
<i>Mercè Muñoz Gimeno</i>	
1. INTRODUCCIÓN	129
2. LA ASIGNATURA DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN ENFERMERÍA.....	131
3. CONCLUSIONES	136
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	138

12. METODOLOGÍAS ACTIVAS Y GAMIFICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA ÉTICA Y LEGISLACIÓN EN ENFERMERÍA..... 141

Laia Selva-Pareja

1. INTRODUCCIÓN	141
2. METODOLOGÍAS ACTIVAS Y MODELO INTEGRADOR EN ÉTICA Y LEGISLACIÓN	142
2.1. Metodologías activas y enfoque centrado en el alumnado	142
2.2. Espacio Bioética 5.0. y el modelo integrador aplicado	143
3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS.....	145
3.1. Dinámicas colaborativas.....	145
3.2. Debates éticos y dilemas reales	146
3.3. Actividades de gamificación	146
3.4. Aprendizaje basado en problemas.....	147
3.5. Participación de personas expertas invitadas.....	147
4. EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA Y ANÁLISIS	147
4.1. Uso del cuestionario de incidencias críticas como herramienta de reflexión y evaluación.....	147
4.2 Mejora competencial.....	147
4.3. Valoración de la experiencia por parte del alumnado, motivación y clima	148
5. CONCLUSIONES	148
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	148

INTRODUCCIÓN

Aleix Olondriz-Valverde
Universitat de Lleida

En un mundo caracterizado por transformaciones constantes, la innovación se ha convertido en un elemento clave para afrontar los desafíos presentes y futuros. En el ámbito de la educación superior, la necesidad de innovar adquiere una relevancia particular, ya que de ello depende la calidad de la formación de los profesionales que liderarán sectores estratégicos para el desarrollo humano y social. Entre ellos, destacan la educación y la salud, dos áreas profundamente interconectadas que requieren enfoques renovados para dar respuesta a demandas cada vez más complejas y globalizadas.

Resulta, por tanto, esencial trabajar la innovación desde una perspectiva integral que permita potenciar la calidad de la enseñanza, el acceso equitativo al conocimiento, la incorporación de tecnologías emergentes y la construcción de entornos de aprendizaje inclusivos y colaborativos. Al mismo tiempo, en el campo de la salud, la innovación en la educación superior se traduce en profesionales más preparados, en una mejor atención a los pacientes, en la humanización del cuidado y en la integración de nuevas herramientas científicas y digitales.

Este monográfico pretende ofrecer una visión holística de la innovación en la educación superior a través de la recopilación y análisis de experiencias de innovación docente. Su propósito es explorar tanto las transformaciones pedagógicas como los avances en investigación, tecnología y prácticas profesionales.

La estructura del presente monográfico es la siguiente:

Capítulo 1: Claves del éxito en la aplicación del modelo Flipped Classroom en los grados de Educación Primaria.

Capítulo 2: Metacognición de la práctica pre-docente: construyendo la propia identidad docente.

Capítulo 3: Del aula a la acción: el Aprendizaje Basado en Retos en la formación de educadores sociales.

Capítulo 4: Simulación en la formación inicial de profesionales de la Educación. Una experiencia desde el Grado de Educación Social y el Máster en Dirección y Gestión de Centros Educativos.

Capítulo 5: Aprendizaje vivencial en el contexto universitario: la realidad como escenario de formación.

Capítulo 6: El proyecto CO+RESPONSABILITAT. Aprendizaje local para retos globales: gamificación en la educación para el desarrollo sostenible.

Capítulo 7: Flipped Learning y su implementación en Ciencias de la Salud.

Capítulo 8: Simulación para el aprendizaje en Ciencias de la Salud.

Capítulo 9: Práctica basada en la evidencia en salud: APS.

Capítulo 10: Aprendizaje basado en Problemas integrado en la formación en salud.

Capítulo 11: Competencias emprendedoras adquiridas a través de la formación universitaria en el Grado de Enfermería.

Capítulo 12: Metodologías activas y gamificación en la enseñanza de la ética y legislación en enfermería

Con este monográfico se busca promover un diálogo abierto y reflexivo que inspire nuevas prácticas y decisiones en el ámbito universitario. El objetivo último es contribuir a la creación de una educación superior más dinámica, inclusiva y transformadora, capaz de responder con creatividad y rigor a los retos que plantean el presente y el futuro, en especial en los campos de la educación y la salud.

Cada capítulo recoge experiencias concretas de innovación docente, junto con una revisión de la literatura científica existente, y se organiza en función de las temáticas planteadas. Finalmente, se presentan conclusiones generales, principales aportaciones y propuestas para la práctica y la investigación futura, junto con las referencias bibliográficas citadas.

1. CLAVES DEL ÉXITO EN LA APLICACIÓN DEL MODELO FLIPPED CLASSROOM EN LOS GRADOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Aleix Olondriz-Valverde

Universitat de Lleida

Laura Fornons Casol

Universitat de Lleida

Anabel Ramos-Pla

Universitat de Lleida

1. Introducción

Frente a la creciente complejidad de la sociedad actual y los múltiples desafíos en constante evolución en el ámbito educativo, las instituciones de educación superior se ven impulsadas a reinventar los procesos formativos. La innovación en enseñanza, aprendizaje y evaluación ha transformado el rol de estudiantes y docentes: mientras los primeros se convierten en protagonistas activos de su formación, los segundos actúan como facilitadores que potencian ambientes de aprendizaje autónomo y colaborativo.

Asimismo, la Agenda Europea Renovada para la Educación Superior (2017) resalta la urgencia de establecer sistemas inclusivos y contextuales, diseñados para promover el aprendizaje permanente, el desarrollo de competencias a través de problemas reales y la capacitación continua del cuerpo docente, pilares esenciales para enfrentar los retos actuales y futuros.

Este enfoque exige un compromiso transformador por parte del profesorado, especialmente de aquellos especializados en Ciencias de la Educación, responsables de formar a los futuros maestros y de encarnar prácticas educativas ejemplares (Sánchez, 2019).

Este capítulo, titulado “Claves del éxito en la aplicación del modelo Flipped Classroom en los grados de Educación Primaria”, presenta un estudio de caso real desarrollado en el marco de la formación inicial de maestros en la Universitat de Lleida, a través de la asignatura “Processos Didàctics i Organitzatius” de primer curso académico. Se examinan los elementos críticos que han impulsado el éxito de la dinámica de enseñanza-aprendizaje, ofreciendo un referente para futuras iniciativas en programas formativos similares.

El éxito en este contexto se puede medir en términos de rendimiento académico, reflejado en calificaciones, retención y evaluaciones a corto y largo plazo (Förster et al., 2022; Stajić et al., 2025), como en aspectos cualitativos del proceso de aprendizaje. Estudios recientes (Chellapan, 2018) destacan la satisfacción del proceso formativo, la autopercepción de competencias, la transferencia de conocimientos y el fortalecimiento de actitudes, motivación y compromiso.

Según autores como Stajić et al. (2025), la implementación del modelo Flipped Classroom combina actividades metacognitivas en el aula con la exploración autónoma

de contenidos básicos a través de recursos digitales, como videos y artículos. Además, organiza su proceso en dos fases complementarias: una extraclase para el estudio independiente en línea y otra en el aula dedicada a actividades de indagación y colaboración (Cevikbas y Argün, 2017).

Finalmente, la eficacia del modelo Flipped Classroom depende en gran medida del compromiso y la formación del profesorado universitario. Este enfoque no solo tiene como objetivo mejorar la calidad de la educación en general, sino también adaptarse a las necesidades y expectativas cambiantes de los estudiantes en un mundo en constante evolución. Por ello, es imperativo que el profesorado sea crítico, reflexivo y capaz de diseñar y gestionar retos y recursos didácticos, con el fin de reinventar la preparación de los futuros maestros.

2. El modelo Flipped Classroom y la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos

La asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos forma parte del plan de estudio para los distintos grados de Educación Primaria de la Universitat de Lleida, incluyéndose también en los dobles grados de Infantil-Primaria y Primaria-CAFE.

Esta asignatura se imparte en el primer año del grado y tiene como objetivo proporcionar a los futuros docentes un conocimiento profundo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, centrándose en la Educación Primaria. Se busca que los estudiantes adquieran competencias para comprender las áreas curriculares de esta etapa, su relación interdisciplinaria y los procedimientos adecuados para el desarrollo de capacidades en el aula. Además, se enfatiza la importancia de la evaluación, la reflexión pedagógica, y la cooperación con los diferentes actores de la comunidad educativa y el entorno social.

Se divide en dos grandes bloques: la organización escolar y la didáctica. Entre las competencias clave que se desarrollan en esta asignatura se incluyen la capacidad de diseñar y planificar procesos educativos tanto a nivel individual como en colaboración con otros docentes. Se fomenta la reflexión sobre las prácticas docentes con el fin de innovar y mejorar constantemente la enseñanza, promoviendo un aprendizaje autónomo y cooperativo entre los estudiantes. Además, se destaca la importancia del conocimiento de los documentos de gestión del centro, así como la documentación legal existente en materia de gestión escolar.

Los contenidos de la asignatura incluyen la planificación curricular, el diseño de un currículo inclusivo que atienda la diversidad, y el estudio de estrategias didácticas y organizativas para la atención a estudiantes con necesidades diversas. También se abordan las dimensiones políticas, legales y sociales que afectan al contexto educativo, así como la organización de la escuela y del aula. Todo esto se integra en un enfoque práctico, que prepara a los futuros docentes para trabajar dentro de la organización educativa.

Para articular el funcionamiento de esta asignatura, se emplea el método Flipped Classroom. Este modelo establece una reorganización del tiempo dentro y fuera del aula (del Arco et al., 2019), donde las tareas que desarrollan los alumnos previamente a las sesiones presenciales sirven para introducir contenidos y conocimientos, que luego se reafirman dentro del aula.

Este trabajo previo fuera del aula incluye el estudio de contenidos, actividades de comprensión y corrección, búsqueda de selección e información y debates online previos al temario (Flores et al., 2016).

Posteriormente a estas tareas, el tiempo en que el alumnado participa dentro del aula permite servir para introducir de forma expositiva la sesión, revisar conceptos que han generado dudas, trabajar en grupo, gestionar el conocimiento y poner en común los conocimientos adquiridos (Flores et al., 2016). En este proceso, el docente actúa como mediador y orientador (del Arco y Camats, 2015), permitiendo a los estudiantes posicionarse como el centro del aprendizaje (Hadman et al., 2013).

Este método permite el desarrollo de competencias como la selección de información, trabajo cooperativo, pensamiento crítico y autoevaluación del aprendizaje (del Arco, 2015).

Para implementar el método Flipped Classroom en la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos, se ha establecido un proceso y un conjunto de recursos adicionales que se emplean durante todo el transcurso de la asignatura.

El método Flipped se complementa con el Aprendizaje Basado en Retos (ABR). Durante el transcurso de la asignatura, esta se divide en 9 retos que sirven para trabajar los contenidos de la asignatura.

Al principio del curso, se crean grupos de trabajo cooperativo de seis personas, que perduran durante toda la asignatura. El grupo trabaja conjuntamente para resolver los 9 retos, incluyendo momentos de flexibilidad dónde trabajan con otros miembros o de forma individual.

El funcionamiento semanal incluye una actividad online previa llamada “Test de comprobación”, donde los estudiantes revisan un documento en formato vídeo, texto, o presentación de Power Point y luego responden un conjunto de preguntas a través del Campus Virtual de la Universitat de Lleida. Esta evidencia tiene un carácter evaluativo y, a la vez, formativo.

En el inicio de las sesiones presenciales semanales se presenta un reto relacionado con el temario de la asignatura y una introducción expositiva. El reto, basado en el ABR, está diseñado para ser resuelto de forma cooperativa por los miembros del grupo, que se organizan por cargos imaginando que están en una escuela ficticia.

El grupo cuenta con un director/a, jefe de estudios, secretario/a y 3 coordinadores de ciclo (inicial, medio y superior).

Las actividades a realizar en cada reto semanal se publican en una web creada por ellos mismos, que se evalúa a través de la coevaluación entre grupos de trabajo al final de la asignatura.

La organización semanal permite dedicar la mitad del tiempo a exposición en formato magistral y la otra mitad a trabajo autónomo del grupo, esto ofrece un valioso tiempo dónde los estudiantes trabajan en la resolución de cada reto con la disponibilidad del docente para resolver dudas dentro del aula, esto mejora la autonomía y protagonismo de los estudiantes, así como la capacidad de trabajo cooperativo y uso de las tecnologías (Shea y Bidjerano, 2010)

Al finalizar un reto, se realiza una puesta en común acerca del aprendizaje generado y se introduce las actividades previas del siguiente reto. En el momento de finalizar un reto, los estudiantes también trabajan la autorregulación del aprendizaje gracias a las “bitácoras de aprendizaje”. Este recurso, en forma de tabla, define a un responsable de cada reto que actúa como líder y distribuye tareas durante el transcurso del reto. Además, en la bitácora deben establecer los contenidos que han aprendido, las tareas realizadas y aquellas

observaciones importantes en referencia a su aprendizaje, tales como contenidos que les hayan sido más difíciles de aprender o dudas que hayan tenido.

La Figura 1 muestra el desarrollo de cada reto dentro de la asignatura.

Figura 1. Transcurso de cada reto con el modelo Flipped Classroom.



Nota. Adaptado de del Arco et al. (2020)

La evaluación se divide en cuatro bloques principales, explicados en el apartado 3.2, que permiten una evaluación flexible, responsable, reflexiva, compartida y competencial (Flores et al., 2016).

3. Las cinco claves del éxito

En el contexto de la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos, se han identificado cinco aspectos fundamentales que contribuyen a la mejora de la experiencia de aprendizaje y al desarrollo de competencias clave en los estudiantes.

Estas cinco claves se centran en la implementación de metodologías activas, la organización del estudiantado, la motivación y satisfacción con la asignatura, la evaluación y retroalimentación continua, y la transferibilidad del aprendizaje. Cada una de estas dimensiones se articula a través del modelo Flipped Classroom y el Aprendizaje Basado en Retos (ABR), estrategias que potencian la autonomía, la responsabilidad y el compromiso de los estudiantes en su proceso formativo.

Figura 2. Las cinco claves del éxito en la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos.



Nota. Elaboración propia.

3.1. Un aprendizaje activo para los estudiantes

En el marco del modelo Flipped Classroom, el aprendizaje activo mediante retos se presenta como un elemento clave que transforma la experiencia formativa. Basado en los principios del constructivismo y el socioconstructivismo, este enfoque sustituye la recepción pasiva de información por una participación directa en la resolución de desafíos, el análisis de datos y el desarrollo del pensamiento crítico (Roberts, 2019).

En la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos, la fase previa al reto (que incluye actividades como el visionado de vídeos) permite a los estudiantes integrar, de forma personalizada y significativa, nuevos saberes a partir de sus conocimientos previos, adaptándose a sus estilos y ritmos de aprendizaje. Este proceso atiende a las necesidades individuales, ya que ofrece control sobre el acceso a la información y fomenta la liberación de tareas, optimizando el tiempo en el aula para la aplicación y profundización de conceptos a través de retos prácticos, consolidando así el aprendizaje activo (Sharma, 2018; Stajić et al., 2025).

Este enfoque promueve habilidades de autodirección, ya que los estudiantes asumen una mayor independencia y responsabilidad en su proceso formativo. Por lo tanto, se estimula el autoaprendizaje y la autorregulación, permitiendo que los alumnos superen las directrices iniciales del docente y amplíen los horizontes de su investigación, formación y acción (Alsancak Sirakaya y Ozdemir, 2018).

Además, la fortaleza de este método radica en su capacidad para situar a los estudiantes en contextos reales y relevantes (del Arco et al., 2019). En la presente experiencia analizada, los alumnos participan en la construcción de una simulación de escuela realista, orientando sus esfuerzos hacia la resolución de desafíos y la toma de decisiones en un contexto concreto. El aprendizaje activo se materializa en la elaboración de la página web

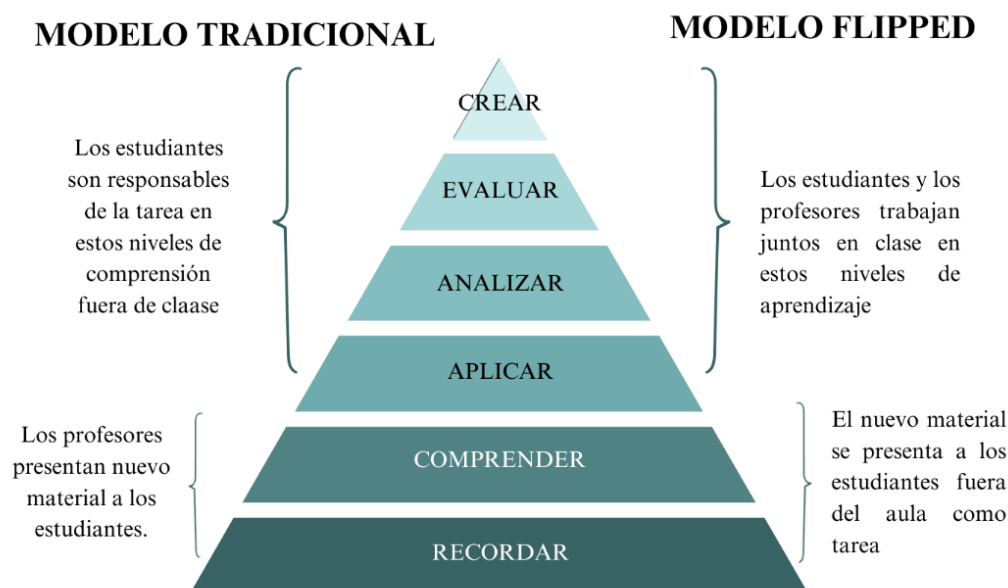
de la escuela, en la que se integran los resultados obtenidos y se evidencian decisiones tanto organizativas como didácticas.

Zabala (1999) enfatiza que un aprendizaje auténtico debe ser tanto significativo como funcional, impulsando a los estudiantes a desarrollar un pensamiento complejo capaz de discernir y aplicar las herramientas conceptuales y metodológicas más adecuadas.

Por un lado, con el rol activo del estudiantado, se fomentan competencias disciplinarias, que abarca el conocimiento teórico y la capacidad para aplicarlo, y competencias transversales. Estas últimas incluyen la ética, la iniciativa, la comunicación oral y escrita efectiva, el trabajo colaborativo, la gestión de proyectos, el liderazgo, la resiliencia, el análisis crítico y la creatividad (Juárez et al., 2020).

Por otro lado, los estudiantes deben combinar y movilizar los recursos disponibles para enriquecer su página web, culminando en la creación de una escuela. Para ello, hay que escalar en todos los niveles de pensamiento en la Taxonomía de Bloom hasta el nivel superior (ver Figura 3). En este contexto, el rol del profesor consiste en facilitar herramientas y acompañar el proceso de aprendizaje (Stajić et al., 2025).

Figura 3. Relación de la Taxonomía de Bloom con modelo Flipped Classroom.



Nota. Adaptado de Sharma (2018).

Finalmente, respecto al aprendizaje basado en retos (ABR), se identifican tres momentos cruciales que se cumplen en la asignatura analizada:

- Participación:** Los estudiantes transforman una idea abstracta en un desafío concreto. Gracias al método Flipped Classroom, llegan al aula con la base teórica necesaria para abordar el reto.
- Investigación:** A través de preguntas guía, profundizan en los contenidos y amplían sus conocimientos, consolidando una base sólida que permita encontrar soluciones a los desafíos.

- c) Actuación: Se desarrolla e implementa una solución final, fundamentada en la evidencia recopilada y en las investigaciones previas, integrando y publicando todos los resultados en la página web.

Figura 4. Las 3 etapas del aprendizaje basado en retos (ABR).



Nota. Adaptado de Sukacké et al. (2022).

3.2. La importancia de la organización del estudiantado

El trabajo colaborativo es la principal estrategia principal para plantear las actividades en el aula.

El trabajo colaborativo es un proceso mediante el cual los estudiantes aprenden más de lo que podría aprender de forma individual, gracias a la interacción entre los miembros de un equipo (González Fernández et al., 2022). Estos, al saber diferenciar y contrastar sus puntos de vista, logran generar un proceso de construcción conjunta del conocimiento (Aliaga et al., 2022).

En la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos se organiza el aula en grupos de seis estudiantes, ya que es el número mínimo de docentes necesario para formar una escuela de Educación Primaria completa de una sola línea. La organización de estos grupos se llevará a cabo respetando las preferencias de elección de los estudiantes.

Cada estudiante asumirá uno de los siguientes roles: director/a, jefe/a de estudios, secretario/a, coordinador/a de ciclo inicial, coordinador/a de ciclo medio y coordinador/a de ciclo superior.

En algunos casos, se podrá formar equipos con menos de seis estudiantes, que formarán parte del claustro de una ZER (Zona de Escolarización Rural).

Aunque la mayoría de las tareas se realizarán en grupo, también se diseñarán actividades para llevar a cabo en parejas e incluso tareas individuales.

Es importante destacar la implementación de técnicas que faciliten la flexibilidad en la organización de los grupos, lo que permitirá a los estudiantes aprender a trabajar con diferentes compañeros y adaptarse a diversas formas organizativas. En este sentido, se aplica la técnica del rompecabezas o puzzle. Esta metodología resulta especialmente útil

cuando se trabaja con áreas de conocimiento cuyas materias pueden ser “fragmentadas” en distintas partes. La clase se divide en pequeños grupos de trabajo heterogéneos, y a cada miembro del equipo se le asigna una sección distinta del contenido a estudiar, de la cual debe especializarse. Los estudiantes de diferentes grupos que están trabajando sobre el mismo tema se reúnen en lo que se denomina “grupos de expertos” para desarrollar esa parte específica. Por ejemplo, en la materia de Procesos Didácticos y Organizativos, los diferentes grupos en función de sus roles deben realizar las siguientes tareas:

- Directores/as: Proyecto de Dirección (PdD).
- Secretarios/as: Normas de Organización y Funcionamiento de Centro (NOFC).
- Jefes de estudio: Programación General Anual (PGA) y los horarios de cada curso.
- Coordinadores/as de Ciclo Inicial: Proyecto Lingüístico (PL).
- Coordinadores/as de Ciclo Medio: Proyectos de Innovación Educativa.
- Coordinadores/as de Ciclo Superior: Documento donde se explica el modo en que se atenderá la diversidad en el centro educativo.

Posteriormente, regresan a sus grupos iniciales y comparten con sus compañeros el conocimiento adquirido sobre la parte que les correspondió. La única forma en que los estudiantes pueden aprender las secciones ajenas a la suya es escuchando atentamente a sus compañeros de equipo. El éxito del trabajo depende de la colaboración y de la responsabilidad compartida por todos los miembros del grupo.

Además, esta técnica es valiosa porque los estudiantes no dependen exclusivamente del docente, sino que, a través de su esfuerzo personal, se convierten en los principales responsables de su propio aprendizaje, lo que fortalece un aprendizaje significativo.

3.3. Motivación y satisfacción por la asignatura

La motivación y la satisfacción del estudiantado son factores clave en el éxito del modelo Flipped Classroom, ya que influyen directamente en su compromiso y en la calidad del aprendizaje.

En la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos, se destacan 4 aspectos valorados positivamente por los estudiantes en las encuestas de satisfacción realizadas al finalizar la asignatura. A nivel general, la valoración por la asignatura durante el curso 2023-2024 (último curso con evidencias de satisfacción) es de 4.47 sobre 5. Esta valoración se sitúa por encima de la media de las asignaturas del mismo departamento y del global de la Universidad de Lleida.

El primer aspecto clave en esta satisfacción es la contribución real a la formación de los estudiantes. Este ítem tiene una valoración de 4.56 sobre 5 en las encuestas de satisfacción. Algunos de los comentarios del alumnado, que responde de forma anónima, fueron:

“Valoro la originalidad de la asignatura, a partir de la cual aprendemos todos los contenidos necesarios para la gestión de una escuela” (Alumno/a 1).

“Asignatura necesaria. Está bien para conocer la legalidad y los documentos de un centro escolar.” (Alumno/a 2).

En segundo lugar, la encuesta de satisfacción también valora la satisfacción general por el hecho de haber cursado la asignatura, con una puntuación de 4.56 sobre 5. Esta puntuación, superior a la media de la Universidad de Lleida. Esta valoración se traduce en motivación durante todo el transcurso de la asignatura. La motivación es un factor esencial para el éxito (Domínguez Espinosa, 2021).

En tercer lugar, se destaca la satisfacción mostrada por los estudiantes en la coordinación entre el profesorado de la asignatura (4.6 sobre 5). Es habitual que algunas modalidades del grado tengan dos profesores, los cuáles se distribuyen los distintos retos durante el transcurso de la asignatura. Este hecho podría dificultar el seguimiento de la asignatura por parte del alumnado, pero la buena coordinación entre profesorado hace que el método Flipped Classroom se mantenga igual y los estudiantes no deban adaptarse a cada forma de trabajar de los profesores. Además, los estudiantes destacan que el profesorado también es un factor motivante para ellos dado que actúan como mediadores y aportan motivación por los contenidos de la asignatura (De Besa Gutiérrez et al., 2024).

Finalmente, cabe destacar la satisfacción por parte de los estudiantes por el método de evaluación de la asignatura. En este sentido, los estudiantes valoran positivamente (4.25 sobre 5) la división de las evidencias evaluativas en 4 bloques.

Estos bloques se estructuran de la siguiente forma:

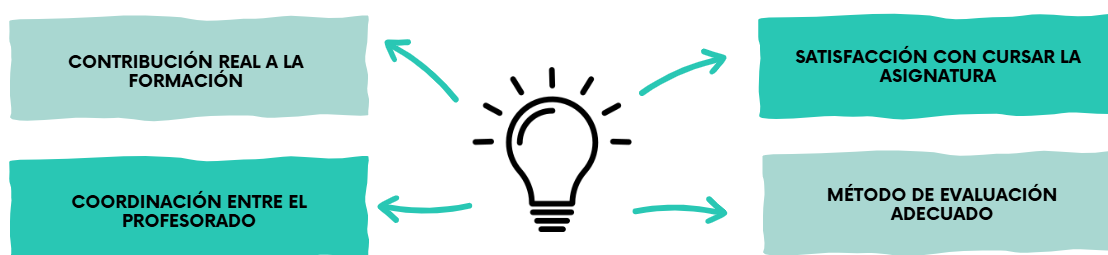
- Bloque 1: Pruebas test individuales.
- Bloque 2: Test de comprobación previo a los retos.
- Bloque 3: Desarrollo de una Situación de Aprendizaje.
- Bloque 4: Valoración de una Web y Blog creada por los estudiantes.

La evaluación es continua y formativa, factores cruciales para facilitar el desarrollo competencial del estudiantado (Cabrera Lanzo et al., 2022). Además, el bloque 4 incorpora una autoevaluación, hecho valorado muy positivamente por los estudiantes en las encuestas:

“La evaluación permite seguir un ritmo adaptado a cada grupo de alumnos, esto es positivo para nosotros porque no todos vamos al mismo ritmo.” (Alumno/a 3).

El método de evaluación de la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos garantiza una evaluación basada en evidencias distribuidas durante todo el período en el que se desarrolla la asignatura.

Figura 5. Factores valorados positivamente en la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos.

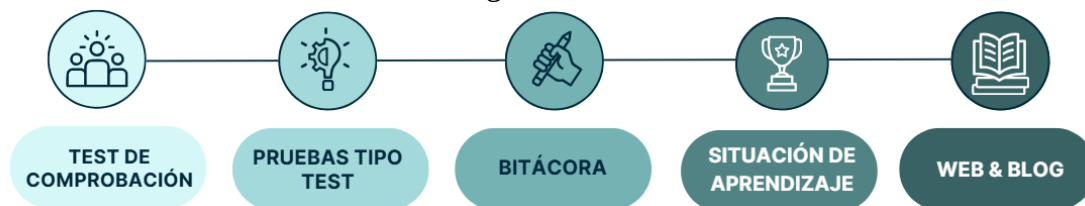


Nota. Elaboración propia.

3.4. Implicación en la evaluación y retroalimentación continua

En la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos, se evalúan las siguientes evidencias: test de comprobación para cada uno de los retos, 2 pruebas tipo test (elaboradas a partir de las preguntas del docente y de las que proporciona el estudiantado), la bitácora de autorregulación de los aprendizajes y la programación de una situación de aprendizaje.

Figura 6. Evidencias de evaluación de la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos.



Nota. Adaptado de del Arco y Ramos-Pla (2021).

La clase invertida, junto con el aprendizaje basado en retos (ABR), ofrece un marco flexible que permite adaptar los procesos de evaluación a diversas situaciones imprevistas (del Arco et al., 2021), lo que a su vez fortalece la resiliencia del proceso educativo. En este sentido, y dado que se trata de una evaluación centrada en competencias, es importante considerar varias dimensiones:

- Evaluación del saber: Esta se lleva a cabo de manera individual mediante cuestionarios de respuesta cerrada. Estos cuestionarios se utilizan en la fase diagnóstica para explorar los conocimientos previos, en la fase de seguimiento para evaluar el progreso de los aprendizajes y en la fase final para verificar la comprensión y adquisición de los conceptos clave del tema abordado.
- Evaluación del Saber hacer o saber práctico: Se realiza a través de diversas entregas que los estudiantes realizan en grupos o parejas, resultado del trabajo colaborativo en respuesta a los desafíos planteados durante el curso. Actualmente, todas las evidencias se recopilan en un sitio web y un blog que representan la escuela ideal que han concebido.
- Evaluación del saber estar y ser: Esta se lleva a cabo mediante una bitácora que documenta las responsabilidades asumidas por cada miembro del equipo en cada reto, así como una metaevaluación y autorregulación de los aprendizajes colectiva que reflexiona sobre los aprendizajes obtenidos y los desafíos enfrentados para lograrlos.

Cabe tener en cuenta que a lo largo de la asignatura y de la recogida de las evidencias de evaluación, es muy importante la retroalimentación (*feedback*) que proporciona el docente al estudiantado en cada una de las actividades. En primer lugar, mejora el aprendizaje, ya que el *feedback* permite a los estudiantes identificar sus fortalezas y áreas de mejora (Gros Salvat y Cano García, 2021). Al recibir comentarios específicos sobre su desempeño en las evaluaciones, pueden ajustar sus estrategias de estudio y enfocarse en los conceptos que necesitan reforzar. Además, durante las fases de diagnóstico y seguimiento, el *feedback* ayuda a los estudiantes a comprender su evolución en el aprendizaje (Hernández Rivero et al., 2021). Esto les permite ver cómo han avanzado y qué aspectos aún requieren atención, fomentando un sentido de responsabilidad sobre su propio proceso educativo. También se fomenta la colaboración, ya que, en el contexto del trabajo en equipo (en este caso en la elaboración de la escuela ideal), el *feedback* del docente puede guiar a los estudiantes en su colaboración, ayudándoles a entender cómo mejorar su dinámica grupal y cómo contribuir de manera más efectiva al trabajo colectivo (Núñez-Valdés et al., 2024). Finalmente, la metaevaluación colectiva y la bitácora de responsabilidades permiten a los estudiantes reflexionar sobre su aprendizaje y las dificultades que han enfrentado. El *feedback* del docente en este contexto puede

enriquecer esta reflexión, ofreciendo perspectivas que quizás no habían considerado (Cárdenas et al., 2025).

3.5. El valor de la transferibilidad del aprendizaje

El modelo de la clase invertida se ha consolidado como una herramienta eficaz para potenciar los procesos de construcción colaborativa del conocimiento. Esta metodología permite que los estudiantes asuman un papel activo en su proceso de aprendizaje, favoreciendo la reflexión, el debate y la comunicación entre los miembros del grupo. La transferencia del aprendizaje se ve favorecida, ya que los estudiantes pueden aplicar lo aprendido a situaciones concretas y reales, lo que aumenta la significatividad del conocimiento adquirido (del Arco et al., 2019).

Por su parte, el aprendizaje basado en retos (ABR) permite que los estudiantes trabajen de forma activa en situaciones contextualizadas, promoviendo la resolución de problemas auténticos y el desarrollo de competencias profesionales (Bustos Jiménez et al., 2019). El uso de retos reales contribuye a que los estudiantes transiten desde el conocimiento teórico hacia su aplicación práctica en entornos profesionales, lo que incrementa la transferencia del aprendizaje a su futura práctica educativa.

En la asignatura de Procesos Didácticos y Organizativos del Grado en Educación Primaria de la UdL se ha adaptado a un modelo flexible que permite la enseñanza tanto presencial como online, y que facilita el desarrollo de competencias de manera sincrónica a través de la enseñanza centrada en el estudiante (del Arco et al., 2022).

El modelo de la clase invertida, al estar basado en un aprendizaje activo y colaborativo, permite que los estudiantes se conviertan en los principales responsables de su propio aprendizaje (del Arco et al., 2021). Los docentes, en este contexto, actúan como mediadores y guías del proceso de enseñanza-aprendizaje. La transferencia de los conocimientos en este modelo no solo se produce dentro del aula, sino que se extiende a la práctica educativa futura de los estudiantes, al involucrarse en procesos de autorregulación y aprender a aprender.

Además, el ABR ofrece una oportunidad única para evaluar de forma innovadora. La evaluación no solo mide el conocimiento, sino que también valora las competencias adquiridas a través de la participación activa y el trabajo colaborativo. Este modelo de evaluación es esencial para la transferencia del aprendizaje, ya que refleja la capacidad de los estudiantes para aplicar lo aprendido en escenarios reales y cambiar las prácticas tradicionales de evaluación (Bustos Jiménez et al., 2019).

4. Conclusiones

La experiencia formativa desarrollada en la Universitat de Lleida en la asignatura de *Procesos Didàctics i Organitzatius* demuestra que el aprendizaje y desarrollo estudiantil deben situarse en el centro de toda institución educativa. La implementación del modelo Flipped Classroom no solo transforma la experiencia formativa, al conectar saberes previos con nuevos conocimientos mediante la contextualización y aplicación práctica en la vida social y empírica (Luch y Portillo, 2018), sino que también plantea profundas reflexiones sobre el papel de la educación superior en la sociedad actual.

Este enfoque fomenta la autonomía, el compromiso y la capacidad crítica de los estudiantes, quienes se convierten en protagonistas de su propio aprendizaje y participan en una reflexión constante sobre el proceso formativo que favorece el crecimiento mutuo

entre estudiantes. Sin embargo, la evidencia reciente muestra que, a pesar de los avances en competencias y actitudes, los resultados del Flipped Classroom no se garantizan de forma automática. Estos dependen en gran medida de la interacción entre la motivación intrínseca, el compromiso personal, el apoyo en el trabajo en equipo y la creación de ambientes formativos estimulantes por parte del profesorado (Félix-Herrán et al., 2019; Jensen et al., 2017; López-Fernández et al., 2020; Membrillo-Hernández et al., 2019).

El progreso hacia estas pedagogías innovadoras en la formación de futuros maestros requiere que tanto profesores como estudiantes asuman roles distintos a los tradicionales, transformándose en facilitadores, promotores y co-constructores del aprendizaje. Este cambio desafiante demanda la adquisición de nuevas habilidades y una comprensión profunda de las características y aplicaciones de estas metodologías (Clyne y Billiar, 2016).

La experiencia en la Universitat de Lleida evidencia, además, la importancia de identificar y desarrollar competencias transversales que trasciendan el ámbito académico y preparen a los futuros docentes para los desafíos educativos del siglo XXI. Elementos como la organización del trabajo y el sentido de pertenencia, que permiten a los estudiantes experimentar y gestionar la diversidad de roles en contextos que replican los desafíos reales de la organización escolar, resultan esenciales en esta transformación.

Aun cuando los esfuerzos teóricos y normativos han sentado las bases para la innovación en educación superior, es imprescindible continuar trabajando de manera constante y profesionalizante en la formación docente para superar las barreras institucionales y organizacionales que limitan el potencial del aprendizaje activo en las universidades (Sukacké et al., 2022).

En resumen, en este capítulo se ofrece un referente valioso sobre la eficacia del Flipped Classroom en la formación inicial de maestros e invita a una reflexión crítica sobre la necesidad de seguir innovando en la capacitación docente, la personalización del aprendizaje y la integración de evaluaciones que respondan a la complejidad de los procesos formativos actuales. Este modelo no solo transforma la experiencia educativa, sino que también plantea interrogantes fundamentales: ¿cómo pueden las instituciones de educación superior sistematizar estas prácticas innovadoras en otros contextos formativos?, ¿qué estrategias adicionales son necesarias para integrar de forma más profunda la teoría y la práctica, fortaleciendo la autodirección y la colaboración? Y, sobre todo, ¿cómo asegurar que la transformación del rol del profesorado se mantenga en sintonía con las demandas de una sociedad en constante cambio? Estas preguntas abren un horizonte de investigación y acción imprescindible para avanzar hacia una educación que forme ciudadanos críticos, autónomos y comprometidos, y que prepare a los futuros maestros para ser verdaderos agentes de transformación social.

5. Referencias bibliográficas

- Aliaga Cruz, R., Ávila Arias, R. N., Acevedo Lemus, V. G., & Céspedes Chauca, M. de J. (2022). Trabajo colaborativo: Un reto en la formación docente. *Educación*, 28(1), e2533. <https://doi.org/10.33539/educacion.2022.v28n1.2533>
- Alsancak Sirakaya, D., & Ozdemir, S. (2018). The effect of a flipped classroom model on academic achievement, self-directed learning readiness, motivation and retention. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 6(1), 76-91.
- Bustos Jiménez, A., Castellano Hinojosa, V., Calvo Ramos, J., Mesa Sánchez, R., Quevedo Blasco, V. J., & Aguilar Mendoza, C. (2019). El aprendizaje basado en retos como propuesta para el desarrollo

- de las competencias clave. *Journal of Parents and Teachers*, (380), 50–55. <https://doi.org/10.14422/pym.i380.y2019.008>
- Cabrera Lanzo, N., Fernández-Ferrer, M., Maina, M. F., y Sangrà, A. (2023). Diseño de una propuesta de autoevaluación para el desarrollo de la autorregulación en educación superior. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), pp. 223-244. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34028>
- Cárdenas, G. A., Giraldo, F. N., Giraldo, M. C., Zambrano, A., Ropero, D. J., & Sánchez, L. M. (2025). La Retroalimentación en la Educación Superior del Siglo XXI. *Praxis & Saber*, 15(40), 27-43. <https://doi.org/10.19053/uptc.22160159.v15.n40.2024.17823>
- Chellapan, L. (2018). *The pedagogical reasoning underpinning the adoption and non-adoption of the flipped classroom model in New Zealand higher education institutions* [Doctoral dissertation, University of Otago]
- Clyne, A. M., & Billiar, K. L. (2016). Problem-based learning in biomechanics: Advantages, challenges, and implementation strategies. *Journal of Biomechanical Engineering*, 138(7). <https://doi.org/10.1115/1.4033671>
- Çevikbaş, M., & Argün, Z. (2017). An innovative learning model in digital age: Flipped classroom. *Journal of education and training studies*, 5(11), 189. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i11.2322>
- De Besa Gutiérrez, M., Froment, F. & Gil Flores, J. (2024). La influencia de la credibilidad del profesorado universitario en la satisfacción académica del alumnado: el rol mediador de la motivación académica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(3), 211-224. DOI: <https://doi.org/10.6018/reifop.618971>
- del Arco, I., Flores, Ò., & Silva, P. (2019). El desarrollo del modelo flipped classroom en la universidad: impacto de su implementación desde la voz del estudiantado. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 451-469. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.327831>
- del Arco, I., Ramos-Pla, A. I Segura, J. (2020). *Guía didáctica sobre el aprendizaje basado en retos (ABR)*. <http://hdl.handle.net/10459.1/71865>
- del Arco, I., Segura, J., Ramos-Pla, A., & Flores, Ò. (2022). *Processos Didàctics i Organitzatius. Materials per flippejar la classe*. Universitat de Lleida. Càtedra de Desenvolupament d'Organitzacions i Territoris Saludables. https://doi.org/10.21001/flippejar_la_classe_PDO
- Domínguez Espinoza, I. R. (2021). La motivación como factor elemental para lograr el éxito escolar en instituciones de educación superior. *RECIE. Revista Electrónica Científica De Investigación Educativa*, 5(2), 263-274. <https://doi.org/10.33010/recie.v5i2.1057>
- European Union. (2017). *Agenda renovada de la Unión Europea para la Educación Superior [The European Union's renewed agenda for Higher Education]*. <https://lc.cx/byUdA5>
- Félix-Herrán, L. C., Rendon-Nava, A. E., & Nieto Jalil, J. M. (2019). Challenge-based learning: an I-semester for experiential learning in Mechatronics Engineering. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 13(4), 1367–1383. <https://doi.org/10.1007/s12008-019-00602-6>
- Förster, M., Maur, A., Weiser, C., & Winkel, K. (2022). Pre-class video watching fosters achievement and knowledge retention in a flipped classroom. *Computers & Education*, 179, 104399. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104399>
- González Fernández, D., Iturra Herrera, C., & Hernández González, O. (2022). Trabajo colaborativo entre maestros y logopedas: Una revisión acerca de las barreras y de su estructura subyacente. *Revista de Investigación Educativa*, 40(1), 165–182. <https://doi.org/10.6018/rie.444821>

- Gros Salvat, B., & Cano García, E. (2021). Procesos de feedback para fomentar la autorregulación con soporte tecnológico en la educación superior: Revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 107–125. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28886>
- Hadman, N., McKnight, P. E., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled. *Flipped Learning Network*, 3-20.
- Hernández Rivero, V. M., Santana Bonilla, P. J., & Sosa Alonso, J. J. (2021). Feedback y autorregulación del aprendizaje en educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 227–248. <https://doi.org/10.6018/rie.423341>
- Jensen, M. B., Utriainen, T. M., & Steinert, M. (2018). Mapping remote and multidisciplinary learning barriers: lessons from challenge-based innovation at CERN. *European journal of engineering education*, 43(1), 40–54. <https://doi.org/10.1080/03043797.2017.1278745>
- Juárez, E., Aldeco-Pérez, R., & Velázquez, J. M. (2020). Enfoque académico para transformar las organizaciones: Un ingeniero a la vez. *IET Software*, 14, 106–114. <https://doi.org/10.1049/iet-sen.2019.0041>
- Lluch Molins, L., & Portillo Vidiella, M. C. (2018). La competencia de aprender a aprender en el marco de la educación superior. *Revista Iberoamericana De Educación*, 78(2), 59–76. <https://doi.org/10.35362/rie7823183>
- López-Fernández, D., Salgado Sánchez, P., Fernández, J., Tinao, I., & Lapuerta, V. (2020). Challenge-based learning in aerospace engineering education: The ESA concurrent engineering challenge at the technical university of Madrid. *Acta Astronautica*, 171, 369–377. <https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2020.03.027>
- Membrillo-Hernández, J., J. Ramírez-Cadena, M., Martínez-Acosta, M., Cruz-Gómez, E., Muñoz-Díaz, E., & Elizalde, H. (2019). Challenge based learning: the importance of world-leading companies as training partners. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 13(3), 1103–1113. <https://doi.org/10.1007/s12008-019-00569-4>
- Núñez-Valdés, K., Núñez-Valdés, G., & Castillo-Paredes, A. (2024). Retroalimentación en el contexto educativo: Una revisión sistemática. *Formación universitaria*, 17(2), 61-72. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062024000200061>
- Roberts, D. (2019). Clases magistrales de educación superior: ¿Del aprendizaje pasivo al activo a través de la imagen? *Aprendizaje activo en la educación superior*, 20(1), 63–77. <https://doi.org/10.1177/1469787417731198>
- Sánchez, G. (2019). La influencia de experiencias de aprendizaje previas en lengua extranjera en la formación inicial del profesorado de Educación Primaria. *Revista De La Facultad De Educación De Albacete*. 34(2): 121-136. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v34i2.1863>
- Sharma, P. (2018). Aula invertida: Un enfoque constructivista. *International Journal of Research in Engineering, IT & Social Sciences*, 8, 164–169.
- Shea, P., & Bidjerano, T. (2010). Learning presence: Towards a theory of self-efficacy, self-regulation, and the development of a communities of inquiry in online and blended learning environments. *Computers & Education*, 55(4), 1721-1731. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.017>
- Stajić, S., Vučković, S. Đ., Bibić, L. I., Milanković, J., Ivkov Džigurski, A., Dragović, R., Dragin, A., Solarević, M., & Lukić, A. (2025). How the Flipped Classroom Affects Year Seven Students in Geography Test Results: A Case Study of Two Primary Schools in Serbia. *Sustainability*, 17(6), 2464. <https://doi.org/10.3390/su17062464>
- Sukacké, V., Guerra, A., Ellinger, D., Carlos, V., Petronienė, S., Gaižiūnienė, L., Blanch, S., Marbà, A., y Brose, A. (2022). Towards Active Evidence-Based Learning in Engineering Education: A Systematic Literature Review of PBL, PjBL, and CBL. *Sustainability*, 14(21), 13955. <https://doi.org/10.3390/su142113955>

Zabala, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo*. Graó.

2. METACOGNICIÓN EN LA PRÁCTICA PRE-DOCENTE: CONSTRUYENDO LA PROPIA IDENTIDAD DOCENTE

Alexandra Monné Bellmunt
Universitat d'Andorra

Resumen

Este capítulo presenta una experiencia innovadora desarrollada en la Universidad de Lleida, dirigida al estudiantado de último curso de los grados de Educación y del Máster de Psicopedagogía. La iniciativa consiste en un taller reflexivo sobre la práctica pre-docente, que integra elementos teóricos y prácticos para fomentar la metacognición y la construcción de la identidad profesional. Se describen la metodología, las dinámicas realizadas y se exponen los resultados obtenidos a partir de la participación activa del estudiantado. Los resultados destacan la importancia del enfoque metacognitivo, el aprendizaje colaborativo y la reflexión crítica en la formación inicial de docentes. Esta experiencia, inicialmente concebida como prueba piloto, está en proceso de valoración para ser incorporada permanentemente en el currículo, dada su aceptación y utilidad.

1. Introducción

El presente capítulo se articula con los objetivos del monográfico impulsado por la Cátedra DOTSS, ya que expone una experiencia de innovación educativa centrada en la mejora del aprendizaje universitario y en el fortalecimiento de las competencias profesionales del futuro personal docente.

Esta propuesta se enfoca en la dimensión metacognitiva del proceso formativo, concebida como un elemento clave para el desarrollo de la capacidad reflexiva del estudiantado. Este enfoque permite analizar la propia práctica, reconocer fortalezas y aspectos a mejorar, y tomar decisiones pedagógicas bien fundamentadas. En este sentido, la metacognición se convierte en un motor de evolución profesional, promoviendo una identidad docente flexible y sólida, adaptada a las transformaciones del contexto educativo actual.

Los efectos de la experiencia se manifiestan en distintos planos: fomenta una actitud crítica y consciente frente al aprendizaje; impulsa la autonomía en la toma de decisiones pedagógicas; y favorece una práctica educativa más coherente con los retos contemporáneos de la enseñanza superior. Asimismo, responde al compromiso del monográfico con prácticas formativas innovadoras que, además de renovar los métodos de enseñanza, refuerzan el compromiso ético, la sostenibilidad pedagógica y el desarrollo integral de quienes se preparan para ejercer en el ámbito educativo.

Esta contribución adquiere especial relevancia al demostrar cómo la incorporación de la metacognición en los procesos formativos iniciales puede mejorar de forma concreta la calidad educativa y favorecer la construcción de espacios universitarios más inclusivos, humanos y transformadores.

En la actualidad, los programas de formación inicial en educación han ampliado su enfoque para incluir, junto al saber técnico, competencias orientadas a la autorreflexión y el pensamiento crítico (Schön, 1987; Larrivee, 2008). No obstante, aún existen instituciones donde la preparación práctica carece de una base teórica que sustente la reflexión y el análisis de la experiencia (Zabalza, 2011).

Desde esta necesidad, se diseñó un taller de metacognición aplicado a la práctica pre-docente, dirigido al estudiantado del último curso de los grados en Educación y del Máster en Psicopedagogía en la Universidad de Lleida. La iniciativa complementa las estancias en centros educativos con un espacio de reflexión guiada sobre las vivencias profesionales, utilizando el marco conceptual del Ikigai como herramienta para explorar motivaciones, intereses y sentido de vocación en el ejercicio docente.

2. Objetivos

Los objetivos principales de esta experiencia son:

- Facilitar la reflexión metacognitiva del estudiantado en torno a su práctica pre-docente y a la construcción de su identidad profesional.
- Integrar un enfoque teórico-práctico en la formación inicial en educación que promueva el aprendizaje significativo.
- Recoger retroalimentación cualitativa sobre las competencias, percepciones y experiencias relacionada con la práctica formativa.
- Evaluar la viabilidad e impacto del seminario para su posible incorporación en futuras promociones.

3. Revisión de la literatura

En el ámbito universitario, especialmente en la formación de profesionales en Educación y en Psicopedagogía, la metacognición se ha consolidado como un pilar clave para el desarrollo de una práctica reflexiva, autónoma y orientada a la autorregulación del propio aprendizaje. Entendida como la capacidad de supervisar y regular los procesos cognitivos, la metacognición no solo enriquece la experiencia académica, sino que también fortalece el ejercicio profesional al fomentar una actitud crítica y consciente hacia la enseñanza (Flavell, 1979; Schraw y Dennison, 1994).

Durante la etapa formativa, se observa que quienes adquieren habilidades metacognitivas planifican sus tareas con mayor eficacia, evalúan críticamente su desempeño y transfieren lo aprendido a contextos reales, como las prácticas en centros educativos. En asignaturas vinculadas a la didáctica o a la evaluación, es común utilizar diarios reflexivos, rúbricas de autoevaluación y tutorías formativas que estimulan este tipo de reflexión. Según Hattie y Timperley (2007), este tipo de retroalimentación no solo mejora el rendimiento académico, sino que prepara para un desarrollo profesional continuado centrado en la mejora constante.

Comprender cómo se aprende es fundamental para desarrollar estrategias adaptativas, ajustar estilos de estudio y, a largo plazo, poder acompañar a otras personas en sus propios procesos de aprendizaje. En los estudios de Educación y Psicopedagogía, esta comprensión se convierte en una competencia transversal: no basta con adquirir

conocimientos, sino que también es necesario saber cómo enseñarlos a niñas, niños y adolescentes. La incorporación de enfoques metacognitivos mediante metodologías activas —como el aprendizaje basado en problemas, el aula invertida o el estudio de casos— ha demostrado ser eficaz para potenciar la autonomía, la motivación y los resultados académicos (Biggs y Tang, 2011; Dignath et al., 2008).

Del mismo modo, la combinación de actividades individuales, en pareja y colaborativas permite crear entornos de aprendizaje ricos y variados, donde se articulan pensamiento crítico, co-construcción del conocimiento y autorregulación. En muchos seminarios y clases prácticas de los grados en educación, se aprecia cómo el trabajo en pareja —por ejemplo, al analizar materiales didácticos— o en grupo —como en proyectos interdisciplinarios o simulaciones— favorece el desarrollo de habilidades esenciales para la práctica educativa. Estos contextos colaborativos estimulan el diálogo, la empatía y la negociación de significados, mientras que las tareas individuales —como ensayos o portafolios reflexivos— promueven la introspección, consolidación del aprendizaje y construcción de una identidad profesional (Johnson, Johnson y Smith, 2014; Vygotsky, 1978; Kirschner, Sweller y Clark, 2006).

En años recientes, se han sumado enfoques que buscan conectar el desarrollo personal y profesional, como la introducción del concepto japonés de Ikigai en el contexto universitario. Esta herramienta invita a reflexionar sobre la intersección entre aquello que se ama, lo que el mundo necesita, aquello por lo que se puede recibir remuneración y lo que se hace bien. Su uso ha demostrado ser especialmente útil en asignaturas de orientación vocacional o en prácticas externas. Emplear el Ikigai como marco permite que el estudiantado articule con mayor claridad sus motivaciones, expectativas y sentido del trabajo docente, favoreciendo así una implicación emocional y profesional más profunda (García y Miralles, 2022).

Integrar la metacognición, la comprensión del aprendizaje, el trabajo colaborativo y herramientas como el Ikigai en la formación universitaria contribuye a preparar profesionales de la educación más conscientes, comprometidos y capaces de generar contextos de enseñanza-aprendizaje significativos.

4. Metodología

Esta experiencia se enmarca en un enfoque cualitativo de estudio de caso único (Stake, 1995; Yin, 2018). Su propósito es explorar, de manera contextualizada y profunda, el proceso de construcción de la identidad profesional del estudiantado de Psicopedagogía y Educación, a partir de vivencias formativas en entornos reales y de dinámicas de reflexión crítica sobre la práctica.

La propuesta se sustenta en los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que promueve un modelo basado en competencias, autonomía del estudiantado, aprendizaje autorregulado y la integración de teoría y práctica (Eurydice, 2018). Además, se alinea con los valores de la Agenda 2030 y el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4 (Educación de calidad), impulsando una formación inclusiva, crítica y comprometida con la transformación social (UNESCO, 2015).

Desde esta perspectiva, la experiencia se fundamenta en el aprendizaje experiencial (Kolb, 1984), la práctica reflexiva y los principios de la pedagogía crítica, entendiendo que el desarrollo profesional en educación exige algo más que la adquisición de

conocimientos: es necesario formar profesionales capaces de analizar, comprender y transformar la realidad desde una postura ética, crítica y comprometida (Day, 2006; ENPHE, 2022).

El diseño contempló tres sesiones independientes: dos dirigidas a estudiantado de último curso del Grado en Educación (n=150) y una para quienes cursan el Máster en Psicopedagogía (n=20). En ambos casos, se implementaron dinámicas participativas que combinaron trabajo individual, en parejas y en grupos, organizadas en torno a la reflexión sobre la práctica formativa, los saberes teóricos adquiridos y la construcción identitaria.

Las actividades se estructuraron en siete grupos temáticos, cada uno enfocado en un eje relacionado con el ejercicio profesional psicopedagógico y docente:

- a) Análisis de la profesión
- b) Perspectivas profesionales
- c) Evaluación personal
- d) Descubrimientos sobre sí mismo y el entorno laboral
- e) Competencias profesionales
- f) Inclusión y diversidad educativa. Procesos educativos
- g) Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Cada grupo desarrolló una secuencia de trabajo en tres fases:

Reflexión individual guiada: iniciando con trabajo introspectivo en silencio. A partir de preguntas clave, el estudiantado redactaba sus respuestas, activando procesos metacognitivos (Flavell, 1979) y conectando la experiencia práctica con la construcción de un pensamiento profesional propio. En algunas sesiones se utilizó música ambiental suave para favorecer la concentración.

Trabajo cooperativo en pequeño grupo: se compartieron las reflexiones individuales, facilitando el contraste de experiencias, el diálogo horizontal y la co-construcción de significados. Esta etapa potenció habilidades como el análisis crítico, la escucha activa, la comunicación asertiva y el trabajo colectivo (Johnson y Johnson, 1999).

Puesta en común en gran grupo: los grupos expusieron sus principales conclusiones ante el aula, integrando diversas voces, ampliando el enfoque reflexivo y consolidando aprendizajes a través del diálogo colectivo y la retroalimentación entre pares.

Para el análisis cualitativo, se utilizaron como fuentes principales las anotaciones individuales realizadas durante la reflexión inicial, los registros grupales donde se sistematizaron las ideas consensuadas, y las exposiciones orales que recogieron y compartieron las conclusiones de cada eje temático.

Estos materiales aportaron una valiosa información para comprender los significados que el estudiantado atribuye a su experiencia formativa, así como los procesos de construcción identitaria en su tránsito hacia la profesionalización.

En cuanto a su valor formativo, esta metodología abordó integralmente las dimensiones cognitiva, emocional, relacional y ética del proceso educativo, promoviendo una mirada crítica y comprometida sobre la profesión. En consonancia con los marcos europeos y globales de formación superior, se favoreció una identidad profesional capaz de responder con responsabilidad, creatividad y compromiso social a los retos actuales de los contextos educativos.

Este enfoque fortaleció la preparación para intervenir en entornos complejos, con atención a la diversidad, inclusión, mejora institucional y sostenibilidad, tal como indican los marcos de referencia de la ENPHE (2022) y la UNESCO (2015).

5. Desarrollo de la investigación

Cada sesión tuvo una duración aproximada de entre dos y tres horas. Comenzó con una breve explicación del concepto de Ikigai, invitando al estudiantado a explorar los aspectos más personales vinculados a su vocación, relacionando su identidad profesional con motivaciones internas, expectativas académicas y perspectivas laborales. Esta introducción facilitó una reflexión profunda y comprometida desde el inicio de la experiencia.

Figura 1. Ikigai.



Nota. Elaboración propia.

Durante las sesiones, se abordaron en profundidad distintos aspectos profesionales tanto del profesional de psicopedagogía como del personal docente en sus diferentes especialidades. La dinámica propició una reflexión transversal y comparativa que enriqueció la comprensión de ambas profesiones en el ámbito educativo.

La estructura giró en torno a los siete grupos temáticos, cada uno enfocado en elementos clave de la formación y la identidad profesional de quienes se preparan en estas áreas.

En el Análisis de la profesión, se exploraron las funciones específicas de psicopedagogo/as y educadore/as, la diversidad en sus roles, posiciones jerárquicas y versatilidad, así como condiciones laborales y horarios. Se analizaron fortalezas, beneficios, debilidades y amenazas para construir una visión crítica y realista.

En las Perspectivas profesionales, el estudiantado reflexionó sobre los requisitos formativos y académicos, especializaciones, posibilidades de ascenso, estabilidad laboral y cualidades personales necesarias para el ejercicio profesional.

En la Evaluación personal, se promovió la reflexión sobre impresiones, emociones, decepciones y satisfacciones vividas durante las estancias formativas, la comparación

entre ámbitos laboral y académico, y su influencia en los proyectos profesionales y de orientación.

En los Descubrimientos sobre si mismo/a y el entorno laboral, se analizaron motivaciones, objetivos, pasiones, fortalezas y sensaciones contradictorias experimentadas durante la práctica, además del aporte individual a las instituciones y las necesidades identificadas en el contexto educativo.

En las Competencias profesionales, se identificaron y evaluaron las competencias clave, destacando habilidades críticas, emocionales, sociales, técnicas y de gestión. El estudiantado realizó una autoevaluación para detectar áreas de mejora y desarrollo.

En Inclusión y diversidad educativa y Procesos educativos, se examinó la realidad curricular, metodológica, organizativa y relacional observada en los centros educativos, con especial énfasis en la atención a la diversidad y los procesos inclusivos desde ambas perspectivas profesionales.

En los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se discutió la contribución de estas profesiones a los ODS, especialmente en cuanto a la educación de calidad y el compromiso ético con la sostenibilidad social y educativa.

6. Resultados

El estudiantado mostró una gran implicación y apertura para compartir experiencias, enriqueciendo el análisis colectivo.

El Grupo 1 analizó críticamente los roles docentes y psicopedagógicos en el contexto educativo actual, reconociendo la complejidad y diversidad de funciones que van más allá del aula. El personal docente asume tareas variadas, que incluyen la enseñanza, la coordinación y la relación con familias y agentes externos. El personal psicopedagógico destaca por su rol en el asesoramiento, la orientación, la intervención directa y la coordinación interdisciplinaria. Ambos perfiles profesionales requieren una alta dedicación, con tareas muchas veces invisibilizadas y jornadas que exceden los horarios formales. Se observó una estructura jerárquica en los centros, con desigualdades en la toma de decisiones y una polivalencia necesaria que puede derivar en sobrecarga si no se cuenta con apoyos adecuados. Las condiciones laborales varían según el centro y el tipo de contrato, influyendo en la motivación y el bienestar del personal. La extensión de la jornada dificulta la conciliación. A pesar de los desafíos (carga emocional, burocracia, falta de reconocimiento), ambas profesiones permiten establecer vínculos significativos con el estudiantado y cuentan con una dimensión vocacional clave para el compromiso profesional.

El Grupo 2 exploró perspectivas sobre la formación y el futuro profesional. Se destacó que ambas profesiones requieren una formación elevada y continua, con especialización en Psicopedagogía. Se valoró la diversidad de especialidades y la necesidad de promover una mayor interdisciplinariedad. También se señaló que el acceso y la promoción laboral varían: la docencia ofrece estabilidad, pero con procesos lentos y roles de liderazgo menos atractivos, mientras que la psicopedagogía presenta un reconocimiento variable según el contexto, aunque con una demanda creciente en salud mental e inclusión. Se subrayaron cualidades esenciales como la vocación, la resiliencia, la ética y la sensibilidad social. Asimismo, se expresaron preocupaciones por la inestabilidad, la burocracia y el desgaste

emocional. Se concluyó que es fundamental que las instituciones cuiden y acompañen al conjunto de profesionales para garantizar una educación de calidad.

El Grupo 3 realizó una evaluación personal y reflexiva sobre las prácticas profesionales, destacando emociones mixtas: satisfacción y orgullo, junto a cansancio e inseguridad. Se señalaron decepciones como la falta de acompañamiento y la rigidez institucional, aunque se reconocieron estas experiencias como oportunidades para fortalecer la resiliencia. Se valoró el contacto directo con la realidad profesional como una vivencia enriquecedora y se destacó la necesidad de una formación más práctica y contextualizada. La experiencia vivida representó un punto de inflexión que reafirmó o reorientó los proyectos profesionales, aportando mayor claridad y compromiso hacia una identidad profesional sólida y crítica.

El Grupo 4 llevó a cabo una dinámica de exploración personal y profesional, que combinó la reflexión individual y colectiva. El estudiantado identificó aprendizajes, contradicciones y emociones diversas surgidas durante sus prácticas en centros educativos. Se destacaron descubrimientos sobre su capacidad de adaptación y empatía, así como dudas e inseguridades personales. Se valoró sentirse parte activa de un equipo educativo y se reconoció el profundo significado de pequeños gestos cotidianos en la labor educativa. Se identificaron fortalezas como la escucha, la creatividad y la colaboración, junto con momentos de frustración vinculados a tareas repetitivas o a la falta de espacios para implicarse plenamente. La experiencia permitió reafirmar o replantear la vocación y tomar conciencia del aporte que pueden hacer al sistema educativo, resaltando la importancia de actitudes críticas, resiliencia y sensibilidad emocional. También se expresaron tensiones internas relacionadas con el reconocimiento y el sentido de las acciones desarrolladas, reflejando un crecimiento personal y vocacional más allá del aprendizaje académico.

El Grupo 5 identificó una amplia variedad de competencias profesionales necesarias para la labor educativa, incluyendo capacidad crítica, compromiso, liderazgo, empatía, manejo de lenguajes, inclusión, flexibilidad, creatividad y ética, entre otras.

El Grupo 6, enfocado en inclusión y diversidad, compartió reflexiones profundas y holísticas, coincidiendo en la necesidad de transformar el currículo hacia un modelo flexible, interdisciplinar y competencial. Se destacó el rol clave de la digitalización para personalizar el aprendizaje y eliminar barreras, así como la importancia de valorar la diversidad como una riqueza educativa. Se propusieron metodologías que partan de los conocimientos previos del estudiantado, integrando diversas inteligencias y expresiones artísticas. Se subrayó la necesidad de infraestructuras escolares accesibles, espacios multifuncionales y redes de apoyo interinstitucionales.

En cuanto a la metodología, se defendió una enseñanza innovadora, exploratoria y basada en la comprensión y el error como parte del aprendizaje, centrada en el estudiantado y sus intereses. Se reclamaron estructuras organizativas flexibles que fomenten la colaboración entre profesionales y la participación de las familias, promoviendo un modelo relacional basado en la empatía, el respeto y la equidad. Se subrayó la importancia de educar para la ciudadanía, la igualdad de género, la inclusión cultural y lingüística.

Respecto a la evaluación, se abogó por un enfoque formativo, integral y adaptado a la diversidad, que valore dimensiones emocionales y sociales, promoviendo la mejora continua y una retroalimentación significativa. Estas aportaciones evidencian una mirada

crítica, comprometida y sensible hacia la diversidad, con un fuerte compromiso profesional por avanzar hacia una educación inclusiva, equitativa y transformadora.

El Grupo 7 reflexionó sobre la relación entre sus futuras profesiones (educación y psicopedagogía) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), identificando un compromiso compartido con la transformación social, la inclusión y la mejora continua de la educación. Se destacó la contribución directa al ODS 4: Educación de calidad, entendiendo que su labor es fundamental para garantizar un aprendizaje inclusivo, equitativo y de calidad, preparando al estudiantado para los retos actuales y futuros. Esta meta se vinculó con otros ODS como la reducción de desigualdades (ODS 10) y la promoción del bienestar y la salud (ODS 3), enfatizando la educación integral en entornos seguros y saludables. Asimismo, se resaltó la importancia del ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, fomentando la convivencia pacífica, el respeto a la diversidad y la participación democrática en la comunidad educativa, aspectos esenciales para la cohesión social. Cada especialidad del ámbito educativo aportó una mirada particular y enriquecedora, evidenciando cómo los distintos enfoques contribuyen al desarrollo de una educación más integral, inclusiva y comprometida con la diversidad.

Desde Educación Infantil y Primaria, se destacó el rol fundamental de las y los profesionales en el acompañamiento del desarrollo integral de niñas y niños desde sus primeros años de vida. Se subrayó la importancia de garantizar la igualdad de oportunidades desde la infancia, asegurando el acceso equitativo a las competencias básicas necesarias para una inclusión real y duradera dentro del sistema educativo. Esta etapa se concibe como el cimiento para construir aprendizajes significativos y relaciones de confianza que favorezcan el crecimiento personal y académico del alumnado.

La especialidad de Lenguas centró su aportación en la relevancia de promover la comunicación intercultural como herramienta para el entendimiento mutuo y la convivencia en contextos diversos. Se puso en valor el respeto por la pluralidad lingüística como un pilar esencial para la construcción de sociedades más equitativas, democráticas y pacíficas. La enseñanza de lenguas se presentó, así, no solo como un proceso de adquisición de competencias comunicativas, sino también como una vía para fortalecer la inclusión, el reconocimiento del otro y la cohesión social.

Por su parte, el enfoque de Educación Física resaltó el valor del movimiento y la actividad corporal como medios para fomentar hábitos de vida saludables desde una perspectiva integral. Se hizo hincapié en la necesidad de trabajar activamente por la equidad de género en el ámbito deportivo y educativo, promoviendo espacios seguros, respetuosos y motivadores. Además, se reconoció el impacto positivo de la actividad física en el bienestar físico y emocional del estudiantado, así como su contribución a la autoestima, la cooperación y la gestión emocional.

Finalmente, la especialidad de Psicopedagogía aportó una mirada centrada en la atención a la diversidad de necesidades educativas que conviven en los contextos escolares. Se destacó el rol clave de las y los profesionales psicopedagógicos en la identificación de dichas necesidades, así como en el diseño e implementación de estrategias de acompañamiento tanto al alumnado como al profesorado y a las familias. Su intervención se concibe como un puente para garantizar procesos educativos más inclusivos, equitativos y emocionalmente sostenibles, reforzando el compromiso con una educación centrada en el bienestar integral de las personas.

El estudiantado reconoció que su labor trasciende el aula, consolidándose como agentes clave en la construcción de un sistema educativo justo, inclusivo y transformador, que contribuya a un desarrollo sostenible tanto social como ambiental.

7. Discusión

Los resultados obtenidos en esta experiencia reflejan claramente cómo la integración de un taller metacognitivo en la formación inicial favorece el desarrollo de una comprensión más profunda y crítica del rol profesional, tal como se planteó en el marco teórico basado en autores como Kolb (1984) y Schön (1987). La teoría del aprendizaje experiencial de Kolb sostiene que el aprendizaje se potencia a través de la reflexión sobre la experiencia, y en este taller se evidenció cómo la combinación de reflexión individual y diálogo grupal permitió construir un conocimiento complejo y contextualizado sobre competencias y desafíos profesionales.

Asimismo, la inclusión del marco motivacional Ikigai (García y Miralles, 2022) aportó un enfoque integrador que vinculó no solo la dimensión cognitiva, sino también la emocional y vocacional, promoviendo el compromiso con la profesión y la toma de conciencia sobre el sentido profundo del trabajo educativo. Este aspecto se alinea con los objetivos de la sesión, que buscaban no solo una reflexión técnica, sino también una exploración de la vocación y la identidad profesional.

En relación con los resultados, la diversidad de percepciones recogidas, desde la reafirmación vocacional hasta la identificación de tensiones internas, confirma la importancia de crear espacios que permitan una mirada crítica y emocional sobre el ejercicio profesional, tal como proponen Schön (2017) y Larrivee (2008) en sus modelos de reflexión profesional. De este modo, el taller cumplió su función como espacio formativo para el autoconocimiento y el desarrollo de competencias emocionales y sociales esenciales para la educación inclusiva, coherente con los objetivos de los grupos 5 y 6 sobre competencias profesionales y diversidad educativa.

Además, la metodología basada en la reflexión activa y la metacognición, como indican Flavell (1979) y Schraw y Dennison (1994), favorece el aprendizaje autorregulado, clave para la formación continua y adaptativa, especialmente ante la complejidad y diversidad que plantea la educación actual. La experiencia también evidenció la eficacia de incluir dinámicas que promueven la colaboración, el diálogo y el trabajo en red, en consonancia con Johnson et al. (2014), fortaleciendo competencias transversales imprescindibles para afrontar retos profesionales en contextos inclusivos y multidisciplinares.

Finalmente, la vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 4 de Educación de calidad y el ODS 10 de reducción de desigualdades, aporta una dimensión social y ética que contextualiza la formación dentro de un compromiso más amplio con la transformación social y la inclusión, reafirmando la importancia de formar profesionales con sensibilidad hacia la diversidad y capacidad crítica, aspectos destacados en los resultados.

8. Conclusiones

La experiencia piloto confirma que la incorporación de talleres metacognitivos y espacios reflexivos en la formación inicial de docentes y psicopedagogía constituye una estrategia eficaz y necesaria para potenciar el autoconocimiento, la conciencia vocacional y el desarrollo de competencias profesionales complejas.

La sesión implementada, que combinó actividades individuales y grupales, facilitó un entorno seguro y enriquecedor donde el estudiantado pudo explorar su identidad profesional, reconocer los desafíos y tensiones inherentes a su futura práctica, y fortalecer el compromiso ético y social con una educación inclusiva y de calidad.

Dada la recepción positiva y el impacto observado, se recomienda formalizar la inclusión de este taller en los planes de estudio tanto del Grado en Magisterio como del Máster en Psicopedagogía. Esta integración favorecerá no solo el desarrollo técnico profesional, sino también el crecimiento personal y vocacional, alineándose con las demandas actuales de una educación que responda a la diversidad, promueva la innovación y contribuya a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Finalmente, se sugiere profundizar en futuras implementaciones mediante evaluaciones longitudinales que permitan medir el impacto sostenido de estas dinámicas en la práctica educativa y en el desarrollo de competencias críticas y emocionales necesarias para una educación transformadora.

9. Referencias bibliográficas

- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- Day, C. (2006). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. Routledge. ISBN 9780750707473
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2018). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications.
- Dignath, C., Buettner, G., & Langfeldt, H. P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review*, 3(2), 101–129. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.02.003>
- ENPHE – European Network of Physiotherapy in Higher Education. (2022). *ENPHE Strategic Plan 2022–2026*. <https://enphe.org/strategic-documents/>
- Eurydice. (2018). *The European Higher Education Area in 2018: Bologna Process Implementation Report*. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2797/63509>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- García, H., & Miralles, F. (2022). *Ikigai: Els secrets de Japó per a una vida llarga i feliç* (P.-I. Guixà Cerdà, Trad.). Entramat.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3&4), 85-118.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone. Cooperative, competitive and individualistic learning* (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75-86. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. <http://academic.regis.edu/ed205/Kolb.pdf>
- Larrivee, B. (2008). Development of a tool to assess teachers' level of reflective practice. *Reflective Practice*, 9(3), 341-360. <https://doi.org/10.1080/14623940802207451>
- Schön, D. A. (2017). *The reflective practitioner: How professionals think in action* (1a ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315237473>
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460-475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. SAGE Publications, Inc.
- UNESCO. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations. <https://www.unesco.org/en/sdgs>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds. & Trans.). Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zabalza Beraza, M. Á. (2011). El Practicum en la formación universitaria: Estado de la cuestión. *Revista de Educación*, (354), 21-43.

3. DEL AULA A LA ACCIÓN: EL APRENDIZAJE BASADO EN RETOS EN LA FORMACIÓN DE EDUCADORES SOCIALES

Núria Llevot Calvet
María Paz López Teulón
Olga Bernad Caveró
Universitat de Lleida

“El conocimiento no se transmite, se construye. Y se construye desde la acción, la reflexión y compromiso con el contexto” (César Coll, 2024).

1. Desafíos actuales en el siglo XXI

El Aprendizaje Basado en Retos (ABR) o Challenge Based Learning se ha consolidado como una metodología clave para enfrentar los desafíos actuales en el ámbito educativo (Savery, 2019). A nivel internacional, se ha incrementado la adopción de métodos activos de enseñanza, especialmente en la educación superior, donde numerosas instituciones han ido incorporando variantes del ABR en sus programas (Bell, 2018). En el caso de España, la implementación de esta metodología en el ámbito universitario ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años (Bou et al, 2022). Este avance responde a la necesidad de fortalecer las competencias profesionales de los estudiantes y prepararlos de manera efectiva para situaciones reales en su futuro desempeño laboral (Burris y Garton, 2007). Asimismo, el impacto del ABR en la formación de las y los estudiantes es evidente, ya que promueve la autonomía, el pensamiento crítico y la resolución de problemas (Chen et al., 2012). Comprender y analizar la eficacia del ABR resulta fundamental en el campo educativo, pues permite diseñar estrategias pedagógicas basadas en evidencias que potencien tanto el rendimiento académico como el desarrollo profesional del alumnado (Lozano et al., 2017).

Este capítulo busca contribuir a llenar ese vacío, ofreciendo evidencia empírica sobre cómo el Aprendizaje Basado en Retos puede potenciar habilidades significativas en el estudiantado al abordar temas claves de las asignaturas que cursan, a través de retos o problema prácticos fomentando así la participación activa en su proceso de aprendizaje. De este modo, se pretende aportar una comprensión más profunda de los beneficios concretos de esta metodología y proponer algunas recomendaciones prácticas para su aplicación eficaz en la formación de los futuros educadores sociales.

2. Metodología Basada en Retos

Como señala Fernández March (2006), los métodos de enseñanza que implican la participación directa del individuo, donde la responsabilidad de aprender recae sobre la propia persona y depende de su participación y su compromiso, son más formativos, logrando un aprendizaje más profundo y duradero, y facilitando la transferencia del conocimiento adquirido a contextos más heterogéneos. Su principio fundamental parte de la premisa que los estudiantes aprenden mejor cuando participan activamente en

experiencias abiertas de aprendizaje, que cuando participan de manera pasiva en actividades estructuradas, ya que se combina la experiencia, la cognición y el comportamiento (Tecnológico Monterrey, 2016).

En este sentido, y tomando como punto de partida el aprendizaje experiencial, el Aprendizaje Basado en Retos pretende acercar al estudiante a la realidad, logrando que se involucre en una problemática particular que el profesorado considere interesante abordar, con el objetivo de que plantee soluciones para una situación específica. En este contexto, se define reto como una actividad, tarea o situación que implica al estudiante un estímulo y un desafío para llevarse a cabo (Tecnológico Monterrey, 2016). Al proponer a un grupo de estudiantes la resolución de un reto, éstos tendrán que investigar y plantear las posibles soluciones, desarrollar alternativas y elegir entre todas la que consideren más adecuada. Con ello se consigue crear un entorno de aprendizaje que permite que participen activamente y se involucren en problemas reales, reforzando la conexión entre lo que aprenden en el ámbito universitario y lo que perciben del entorno que tienen a su alrededor.

Entre los principales beneficios de esta metodología de aprendizaje destaca que las personas implicadas se sensibilizan con determinados temas de la actualidad que les rodea; fomenta la iniciativa, la toma de decisiones y la responsabilidad, estimula la creatividad y favorece los procesos de investigación y acción colaborativa y lo hace de manera multidisciplinar. Por su parte, dado que la experiencia resulta de las interacciones entre el grupo y su entorno, la función del docente universitario es facilitar los medios y el ambiente adecuado para que cada estudiante pueda desarrollarse (Bergamini et al., 2019).

Una de las habilidades esenciales que promueve el Aprendizaje Basado en Retos es la capacidad de buscar información de forma autónoma. Esta competencia implica que los estudiantes sean capaces de identificar, localizar y evaluar información relevante por cuenta propia. Su desarrollo influye en diversas dimensiones. A nivel personal, fomenta el control sobre el proceso de aprendizaje, lo que puede reducir el estrés académico. En el plano social, refuerza la comunicación y la colaboración, ya que la información hallada suele compartirse y debatirse en el grupo-clase. En el entorno profesional, esta habilidad se traduce en una mayor capacidad para tomar decisiones informadas ante situaciones reales, complejas y cambiantes (Johnson et al., 2007). En lo educativo, fortalece el pensamiento crítico y la autoeficacia, equipando al alumnado para enfrentar retos académicos con confianza y criterio (Wang et al., 2023).

Creemos que la preparación de los futuros profesionales en el campo de la Educación Social requiere un enfoque integral que no solo imparta conocimientos teóricos, sino que también desarrolle habilidades prácticas esenciales para el ejercicio profesional. De nuevo, la capacidad de buscar información autónomamente y tomar decisiones fundamentadas en contextos reales se vuelve especialmente relevante. Estas competencias permiten a los educadores adaptarse a un entorno educativo dinámico y abordar desafíos cotidianos con una base sólida de conocimiento y juicio. Como señalan Darling-Hammond et al. (2017), la habilidad de los docentes para tomar decisiones basadas en evidencia es crucial para promover aprendizajes significativos y pertinentes entre su alumnado.

Pese al crecimiento del ABR en la educación superior, creemos que aún existe una escasa producción académica que explore específicamente la relación entre la búsqueda autónoma de información y la toma de decisiones en contextos reales dentro de la

formación de los futuros profesionales de la educación social. La mayoría de los estudios se han centrado en los efectos generales del ABR, dejando de lado el análisis detallado de estas competencias interrelacionadas y su impacto en la práctica docente.

3. Planteamiento metodológico de la investigación

Este estudio se diseñó como una investigación descriptiva y correlacional para evaluar la percepción del alumnado sobre la metodología de ABR y su relación con la capacidad de buscar información de forma autónoma y tomar decisiones en situaciones reales. Para ello, se utilizó una encuesta para recopilar datos cuantitativos sobre las experiencias y opiniones de los estudiantes. Concretamente, los participantes del estudio fueron estudiantes de primer curso del Grado en Educación Social en la Universidad de Lleida (UdL), inscritos en tres asignaturas básicas del área de Teoría e Historia de la Educación: Bases conceptuales y contextuales de la Educación, Contextos y ámbitos de la Educación Social y Teorías Institucionales Contemporáneas de la Educación. La selección de esta cohorte se basó en su exposición reciente a la metodología de Aprendizaje Basado en Retos (ABR), implementada en la última asignatura mencionada.

La muestra constó de 40 estudiantes, elegidos de forma intencional con el propósito de incluir únicamente a aquellos con experiencia directa en ABR. La composición de la muestra reflejó una distribución de género mixta, predominando las mujeres, lo cual es coherente con la tendencia demográfica del campo de la Educación Social. La edad media fue de 19 años, con un rango comprendido entre los 18 y los 22, y todos los participantes habían superado al menos un semestre académico, garantizando así un conocimiento mínimo de las exigencias del entorno universitario. Además, se consideró la heterogeneidad en los antecedentes educativos y socioeconómicos, lo que permitió captar una variedad de percepciones y vivencias en torno a esta modalidad de aprendizaje.

Se empleó un cuestionario estructurado como instrumento principal para la recopilación de datos, acorde con estándares de investigación cuantitativa y diseño instrumental. El cuestionario incluía ítems orientados a evaluar la percepción sobre la metodología de Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y su impacto en diversas competencias. Entre los ítems principales se encontraban las capacidades para “buscar información de forma autónoma” y “tomar decisiones en situaciones reales”, seleccionadas por su relevancia en entornos de aprendizaje auténtico. Las respuestas se registraron mediante una escala tipo Likert de 4 puntos (yendo del 1: “poco” a 4: “mucho”), y siguiendo la recomendación de utilizar escalas claras y relevantes para medir las variables de interés.

La variable independiente de estudio fue la Percepción del Aprendizaje Basado en Retos (ABR). Y las variables dependientes, fueron la capacidad de buscar información de forma autónoma y la capacidad de tomar decisiones en una situación real. De nuevo, estas variables se midieron a través de ítems específicos del cuestionario que evaluaban el impacto del ABR en dichas competencias.

El presente estudio se llevó a cabo en estricta conformidad con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki (2013). Se informó a los participantes acerca de los objetivos y propósitos de la investigación, garantizando en todo momento la confidencialidad y el anonimato de sus respuestas. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado de todos los sujetos involucrados, quienes fueron debidamente

notificados sobre la naturaleza voluntaria de su participación y la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento sin que ello conllevara consecuencias adversas. De igual forma, los datos personales fueron protegidos conforme a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

4. Puntos clave de los resultados

Los datos recopilados de los estudiantes de primer curso del Grado de Educación Social de la Universidad de Lleida fueron analizados con el objetivo de obtener una visión general acerca de las percepciones respecto a la metodología de Aprendizaje Basado en Retos (ABR). Los resultados indican que la mayoría de los participantes evaluaron de manera favorable dicha metodología, registrando una media de 3.2 en una escala Likert de 1 a 4 en la valoración global de la misma. El análisis de correlación se focalizó en dos variables fundamentales: la capacidad para "buscar información de forma autónoma" y la habilidad para "tomar decisiones en situaciones reales". Para determinar la relación existente entre dichas variables, se empleó el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados evidenciaron una correlación positiva elevada ($r = 0.90$, $p < 0.01$) entre la capacidad de búsqueda autónoma de información y la toma de decisiones en contextos reales. Este hallazgo sugiere que los estudiantes que manifestaron una mejora en su habilidad para buscar información de manera autónoma también experimentaron incrementos significativos en su competencia para la toma de decisiones en situaciones prácticas.

Con el propósito de profundizar en la relación entre las variables, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal, en el cual la variable dependiente fue la capacidad para "tomar decisiones en una situación real", mientras que la variable independiente correspondió a la habilidad para "buscar información de forma autónoma". Los resultados obtenidos indicaron que la capacidad de búsqueda autónoma de información constituye un predictor significativo de la competencia para la toma de decisiones en contextos reales ($\beta = 0.85$, $t = 12.45$, $p < 0.001$). El modelo de regresión explicó el 81% de la varianza en la capacidad para tomar decisiones en situaciones reales ($R^2 = 0.81$), lo que sugiere que gran parte de la mejora en la toma de decisiones puede atribuirse a la habilidad para buscar información de manera autónoma.

Además de las variables principales, se evaluaron competencias adicionales vinculadas con el Aprendizaje Basado en Retos (ABR). Los estudiantes reportaron mejoras significativas en las siguientes áreas: la resolución de problemas (media = 3.1); el desarrollo de competencias comunicativas, tanto escrita como oral (media = 3.0); el trabajo colaborativo en equipo (media = 3.3) y la autonomía en el proceso de aprendizaje (media = 3.2). Estas valoraciones complementarias corroboran que el ABR ejerce un impacto positivo, amplio y significativo sobre diversas competencias tanto educativas como profesionales.

5. Conclusiones y limitaciones del estudio

El resultado más significativo de este estudio radica en la alta correlación positiva observada ($r = 0.90$) entre la capacidad para la búsqueda autónoma de información y la

habilidad para la toma de decisiones en contextos reales. Este hallazgo indica que los estudiantes que desarrollan competencias clave en la búsqueda independiente de información tienden a mejorar su destreza para tomar decisiones informadas y efectivas en escenarios prácticos relacionados con la Educación Social. La búsqueda autónoma de información no solo implica la adquisición de conocimiento, sino también la capacidad para evaluar críticamente la relevancia y la credibilidad de las fuentes, aspectos esenciales para la toma de decisiones fundamentadas y rigurosas.

El desarrollo de la autonomía en la búsqueda de información constituye un aspecto fundamental dentro de la educación contemporánea. De acuerdo con el trabajo realizado por Anthony Samy y Singh (2023), la autonomía en el proceso de aprendizaje se encuentra estrechamente vinculada tanto con el rendimiento académico como con la satisfacción de los estudiantes. Fomentar dicha autonomía permite a los estudiantes contribuir a la formación de aprendizajes siendo capaces de gestionar eficazmente su propio proceso educativo. Asimismo, la capacidad para la toma de decisiones en contextos reales se configura como una competencia esencial en la formación de futuros profesionales en el ámbito de la Educación Social. Esta habilidad trasciende el ámbito educativo, siendo igualmente relevante en la vida profesional y personal de los estudiantes. La toma de decisiones fundamentadas en información pertinente y evaluada adecuadamente habilita a los estudiantes para afrontar desafíos complejos y dinámicos, facilitando su adaptación a nuevas situaciones y la resolución eficiente de problemas. En este sentido, Johnson, Johnson y Smith (2007) señalan que la habilidad para tomar decisiones basadas en información relevante es determinante para el éxito en cualquier contexto profesional.

Estos hallazgos presentan importantes implicaciones prácticas para la educación superior. Los programas de formación docente deben priorizar el desarrollo de competencias relacionadas con la búsqueda autónoma de información y la toma de decisiones mediante metodologías activas, tales como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Valoramos que la incorporación de estas competencias en el currículo académico puede mejorar significativamente la preparación de los estudiantes para enfrentarse a los desafíos propios del mundo real. Además, resulta indispensable que el cuerpo docente reciba una formación adecuada que les permita implementar estas metodologías de manera efectiva, garantizando así que los estudiantes puedan aprovechar plenamente sus beneficios.

El desarrollo de la competencia para realizar búsquedas de información de manera autónoma se encuentra estrechamente vinculado con el pensamiento crítico, una habilidad esencial en la educación superior; entendiendo el pensamiento crítico como la capacidad para analizar y evaluar la información de forma objetiva, reconocer sesgos y fundamentar decisiones con base en evidencias sólidas. La alta correlación identificada en el presente estudio indica que la mejora en las estrategias de búsqueda autónoma de información contribuye al fortalecimiento de las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes, lo cual, a su vez, potencia su capacidad para tomar decisiones informadas en contextos prácticos (Wang et al., 2023).

Si bien los resultados obtenidos en el presente estudio aportan información relevante acerca de la relación entre la capacidad de búsqueda autónoma de información y la toma de decisiones en contextos reales, es necesario considerar una serie de limitaciones metodológicas que condicionan la interpretación y generalización de los hallazgos.

a) La muestra estuvo compuesta exclusivamente por estudiantes de primer curso del Grado en Educación Social de la Universidad de Lleida, lo que restringe la

representatividad de los resultados. Esta limitación implica que las conclusiones no pueden extrapolarse con certeza a otras poblaciones universitarias, programas académicos o niveles de formación. Por tanto, en futuras investigaciones se deberían incorporar muestras más amplias y heterogéneas, procedentes de distintas instituciones y disciplinas, con el fin de validar los resultados obtenidos.

b) El estudio adoptó un diseño de tipo transversal, lo que supone que la recolección de datos se llevó a cabo en un único momento temporal. Este enfoque metodológico permite identificar asociaciones entre variables, pero impide establecer relaciones causales entre ellas. Para comprender con mayor profundidad la evolución y la interacción de las competencias analizadas, sería recomendable el desarrollo de estudios longitudinales que permitan observar cambios y dinámicas a lo largo del tiempo.

c) La obtención de los datos se realizó mediante cuestionarios de autoinforme, una técnica que, si bien es común en estudios de carácter exploratorio, puede introducir sesgos relacionados con la deseabilidad social o con la percepción subjetiva de los participantes. En este sentido, sería pertinente complementar futuros trabajos con metodologías adicionales, tales como la observación directa, la triangulación de datos o la evaluación del desempeño, que permitan obtener una perspectiva más objetiva y exhaustiva del fenómeno estudiado.

A pesar de las limitaciones del presente estudio, los hallazgos obtenidos creemos que aportan implicaciones relevantes que pueden potenciar la eficacia de la formación docente y la práctica educativa. Se presentan a continuación dichas implicaciones:

- Revisión del currículo: los resultados apuntan a la necesidad de actualizar los programas de formación inicial, incorporando metodologías que fomenten la autonomía en la búsqueda de información y en la toma de decisiones informadas. En este sentido, el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) se destaca como una herramienta efectiva para el desarrollo de estas competencias clave.
- Formación del profesorado universitario: es esencial que los docentes en formación reciban capacitación integral en metodologías activas como el ABR, que incluyan tanto la dimensión teórica como la práctica. Además, como mantiene González Ferriz (2021), se recomienda la formación en etapas del ABR – planteamiento, resolución, presentación y evaluación.
- Desarrollo de competencias transversales: la promoción de la autonomía informativa y la toma de decisiones fundamentadas fortalece el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la autoeficacia. Las revisiones sistemáticas han demostrado mejoras en todas estas dimensiones gracias al Aprendizaje Basado en Retos.
- Políticas educativas: los responsables de las políticas educativas deberían fomentar estrategias basadas en retos para elevar la calidad del sistema y preparar mejor a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.
- Investigación en el futuro: se recomienda profundizar en estudios sobre el impacto del ABR en distintos contextos, niveles educativos y poblaciones, y explorar los mecanismos pedagógicos que explican sus efectos, como la motivación intrínseca, la transferencia a contextos reales o la formación docente.

6. Proyección futura

El estudio que presentamos en este capítulo nos reafirma en la relevancia del Aprendizaje Basado en la Resolución de Problemas (ABR) como una metodología pedagógica eficaz en la formación de los estudiantes de primer curso del Grado de Educación Social de la Universidad de Lleida. Esta estrategia didáctica fomenta la autonomía del estudiantado en la búsqueda y gestión de información, así como en la toma de decisiones fundamentadas, aspectos esenciales para afrontar con éxito los desafíos de un entorno social y profesional en constante transformación y que acostumbra a trabajar en contextos cambiantes y de alta vulnerabilidad social. Asimismo, permite una mayor vinculación entre la universidad y el entorno social, al trabajar en estrecha colaboración con entidades, servicios y colectivos. Esta conexión directa con la realidad aporta sentido al aprendizaje y fortalece el compromiso ético del alumnado con la transformación social. De hecho, durante la implementación del proyecto se trabajó in/situ en escuelas públicas de alta complejidad de la ciudad de Lleida, Instituto Municipal de Ocupación “Salvador Seguí”, Fundación Jericó, Centro de Formación de adultos del Segrià, ruta de aprendizaje “360” por el barrio de la Mariola (Lleida), entre otras.

En otro sentido, el ABR se revela como una herramienta formativa que no solo favorece el desarrollo de competencias profesionales, sino que también contribuye al crecimiento personal de los futuros profesionales de lo social.

Se considera, por tanto, que la implementación adecuada y sistemática de metodologías activas como el ABR en la educación superior resulta fundamental para elevar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo una formación integral, crítica y adaptativa en los estudiantes del ámbito de la Educación Social. Implementar esta metodología implica también un cambio en el rol docente: el profesorado pasa de ser un mero transmisor de contenidos a ser facilitador y guía del aprendizaje, acompañando a los equipos en su proceso de indagación, reflexión y acción. Este cambio no está exento de dificultades, pero abre la puerta a una docencia más participativa, situada y significativa, tal y como demanda la sociedad del siglo XXI.

En definitiva, el Aprendizaje Basado en Desafíos Sociales constituye una valiosa oportunidad para innovar en la formación universitaria desde una mirada crítica y transformadora, en sintonía con los valores que sustentan la Educación Social. Apostar por esta metodología implica ir más allá de la mera transmisión de contenidos: supone formar profesionales comprometidos, sensibles y rigurosos, capaces de afrontar con solvencia los complejos retos sociales de nuestro tiempo.

7. Agradecimientos

Este capítulo es parte de los resultados del Proyecto “Aprendizaje basado en retos: aproximación de la teoría a la práctica en el Grado de Educación Social” financiado por el Vicerectorat d’Ordenació i Acadèmica i Qualitat en la Convocatoria de Ayudas para Proyectos de Innovación Docente para la mejora de la Innovación Docente de la Universidad de Lleida (UdL) curso 23/24.

8. Referencias bibliográficas y webgrafía

- Anthony, L. y Singh, P. (2023). The impact of satisfaction, and autonomous learning strategies use on scholastic achievement during Covid-19 confinement in Malaysia. *Heliyon*, 9(2), e12198. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12198>
- Batista, P., Santos-Pastor, M.L., Silva, T. y Ribeiro-Silva, E. (2021). Aprendizaje basado en desafíos sociales en la formación universitaria: experiencias pedagógicas en Portugal y España. *Estudios pedagógicos*, XLVII (4), 271-286. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000400271>
- Bell, S. (2018). *Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future*. Taylor & Francis.
- Bergamini, T. P., Navarro, C. L. C., Ruiz-Morales, C. A., & Gracia, V. B. (2019). Descripción de una experiencia de Aprendizaje basado en Retos para Contribuir a la Transformación Social. In *Actas del XIX Congreso Internacional de Investigación Educativa Volumen V. Experiencias innovadoras y desarrollo socio-educativo* (p. 145).
- Burris, S. y Garton, B. L. (2007). Effect of instructional strategy on critical thinking and content knowledge: Using problem-based learning in the secondary classroom. *Journal of Agricultural Education*, 58(3), 1-14. <https://doi.org/10.5032/jae.2017.03001>
- Bou, S. et al (2022). *Aprendizaje basado en retos*. Cuadernos de pedagogía universitaria ignaciana. Universidad Pontificia de Comillas. <http://hdl.handle.net/11531/75920>.
- Chen, C. H., Lui, K. F., y Martinelli, K. (2012). A review of the empirical evidence on scaffolding for science education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 18(6), 1221-1237.
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2017). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 21(3), 150-162. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- Fernández March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio Siglo XXI*, 24, 35-56.
- González-Ferriz, F. (2025). Integración del aprendizaje basado en retos y las metodologías ágiles para transformar la formación profesional. *RAN-Revista Academia & Negocios*, 11(1), 1-14.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., y Smith, K. A. (2017). The state of cooperative learning in postsecondary and professional settings. *Educational Psychology Review*, 29(4), 675-702. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9038-8>
- Lozano, R., Merrill, M. Y., Sammalisto, K., y Ceulemans, K. (2017). Connecting competences and pedagogical approaches for sustainable development in higher education: A literature review and framework proposal. *Sustainability*, 11(2), 597. <https://doi.org/10.3390/su9101889>
- Savery, J. R. (2019). *Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions*. In *Essential Readings in Problem-Based Learning* (pp. 5-15). Purdue University Press. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002>
- Tecnológico Monterrey (2016). *Edu Trends. Aprendizaje basado en retos*. Nuevo León, México: Editorial Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Wang, H., Chiu, M. M., y Hall, N. C. (2023). Teacher anger as a double-edged sword: Contrasting trait and emotional labor effects. *Motivation and Emotion*. <https://doi.org/10.1007/s11031-023-10027-0>

4. SIMULACIÓN EN LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESIONALES DE EDUCACIÓN.

UNA EXPERIENCIA DESDE EL GRADO DE EDUCACIÓN SOCIAL Y EL MÁSTER EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE CENTROS EDUCATIVOS

Núria Serrat-Antolí
Susana Orozco-Martínez
Trinidad Mentado-Labao
Universitat de Barcelona

1. Introducción. Incorporando la simulación en ámbitos no clínicos.

Involucrar al alumnado en la construcción de su propio aprendizaje ha sido y sigue siendo un reto constante en la labor docente universitaria. En este capítulo reflexionamos acerca de las experiencias llevadas a cabo en dos titulaciones de la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona: Grado de Educación Social y el Máster en Dirección y Gestión de centros educativos en las que, a través de la simulación como metodología docente, fue posible implicar a docentes y estudiantes del ámbito de la educación en un proceso de aprendizaje único y significativo, que permite a los actuales y futuros profesionales de la educación adentrarse en contextos propios de su práctica profesional. Estas prácticas de simulación se nutren de las lecciones aprendidas de las experiencias diseñadas e implementadas mediante distintos proyectos de innovación docente y de investigación en los últimos 7 años en la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona.

Una de las demandas frecuentes del alumnado universitario es participar en una formación de naturaleza eminentemente práctica. Aunque el desarrollo de las actividades de aprendizaje es amplio, a menudo no se consideran suficientemente “prácticas” porque no involucran o no se ven involucrados/as en experiencias que movilicen diversas competencias frente a situaciones complejas. La simulación puede, en parte, dar respuesta a esta necesidad, ya que permite al alumnado participar, en primera persona, en una experiencia inmersiva en la que deberá tomar decisiones como “profesional”.

Las estrategias de simulación han sido ampliamente utilizadas en el contexto de la formación inicial y permanente de profesionales de la educación. Desde el método del caso hasta la simulación, pasando por el role-playing, todas ellas permiten al alumnado implicarse en una situación más o menos compleja vinculada a su ámbito profesional futuro. La simulación, en el contexto de la formación de grado y posgrado, se concibe como una metodología que genera una experiencia formativa capaz de recrear, a diferentes niveles de fidelidad, la complejidad de una situación profesional real. Esto abarca el tratamiento de los desafíos y obstáculos inherentes, la participación de individuos “reales”, el entorno y los materiales pertinentes, entre otros aspectos. Ante esta situación profesional recreada, se brinda a estudiantes y profesionales la oportunidad de tomar decisiones relevantes de manera inmediata y en primera persona, lo que activa

diversas competencias en tiempo real para proporcionar una respuesta adecuada a la situación simulada (Mañeru, 2015).

Tanto en Educación Social como la Dirección y Gestión de Centros Educativos, los escenarios cotidianos son complejos, éticamente desafiantes y emocionalmente intensos. La simulación permite experimentar situaciones similares, reflexionar, conceptualizar aprendizajes, aplicar conocimientos a nuevos contextos y ganar confianza antes de enfrentar la realidad, facilitando así una comprensión profunda que favorece la transferencia efectiva de lo aprendido.

2. Revisión de la literatura

Varias son las definiciones que nos acercan al concepto de simulación como metodología de enseñanza-aprendizaje. La literatura coincide en afirmar que se trata de una metodología cuyo objetivo es crear situaciones de aprendizaje que representan de manera realista eventos o escenarios relevantes para la práctica profesional, con la finalidad de promover el aprendizaje a distintos niveles (SSH, 2022). En estos escenarios, los participantes se enfrentan a situaciones auténticas y complejas, movilizandolos sus propios conocimientos, habilidades y actitudes tal como lo harían en la práctica real. Se trata de “representar la realidad de manera creíble, [facilita] la construcción de aprendizajes profundos y duraderos en los estudiantes mediante práctica y reflexión guiada en un entorno seguro para ello” (Díaz-Guio et al., 2024, p.119)

Al replicar contextos verosímiles y retar a los estudiantes a intervenir desde su rol profesional, la simulación permite sustituir o amplificar experiencias reales mediante una orientación estructurada, generando un espacio seguro para el ensayo, el error y la mejora continua.

Todo ello es posible si se consideran un conjunto de ingredientes que conforman el ADN de la metodología (Serrat y Camps, 2023). Describimos cuatro de los más destacados:

- Creación de un entorno psicológico seguro para el aprendizaje. Crear un entorno psicológico seguro permite que el alumnado exprese sus ideas, tome decisiones, asuma riesgos y explore sus límites sin miedo a ser juzgado. De esta manera se facilita el intercambio de dudas, el respeto mutuo, la reflexión sobre los pensamientos que guía sus decisiones y, especialmente, el aprendizaje basado en las acciones realizadas.
- Error como oportunidad de cambio. Una experiencia de simulación ofrece un espacio controlado donde se puede aprender tanto de los errores como de los aciertos, permitiendo actuar sin riesgo de consecuencias reales negativas. Esta reflexión se efectúa con posterioridad a la simulación y constituye el momento y el espacio idóneo para ello.
- Hacer de “yo”. A diferencia de otras estrategias como el role-playing, en la simulación el/la estudiante actúa como si ya fuera un profesional del área correspondiente, sin interpretar un rol asignado, sino siendo él mismo, anticipándose a su ingreso laboral. Esto es fundamental para que pueda desarrollar y entrenar las competencias específicas de su perfil profesional en la situación simulada.

- Debriefing. Es el punto culminante del aprendizaje en simulación y se define, en general como “un proceso social de reflexión consciente e intencionada que propicia la construcción de aprendizajes profundos” (Díaz-Guío y Cimadevilla-Calvo, 2019, p. 95). A través del diálogo entre participantes, observadores y docentes, permite analizar la experiencia, comprender las acciones y extraer aprendizajes transferibles. Considerada la fase más relevante tras la simulación (Fanning y Gaba, 2007), el debriefing maximiza la retención de conocimientos, la autocrítica constructiva y la transferencia de habilidades a la práctica profesional.

3. Ejes transversales de la experiencia y su fundamento teórico

Más allá de las particularidades de cada titulación, existen una serie de elementos que han sido transversales y propios del modelo de implementación de la simulación.

3.1 Formación del profesorado

Diversos estudios señalan que la formación constituye un pilar fundamental y un estándar internacional para los equipos que desean integrar la simulación en su práctica profesional (Hardie y Lioce et al., 2020; Hallmark et al., 2021). Dicha formación trasciende el mero conocimiento técnico de la metodología, ya que abarca el diseño, la ejecución, la implementación y la evaluación de las experiencias de simulación. En este sentido, la complejidad y especificidad que caracteriza a la simulación exige profesionales altamente cualificados, para lo cual resulta imprescindible tanto la formación inicial como el desarrollo profesional continuo. Como mínimo, el profesorado implicado en experiencia (tanto de Educación social como del Máster) recibió una formación inicial en simulación que comprendía desde el diseño de los escenarios hasta la implementación del debriefing, así como un seguimiento in situ en la implementación de sus primeras rondas de simulación y un análisis post-simulación.

3.2 Diseño de casos y contraste con expertos

En el momento de diseñar los casos de simulación, diversos fueron los aspectos a considerar: por un lado, las competencias específicas y transversales de las asignaturas implicadas, las necesidades de los estudiantes (recogidas mediante distintas estrategias en los primeros días de clase) y la identificación de momentos críticos y complejos del día a día de los profesionales de cada titulación. Ello permitió un abanico representativo de situaciones a simular que equilibrara reto inicial con conocimientos y habilidades ya trabajadas en el aula.

En el desarrollo de los casos, el profesorado colaboró estrechamente con expertos en simulación para diseñar experiencias que posibilitaran situaciones vivenciales en entornos simulados, partiendo de la base de que no todo es simulable ni necesita ser simulado. Para cada caso, se definieron objetivos de aprendizaje, contenidos específicos, guiones detallados, perfiles de los participantes y sus roles, así como directrices precisas para la fase de pre-briefing —momento inicial de la sesión orientado a crear un entorno seguro— y recomendaciones para la posterior reflexión. Este proceso se concretó en la creación de distintas guías, entre ellas, la “Guía de facilitación de simulación”, orientada

al profesorado, la “Guía del estudiante” solo con la información exacta y relevante del caso y el “Guía para los Agentes Simulados”, en el que se especifica los comportamientos que guían sus acciones, decisiones e interacciones con los/as participantes voluntarios que intervienen en la simulación.

3.3 Entrenamiento de actores y actrices

En el marco del diseño de experiencias de simulación, se presta especial atención al entrenamiento de los agentes simulados (o pacientes estandarizados, nombre original procedente del ámbito clínico) que interactúan directamente con el alumnado y hacen posible el desarrollo de la situación de aprendizaje. Su función es aportar a la simulación mayor realismo y credibilidad, así como una experiencia más completa al alumnado, siempre que se atienda a una serie de estándares (Oh, Jeon y Koh, 2015; Irby, Anders, Beasley, et al., 2017). Los agentes simulados son aquellas personas (actor-actriz) que, “contando con un guion previo y un entrenamiento especializado, colaboran en el desarrollo de un escenario de simulación e interactúan con los participantes activos (los que intervienen directamente en la simulación), haciendo que la situación sea más auténtica” (Serrat, et al., 2025, p.4).

Los agentes simulados requieren un entrenamiento específico que defina sus acciones, diálogos y secuencia para alcanzar los objetivos pedagógicos. El profesorado recibió formación tanto en la preparación y entrenamiento de estos agentes como en la definición de sus perfiles, asegurando que su actuación apoye el logro de los aprendizajes esperados del alumnado. Sin duda, el uso de agentes estandarizados, ampliamente respaldado en la literatura especializada (Coro-Montanet, et al., 2019), contribuye a enriquecer el proceso formativo al ofrecer experiencias auténticas y controladas, ajustadas a los objetivos pedagógicos de cada disciplina, en este caso, del ámbito de la educación.

3.4 Co-docencia

Para implementar el programa de simulación se utilizó la co-docencia. De este modo, el docente responsable de cada grupo de estudiantes estuvo acompañado por al menos otro docente de una asignatura involucrada en el caso, aunque perteneciente a otro grupo de estudiantes, y por un docente con mayor experiencia en simulación (quien podía intervenir directamente o bien observar la sesión para contribuir posteriormente en la reflexión conjunta). Estos docentes adicionales desempeñaban un papel clave, especialmente durante la fase de debriefing, enriqueciendo el análisis con aportaciones basadas en la actuación de los/as estudiantes. Además, siempre que era posible, se invitaba a expertos en la temática, como profesionales del ámbito socioeducativo o de la dirección escolar, previamente formados e implicados en el diseño de los casos, para participar en la reflexión final.

3.5 Meta-debriefing

Tras cada una de las experiencias de simulación, se efectuó un meta-debriefing (Kumar, Collins, Oliver, Duys, Park-Ross et al., 2024) dirigido al profesorado implicado. Éste permitía un análisis detallado de la experiencia e identificar posibles áreas de mejora para las sesiones posteriores. Los focos de atención a menudo versaron sobre la

adecuación de los casos y los objetivos, el desempeño de los actores, los desafíos encontrados durante el debriefing, la exploración de las brechas de conocimiento... Este espacio permitía el aprendizaje colaborativo entre docentes, el intercambio de buenas prácticas y, especialmente, la consolidación progresiva de lenguaje y criterios compartidos sobre la metodología.

Estos y otros ingredientes han sido considerados en la experiencia de aplicación de la simulación en la formación inicial de futuros profesionales de la educación, garantizando así una base común descrita en multitud de estándares internacionales (INACSL y ASPE).

4. Concreción de las experiencias

4.1. Grado de Educación Social

El grado de educación social de la Universitat de Barcelona es una titulación que prepara a profesionales para diseñar, planificar, desarrollar y evaluar acciones socioeducativas dirigidas a personas o colectivos en diferentes contextos sociales, con el objetivo de fomentar la inclusión, la participación, la igualdad de oportunidades y la mejora de la calidad de vida. Estos profesionales intervienen tanto de manera individual como colectiva con niños, jóvenes, adultos, personas mayores, inmigrantes, personas con discapacidad o en riesgo de exclusión, promocionando la integración social y el desarrollo personal y comunitario (Universitat de Barcelona, s.f.)

Las competencias profesionales específicas del grado en Educación Social comprenden conocimientos, habilidades y capacidades centradas en la intervención socioeducativa con diversos colectivos y en distintos contextos. Incluyen la comprensión crítica de los referentes teóricos, históricos, culturales, políticos y legales que sustentan la profesión; la capacidad para diagnosticar y analizar situaciones complejas con necesidades sociales; y el diseño, planificación y evaluación de planes, programas y proyectos socioeducativos. Incorporan, además, la gestión y coordinación de entidades y recursos sociales, la mediación en conflictos y situaciones de exclusión, y el asesoramiento y acompañamiento de individuos y grupos en su desarrollo socioeducativo (Universitat de Barcelona, s.f.). Los/as profesionales aplican metodologías basadas en la investigación, supervisan y elaboran evaluaciones e informes sobre la intervención y enfrentan los dilemas éticos con un enfoque crítico, promoviendo la inclusión y la igualdad. Estas competencias garantizan una actuación eficaz y adaptada a las demandas sociales actuales.

La experiencia de simulación se ha desarrollado en tres asignaturas: *Análisis de las relaciones educativas; Pedagogía Social y Ética, valores y educación social* del tercer curso del Grado de Educación social, y han girado alrededor de temáticas factibles de que el alumnado se encuentre en un futuro y cuyo abordaje en la formación inicial posibilitaba ser recreado y vivido en un entorno seguro y sin el temor al error.

Los casos diseñados fueron: a) Juani: Acompañamiento a una joven en situación de vulnerabilidad social, educativa y emocional, b) Manel: Acogida residencial de una persona mayor al inicio de su dependencia en Residencia de ancianos y, c) Ariadna: Propuesta de derivación a un piso puente de autonomía por cumplimiento de objetivos a la finalización del proceso de atención socioeducativa exitoso en un centro de acogida para mujeres víctimas de violencia machista. Mediante estas situaciones se han trabajado las competencias transversales y específicas de las asignaturas tales como la toma de decisiones, la escucha activa y las habilidades comunicativas que son necesarias poner en juego en todo establecimiento, acompañamiento o cierre de un vínculo educativo. Cada uno fue trabajado previamente en clase en el seno de cada asignatura, lo que ha posibilitado el análisis de las situaciones planteadas desde la especificidad del contenido de cada materia. Este trabajo previo ha permitido que durante el pre-briefing se potenciara la construcción del espacio de seguridad, retomando brevemente el caso de manera tal que surgiera voluntariamente la persona que estaba dispuesta a participar activamente de la simulación.

Inmediatamente después de la simulación propiamente dicha el desarrollo del debriefing ha posibilitado:

- Una reflexión profunda y significativa: en la medida que ha permitido que los/as participantes comprendieran lo que ocurrió, por qué sucedió y cómo se puede mejorar en el futuro.
- Regular y procesar las emociones: al contemplar y cuidar las reacciones emocionales que la situación vivida y/u observada les ha producido.
- Fortalecer el trabajo en equipo y la resiliencia: al exteriorizar el apoyo mutuo, la mejora la comunicación y la cohesión grupal, tanto en el alumnado como en el profesorado.
- Promover la autoeficacia y la autoconciencia: en tanto que los/as participantes han podido identificar sus fortalezas y áreas de mejora, incrementando su capacidad para resolver problemas futuros.
- Optimizar el desempeño profesional: al desarrollar competencias como la toma de decisiones y la mejora continua de los procesos.

4.2. Máster en Dirección y Gestión de centros educativos

Una de las particularidades del estudiantado de formación de posgrado es que la mayoría ya posee (aunque a distintos niveles) cierta experiencia laboral. Al ser profesionales en ejercicio a menudo tienen unos objetivos formativos muy claros, deseando desarrollar distintas competencias de una forma especializada y muy práctica. En concreto, en el Máster en Dirección y Gestión de Centros Educativos, el alumnado persigue una profesionalización dentro de un contexto complejo como el educativo, iniciándose en la dirección y gestión de una forma multidimensional (por ejemplo, liderazgo educativo, comunicación dentro y fuera del centro educativo, gestión administrativa y económica, gestión académica, innovación e intraemprendimiento, etc.).

Desde los fundamentos conceptuales, el alumnado visualiza la necesidad de relacionar las distintas facetas que comprende la realidad de un centro educativo, y a menudo

reclama visualizarlas en situaciones concretas: charlas de directores/as de centros, visitas a centros educativos, prácticas curriculares... Desde hace 4 años, el Máster ha incorporado el uso de la simulación para entrenar competencias específicas y transversales que permitan el abordaje de situaciones desde distintas asignaturas de una manera vivencial.

Así, por ejemplo, desde *Liderazgo y Recursos Humanos* se diseñaron 4 escenarios en los que el alumnado intervenía como equipo de dirección decidiendo, en cada caso, cuál era la función de cada uno (por ejemplo, director o directora, coordinador del Plan de convivencia, jefe o jefa de estudios, etc.). El *leit motiv* central de cada uno de los casos era:

- En un primer caso de simulación, el alumnado debía desarrollar una entrevista con el representante de familias para tratar un posible favoritismo y desatención de un docente hacia un grupo de estudiantes de secundaria.
- En un segundo caso, el grupo debía atender a ese docente para analizar la situación y plantear acciones de mejora dirigidas al alumno, las familias y la tutora.
- Un tercer caso se centra en el protocolo del equipo de dirección ante una denuncia de acoso laboral entre compañeros. El equipo debía atender la solicitud de entrevista de una docente que decía ser víctima de acoso y pedía ayuda.
- El último caso se centraba en llevar a cabo el proceso de acogida a una alumna que había sido protagonista de acoso escolar, tras una semana de expulsión del centro.

Cada uno combinaba distintas competencias, generalmente, una de carácter procedimental y otra de carácter transversal (por ejemplo, toma de decisiones, comunicación asertiva, escucha activa, etc.). En alguno de ellos se permitía al alumnado la preparación de la situación en clase mientras que, en otros, el alumnado recibía la información unos días antes y debían preparar la sesión de forma autónoma.

5. Propuesta de mejora e implicaciones

La implantación progresiva de un programa de simulación en la formación inicial y permanente es una tarea compleja que implica distintos niveles de actuación, agentes de decisión y participación y enfoques (Armijo, Behrens et al., 2021). Tras la experiencia narrada y los datos obtenidos a raíz de los distintos proyectos de innovación docente y de investigación, varias son las propuestas de mejora detectadas.

a) Visión de conjunto de la implantación de la simulación: Una visión global del programa facilita: a) una mayor conexión entre docentes (de una misma o varias titulaciones), hecho que repercute positivamente en la riqueza de las experiencias de simulación más comprensivas y contextualizadas; b) una carga razonable de las experiencias de simulación por parte del alumnado, al no concentrar un gran número de

experiencias en un mismo curso/asignatura; y, c) una mayor eficacia en la destinación de recursos, tanto a nivel de docentes como de espacios.

b) Flexibilidad de horarios: La rigidez de vincular asignaturas = horarios dificulta la organización de experiencias de simulación, ya que estas requieren integrar competencias de distintas asignaturas y disponer de tiempo para la reflexión.

c) Desarrollo de un programa de formación inicial y permanente vinculado a la metodología de la simulación: Es valorado por el profesorado, ya que proporciona una comprensión profunda de esta metodología y sus implicaciones para la enseñanza-aprendizaje, facilitando la alineación con prácticas basadas en la evidencia más reciente. Se destaca la necesidad de que esta formación no se limite a una fase inicial, sino que se complemente de forma regular con capacitaciones y asesoramiento específicos, incluso *ad hoc*.

d) Institucionalización de procesos de meta-debriefing: Incorporar procesos recurrentes de meta-debriefing es una forma efectiva de fortalecer la formación en simulación, ya que el profesorado suele participar en programas de actualización continua donde la asistencia voluntaria a estos meta-debriefings es una opción habitual.

e) Potenciar la participación del estudiantado en el diseño de casos: La simulación se complementa muy bien con el método de casos. Una mejora sería que el alumnado (eligiendo correctamente el curso y las asignaturas) pudiera diseñar casos que, con posterioridad, se convertirían (con las adaptaciones necesarias) en experiencias de simulación. En la Facultad de Educación se ha iniciado una experiencia piloto entre 2025 y 2027 para fomentar el desarrollo de competencias de pensamiento crítico y experto mediante el diseño, resolución de casos y su posterior adaptación a experiencias de simulación.

f) Consolidar una profesionalización de los agentes simulados: Formalizar la selección, entrenamiento y evaluación continua de los agentes simulados garantizaría mayor fidelidad y consistencia en los escenarios, mejorando la replicabilidad y reduciendo variaciones entre simulaciones efectuadas en distintos grupos (sin olvidar la adecuación a cada simulación).

g) Integrar indicadores de impacto en la práctica profesional: A largo plazo, es importante elaborar indicadores que midan el impacto de la simulación no solo en la formación inicial y posgrado, sino también en la práctica diaria de los profesionales de la educación. Actualmente, se desconoce cómo afecta la simulación al alumnado durante sus prácticas curriculares o a los egresados en el ámbito laboral. Los pocos estudios de transferencia de los aprendizajes de la simulación iniciados en el ámbito de la salud no son siempre replicables, aunque pueden colaborar como fuente de inspiración.

6. Conclusiones

La implementación de la simulación en la formación inicial de profesionales de la educación, tanto en el Grado de Educación Social como en el Máster en Dirección y Gestión de Centros Educativos se revela como una metodología altamente enriquecedora. Las experiencias de aprendizaje basadas en simulación devienen un campo de experimentación por parte del alumnado, un espacio en el que es posible vincular teoría y práctica mediante escenarios contextualizados. En ellos, los equipos docentes persiguen el desarrollo de competencias transversales y específicas propias de los ámbitos profesionales de referencia y permiten que todas las decisiones constituyan una fuente de reflexión conjunta.

Durante la implementación de estas experiencias de innovación se ha constatado que la participación y el compromiso del profesorado en el diseño y puesta en marcha de la simulación, junto a los procesos de indagación durante el meta-debriefing son ingredientes fundamentales que garantizan la implementación rigurosa de la metodología y la creación de equipos docentes cohesionados y con lenguaje y objetivos compartidos.

A pesar de que se identifican retos en cuanto a la gestión de los recursos, a la integración del currículo de las distintas titulaciones y asignaturas o a la evaluación del impacto, la simulación va demostrando ser una herramienta clave para profesionalizar la práctica educativa y adaptarla a las demandas de la sociedad actual.

7. Referencias bibliográficas

- Armijo Rivera, S.; Behrens Pérez, C. y Pérez, C. (Ed.) (2021) *Manual para inserción curricular de Simulación, Núcleo de Simulación Interdisciplinar*. Universidad del Desarrollo. ISBN: 978-956-374-049-3
- Coro-Montanet, G.; Diéguez-Pérez, M.; Cerdán-Gómez, F.; García-Villalobos, M.R.; Gómez-Sánchez, M. y Pardo-Monedero, M.J. (2019). Protocolo de entrenar actores para escenarios de alta fidelidad en educación médica. *Revista Latinoamericana de Simulación Clínica* 1 (3): 144-148.
- Díaz-Guio D.A., Vasco M., Ferrero F. y Ricardo-Zapata A. (2024). Educación basada en simulación, una metodología activa de aprendizaje a través de experiencia y reflexión. *Revista Latinoamericana de Simulación Clínica*. 6 (3): 119-126. <https://dx.doi.org/10.35366/118838>
- Eppich, W. y Cheng, A. (2015). Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS). Development and Rationale for a Blended Approach to Health Care Simulation Debriefing. *Simulation in Healthcare*, 10:106-115.
- Fanning, R. y Gaba, D. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Society for Simulation in Healthcare*, 2(2), 115-125.
- Hallmark, B., Brown, M., Taylor, D., Fey, M., Decker, S., Wells-Beede, E., Britt, T., Hardie, L., Shum, C., Pierotti, H., Charnetski, M., Morse, C. (2021). Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Professional Development. *Clinical Simulation In Nursing*, 58, 5 – 8.
- Hardie, L., Lioce, L. (2020). A scoping review and analysis of simulation facilitator essential elements. *Nursing Primary Care*, 4:1-13.

- Irby, J.H., Anders, M.E., Beasley, D.A., Moretz, J., Brunner, B. (2017). Patient- and Family-Centered Care in the Preoperative Setting: Simulation Cases Featuring Standardized Patients for Anesthesia Residents. *MedEdPORTAL*, 21;13:10604.
- Jin, H.R., Choi, Y.J. (2018). Three-dimensional needs of standardized patients in nursing simulations and collaboration strategies: A qualitative analysis. *Nurse Education Today*, 68: 177-181.
- Kumar, P., Collins, K., Oliver, N., Duys, R., Park-Ross, J., Paton, C., Laws-Chapman, C., Eppich, W., McGowan, N. (2024). Exploring the Meta-debrief. Developing a Toolbox for Debriefing the Debrief. *Simulation in Healthcare* 2024, 1-6
- Mañeru, (2015). *Fundamentos pedagógicos de la simulación educativa en el área sanitaria: Competencias docentes*. Ediciones Eunate.
- Oriot, D.; Alinier, G. (2017). *Pocket book for simulation debriefing in healthcare*. Springer.
- Universitat de Barcelona (s.f.) Grau d'Educació Social. Universitat de Barcelona. <https://web.ub.edu/web/estudis/w/grau-g1028>
- Schön, DA (1983). *El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales en acción*. Libros básicos.
- Serrat, N., Orozco-Martínez, S. y Mentado, T. (2025). Simulación y entrenamiento de agentes simulados. Cómo garantizar una experiencia de aprendizaje verosímil y auténtica en la formación de profesionales de la educación. *XIII Congreso CIDUI-Comunicación oral*.
- Serrat, N. y Camps, A. (2023). *Simulación como metodología docente en las aulas universitarias. Una introducción*. Cuadernos de docencia universitaria nº47. Octaedro
- Society for Simulation Healthcare (2022). *Healthcare Simulation Dictionary*. Agency for Healthcare Research and Quality.

5. APRENDIZAJE VIVENCIAL EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO: LA REALIDAD COMO ESCENARIO DE FORMACIÓN

Diego Castro-Ceacero

*Centre de Recerca i Estudi pel Desenvolupament Organitzacional de la Universitat
Autònoma de Barcelona*

1. Introducción

La universidad se ha visto impelida en los últimos años por una serie de factores que han generado importantes y profundos cambios en sus diferentes postulados: las pretéritas transformaciones impulsadas por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), el enfoque centrado en el desarrollo de competencias, la intensificación de la investigación, el giro hacia un modelo institucional claramente orientado al mercado, la mayor apertura a las demandas del mundo laboral, la internacionalización, etc. Todos estos cambios han transformado el sentido de sus funciones básicas, incluida la función de docencia y formación dándole un nuevo sentido.

Estas transformaciones caracterizan un nuevo enfoque de la enseñanza superior que toma como referentes un modelo formativo de carácter competencial (Alvarado, 2021), un trabajo cada vez más autónomo por parte de los estudiantes, el refuerzo de la tutoría y el asesoramiento, el debate sobre la presencialidad o las modalidades híbridas y, también, unas formas de evaluación más coherentes con estos planteamientos, y menos orientadas al dominio memorístico de los contenidos formales de las asignaturas. Todo ello, ha generado en los últimos tiempos una actualización profunda de las metodologías docentes universitarias y la incorporación, en algunas ocasiones, de novedosas propuestas y, en otras, la mera revisión de otras ya anteriormente conocidas. Entre esas nuevas modalidades formativas encontramos el denominado aprendizaje vivencial que, a nuestros ojos, resulta especialmente pertinente, interesante y recomendable en el actual contexto de nuestras universidades y a su reflexión vamos a dedicar este capítulo.

En ocasiones, los contextos formativos han supuesto un verdadero ejercicio de abstracción de la realidad; por ejemplo, al fragmentar los saberes que conforman toda realidad en asignaturas independientes, en muchas ocasiones, desconectadas entre sí; o en la forma de presentar los contenidos mediante estrategias que divorcian los componentes teóricos de los prácticos, como si ambos pudiesen desvincularse unos de otros. El resultado robustecía el enfoque disciplinar, logocéntrico, y generaba propuestas didácticas poco coherentes con el desarrollo integral que suponen las competencias, donde los saberes formales, procedimentales y actitudinales se armonizan equitativa y coherentemente.

Para superar tales dificultades muchas metodologías han buscado aproximar la realidad (social, profesional, laboral, clínica, ...) a la formación superior, de ahí que hayan irrumpido con fuerza metodologías como el estudio de casos o el trabajo por proyectos. Sin embargo, esas y otras metodologías pueden adolecer de importantes debilidades si, aunque pretenden aproximar al estudiante a su futuro desempeño profesional, se

construyen desde enfoques poco realistas o prácticos alejando así la propuesta de sus principales postulados (Kayes, Kayes y Kolb, 2005).

Algunas materias y disciplinas pueden partir de innumerables situaciones y escenarios reales para construir sus propias estructuras formativo-didácticas específicamente. El ámbito de la salud (medicina, enfermería), la acción socioeducativa (educación social, trabajo social), la educación (magisterio, pedagogía), las ingenierías, etc. De ahí que a partir del denominado aprendizaje experiencial de David Kolb se identifique el aprendizaje vivencial como la modalidad formativa que permite construir el conocimiento a partir de la experiencia real, vivida y sentida. Es decir, para aprender no hay que construir estrategias metodológicas que puedan alejar la experiencia formativa de la realidad, sino que hay sumergir a las personas que aprenden en los contextos reales para que vivan esa realidad como una verdadera experiencia de aprendizaje. Evidentemente, la vivencia, debe contener determinadas premisas y condiciones que salvaguarden la integridad, la seguridad y los principios éticos y profesionales de todas las personas participantes.

El aprendizaje vivencial es altamente significativo porque no diferencia artificialmente los elementos teóricos de los emocionales o procedimentales, sino que los articula conjunta e integralmente. Según Kolb, Boyatzis y Mainemelis, 2014) el aprendizaje vivencial permite adquirir el conocimiento a partir de la experiencia directa, la reflexión crítica y la acción, aunque también presenta algunas dificultades como, por ejemplo, la articulación de momentos y estrategias efectivas de deconstrucción de la realidad en conocimiento significativo, la diferenciación de conocimientos que se producen imbricadamente o la integración del nuevo conocimiento a la estructura de saberes previamente acumulada por los estudiantes participantes en la formación.

2. El aprendizaje vivencial: contexto y caracterización

Como se decía, la universidad actual debe plantearse un nuevo modelo formativo, ya que los retos que acabamos de plantear son realmente mayúsculos y se acrecientan con los nuevos desafíos de la tecnología; la inteligencia artificial generativa; los nuevos perfiles de alumnado que acceden a las instituciones de educación superior, especialmente, por sus características generacionales y los patrones de aprendizaje, motivación e implicación que aportan, etc. Para adaptarse a este nuevo entorno formativo, se han generalizado, con diferente intensidad, impacto -y acierto-, un conjunto de metodologías que cada vez tienen mayor presencia en los programas formativos universitarios: el aprendizaje basado en retos, el ABP, la clase invertida, el estudio de casos, etc. Este conjunto de metodologías comparte la etiqueta de activas y se caracterizan por: a) estar fundamentadas en un modelo claramente constructivista; b) otorgar un papel mucho más activo a los estudiantes como protagonistas de su formación y, c) tener una clara orientación hacia el aprendizaje por encima de la enseñanza.

Entre estas metodologías que se han ido generalizando en los últimos tiempos, destaca especialmente el trabajo basado en casos. El estudio de casos puede adoptar dos enfoques claramente diferentes; el primero, orientado hacia los problemas (que requiere encontrar una solución a un planteamiento dilemático) y, el segundo, orientado al desarrollo de proyectos (que requiere una elaboración específica en un contexto o situación). Los

elementos comunes del trabajo mediante casos, fundamentalmente se pueden resumir en tres:

- **Gestión del conocimiento:** se busca que el estudiante adquiera estrategias y técnicas que le permitan aprender por sí mismo; esto implica tomar conciencia de la asimilación, la reflexión y la interiorización del conocimiento para que, finalmente, pueda valorarlo y profundizar desde una opción personal. Este proceso permite responsabilizarse de las actividades, desarrollar una actitud crítica y poner en práctica la capacidad de tomar decisiones durante el proceso de aprender a aprender.
- **Práctica reflexiva:** permite razonar sobre problemas singulares, inciertos y complejos. Sus principales rasgos son aprender haciendo, la enseñanza mediante el diálogo entre tutor y estudiante, y la reflexión mutua en la acción.
- **Interlocución:** posibilita la construcción del conocimiento mediante procesos de diálogo y discusión que ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades transversales de comunicación y expresión oral, al mismo tiempo que desarrollan el pensamiento crítico y la argumentación lógica. Esta capacidad debe permitir afrontar una práctica profesional más reflexiva y crítica.

Hace un tiempo se ha incorporado al trabajo focalizado en casos una nueva característica: la necesidad de que en la elaboración y/o resolución del caso haya elementos de realismo e implique una acción/intervención o desarrollo efectivo y vinculante por parte de los estudiantes. Esto tiene una clara repercusión a la hora de plantear la formación desde una perspectiva vivencial. La adaptación a los cambios viene dada por las habilidades adquiridas al enfrentar situaciones/problemas desde la perspectiva de la complejidad. Ya no se trata de aprender muchas cosas, sino de desarrollar la capacidad de aplicar y aprender lo que cada uno necesita para resolver problemas y situaciones de la vida real. Este conocimiento debe permitir a los estudiantes afrontar situaciones nuevas.

El propósito no trata solo de plantear el caso como un proyecto aséptico, más o menos realista, sino con una clara connotación experiencial, de vivencia. De esta manera, los referentes, los datos y los análisis pueden ser más intensos porque vinculan a los estudiantes con la realidad y, además, la vivencia incorpora una dimensión emocional que refuerza el aprendizaje. No se trata de unas prácticas ni de un trabajo aplicado: se basa en la posibilidad de ofrecer a los estudiantes una experiencia real y completa donde el aprendizaje debe construirse posteriormente. Sería un claro ejemplo de modelos activos, implícitos e inductivos. No hay diferencia entre teoría y práctica; ni tampoco entre realidad y entorno formativo; ya que las 4 dimensiones se dan de forma mezclada.

El aprendizaje vivencial es una metodología enmarcada dentro de las modalidades que promueven un aprendizaje eminentemente activo por parte del alumnado. Esta metodología en el contexto universitario presenta a decir de Espinar y Vigueras (2020) una serie de rasgos específicos: experiencia, acción, realismo y emoción.

Además, podemos afirmar que el aprendizaje vivencial puede definirse como aquel aprendizaje que se produce cuando se vive una experiencia formativa, realista, que implica una acción y que genera emociones, a partir de las cuales se construye el conocimiento. El aprendizaje vivencial es, por tanto, una concreción del aprendizaje experiencial, que a su vez es una modalidad de aprendizaje activo.

Desde nuestra perspectiva, consideramos el aprendizaje vivencial una metodología en plena expansión, con rasgos específicos y diferenciales respecto a otras opciones metodológicas similares como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje-servicio o el aprendizaje orientado a problemas. En este sentido, la combinación de sus variables (experiencia, realismo, acción, emoción y construcción del conocimiento) ofrece nuevas posibilidades para experimentar y desarrollar propuestas más adaptadas al nuevo perfil de ingreso del alumnado en nuestros grados y facultades.

El aprendizaje vivencial se basa en la premisa de que el conocimiento se construye a partir de la experiencia directa, la reflexión crítica y la acción. Esta metodología, inspirada en el modelo de aprendizaje experiencial de Kolb (1984) propone un ciclo compuesto por cuatro fases: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Este enfoque permite al estudiante integrar teoría y práctica, desarrollando habilidades cognitivas, emocionales y sociales en un entorno realista y participativo.

La Teoría del Aprendizaje Experiencial (TAE) proporciona un modelo holístico sobre el proceso de aprendizaje y un modelo multilineal del desarrollo adulto, ambos consistentes con lo que sabemos sobre cómo aprenden y se desarrollan las personas. La teoría se denomina “Aprendizaje Experiencial” para enfatizar el rol central que juega la experiencia en el proceso de aprendizaje; un énfasis que distingue la TAE de otras teorías del aprendizaje. El término “experiencial” es utilizado, por lo tanto, para diferenciar la TAE tanto de las teorías cognitivas del aprendizaje, que tienden a enfatizar la cognición por sobre el aprendizaje, como de las teorías conductuales del aprendizaje, que niegan cualquier tipo de rol de la experiencia subjetiva en el proceso de aprendizaje.

Otra razón por la cual la teoría es denominada “experiencial” son sus orígenes intelectuales en el trabajo experiencial de Dewey, Lewin y Piaget. La TAE, toma en conjunto, el pragmatismo filosófico de Dewey, la psicología social de Lewin y la epistemología genética del desarrollo cognitivo de Piaget, desde una perspectiva única en el aprendizaje y el desarrollo. Estudios recientes destacan que el aprendizaje vivencial favorece la motivación intrínseca, el compromiso académico y la retención del conocimiento. Espinar y Viguera (2020) subrayan que esta metodología permite adaptar la enseñanza a las necesidades individuales del alumnado, respetando sus estilos de aprendizaje y potenciando su desarrollo integral. Asimismo, se ha comprobado que la incorporación de elementos de realismo y emoción en las actividades formativas fortalece el vínculo entre el estudiante y el contenido, generando aprendizajes más duraderos y transferibles a contextos profesionales.

Desde una perspectiva práctica, el aprendizaje vivencial se implementa en la universidad a través de estrategias como el estudio de casos reales, proyectos colaborativos, simulaciones, prácticas de campo y experiencias de servicio comunitario. Estas actividades permiten al estudiante enfrentarse a situaciones complejas y ambiguas, similares a las que encontrará en su vida profesional, promoviendo una actitud crítica y reflexiva. Con la intención de delimitar y definir el aprendizaje vivencial, nos damos cuenta de que en torno a éste se han desplegado otros conceptos con connotaciones similares (aprendizaje acción, aprendizaje experimental, etc.). Por tanto, un primer paso para avanzar en la comprensión del aprendizaje vivencial es encontrar cuál es su singularidad.

La revisión de la literatura asocia el aprendizaje vivencial con la teoría del aprendizaje experiencial de Kolb (1984) que sostiene que este tipo de aprendizaje es el proceso

mediante el cual se crea el conocimiento a través de la transformación de la experiencia. Esta teoría identifica las siguientes seis proposiciones que sustentan este tipo de aprendizaje:

- El aprendizaje se concibe como un proceso.
- El aprendizaje tiene más éxito si se facilita a partir de un proceso donde se extraen las creencias e ideas de los estudiantes, se prueban y se integran con nuevas ideas.
- El aprendizaje requiere la resolución de conflictos a partir de adaptaciones dialécticas opuestas que implican procesos de reflexión, acción, sentimiento y pensamiento.
- El aprendizaje es un proceso holístico de adaptación social.
- El aprendizaje resulta de transacciones entre la persona y el medio social.
- Aprender es un proceso de creación de conocimiento (teoría constructivista del aprendizaje), donde el conocimiento social es creado y recreado en el conocimiento personal del alumnado.

El término “experiencia”, en la adquisición de saberes, se considera como conocimiento de la vida adquirido por las circunstancias o situaciones vividas; por esta razón que el aprendizaje vivencial también se conoce como aprendizaje experiencial o experimental. Kolb (1984) atribuye al aprendizaje la naturaleza de experiencial por dos razones: la primera está vinculada a los orígenes de la obra de Dewey, Lewin y Piaget; y la segunda, por enfatizar el rol que juega la experiencia en el proceso de aprendizaje. Concretamente, según este autor, el aprendizaje implica transacciones relacionales entre la persona y el entorno, las cuales están simbolizadas por el doble significado que toma la experiencia (uno subjetivo y personal y el otro objetivo y contextual). De esta manera, el conocimiento resulta de la transacción entre las experiencias objetivas y subjetivas en un proceso llamado aprendizaje (Grant, 2025).

Una persona aprende a través de la experiencia cuando es capaz de darle sentido a las situaciones y vivencias. Así pues, el aprendizaje vivencial sostiene que se aprende mediante el afrontamiento de situaciones problemáticas, intereses, entornos y actividades cotidianas. Por su parte Moon (2004) afirma que el aprendizaje vivencial tiene connotaciones particulares, entre las cuales destaca:

- Normalmente no está mediado ni es enseñado.
- El material de aprendizaje es la experiencia directa.
- Implica una forma más significativa de aprender que puede proceder de la manera en que se utiliza o de su misma naturaleza.
- Conlleva una reflexión ya sea deliberada o no deliberada.
- Tiene asociado un mecanismo de retroalimentación.
- Es una forma intencionada y planificada de aprender.

A raíz de esta teoría, Kayes, Kayes y Kolb (2005) atendieron al aprendizaje vivencial dentro de los equipos. Estos autores consideran que un equipo es más eficaz si aprende de la experiencia y, por ello, es necesaria la creación de espacios de conversación donde los miembros del equipo compartan sus experiencias, reflexionen sobre ellas y las integren para satisfacer o responder colectivamente al objetivo o reto al que se enfrentan. A su vez, estos autores contemplan el contexto, el proceso y la acción como fuentes de aprendizaje. El contexto es el entorno donde el equipo aprende a través de los recursos

que este le ofrece; el aprendizaje del equipo contempla diferentes fases donde el transcurso por cada una implica la expresión de puntos de vista, el análisis conjunto de problemas y la integración de las diversas experiencias; y la acción es el resultado de todo un proceso de toma de decisiones regulado por la asignación de tareas, la responsabilización, la rendición de cuentas y el logro de los objetivos.

Focalizando la atención de este aprendizaje con relación a la etapa universitaria debemos considerar la necesaria participación efectiva, amplia y comprometida del estudiantado. Por ello, tal y como afirman Kolb y Kolb (2005), la mejora del aprendizaje experiencial en la educación superior puede lograrse mediante la creación de espacios de aprendizaje que promuevan experiencias que produzcan crecimiento para el alumnado.

Estos mismos autores mencionan los siguientes principios de los espacios que permiten el aprendizaje vivencial en la etapa universitaria advirtiendo que previamente, se debe crear conciencia en los estudiantes de sus experiencias y de su valor:

- Espacio de aprendizaje que permita la expresión de las diferencias y la seguridad psicológica para ayudar al alumnado a afrontar los retos que encuentre durante su proceso de aprendizaje.
- Espacio donde los estudiantes puedan conversar, reflexionar y dar sentido a sus experiencias.
- Espacio que permita el desarrollo de la experiencia donde no solo se adquieran conocimientos fácticos, sino que se requiera la organización de estos para su futura aplicación y transferencia a diferentes contextos.
- Espacio para la acción y la reflexión.
- Espacio que permita la exteriorización de sentimientos y emociones; crear un espacio para el aprendizaje vinculando las experiencias educativas con los intereses de los estudiantes.
- Espacio para que los estudiantes tomen el control y la responsabilidad de su aprendizaje.

Más concretamente, García Zuluaga y Sáchica Navarro (2016) se centraron en demostrar la incidencia del aprendizaje vivencial en la etapa universitaria. Estos autores sostienen que mediante un aprendizaje vivencial los estudiantes pueden adquirir determinadas habilidades de nivel superior requeridas para el éxito de los estudios universitarios.

Por otro lado, Kolb, Boyatzis y Mainemelis, (2014) manifestaron que existen pocos estudios que permitan analizar de forma substantiva los resultados obtenidos a partir de metodologías de aprendizaje de carácter vivencial. El estudio llevado a cabo por estos autores con estudiantes universitarios demuestra que una metodología de aprendizaje del tipo vivencial incide directamente en la construcción de aprendizajes significativos por parte de los estudiantes y lo justifican; por ello entre las conclusiones se subrayan las siguientes razones:

- Incrementa el autoconocimiento repercutiendo positivamente en su autoestima.
- Promueve el sentido de responsabilidad y la autonomía de los estudiantes
- Fomenta la reflexión de estos sobre la construcción de sus aprendizajes.
- Mejora las relaciones interpersonales entre los estudiantes.

3. Una experiencia de aprendizaje vivencial: las Jornadas Formativas de Educación Social

En este apartado vamos a explicar una experiencia concreta que hemos venido desarrollando en el marco de la asignatura Gestión de Instituciones del grado en educación social de la Universitat Autònoma de Barcelona, materia adscrita al Departamento de Pedagogía Aplicada (Área de Didáctica y Organización Educativa). La experiencia se inició en el curso 2007-08 agrupando diferentes asignaturas, aunque posteriormente, con la reforma de los planes de estudio en aplicación del llamado modelo Bolonia, se circunscribió a una sola asignatura. Al inicio de la asignatura se plantea a todos los estudiantes matriculados que deben preparar, participar y asistir a unas jornadas de formación que duran tres días completos -incluidas 2 pernoctaciones- con una calendarización fijada e innegociable, y cuyo foco es su propio desarrollo profesional como futuros educadores y educadoras sociales. Hay que decir que la actividad siempre ha sido obligatoria. A partir de ahí, las sesiones se estructuran en algunos seminarios que ayudan a ubicar algunos elementos de corte más teórico con sesiones plenarias donde el grupo (entre 80-85 personas según cada promoción) debe atender al encargo de gestionar las jornadas formativas de educación social.

A partir del encargo inicial y mediante una forma muy autónoma, casi autogestionada, el grupo empieza a articularse en dos direcciones: estructuralmente, dotándose de una organización que permite avanzar en el fin común y, funcionalmente, avanzando en las tareas propias de gestión las Jornadas. Mediante una Guía básica se puntúan los contenidos principales de la asignatura que serán de ayuda en las sesiones donde se prepara y gestiona el encargo de las Jornadas. Esta guía ayudará especialmente en la recta final del curso cuando tratemos de explicitar y formalizar el aprendizaje desarrollado durante la experiencia. Las comisiones y los grupos creados determinan sus objetivos, sus plazos y los compromisos que asumen planteándose los recursos necesarios para poder desarrollar sus tareas; evidentemente, todo ello supone un verdadero vivero de cómo aprender a planificar un proceso socioeducativo. Asignar tareas en función de una serie de criterios previamente discutidos y analizados, delegar funciones o tareas y tomar conciencia de qué se puede delegar y qué no, y cómo hacerlo, o darle un seguimiento coherente es otro eje formativo fundamental; al igual que asumir las decisiones corales como la delicada selección del destino donde desarrollar las Jornadas (ubicar a los 80 participantes, decidir el coste, el transporte, etc.) o los horarios de lo académico y la intendencia es un argumento para el desarrollo de la distribución de funciones. Revisar acuerdos, compromisos y gastos sirve para coordinar y armonizar tareas, funciones y responsabilidades. Verificar la calidad de las tareas, ayudar a los grupos con mayores dificultades o supervisar el trabajo es el caldo de cultivo para el trabajo del control y la evaluación.

Pero la propuesta no queda solamente en su etapa de diseño. Llegado el día el profesorado (siempre entre dos y tres académicos) junto con los 80 estudiantes se movilizan para vivir la experiencia de las Jornadas según lo planificado y atendiendo a lo no planificado, lo imprevisto y lo accidentado. Las actividades formativas, las dinámicas grupales, los recursos didácticos, y los demás componentes formativos diseñados previamente conviven con elementos logísticos y organizativos como el transporte, la gestión del material, las normas de convivencia, el respeto o la gestión del presupuesto o la gestión de la diversidad alimentaria. Ni que decir tiene que la perspectiva emocional planea durante los tres días: la convivencia intensa, los espacios informales, lo que otrora

se llamó pedagogía de vida cotidiana traspasa toda la experiencia haciendo de las emociones algo indisociable de lo académico-formativo.

La calidad o no del trabajo previo emerge en cada actividad, dinámica o comisión desarrollada (experimentada); poco hay que explicar de cómo ha funcionado una actividad; simplemente se ve, se vive, se percibe. La autorregulación y el interés por identificar qué ha ido bien y qué no ha funcionado junto con su porqué y su análisis orientado a la mejora no se fuerza, emerge orgánicamente en las reflexiones diarias. La evaluación de las competencias transversales resulta evidente tanto para el alumnado (autoevaluación) como para el grupo clase; ver a los compañeros y compañeras en ‘acción profesional’ los pone en contexto profesional y, cuestiones que son complejas de ejemplificar en el aula, en un contexto de interacción socioeducativa, resulta enriquecedor y más sencillo para el profesorado.

El regreso al aula universitaria es el momento de la revisión profunda del proceso, el análisis y la que se consideraría la parte más compleja de la experiencia: ayudarse de diferentes estrategias para convertir la vivencia en aprendizaje. La memoria formativa, el diario de campo o la guía básica junto con las lecturas de material teórico ayudan al proceso de construcción del conocimiento. No es sencillo elevar la experiencia a lo cognitivo, a la reflexión que genera aprendizaje; pues es fácil quedarse atrapado en la descripción de la mera vivencia, en describir la anécdota o en desenmarañar la intensa presencia de las emociones. La evaluación mediante un feedback entre iguales, individual y grupalmente, es un buen método para cristalizar aprendizajes. También lo es ayudar mediante tutorías a recurrir a los elementos teóricos para contrastar el ‘debería ser’ con el ‘ha sido’ a partir de un análisis de las discrepancias que los marcos teóricos ayudan a referenciar. Preparar esta fase, dedicarle tiempo presencial, autónomo y dirigido y darle un peso relevante en la evaluación son estrategias que cualquier experiencia de aprendizaje vivencial debe considerar.

Para terminar la descripción, un tanto somera, pero consideramos que suficiente, destacamos algunas dificultades que hemos identificado a lo largo de todos estos años en la aplicación de esta experiencia. La primera es la resistencia del propio alumnado que, a nuestro entender, ha expresado en cada edición importantes renuencias para intentar evitar implicarse en el proyecto: cargas familiares, económicas, laborales o emocionales de todo tipo se esgrimen cada año. Otra dificultad es que un solo profesor o profesora acompañe al grupo en el proceso, pero especialmente en los tres días de actividad fuera del campus; esto choca no solo con aspectos como la colaboración en proyectos de innovación del PDI, sino también con los sistemas de cómputo de la docencia en las universidades que terminan por recoger unas muy limitadas modalidades docentes y una actividad vivencial real no aparece nunca consignada; ¿cómo se cuentan las horas de las jornadas? ¿qué modalidad docente son? ¿las horas de pernoctación se cuentan? Está claro que algunas estructuras no están ayudando a la innovación. Finalmente, hay que considerar otras dificultades, como los costes adicionales (recursos didácticos, transporte, etc.) o la necesidad de espacios diversificados más allá del aula convencional. En todo caso, para terminar, hacemos nuestra la frase de que, si quieres, puedes innovar con una metodología vivencial en la universidad porque resulta realmente gratificante, un reto diferente cada año y una experiencia que pervive en el recuerdo del alumnado durante años: damos fe.

4. Pauta para estructurar los componentes del aprendizaje vivencial

Si, como ya hemos apuntado anteriormente el aprendizaje vivencial se produce cuando se vive una experiencia formativa de base real que implica una acción y que genera unas emociones a partir de todo lo cual se construye el conocimiento; bien podrían descomponerse los principales elementos descritos para estructurar una pauta de trabajo que oriente las experiencias e innovaciones que quieran adoptar esta modalidad metodológica en la enseñanza superior. Sin ánimo -ni posibilidad- de exhaustividad, enumeramos algunas condiciones para tener en cuenta dejando al arbitrio y la necesaria contextualización incluir otros elementos que garanticen el éxito de la experiencia. También recomendamos revisar las limitaciones que hemos descrito anteriormente extraídas de nuestra propia experiencia, advirtiendo sobre la necesidad de prever otras; como nos gusta decir, innovar es superar resistencias.

Tabla 1. Pauta para estructurar el aprendizaje vertical.

1. EXPERIENCIA FORMATVA
Práctica formativa que implica una serie de decisiones formalizadas que adopta el equipo docente para diseñar un entorno formativo orientado al aprendizaje de tipo vivencial.
• Título de la experiencia • Curso, asignatura, grado • Agentes implicados • Objetivos formativos • Competencias para desarrollar • Calendario de trabajo • Personas implicadas (internas y externas) • Horas de dedicación
2. REALISMO
Propuesta formativa desarrollada en un escenario real mediante unas acciones fundamentadas en variables, efectos y contextos concretos y específicos; vinculantes.
• Contexto dónde se desarrolla (aula, externo, otros) • Escenarios de trabajo • Recursos formativos • Materiales didácticos
3. ACCIÓN
La propuesta está directamente vinculada con el rol del alumnado que le permite vincularse al quehacer funciones, responsabilidades y tareas propias que son el objeto de la formación, se vincula al aprender haciendo.
• Actividades por desarrollar (descripción, duración, características) • Roles y funciones del alumnado • Roles y funciones del profesorado • Otros agentes implicados • Planificación del trabajo: límites y limitaciones

• Orientaciones y pautas para desarrollar en cada una de las actividades formativas
4. EMOCIÓN
Conjunto de reacciones que representan maneras de adaptarse a los estímulos generados en el contexto real. Las emociones básicas son la sorpresa, el asco, la tristeza, la ira, el miedo y la alegría. Estas expresiones se manifiestan y se pueden observar mediante conductas y actitudes tales como el grito, el llanto, la risa, el aplauso, la excitación, etc.
• Grado de presencia de las emociones • Identificación individual o grupal de las emociones • Gestión de las emociones • Vinculación de las emociones a la experiencia de aprendizaje • Proceso de revisión en la gestión de las emociones • Nivel de implicación de las emociones en el proceso formativo • Tipo de abordaje en el trabajo de las emociones
5. CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE
Elaboración subjetiva que cada persona en periodo de formación realiza y que implica la integración significativa del conocimiento en sus diferentes modalidades (formal, procedimental i axiológico).
• Evidencias de aprendizaje generado e integrado • Instrumentos: portafolio, diario, observaciones, informes, guía de análisis • Generación de productos y producciones • Evidencias formalizadas de aprendizaje • Mecanismos de regulación y autorregulación • Sistema de ayuda y acompañamiento para construir el aprendizaje

Nota. Elaboración propia.

5. Conclusiones

La universidad ha transitado en los últimos años hacia el denominado modelo de mercado que ha modificado substancialmente sus diferentes componentes; entre ellos la función docente, que ha asumido el modelo competencial más vinculado al mundo laboral que el antiguo modelo disciplinar de base epistemológica y estructurado en asignaturas. En esa dinámica de cambio en la docencia, las metodologías activas han supuesto el nuevo referente de formación universitaria concretándose en innumerables opciones, entre las que destaca el denominado aprender haciendo. Además, la necesidad de implicar teoría y práctica pero también realidad y entono formativo ha convertido el aprendizaje vivencial en una excelente opción formativa. Se puede definir el aprendizaje vivencial como la modalidad que se produce cuando se vive una experiencia formativa, realista que implica una acción y que genera unas emociones y, a partir de todo ello, se construye el conocimiento. Las potencialidades del aprendizaje vivencial son muchas al operacionalizar con relativa facilidad el complejo trabajo competencial; además facilita la autorregulación, estructura las actividades de enseñanza-aprendizaje y las actividades evaluativas en un continuo articulado, motiva al alumnado en su proceso formativo e integra en el proceso de E/A el asesoramiento y la tutoría (en sus múltiples modalidades). No podemos terminar sin apuntar, al menos, dos de sus principales dificultades: en primer

lugar, las de carácter organizativo y estructural pues en muchas ocasiones los planes de estudio no recogen en sus modalidades docentes opciones como el aprendizaje vivencial y; segundo, la dificultad de acompañar al alumnado en la construcción del aprendizaje y ayudar a que la experiencia total que han vivido se convierta en aprendizaje significativo.

6. Referencias bibliográficas

- Alvarado, P. L. (2021). El aprendizaje vivencial para fortalecer las competencias comunicativas. *Revista Internacional Multidisciplinaria CIID - Centro Internacional de Investigación y Desarrollo*, 2(2), 638–658.
- Espinar, S., & Viguera, M. (2020). Aprendizaje vivencial en la universidad: Una propuesta metodológica. *Revista de Educación y Desarrollo*, 52, 45–58.
- García Zuluaga, J. A., & SÁCHICA Navarro, M. (2016). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Colombiana de Educación*, 71, 123–145. <https://doi.org/10.17227/01203916.71rce123.145>
- Grant, K. A. (2025). Experiential learning. In *Practical applications of experiential and community-engaged learning methods in business: High-impact teaching practices in business education* (Vol. 1, pp. 91–110). Springer.
- Kayes, D. C., Kayes, A. B., & Kolb, D. A. (2005). Experiential learning in teams. *Simulation & Gaming*, 36(3), 330–354. <https://doi.org/10.1177/1046878105279012>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Kolb, D. A., Boyatzis, R. E., & Mainemelis, C. (2000). Experiential learning theory: Previous research and new directions. In R. J. Sternberg & L. F. Zhang (Eds.), *Perspectives on cognitive, learning, and thinking styles* (pp. 1–40). Lawrence Erlbaum.
- Kolb, D. A. (2013). The process of experiential learning. In *Culture and processes of adult learning* (pp. 138–156). Routledge.
- Kolb, D. A., Boyatzis, R. E., & Mainemelis, C. (2014). Experiential learning theory: Previous research and new directions. In S. J. Armstrong & C. V. Fukami (Eds.), *The SAGE handbook of management learning, education and development* (pp. 42–68). SAGE.
- Moon, J. A. (2004). *A handbook of reflective and experiential learning: Theory and practice*. RoutledgeFalmer.

6. EL PROYECTO CO+RESPONSABILITAT. APRENDIZAJE LOCAL PARA RETOS GLOBALES: GAMIFICACIÓN EN EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Isabel del Arco Bravo
Òscar Flores Alarcia
Universitat de Lleida

1. Introducción

En el contexto actual de crisis ecosocial, la educación se enfrenta al desafío urgente de formar ciudadanos capaces de comprender, cuestionar y transformar el mundo en el que viven. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecen una hoja de ruta global para hacer frente a los grandes retos del planeta, situando la educación como una herramienta clave para promover la sostenibilidad, la justicia social y la responsabilidad compartida.

Ante este reto, las instituciones educativas están llamadas a transformar sus prácticas pedagógicas para ofrecer experiencias de aprendizaje significativas, contextualizadas y con impacto real en el entorno. En este escenario, el incorporar propuestas metodológicas activas y participativas en los procesos educativos, permite aumentar la motivación, el compromiso y el aprendizaje profundo del alumnado. Cuando la intervención educativa se orienta hacia la sostenibilidad y se vincula a problemas del contexto local, se orienta a la generación de una conciencia crítica y se activan cambios de actitud y comportamiento.

El proyecto CO+RESPONSABILITAT se inscribe plenamente en esta perspectiva y se desarrolla en el marco del programa ARMIF 2023. Su finalidad es diseñar e implementar propuestas educativas innovadoras que potencien el pensamiento crítico y la conciencia global, promoviendo al mismo tiempo el desarrollo de competencias vinculadas a la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). El proyecto se articula en torno al 5º vector del currículo de la Educación Básica —Ciudadanía democrática y conciencia global— y propone, mediante un proceso colaborativo, la creación de gincanas digitales gamificadas orientadas a trabajar el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento) en contextos escolares, tomando como punto de partida problemáticas del propio entorno del alumnado.

La experiencia CO+RESPONSABILITAT muestra cómo la integración de metodologías activas, el trabajo por competencias y la implicación de la comunidad educativa pueden generar entornos de aprendizaje significativos y transformadores en clave de sostenibilidad.

2. La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), marcos, retos y enfoques actuales

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) se ha consolidado en las últimas décadas como un pilar fundamental en la transformación de los sistemas educativos hacia

modelos más equitativos, inclusivos y comprometidos con los grandes retos globales. Su propósito no es únicamente transmitir conocimientos sobre el medioambiente, sino promover una comprensión profunda y crítica de la interdependencia entre factores ecológicos, sociales, económicos y culturales, capacitando al alumnado para actuar en favor de un desarrollo sostenible.

Desde la aprobación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible por parte de las Naciones Unidas (ONU, 2015), la EDS ha adquirido un carácter normativo global. El ODS 4, en su meta 4.7, establece que los Estados deben garantizar que todo el alumnado “adquiera los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género y la promoción de una cultura de paz y no violencia” (ONU, s.f.).

En el ámbito europeo, el marco GreenComp (Comisión Europea: Centro Común de Investigación, 2022), promovido por la Comisión Europea, define 12 competencias clave para la sostenibilidad agrupadas en cuatro áreas: incorporar valores de sostenibilidad, adoptar una visión sistémica, imaginar futuros sostenibles y actuar con responsabilidad. Este marco se ha convertido en una referencia para guiar tanto la formación del profesorado como la elaboración de currículos coherentes con los principios del desarrollo sostenible.

No obstante, a pesar de los marcos normativos y conceptuales disponibles, la implementación real de la EDS presenta múltiples desafíos. Uno de los principales es su naturaleza transversal y compleja, que exige romper con la fragmentación disciplinar y apostar por metodologías activas, interdisciplinarias y centradas en la acción (Novo, 1998). Es evidente que la sostenibilidad requiere de una pedagogía transformadora que combine el conocimiento con la ética los principios y valores y la acción (Murga-Menoyo, 2015),

Otro gran reto es la formación del profesorado, especialmente en la etapa inicial. Investigaciones recientes (Cebrián y Junyent, 2014; González-Gaudio y Meira-Carteá, 2021) advierten que muchos docentes en formación aún carecen de las competencias necesarias para abordar la sostenibilidad desde una perspectiva crítica e integradora. Por ello, es clave incorporar la EDS de forma explícita en los planes de estudio universitarios, así como fomentar el pensamiento reflexivo y la conciencia social.

Además, la EDS debe hacer frente a retos globales como la desigualdad, la crisis climática, la polarización ideológica y la desinformación digital. En este contexto, Ramírez Padilla y López Meneses (2024) destacan la urgencia de formar una ciudadanía crítica y digitalmente alfabetizada, capaz de comprometerse con la sostenibilidad desde el conocimiento y la acción local.

Así entendida, la EDS no puede limitarse a un contenido curricular o una asignatura más. Debe asumirse como un enfoque integral que atraviese el currículo, las metodologías, la cultura institucional y la relación con el entorno. No se trata de educar para el mundo actual sino de transformar el mundo gracias a una transformación en la educación (Sterling, 2011).

3. Estrategias metodológicas para trabajar la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS)

Como se viene argumentando, la EDS debe ir más allá de la mera transmisión de conocimientos medioambientales y orientarse hacia una pedagogía transformadora, que articule valores, pensamiento crítico, promueva la participación, la conciencia social, la acción social y el compromiso ético. Posibles alternativas metodológicas para hacer efectiva esta perspectiva educativa son:

- Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Se reconoce como una metodología altamente eficaz para promover competencias esenciales en la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). Al situar el proceso de enseñanza-aprendizaje en torno a proyectos vinculados a retos reales, el ABP favorece una comprensión sistémica de los desafíos de sostenibilidad, impulsa la investigación contextualizada y fomenta tanto la participación ciudadana como el desarrollo de capacidades colaborativas (Zamora Franco et al., 2025). De este modo, se potencia en el alumnado la adquisición de competencias clave como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y el compromiso cívico.
- Aprendizaje-Servicio (ApS). El ApS vincula el entorno escolar y comunitario, permitiendo aplicar los aprendizajes en beneficio significativo del contexto social. Se concibe como una metodología que integra procesos educativos con la realización de un servicio a la comunidad, generando beneficios tanto formativos como sociales (Puig et al., 2007).
- En el marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible, el ApS se configura como una estrategia transformadora que promueve la participación del alumnado, el desarrollo del pensamiento crítico y la corresponsabilidad ciudadana, contribuyendo así a la construcción de una sociedad más justa y sostenible.
- Asimismo, diferentes experiencias en contextos escolares y universitarios evidencian que el ApS fomenta valores democráticos y el compromiso ético con el bien común, al tiempo que potencia competencias clave como la colaboración, la reflexión y la acción social. Además, se revela como una herramienta especialmente eficaz para abordar la sostenibilidad desde una pedagogía activa, crítica y situada (Aramburuzabala y Cerrillo, 2023).
- Interdisciplinariedad y enfoque competencial. Promover la sostenibilidad en la educación exige un enfoque interdisciplinar y competencial que trascienda las fragmentaciones curriculares tradicionales. La integración de ciencias, humanidades y prácticas sociales favorece el desarrollo de competencias sistémicas, el pensamiento crítico y la acción colaborativa (Bassachs et al., 2020). En el ámbito de la educación primaria, las intervenciones docentes de carácter interdisciplinario han demostrado mejorar de forma significativa tanto la comprensión de los desafíos sostenibles como la percepción del alumnado sobre su papel activo en la construcción de soluciones colectivas. En definitiva, este enfoque fortalece la comprensión holística y la implicación ética frente a problemas complejos (Corres et al., 2024). La Educación para el Desarrollo Sostenible, por tanto, debe impregnar todo el currículo escolar para generar aprendizajes integrales y transformadores.
- Reflexión ética y pensamiento crítico. Espacios de debate, análisis de dilemas y estudio de casos claves permiten cuestionar modelos económicos o sociales vigentes, formando ciudadanos capaces de actuar con conciencia y

responsabilidad. La reflexión ética y el pensamiento crítico ayudan a cuestionar modelos sociales y económicos dominantes. Incorporar espacios educativos como debates, análisis de dilemas éticos y estudios de caso permite al alumnado evaluar diversas perspectivas morales y tomar decisiones responsables (Borstner y Gartner, 2014). Por ejemplo, los estudios de caso en entornos sostenibles han demostrado que facilitan la conexión entre teoría y práctica, promoviendo habilidades de pensamiento crítico y empatía (University of Michigan Sustainability Cases Initiative, s. f.).

- La gamificación ha demostrado ser una herramienta muy eficaz para involucrar al alumnado en la Educación para el Desarrollo Sostenible. La gamificación bien diseñada emerge como una herramienta poderosa para fomentar el aprendizaje activo en la EDS.

Un estudio experimental en educación universitaria sobre conceptos ESG (Ambiental, Social y Gobernanza) mostró que la gamificación no solo mejoró significativamente el rendimiento académico, sino que también fortaleció la “propiedad psicológica” y la percepción de importancia de los contenidos sostenibles y repercutió positivamente en el rendimiento global (Zhang, 2024).

Por otro lado, una revisión sistemática reciente sobre Aprendizaje Basado en Proyectos Gamificados concluye que aplicar elementos de gamificación en proyectos permite aumentar la motivación, el compromiso y la calidad de la experiencia educativa en contextos vinculados a la sostenibilidad (Huang, Li y Shang, 2023). En educación escolar, experiencias como el proyecto GAIA en institutos europeos han utilizado gamificación junto a tecnologías IoT (Internet of Things) para promover el ahorro energético; los resultados indican un mayor compromiso del alumnado y mejoras medibles en conocimiento y comportamiento sostenible (Paganelli et al., 2019).

4. Proyecto CO+RESPONSABILITAT: ejemplo práctico

4.1. Justificación

El proyecto CO+RESPONSABILITAT parte de un principio clave: la implicación compartida y participativa de todos los actores en la acción educativa para desarrollar una verdadera acción transformadora.

Los centros educativos se convierten en un ecosistema ideal para desarrollar las competencias de los futuros ciudadanos de un mundo más sostenible y justo. La UNESCO (2017) señala que, desde los primeros cursos, el alumnado debe desarrollar procesos de aprendizaje desde la dimensión cognitiva, facilitando el conocimiento y las habilidades de pensamiento necesarias para una buena comprensión de los ODS. Es necesario trabajar competencias que les orienten hacia la sostenibilidad y que, a su vez, les capaciten como futuros ciudadanos en los principios de desarrollo sostenible (Murga-Menoyo, 2015).

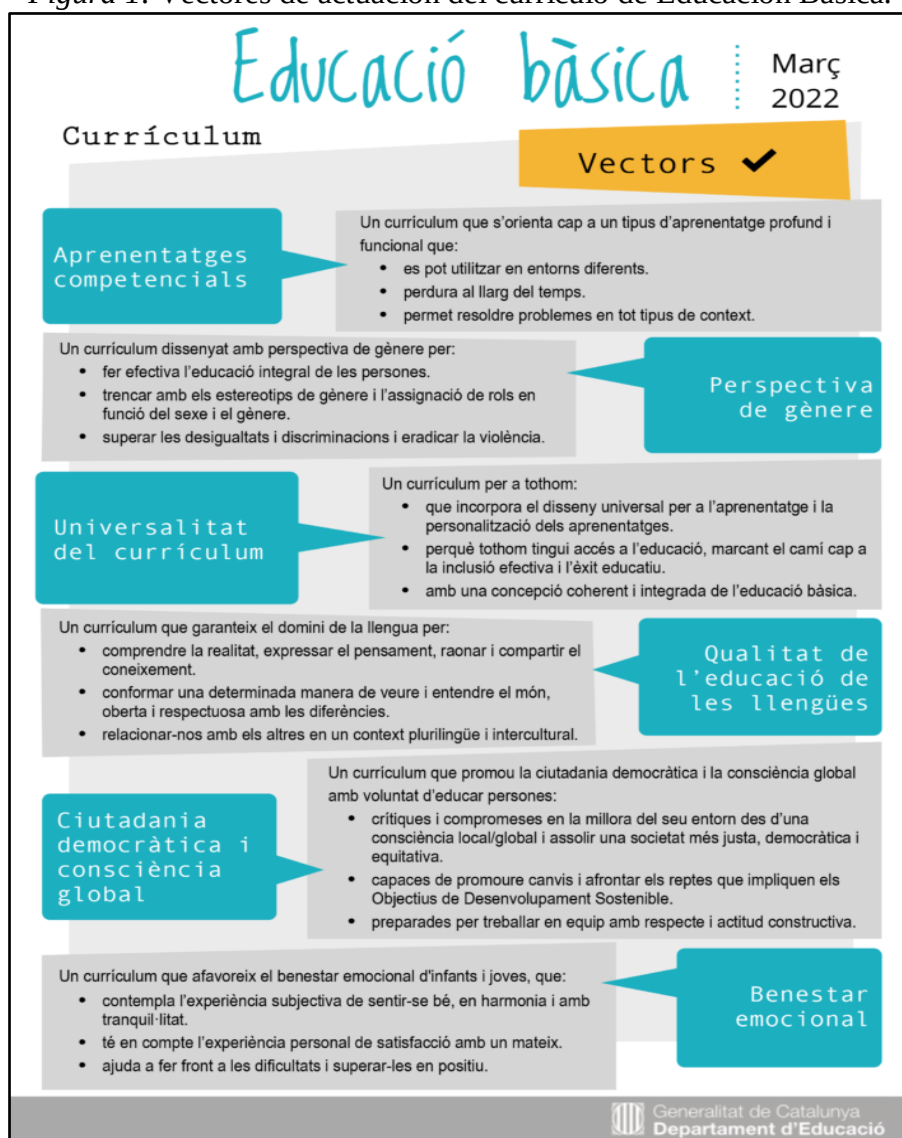
Diversos estudios señalan que la Educación Superior, y en particular la formación inicial del profesorado, constituye un ámbito clave para garantizar procesos formativos que preparen a los futuros docentes —y, por extensión, a la ciudadanía— a afrontar los desafíos ambientales desde una mirada holística y crítica. En esta línea, Pegalajar Palomino et al. (2022) subrayan la necesidad de integrar la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y la Responsabilidad Social en el currículo de la formación inicial, con

el fin de desarrollar competencias como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la acción transformadora.

Asimismo, investigaciones comparadas en distintos contextos internacionales muestran que la incorporación de la sostenibilidad en los programas de formación docente es una tendencia global que contribuye a reorientar la educación hacia una perspectiva más sistémica y comprometida con la justicia social (Evans et al., 2023). En el ámbito español, Collazo Expósito y Geli de Ciurana (2022) proponen un modelo formativo para la sostenibilidad en los másteres de formación del profesorado que integra enfoques teóricos, contenidos prioritarios y metodologías activas, lo que evidencia el potencial de la formación inicial docente para promover aprendizajes transdisciplinarios y críticos orientados a la acción.

Por otra parte, el currículo de Educación Básica plantea seis vectores de actuación, que son líneas de acción transversales y que orientan la educación del nuevo ciudadano desde una visión holística, participativa y crítica (fig. 1).

Figura 1. Vectores de actuació del currículum de Educació Bàsica.



Nota. Departament d'Educació (2022).

El proyecto CO+RESPONSABILITAT se articula en torno al 5º vector del currículum, Ciudadanía democrática y conciencia global, y se fundamenta en un principio clave: la implicación compartida y participativa de todos los actores en la acción educativa como condición indispensable para generar un verdadero cambio transformador. La dimensión comunitaria y la conexión con el entorno adquieren aquí un papel central, al constituirse en motor de una transformación sostenible, digitalizada, más equitativa, ecológica, cohesionada, democrática y libre de desigualdades socioeconómicas. En este sentido, el proyecto representa una oportunidad para avanzar en el conocimiento, la investigación y los procesos de enseñanza-aprendizaje en la formación inicial del profesorado, desde una perspectiva holística y transformadora anclada en el contexto más cercano.

4.2. Objetivos

En el marco del proyecto CO+RESPONSABILITAT, se ha considerado esencial que la educación para la sostenibilidad se materialice en experiencias significativas y transformadoras, estrechamente vinculadas al contexto local del alumnado. Las situaciones de aprendizaje deben ir más allá de la transmisión de contenidos, incorporando estrategias que favorezcan la reflexión crítica, la implicación activa y el compromiso cívico.

En esta línea, se plantea como objetivo fundamental “diseñar e implementar situaciones de aprendizaje contextualizadas que fomenten el pensamiento crítico, la participación ciudadana y el compromiso con el desarrollo sostenible en el entorno local”.

El proceso se articuló en varias fases:

- Diagnóstico participativo del entorno: se identificaron necesidades y oportunidades educativas del contexto inmediato.
- Diseño de situaciones de aprendizaje: se plantearon actividades gamificadas basadas en itinerarios educativos (gincanas).
- Aplicación de estrategias metodológicas innovadoras, en este caso la gamificación y la interdisciplinariedad curricular.
- Creación de materiales digitales: se desarrollaron dos prototipos de gincanas digitales.
- Evaluación de impacto: se utilizaron instrumentos validados para medir el desarrollo de competencias sostenibles en alumnado y profesorado.

Este enfoque permitió contextualizar el aprendizaje, conectar los contenidos escolares con la realidad cotidiana y empoderar al alumnado como agente de cambio en su comunidad, tal como propone García et al. (2017) al destacar la necesidad de integrar competencias complejas en la formación para la sostenibilidad. El proyecto se basó en una metodología participativa y contextualizada, cuyo eje principal fue el diseño de situaciones de aprendizaje que vincularan el currículum escolar con los retos socioambientales del entorno local.

4.3. Procedimiento

El proyecto CO+RESPONSABILITAT centró su atención en el quinto vector del nuevo currículum de Educación Básica: Ciudadanía democrática y conciencia global, sin dejar de lado los otros vectores, debido a su interrelación. El planteamiento metodológico

partió de la necesidad de promover un aprendizaje transformador, que empoderara al alumnado para cuestionar su manera de ver el mundo y su entorno inmediato, generando así nuevas perspectivas de acción local.

Se implicaron dos centros educativos: el Institut Escola Torre Queralt (Secà de Sant Pere, Lleida) y la Escola Mare de Déu del Carme (Alcoletge, Lleida). Ambos desarrollaron:

- Ágoras CO+RESPONSABILITAT, centradas en el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento), seleccionando este tema por su relevancia territorial en ambas comunidades escolares.
- Estrategias de gamificación y uso ecológico de la tecnología, dando lugar al diseño colaborativo de rutas gamificadas en forma de gincanas educativas sobre el agua y su gestión sostenible. En entornos escolares, intervenciones gamificadas han logrado mejoras significativas en el conocimiento técnico y en la conciencia ambiental en adolescentes de entre 13 y 15 años, facilitando la comprensión de procesos complejos mediante retroalimentación visual y decisiones simuladas con impacto real (Paganelli et al., 2019). En el marco del proyecto CO+RESPONSABILITAT, estas evidencias respaldaron la elección de estrategias gamificadas, que transformaron los itinerarios locales en experiencias significativas vinculando contenidos globales (ODS 6) con prácticas situadas. Todo ello se diseñó de forma coherente con el desarrollo de pensamiento crítico, cooperación y conciencia ecosocial, reforzando así un aprendizaje vivencial con propósito.

Para asegurar la coherencia pedagógica del proyecto CO+RESPONSABILITAT y garantizar que las actividades diseñadas respondieran a los principios de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), se elaboró un procedimiento común para la creación de contenidos educativos, trabajado de forma colaborativa por el profesorado implicado. Este procedimiento se fundamentó en el marco europeo de competencias en sostenibilidad GreenComp (Bianchi et al., 2022), el cual propone una estructura integral para el desarrollo de capacidades orientadas a la sostenibilidad.

El diseño de las propuestas educativas —como las rutas gamificadas o los enigmas de las gincanas— se organizó en torno a cuatro dimensiones clave:

- Encarnar valores de sostenibilidad: las actividades debían promover actitudes basadas en la justicia social, el respeto al medioambiente, la equidad y el bien común. No se trataba solo de conocer qué es la sostenibilidad, sino de comprometerse éticamente con ella.
- Comprender la complejidad: se fomentó una visión sistémica de los problemas abordados, como el acceso al agua potable o la gestión de los recursos, considerando sus múltiples dimensiones: ecológica, social, económica y cultural.
- Imaginar futuros sostenibles: los retos y enigmas planteados en las gincanas invitaban al alumnado a pensar en escenarios alternativos, más justos y sostenibles, desarrollando la creatividad y el pensamiento prospectivo.
- Actuar hacia la sostenibilidad: Finalmente, el alumnado debía tomar decisiones, resolver conflictos o proponer mejoras concretas, asumiendo un rol activo en su entorno. El objetivo era pasar de la reflexión a la acción transformadora.

- Se promovió una coordinación horizontal entre el profesorado de los centros escolares participantes y los equipos universitarios responsables de la formación inicial docente e integrantes del equipo del proyecto.
- Este trabajo conjunto permitió generar un prototipo metodológico compartido para la creación de gincanas digitales, cuya estructura pedagógica se basó en los siguientes elementos:
- Trama narrativa estructurada. Cada gincana se construyó a partir de una historia con inicio, nudo y desenlace, protagonizada por personajes ficticios que guiaban al alumnado a lo largo del recorrido. Esta narrativa confería coherencia interna a la experiencia, aumentaba la motivación y permitía vincular emocionalmente al alumnado con el contenido.
- Selección de puntos emblemáticos del entorno. Se identificaron espacios relevantes del entorno local (como fuentes, acequias, instalaciones hidráulicas o lugares simbólicos), situados a una distancia máxima de 1,5 km entre sí, para asegurar la viabilidad física del recorrido y mantener el interés de los participantes. Estos puntos se convirtieron en estaciones de aprendizaje donde se contextualizaban los retos.
- Organización de información contextualizada. En cada punto del recorrido se integró información educativa vinculada al ODS 6: Agua limpia y saneamiento, adaptada al contexto local. Se trabajaron contenidos como el ciclo del agua, los problemas de escasez hídrica, el uso responsable del recurso y las desigualdades de acceso, permitiendo al alumnado relacionar el conocimiento global con su realidad más próxima.
- Diseño de enigmas y apoyo visual. Cada punto incluía un enigma que debía resolverse con la ayuda de pistas, códigos QR, materiales visuales o elementos del entorno. Además, se incorporó un mapa digital interactivo, que guiaba a los participantes por el recorrido y estructuraba la secuencia narrativa y pedagógica.
- Establecimiento de unas normas de juego, que aparecerán en la primera pantalla, al iniciarse el juego:
 - Si no puedes resolver algún enigma, aparecerán pistas que proporcionarán ayuda.
 - También se dispone de un mapa de la ruta para no perderse
 - Para comenzar la tarea encomendada, situarse en el punto de partida físico que te indica el juego.
 - Solo pulsa la flecha que te lleva al siguiente enigma cuando hayas llegado al lugar que se te indica.

Como resultado de este proceso, se generaron dos prototipos de gincanas digitales: *Els guardians de l'aigua*, desarrollada por el IES Torre Queralt, y *Una clau màgica*, diseñada por la Escola Mare de Déu del Carme (Alcoletge) (Fig.2)

Figura 2. Gincanas digitales. Disponibles en <https://gymkanaturistica.com/gymkanas/>



Nota. Elaboración propia.

Estas experiencias evidencian cómo el currículo sostenible puede concretarse a través de propuestas educativas activas, participativas y fuertemente contextualizadas, que promuevan no solo la adquisición de conocimientos, sino también la acción crítica, la implicación con el territorio y la transformación social desde el ámbito escolar.

5. Impacto del proyecto CO+RESPONSABILITAT

El proyecto CO+RESPONSABILITAT promovió recursos educativos abiertos no invasivos, como rutas gamificadas, diseñadas para respetar el entorno urbano sin alterar mobiliario ni consumir recursos no renovables. Este enfoque se alinea con los principios de diseño de senderos sostenibles: infraestructura mínima y conservación del entorno natural (Marion, 2023)

La investigación en ecología recreativa ha mostrado que los senderos bien diseñados reducen la erosión del suelo y preservan el paisaje, manteniendo un tránsito controlado sin deterioro ambiental (Marion y Wimpey, 2017). Estas rutas educativas funcionan como itinerarios de bajo impacto, integrando estaciones de aprendizaje en puntos emblemáticos del territorio. Esta estrategia permite que el alumnado aprenda sobre el ODS 6 y sostenibilidad sin introducir estructuras permanentes, reforzando una pedagogía activa y respetuosa con el entorno.

El proyecto ha dejado como legado educativo recursos permanentes que aseguran su continuidad y refuerzan su compromiso ambiental. Estas rutas educativas digitales diseñadas bajo criterios sostenibles permanecen disponibles para los centros participantes. Al estar basadas en plataformas digitales y sin requerir infraestructuras físicas adicionales, evitan el consumo de recursos no renovables y no generan contaminación ni impacto visual en el entorno (Paganelli et al., 2019).

Desarrollar competencias sostenibles es clave para afrontar los retos socioambientales actuales, ya que implica no solo adquirir conocimientos, sino también habilidades y actitudes orientadas a la transformación responsable de nuestro entorno. Según Tilbury (2009), la Educación para el Desarrollo Sostenible requiere integrar saberes, valores y capacidades de acción, para preparar ciudadanos activos capaces de intervenir en las comunidades. Pensar globalmente, pero actuar localmente, se convierte en un principio central: comprender las dinámicas globales permite diseñar acciones específicas que respondan a las particularidades de cada comunidad (Kioupi y Voulvoulis, 2022).

La participación de la ciudadanía fortalece la cultura de sostenibilidad, ya que al involucrar saberes locales y promover la corresponsabilidad colectiva se potencia no solo el tejido social, sino también la efectividad y continuidad de las iniciativas comunitarias (Uzorka et al., 2024). La implicación local genera apropiación de procesos y arraigo en las acciones sostenibles, garantizando su duración en el tiempo y profundizando el impacto educativo.

6. Conclusión

El proyecto CO+RESPONSABILITAT ha puesto de manifiesto que la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) requiere de metodologías activas, colaborativas y contextualizadas, capaces de vincular el aprendizaje escolar con los retos reales del entorno. La experiencia confirma que enfoques como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje-Servicio, la interdisciplinariedad, la reflexión ética y la gamificación constituyen estrategias potentes para favorecer la adquisición de competencias sostenibles y fomentar la implicación crítica y transformadora del alumnado.

Asimismo, se constata que la formación inicial del profesorado desempeña un papel crucial en este proceso, al ser un espacio privilegiado para articular propuestas que integren pensamiento crítico, compromiso ético y acción social. La colaboración entre centros escolares, universidad y comunidad se revela como un factor indispensable para avanzar hacia una educación que, además de transmitir conocimientos, promueva valores democráticos, cohesión social y responsabilidad compartida.

El proyecto ha demostrado también que la gamificación puede convertirse en un recurso pedagógico eficaz para generar experiencias de aprendizaje motivadoras, situadas y con bajo impacto ambiental, siempre que se diseñe de manera coherente con los principios de sostenibilidad. Las gincanas digitales desarrolladas representan un legado educativo abierto y replicable, que contribuye a consolidar prácticas innovadoras y sostenibles en los centros participantes.

En definitiva, CO+RESPONSABILITAT ejemplifica cómo la educación, cuando se fundamenta en la participación, la interdisciplinariedad y la conexión con el entorno, puede convertirse en un motor real de transformación social y ambiental. Los aprendizajes derivados de esta experiencia refuerzan la necesidad de seguir impulsando proyectos que integren los ODS en el currículo, de manera que las instituciones educativas no solo respondan a los desafíos de la Agenda 2030, sino que contribuyan activamente a construir comunidades más justas, equitativas y sostenibles.

7. Referencias bibliográficas

- Aramburuzabala, P., & Cerrillo R. (2023). Service-Learning as an Approach to Educating for Sustainable Development. *Sustainability*, 15(14):11231. <https://doi.org/10.3390/su151411231>.
- Bassachs, M., Cañabate, D., Serra, T., & Colomer, J. (2020). Interdisciplinary cooperative educational approaches to foster knowledge and competences for sustainable development. *Sustainability*, 12(20), 8624. <https://doi.org/10.3390/su12208624>.
- Bianchi, G., Pisiotis, U., & Cabrera, M. (2022). *GreenComp—El marco europeo de competencias sobre sostenibilidad*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bc83061d-74ec-11ec-9136-01aa75ed71a1/language-es>
- Borstner, B., & Gartner, S. (2014). Teaching ethics and critical thinking in contemporary schools. *Problems of Education in the 21st Century*, 61, 9 - 17.
- Cebrián, G., & Junyent, M. (2014). Competencias profesionales en Educación para la Sostenibilidad: un estudio exploratorio de la visión de futuros maestros. *Enseñanza de las Ciencias*, 32(1), 29–49. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/ensciencias.877>.
- Collazo Expósito, L. M., & Geli de Ciurana, A. M. (2022). Un modelo de formación del profesorado de educación secundaria para la sostenibilidad. *Enseñanza De Las Ciencias. Revista De investigación Y Experiencias didácticas*, 40(1), 243–262. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3378>
- Comisión Europea: Centro Común de Investigación. (2022). *GreenComp, El marco europeo de competencias sobre sostenibilidad*. Publications Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/094757>.
- Corres, A., Ruiz-Mallén, I., & Rieckmann, M. (2024). Educators' competences, motivations and teaching challenges faced in education for sustainable development: what are the interlinkages? *Cogent Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2302408>.
- Evans, N. (Snowy), Inwood, H. J., Christie, B., & Newman, E. (2023). Exploring conceptions of sustainability education in initial teacher education: Perspectives from Australia, Canada and Scotland. *The Journal of Environmental Education*, 54(6), 371–385. <https://doi.org/10.1080/00958964.2023.2255548>
- García, M. R., Junyent, M., & Fonolleda, M. (2017). How to assess professional competencies in Education for Sustainability? An approach from a perspective of complexity. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 18(5), 772–797. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2016-0055>
- González Gaudiano, E. J., & Meira Cartea, P. Á. (2020). Educación para el cambio climático: ¿educar sobre el clima o para el cambio? *Perfiles Educativos*, 42(168), 157–174. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2020.168.59464>.
- Huang, W., Li, X., & Shang, J. (2023). Gamified Project-Based Learning: A Systematic Review of the Research Landscape. *Sustainability*, 15(2), 940. <https://doi.org/10.3390/su15020940>.
- Kioupi, V., & Voulvoulis, N. (2022). Education for Sustainable Development as the Catalyst for Local Transitions Toward the Sustainable Development Goals. *Frontiers in Sustainability*, 3. <https://doi.org/10.3389/frsus.2022.889904>
- Marion, J. L. (2023). Trail sustainability: A state-of-knowledge review of trail impacts, influential factors, sustainability ratings, and planning and management guidance. *Journal of Environmental Management*, 340, 117868. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.117868>
- Marion, J. L., & Wimpey, J. (2017). Assessing the influence of sustainable trail design and maintenance on soil loss. *Journal of Environmental Management*, 189, 46–57. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.11.074>

- Murga-Menoyo, M. A. (2015). La utopía de la sostenibilidad: realidades, mitos y controversias. Charla con María Novo y Pilar Aznar. *Foro de Educación*, 13(19), 409-426.
- Novo, M. (1998). *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. UNESCO/Universitas.
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. <https://sdgs.un.org/2030agenda>.
- ONU (s.f.). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es>.
- Paganelli, F., Mylonas, G., Cuffaro, G., & Nesi, I. (2019). Experiences from Using Gamification and IoT-Based Educational Tools in High Schools Towards Energy Savings. En Chatzigiannakis, I., De Ruyter, B., Mavrommati, I. (eds) *Ambient Intelligence. AmI 2019. Lecture Notes in Computer Science*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-34255-5_6.
- Pegalajar Palomino, M.C., Burgos García, A., & Martínez Valdivia, E. (2022). Educación para el Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social: claves en la formación inicial del docente desde una revisión sistemática. *Revista de Investigación Educativa*, 40(2), 421-437. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.458301>
- Puig, J. M., Batlle, R., Bosch, C., & Palos, J. (2007). *Aprendizaje servicio. Educar para la ciudadanía*. Octaedro.
- Ramírez Padilla, H., & López Meneses, E. (Eds.) (2024). *Educación para la innovación sostenible y el aprendizaje activo*. Dykinson.
- Sterling, S. (2011). Transformative learning and sustainability: sketching the conceptual ground. *Learning and teaching in higher education*, 5(11), 17-33.
- Tilbury, D. (2009). Tracking our progress: a global monitoring and evaluation framework for the UN DESD. *Journal of Education for Sustainable Development*, 3(2), 189-193. <https://doi.org/10.1177/097340820900300215>
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://doi.org/10.54675/CGBA9153>.
- University of Michigan Sustainability Cases Initiative. (s.f.). *The Michigan Sustainability Cases Initiative: Adapting case-based teaching for sustainability*. Center for Research on Learning and Teaching, University of Michigan.
- Uzorka, A., Akiyode, O., & Isa, S. M. (2024). Strategies for engaging students in sustainability initiatives and fostering a sense of ownership and responsibility towards sustainable development. *Discover Sustainability*, 5, 320. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00505-x>
- Zamora Franco, A. F., Mendoza Yépez, W. J., Guerrero Cevallos, T. C., Triviño Briones, M. A., Cansiong Guerra, K. S., Carriel Alava, L. A., & Cedeño Aragundi, M. A. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos: Una Metodología para el Siglo XXI. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 836-855. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.15798.
- Zhang, F. (2024). Enhancing ESG learning outcomes through gamification: An experimental study. *PLOS One*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303259>.

7. FLIPPED LEARNING Y SU IMPLEMENTACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

M. Luisa Guitard Sein-Echaluze

Membre de la Càtedra DOTSS

Anna Espart Herrero

Universitat de Lleida

1. Introducción

La inversión del modelo tradicional de enseñanza ha dado lugar a nuevas formas de concebir el aprendizaje, donde el alumno asume un papel más activo y autónomo. Cuando nos referimos al modelo de aula invertida, conocida como *Flipped Classroom* (FC), hablamos esencialmente de una reestructuración del tiempo tradicional de enseñanza. En este enfoque, el estudiante accede al contenido teórico fuera del aula, generalmente a través de recursos digitales como vídeos, lecturas o presentaciones interactivas, lo que le permite trabajar de forma autónoma los conceptos antes del encuentro presencial. De este modo, el tiempo en clase se dedica a resolver dudas, realizar actividades prácticas, colaborar con los compañeros y aplicar los conocimientos adquiridos, favoreciendo una experiencia de aprendizaje más activa y participativa. No obstante, cuando hablamos de aprendizaje invertido o *Flipped Learning* (FL), nos situamos en un nivel más profundo de transformación educativa. Este modelo no solo invierte el orden temporal del aprendizaje, sino que promueve una nueva concepción del proceso formativo. Se basa en cuatro pilares fundamentales: la creación de espacios y tiempos flexibles, adaptados a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje; el desarrollo de una cultura del aprendizaje, donde el alumno asume un rol central y activo; la selección cuidadosa de un contenido intencional, que diferencia lo que se debe enseñar directamente de lo que puede descubrirse de forma autónoma; y, finalmente, un cambio en el papel del docente, que actúa como guía y facilitador, ofreciendo observación constante y retroalimentación personalizada. En este sentido, el aprendizaje invertido representa una evolución del modelo de aula invertida hacia una propuesta más integral y centrada en el estudiante (Prieto-Martín, 2017).

La educación en ciencias de la salud ha atravesado una transformación profunda en las últimas décadas. Tradicionalmente, la formación se centraba en la memorización de procesos, técnicas y tratamientos, con un enfoque eminentemente teórico y en menor medida orientado a la aplicación inmediata del conocimiento. Posteriormente, se incorporaron métodos más prácticos, donde los estudiantes comenzaron a ejercitar las técnicas aprendidas en entornos clínicos controlados, favoreciendo una comprensión más aplicada de los contenidos. Hoy en día, sin embargo, este modelo ya no es suficiente. El entorno sanitario actual, caracterizado por su dinamismo, complejidad y constante evolución, exige profesionales no solo técnicamente competentes, sino también capaces de adaptarse de forma crítica, ética y autónoma a nuevos desafíos. En este contexto, se hace imprescindible actualizar las prácticas educativas, incorporando metodologías

activas, entornos de simulación, tecnologías digitales -incluyendo la inteligencia artificial (IA)- y una formación centrada en el desarrollo de competencias integrales. La enseñanza en ciencias de la salud ya no puede limitarse a transmitir conocimientos estáticos: debe formar profesionales preparados para aprender a lo largo de toda la vida y responder con solvencia a las cambiantes demandas del sistema sanitario.

2. Aplicación del *Flipped Learning* en Formación Universitaria en Ciencias de la Salud

La metodología del FL se ha consolidado como una herramienta especialmente adecuada para la formación universitaria en Ciencias de la Salud, donde el aprendizaje activo, la resolución de problemas clínicos y el desarrollo de competencias prácticas son esenciales. En este modelo, el estudiante revisa los contenidos teóricos a través de recursos externos —como vídeos, lecturas guiadas o simulaciones— y dedica el tiempo presencial a actividades centradas en casos reales, prácticas simuladas y trabajo colaborativo. Esta estrategia promueve una aplicación crítica del conocimiento, fomentando habilidades como la toma de decisiones éticas, la comunicación con el paciente y el razonamiento clínico. Además, favorece una mayor interacción entre docentes y estudiantes, enriqueciendo la retroalimentación y fortaleciendo el aprendizaje significativo, aspectos fundamentales para una formación sanitaria sólida y contextualizada. No obstante, la mayor parte de la investigación publicada hasta la fecha se centra en el modelo de FC, el cual invierte el orden tradicional de teoría y práctica mediante el uso de vídeos y reestructuración del tiempo en el aula. Por ejemplo, varias revisiones sistemáticas muestran mejoras significativas en el rendimiento académico y la motivación del alumnado en profesiones como farmacia, enfermería y medicina comparado con métodos tradicionales (Evans et al. 2019). Sin embargo, estos estudios tienden a abordar de forma técnica el cambio sin asumir la transformación integral del proceso educativo que propone el FL, como la autogestión del aprendizaje, la evaluación formativa continuada y la cultura colaborativa. Aunque muchos trabajos etiquetados como FC incorporan estos elementos en la práctica, son menos frecuentes las investigaciones que aborden el FL desde una perspectiva estructural y pedagógicamente holística. Esta escasez dificulta delimitar con precisión su verdadero impacto como modelo educativo completo, especialmente en el ámbito sanitario, donde aún queda camino por recorrer en su aplicación plena.

2.1. Impacto del FL en Educación en Salud

La implementación del modelo de FL en el ámbito de la Educación en Salud ha demostrado ser una estrategia eficaz para potenciar el aprendizaje activo, mejorar el rendimiento académico y fomentar competencias esenciales en la formación sanitaria. Entre las principales ventajas que se han identificado, destacan:

- Mejora del aprendizaje aplicado y desarrollo de competencias. Estudios en ámbitos como odontología, enfermería y farmacia con más de 1.100 estudiantes muestran que el grupo que trabajó mediante FL obtuvo una puntuación significativamente mayor en pruebas de conocimiento que el grupo con clases magistrales tradicionales, además de mostrar una satisfacción superior hacia la metodología (Torres-Cuevas et al. 2020).

- Fomento del aprendizaje activo y reflexivo. En el área de kinesiólogía, en Chile, la utilización del aula invertida junto con herramientas como Kahoot ha promovido una mayor participación, aprendizaje reflexivo y experiencias clínicas en el aula, permitiendo a los alumnos ejercer un rol protagonista (Reinoso-González y Hechenleiter-Carvalho, 2020).
- Motivación, compromiso y pensamiento crítico. Revisiones sistemáticas en educación superior señalan que este modelo fortalece variables emocionales y cognitivas como la motivación, la colaboración, la autoeficacia y el pensamiento crítico —características esenciales en la formación sanitaria— (Sánchez-Soto y García-Martín, 2022).
- Optimización del tiempo presencial para interacción docente. El modelo *Flipped* permite que los docentes actúen como mentores y coaches, dedicando la clase a resolver dudas, retroalimentar y guiar en la resolución de casos clínicos —pilares fundamentales del aprendizaje centrado en competencias (McLaughlin y Rhoney, 2019).
- Construcción conceptual y personalización. En estudio con 67 alumnos de Terapia Ocupacional y Enfermería en la Universidad de Burgos, más de un 80 % consideró que la modalidad invertida favorece la construcción de conceptos, especialmente gracias al uso de cuestionarios interactivos y ejemplos durante el aula presencial (Sáiz-Manzanares, 2017).

La adaptación del *FL* en Ciencias de la Salud permite transformar el aula en un espacio activo donde el alumnado aplica, reflexiona y practica competencias clínicas bajo la supervisión experta del docente. Los estudios demuestran mejoras en resultados académicos, participación, satisfacción y desarrollo de habilidades clave.

2.2. Estrategias específicas para asignaturas de Ciencias de la Salud

La aplicación del modelo *FL* en el ámbito universitario de las Ciencias de la Salud requiere una adaptación cuidadosa a las características de cada asignatura, teniendo en cuenta tanto los objetivos clínicos como las competencias transversales que se desean desarrollar. La flexibilidad de esta metodología permite su integración con enfoques pedagógicos activos como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el aprendizaje colaborativo o las simulaciones clínicas, generando entornos más dinámicos, participativos y centrados en el estudiante.

Una de las estrategias más extendidas es el uso de cuestionarios diagnósticos breves al inicio de la clase presencial. Esta práctica permite verificar el grado de comprensión de los contenidos teóricos revisados previamente y focalizar la sesión en los conceptos menos consolidados. Estudios recientes indican que estos mecanismos de evaluación formativa mejoran tanto el rendimiento como la retención del conocimiento en contextos de educación en salud (Andargeery et al. 2024). Asimismo, la combinación del *FL* con el Aprendizaje Basado en Problemas ha demostrado ser especialmente eficaz en asignaturas como Enfermería Pediátrica o Medicina Interna. En un estudio llevado a cabo en China, se observó que esta integración fomenta el pensamiento crítico, la autonomía y la colaboración en la resolución de situaciones clínicas, mejorando así la preparación para la práctica profesional (Zhang & Li, 2023).

Otra estrategia relevante es la implementación de simulaciones clínicas y actividades de *role-play* durante el tiempo presencial. Estas prácticas permiten al estudiante aplicar

conocimientos en entornos seguros y recibir retroalimentación directa del profesorado. Una investigación realizada en Taiwán sobre la enseñanza de cuidados basados en la evidencia mostró que estas dinámicas aumentan la motivación y mejoran la capacidad del alumnado para transferir los aprendizajes a contextos reales (Al-Samarraie et al. 2020).

Por último, en asignaturas teóricas como Anatomía o Fisiología, el modelo invertido puede emplearse para liberar tiempo en clase y dedicarlo a la resolución de casos clínicos complejos en equipos colaborativos. Este enfoque no solo potencia la comprensión de los contenidos, sino que también fortalece el razonamiento clínico desde las primeras etapas de la formación, como han demostrado los trabajos de Chen et al. (2017) en estudiantes de primer curso de Medicina. En conjunto, estas estrategias permiten adaptar el FL a las especificidades de cada asignatura, alineándolo con los principios del aprendizaje centrado en competencias. Su aplicación coherente y sostenida puede contribuir significativamente a la mejora de los procesos formativos en Ciencias de la Salud.

2.3. Herramientas y recursos tecnológicos utilizados

La implementación eficaz del FL en asignaturas de Ciencias de la Salud se apoya en una combinación de herramientas tecnológicas que facilitan el acceso a contenidos, evaluaciones formativas y actividades simuladas prácticas. A continuación, se presentan las más utilizadas y respaldadas por la literatura:

- Vídeos interactivos con cuestionarios integrados. El uso de vídeos que incorporan preguntas durante la visualización permite mantener al estudiante atento, facilita la comprensión y proporciona retroalimentación inmediata. Un estudio de Saeed et al. (2023) mostró que una estrategia que combinaba vídeos preclase con preguntas embebidas mejoró significativamente las competencias clínicas en estudiantes de medicina pediátrica, reflejado en su desempeño en el examen clínico objetivo estructurado (*Objective Structured Clinical Examination*, OSCE en inglés).
- Quizzes gamificados y sistemas de respuesta en vivo. Plataformas como Kahoot! se han consolidado como herramientas efectivas para quizzes formativos en clase. En un estudio sobre histología, su implementación incrementó el rendimiento académico y la satisfacción estudiantil (Felszeghy et al. 2019). En
- otro estudio en educación médica, se identificó que los estudiantes percibían a Kahoot! como una herramienta motivadora que ofrecía *feedback* inmediato y mejoraba la autoevaluación (Ismail et al. 2019).
- Simuladores clínicos y entornos de realidad virtual. La realidad virtual se utiliza ampliamente para desarrollar habilidades clínicas en un entorno seguro y controlado. Las simulaciones inmersivas han demostrado aumentar la precisión técnica en procedimientos quirúrgicos y habilidades de enfermería. Además, el uso de simuladores con retroalimentación háptica (con sensaciones físicas o táctiles) ha sido validado en prácticas como la biopsia prostática (Fiard et al. 2020).
- Sistemas de respuesta basados en móviles. Plataformas como SMILE permiten que estudiantes interactúen mediante la generación de preguntas propias y respondan a las de sus compañeros, facilitando la reflexión, el pensamiento crítico y la colaboración guiada por el docente (Kim & An, 2016).

- Integración con Sistemas de Gestión del Aprendizaje. Herramientas como Moodle, Google Forms o Edpuzzle se emplean para estructurar el material preclase y las evaluaciones automáticas. Un estudio comparativo confirmó que el uso de Kahoot!, junto a Moodle y Forms facilitó la participación y mejoró los resultados en asignaturas técnicas (Obionwu et al. 2022).

Estos recursos tecnológicos permiten convertir el tiempo de clase en oportunidades de aplicación práctica y reflexión guiada por el docente. Facilitan el proceso de evaluación formativa, potencian habilidades clínicas, el razonamiento, la motivación y el aprendizaje autónomo. Para una implementación efectiva se recomienda asegurar la disponibilidad tecnológica, formación docente y una integración coherente en el diseño curricular.

3. Un caso práctico de éxito: Fisiopatología con Flipped Learning en el Grado de Enfermería

Transformar la forma en que enseñamos y aprenden nuestros estudiantes fue el punto de partida para introducir el modelo FL en una asignatura clave del plan de estudios: Bases Fisiopatológicas para la Atención de la Persona. La necesidad de fomentar un aprendizaje más activo, significativo y centrado en el estudiante nos impulsó a explorar nuevas estrategias metodológicas capaces de mejorar la comprensión de contenidos complejos y clínicamente relevantes.

En este contexto, la implementación del FL ha demostrado ser especialmente efectiva, permitiendo al alumnado abordar los conceptos teóricos de manera autónoma y dedicar el tiempo presencial al análisis, la reflexión y la aplicación práctica del conocimiento. En este capítulo compartimos nuestra experiencia desarrollada en el segundo curso del Grado en Enfermería y del Doble Grado en Enfermería-Fisioterapia de la Universitat de Lleida, donde esta metodología ha contribuido significativamente a mejorar la motivación, la participación y el rendimiento académico de los estudiantes.

La asignatura se estructura en tres componentes: una parte teórica (50%), una teórico-práctica basada en seminarios de casos clínicos (40%) y una parte práctica (10%). Antes de incorporar el modelo FL, se seguía una metodología tradicional, con clases magistrales en las que el profesorado transmitía los contenidos y el alumnado adoptaba un rol pasivo. La evaluación se centraba en actividades entregadas fuera del aula y exámenes tipo test, corregidos posteriormente por el docente. Tras una formación específica en esta metodología, el equipo docente replanteó por completo el enfoque metodológico, apostando por una enseñanza activa y centrada en el estudiante, que promoviese la preparación previa, la participación en clase y la aplicación práctica del conocimiento durante las sesiones presenciales. A partir de ello, la asignatura se estructuró con los siguientes componentes:

- Módulos teóricos. El acceso a estos materiales está disponible 10 días antes del inicio de cada tema. Además del contenido teórico, los alumnos disponen de un conjunto de videocápsulas educativas, de visionado opcional, para mejorar la comprensión del contenido teórico. A los alumnos, se les pide que visualicen el contenido teórico y que respondan a unas preguntas de comprobación, las cuales van encaminadas a conocer: qué no han entendido del contenido teórico, qué sí han entendido y qué videocápsulas les han sido de mayor utilidad para

comprender dicho contenido. Eso sirve de guía al docente para orientar la sesión teórica, la cual se destina fundamentalmente a resolver dudas y a centrarse a explicar, contextualizar e incluir casos reales, que den respuesta a la teoría que los alumnos han trabajado previamente en casa.

- Módulos teórico-prácticos. Los alumnos tienen también acceso previo a los casos clínicos que se trabajarán en grupos medianos en los seminarios de la asignatura. Al inicio del mismo, los alumnos responden a un breve test de cumplimentación de conceptos básicos del tema en cuestión. De este modo, los alumnos deben preparar previamente cada uno de los temas, hecho que favorece que vayan preparando el temario semana tras semana y que puedan ir alcanzando un mayor grado de complejidad. Así se facilita que los alumnos no lleguen a las pruebas evaluativas con todo el material sin revisar y asegurando su plena comprensión, previa a las pruebas. Después del test, los alumnos trabajan *in situ* diferentes casos clínicos desde una perspectiva de valoración enfermera y utilizando diferentes estrategias de gamificación: mapa de salud, puzzle, tablas de cumplimentación basada en valoración enfermera, etc., para una puesta en común que permita que todos los grupos lleguen a obtener las mismas conclusiones en la resolución de los casos.
- Módulos prácticos. En estos módulos, los alumnos tienen previamente a las sesiones prácticas, el material que se trabajará en ellas. Se combinan las prácticas autogestionadas y supervisadas por los docentes, con simulaciones clínicas con escenarios previamente preparados y adaptados y utilizando dispositivos de alta fidelidad.

3.1 Resultados y satisfacción de los alumnos

A lo largo de los años que se lleva implementando esta metodología en la asignatura, se han ido registrando índices de rendimiento educativo y satisfacción de los alumnos y los resultados indican que (Espart & Guitard Sein-Echaluze, 2021):

- Si bien al inicio del curso, solo el 33,8% en promedio de alumnos, considera que el FL será de utilidad y agrado para trabajar la asignatura, este porcentaje sube hasta el 56,9% al final de curso.
- Asimismo, al inicio de curso el 67,7% considera que el FL debería ser aplicado resto de profesores en las distintas asignaturas, mientras que, al finalizar, este porcentaje sube hasta el 84,6%.
- A su vez, la nota promedio de los cursos en los que no se aplicó el FL vs. cuando sí se aplicó, incrementó en 0,27 puntos.

Estos resultados muestran que la aplicación del FL, no solo es bien valorado por el alumnado, el cual incrementa su grado de satisfacción respecto a la metodología utilizada, sino que permite mejorar ligeramente los resultados académicos. Ahora bien, para garantizar el éxito en su implementación, y la satisfacción no solo por parte del alumnado sino también de los docentes, es preciso que se cumplan las siguientes premisas:

- Formación del profesorado, que garantice un conocimiento profundo de la metodología y su aplicación en el aula.
- Información detallada y adecuada del funcionamiento de la metodología al inicio de la asignatura.

- Reforzar el mensaje de la utilidad de esta metodología, a lo largo del curso, para fomentar la motivación de los alumnos.
- Desmitificar el exceso de carga de trabajo que a menudo trasladan los alumnos a los docentes.

4. Desafíos y Soluciones en la Educación en Salud

La aplicación del modelo FL en el ámbito universitario de las Ciencias de la Salud ha mostrado beneficios contrastados en términos de aprendizaje activo, pensamiento crítico y desarrollo de competencias clínicas. Sin embargo, su implementación no está exenta de retos. La naturaleza práctica y compleja de la educación sanitaria, junto con las altas exigencias curriculares y la necesidad de integrar tecnologías educativas, plantea desafíos específicos tanto para el profesorado como para el estudiantado (Flores-Alarcia et al. 2022).

Entre las dificultades más comunes se encuentran la resistencia al cambio metodológico, la sobrecarga de trabajo percibida, la desigual competencia digital, y la necesidad de repensar el rol docente. Asimismo, factores estructurales como la limitación de recursos tecnológicos o la falta de formación específica en metodologías activas pueden dificultar su adopción sostenible.

A pesar de ello, la experiencia acumulada en distintas universidades y programas demuestra que estos obstáculos pueden abordarse con estrategias pedagógicas y organizativas bien diseñadas. Este apartado analiza los principales desafíos detectados en la implementación del FL en titulaciones sanitarias, y presenta soluciones prácticas que han sido efectivas en contextos reales.

4.1. Barreras tecnológicas y de infraestructura

La implementación del *FL* en titulaciones sanitarias a menudo está condicionada por limitaciones tecnológicas e infraestructurales, especialmente en entornos con recursos reducidos o conectividad inestable. En muchos centros, tanto docentes como alumnado carecen de dispositivos adecuados —ordenadores, tablets o smartphones— y de una conexión a Internet fiable, lo cual dificulta el acceso a los materiales preclase y rompe el ritmo formativo esperado (Chen et al. 2017).

A esto se suma la presencia de infraestructuras obsoletas o fragmentadas, como redes Wi-Fi de baja capacidad, sistemas de gestión de aprendizaje desactualizados o dependencia de plataformas incompatibles. Este entorno genera frecuentes interrupciones, problemas al subir contenidos o dificultades para seguir sesiones virtuales sincrónicas, limitando así la experiencia pedagógica invertida.

El problema se agrava en contextos internacionales: en países de renta media o baja, la escasa inversión en tecnología supone una barrera importante para la adopción del *Flipped*, al enfrentar estudiantes a brechas digitales profundas en disponibilidad de dispositivos o calidad de conexión. Incluso en entornos desarrollados, equipos antiguos o la falta de soporte técnico provocan dificultades operacionales en la producción y distribución de contenidos digitales. Para superar estas barreras, la literatura recomienda propuestas combinadas (White et al. 2018; Singun, 2025):

- Garantizar el acceso mediante préstamo de dispositivos o ampliación de Wi-Fi
- Actualizar infraestructuras y renovar plataformas educativas
- Formar al personal en uso eficaz de la tecnología
- Contar con equipos de soporte técnico permanente que respalden la preparación de materiales y la solución de incidencias

Estas acciones no solo eliminan obstáculos técnicos, sino que también contribuyen a una implementación más equitativa y eficaz del FL en Ciencias de la Salud.

4.2. Resistencia al cambio y cómo superarla

Uno de los principales desafíos en la implementación del FL en titulaciones sanitarias es la resistencia al cambio, que puede manifestarse tanto en el profesorado como en el estudiantado. Muchos docentes se sienten incómodos al abandonar su rol tradicional de “transmisores de conocimiento” y adoptan funciones más cercanas a mentores o facilitadores. Según Post et al. (2015), este cambio de rol puede generar inseguridad y requerir una notable inversión de tiempo en la preparación de materiales y rediseño de actividades para la clase presencial.

Por su parte, los estudiantes pueden mostrar reticencias cuando sienten que se les exige una mayor responsabilidad en su aprendizaje. En estudios recientes se ha observado que la flexibilidad y la responsabilidad que aporta el modelo lombriz puede provocar desmotivación si los alumnos no están preparados o prefieren formatos más convencionales. Buhl-Wiggers et al. (2023) encontraron que en un curso introductorio algunos estudiantes optaron por no participar en las actividades flipped, lo cual redujo significativamente el impacto pedagógico.

Para superar estas barreras, la literatura señala varias estrategias efectivas:

- Formación y acompañamiento docente. Talleres y mentorías que permiten a los profesores experimentar el modelo desde el rol de estudiantes y adquirir competencias metodológicas. Gopalan et al. (2018) describen en un caso real cómo un taller de 3 días motivó al 100 % del profesorado participante a implementar el enfoque flipped en su docencia.
- Comunicación clara del propósito y beneficios. Explicar desde el inicio los objetivos del cambio, mostrando evidencia de mejores resultados, permite ganarse la confianza de la comunidad académica (González-Gómez et al. 2023).
- Diseño gradual e integrado. Combinar el modelo flipped con recursos tradicionales puede facilitar la transición. En un estudio en farmacología, ofrecer alternativas actividades previas preclase ayudó a reducir la sobrecarga percibida y aumentó la aceptación del modelo.
- Evaluación reflexiva y continuo ajuste. Recolectar información sobre la percepción de docentes y estudiantes, y adaptarse en función de esa retroalimentación, permite mejorar la experiencia y disminuir la resistencia.

4.3. Evaluación de la efectividad y mejora continua

La evaluación sistemática del impacto del FL es fundamental para garantizar su efectividad en la formación sanitaria y promover una mejora continua del proceso

educativo. Este modelo pedagógico, al cambiar la dinámica tradicional, requiere herramientas de evaluación no solo centradas en el rendimiento académico, sino también en competencias prácticas, habilidades de pensamiento crítico y la satisfacción de estudiantes y docentes.

Diversos estudios señalan que la combinación de evaluaciones formativas y sumativas, junto con instrumentos cualitativos como encuestas de percepción y grupos focales, facilita una comprensión integral del impacto del modelo en el aprendizaje (Otero-Saborido et al, 2018; Zhou & Zhang, 2024). Además, la retroalimentación continua permite identificar dificultades específicas, ajustar contenidos y metodologías, y adaptar los recursos tecnológicos empleados. La mejora continua se logra mediante ciclos iterativos de planificación, implementación, evaluación y ajuste. En el ámbito sanitario, donde la actualización de conocimientos y habilidades es clave, este enfoque promueve la adaptación constante a los avances científicos y las necesidades del alumnado (Hew & Lo, 2018). Asimismo, la participación activa de estudiantes y docentes en estos procesos favorece un clima de confianza y compromiso hacia el aprendizaje.

Por último, la integración de tecnologías de analítica del aprendizaje (*learning analytics*) ofrece datos precisos sobre patrones de estudio, participación y desempeño, que enriquecen las estrategias de mejora y personalización del aprendizaje (Alonso et al. 2019).

En definitiva, la evaluación rigurosa y la mejora continua constituyen pilares esenciales para maximizar el potencial del *FL* en Ciencias de la Salud, asegurando una formación de calidad, adaptada y centrada en competencias.

5. Conclusiones

En este capítulo hemos analizado la aplicación del *FL* en la formación universitaria en Ciencias de la Salud, destacando su capacidad para promover un aprendizaje activo, reflexivo y centrado en competencias esenciales para la práctica clínica. Se ha evidenciado que, aunque predominan investigaciones enfocadas en el *FC*, muchos estudios incorporan aspectos del modelo más amplio de *FL*, que abarca una reorganización integral de las fases del aprendizaje.

La adaptación de esta metodología al ámbito sanitario requiere estrategias específicas, como la integración de simulaciones clínicas, herramientas tecnológicas adecuadas y recursos interactivos, que facilitan la adquisición de habilidades prácticas y el pensamiento crítico. Asimismo, se han identificado barreras relevantes —tanto tecnológicas como humanas—, incluyendo limitaciones de infraestructura y resistencia al cambio, que pueden superarse mediante formación docente, comunicación transparente y evaluación continua.

La evaluación rigurosa y el enfoque en la mejora continua son esenciales para maximizar la efectividad del modelo y asegurar una educación adaptada a las necesidades del alumnado y los avances científicos. La combinación de herramientas analíticas y feedback constante fomenta una cultura educativa dinámica y participativa.

De cara al futuro, es fundamental profundizar en investigaciones que exploren la implementación sostenible del *FL* en contextos diversos, la personalización del aprendizaje mediante tecnologías emergentes, y el impacto a largo plazo en competencias

clínicas y resultados profesionales. Asimismo, resulta clave estudiar cómo integrar esta metodología con otras innovaciones pedagógicas para optimizar la formación sanitaria. En definitiva, el FL representa una valiosa oportunidad para transformar la educación en Ciencias de la Salud, impulsando modelos educativos más inclusivos, flexibles y centrados en el estudiante, capaces de preparar profesionales competentes y comprometidos con la calidad asistencial.

6. Referencias bibliográficas

- Al-Samarraie, H., Shamsuddin, A., & Alzahrani, A. I. (2020). *A flipped classroom model in higher education: A review of the evidence across disciplines*. Educational Research Review, 30, 100314.
- Alonso, C., Fernández-Salineró, S., & Topa, G. (2019). *The impact of both individual and collaborative job crafting on Spanish teachers' well-being*. Education Sciences, 9(2), 74.
- Andargeery, S. Y., Bahri, H. A., Alhalwani, R. A., Alahmedi, S. H., & Ali, W. H. (2024). *Using a flipped teaching strategy in undergraduate nursing education: Students' perceptions and performance*. BMC Medical Education, 24, Article 926.
- Buhl-Wiggers, J., la Cour, L., & Kjærgaard, A. L. (2023). *Insights from a randomized controlled trial of flipped classroom on academic achievement: The challenge of student resistance*. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20, Article 41.
- Chen, F., Lui, A. M., & Martinelli, S. M. (2017). *A systematic review of the effectiveness of flipped classrooms in medical education*. Medical education, 51(6), 585–597.
- Espart Herrero, A., & Guitard Sein-Echaluce, M. L. (2021). *Fliptech: una proposta metodològica per a la transformació educativa mitjançant el FL*. Comunicació presentada al XI Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació (CIDUI), Lleida, España.
- Evans, L., Vanden Bosch, M. L., Harrington, S., Schoofs, N., & Coviak, C. (2019). *Flipping the Classroom in Health Care Higher Education: A Systematic Review*. Nurse educator, 44(2), 74–78.
- Felszeghy, S., Pasonen-Seppänen, S., Koskela, A., Nieminen, P., Härkönen, K., Paldanius, K. M. A., Gabbouj, S., Ketola, K., Hiltunen, M., Lundin, M., Haapaniemi, T., Sointu, E., Bauman, E. B., Gilbert, G. E., Morton, D., & Mahonen, A. (2019). *Using online game-based platforms to improve student performance and engagement in histology teaching*. BMC medical education, 19(1), 273.
- Fiard, G., Selmi, S. Y., Maigrón, M., Bellier, A., Promayon, E., Descotes, J. L. y Troccaz, J. (2020). *Validación de la transferencia de habilidades adquiridas en un simulador de biopsia de próstata: un estudio prospectivo, aleatorizado y controlado*. Revista de educación quirúrgica, 77(4), 953–960.
- Flores-Alarcia, Ò., Del-Arco Bravo, I., Ramos-Pla, A., & Espart, A. (2022). *Without fear of change: the flipped classroom as a flexible model in different learning environments*. Heliyon, 8(12), e12160.
- González Gómez, D., Infante Moro, A., & Gallardo Pérez, J. (2023). *El uso de la metodología flipped classroom en la educación superior: Una revisión sistemática*. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 14(40), 1–18.
- Gopalan, C., Bracey, G., Klann, M., & Schmidt, C. (2018). *Embracing the flipped classroom: The planning and execution of a faculty workshop*. Advances in Physiology Education, 42(4), 648–654.
- Hew, K. F., & Lo, C. K. (2018). *Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis*. BMC Medical Education, 18, Article 38.
- Ismail, M. A., Ahmad, A., Mohammad, J. A., Fakri, N. M. R. M., Nor, M. Z. M., & Pa, M. N. M. (2019). *Using Kahoot! as a formative assessment tool in medical education: a phenomenological study*. BMC medical education, 19(1), 230.

- Kim, P., & An, J. Y. (2016). *New Evaluation Vector through the Stanford Mobile Inquiry-Based Learning Environment (SMILE) for Participatory Action Research*. *Healthcare informatics research*, 22(3), 164–171.
- McLaughlin, J. E., & Rhoney, D. H. (2019). *Flipped FC—An innovative teaching model*. *Education in the Health Professions*, 2(3), 104–109.
- Obionwu, C. V., Broneske, D., & Saake, G. (2022). *Microblogs—A means for simulating informal learning beyond classrooms*. In *Proceedings of the 2022 14th International Conference on Education Technology and Computers (ICETC 2022)* (pp. 1–7). ACM.
- Otero-Saborido, F. M., Sánchez-Oliver, A. J., Grimaldi-Puyana, M., & Álvarez-García, J. (2018). *Flipped learning and formative evaluation in higher education*. *Education + Training*, 60(5), 421–430.
- Post, J. L., Deal, B., & Hermanns, M. (2015). *Implementation of a flipped classroom: Nursing students' perspectives*. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(6), 25–30.
- Prieto Martín, A. (2017). *Flipped learning: Aplicar el modelo de aprendizaje inverso*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Reinoso-González, E., & Hechenleiter-Carvalho, M. I. (2020). *Percepción de los estudiantes de kinesiología sobre la innovación metodológica mediante flipped classroom utilizando Kahoot como herramienta de evaluación*. *FEM*, 23(2), 73–78.
- Saeed, S., Khan, M. H., Siddiqui, M. M. U., Dhanwani, A., Hussain, A., & Ali, M. M. (2023). *Hybridizing video-based learning with simulation for flipping the clinical skills learning at a university hospital in Pakistan*. *BMC medical education*, 23(1), 595.
- Sáiz Manzanares, M. C. (2017). *Más allá del Flipped FC: una experiencia de Flipped Learning en la Universidad de Burgos*. The Flipped FC.
<https://www.theflippedfc.es/experiencias-flipped-30-mas-alla-del-flipped-FC-una-experiencia-de-flipped-learning-en-la-universidad-de-burgos-maria-consuelo-saiz-manzanares/>
- Sánchez-Soto, L., & García-Martín, J. (2022). *El impacto psicoeducativo de la metodología Flipped Classroom en la Educación Superior: una revisión teórica sistemática*. *Revista Complutense de Educación*, 33(2), 429–439.
- Singun, A. J. (2025). *Unveiling the barriers to digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review*. *Discover Education*, 4, Article 37.
- Torres Cuevas, I., Ribelles Llop, M., et al. (2020). *Flipped Classroom en prácticas de Ciencias de la Salud*. <http://hdl.handle.net/10637/12830>.
- White, C., Bradley, E., Martindale, J., Roy, P., Patel, K., Yoon, M., & Worden, M. K. (2014). *Why are medical students 'checking out' of active learning in a new curriculum?*. *Medical education*, 48(3), 315–324.
- Zhang, L., & Li, Y. (2023). *Application of flipped classroom combined with PBL teaching method in the teaching of respiratory intensive care unit nursing*. *Journal of Contemporary Educational Research*, 7(10), 46–51.
- Zhou, Y., & Zhang, Y. (2024). *Research on the application of flipped classroom teaching mode in college English teaching*. *Heliyon*, 10(6), e28091.

8. SIMULACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN CIENCIAS DE LA SALUD

Rosa Mar Alzuria Alós
Anna Espart Herrero
Universitat de Lleida

1. Introducción

La simulación se ha consolidado como herramienta educativa clave en salud y otras disciplinas, al recrear situaciones reales en entornos seguros e inmersivos (Gaba, 2004; Kim et al. 2016). Como metodología activa, promueve competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales según Bloom (Adams, 2015), mejorando la toma de decisiones clínicas y la respuesta ante retos asistenciales. Facilita el aprendizaje interactivo con retroalimentación entre docentes y estudiantes, estimulando el pensamiento crítico y el razonamiento clínico en equipo (Waxman et al. 2019). En este entorno seguro, el alumnado practica sin riesgo para los pacientes, favoreciendo la reflexión crítica y el aprendizaje significativo. Los docentes diseñan escenarios contextualizados y fomentan la discusión basada en evidencia, fortaleciendo habilidades clínicas, autoeficacia y motivación (Hanshaw et al. 2020).

El interés por la simulación en salud se inspira en sectores como la aviación o la energía nuclear, considerados de alta fiabilidad por sus bajas tasas de error pese a su complejidad (Gaba, 2004). Su uso educativo en salud comenzó en 1911 con Ms. Chase, primer simulador de cuerpo completo para enfermería (Herrera-Aliaga & Estrada, 2022). En 1960 surgió Resusci Anne™ para RCP, y en los años 70 aparecieron simuladores como Harvey y los primeros de anestesia. En los 90, los simuladores de alta fidelidad como SimMan™ marcaron un avance. A finales del siglo XX y principios del XXI se consolidaron los pacientes estandarizados y las simulaciones híbridas, integrando habilidades técnicas y comunicativas en escenarios clínicos realistas (Cipresso et al. 2018).

Roger L. Kneebone propone ampliar el enfoque tradicional hacia un modelo contextualizado e interdisciplinar, con simulaciones híbridas que integren comunicación, empatía y toma de decisiones en entornos realistas, desde una perspectiva crítica y transformadora (Kneebone, 2003). En esta línea, el NLN/Jeffries Simulation Framework (Ravert & McAfores, 2014) define cinco constructos clave para diseñar simulaciones eficaces: facilitador, participante, prácticas educativas, resultados y características del diseño, incluyendo objetivos, realismo, resolución de problemas, apoyo y debriefing.

1.1 Objetivos de la simulación

La simulación persigue optimizar la experiencia de aprendizaje, consolidar competencias clínicas y contribuir a la seguridad y calidad de la atención. Entre sus

propósitos destacan fortalecer la satisfacción y motivación del estudiantado, estimular el pensamiento crítico, favorecer el juicio clínico y reforzar la autoconfianza (Hanshaw et al. 2020). Asimismo, potenciar habilidades esenciales como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la cultura de seguridad y la atención centrada en la persona (Sezgin y Bektas, 2023). Estos objetivos pueden ajustarse a las necesidades formativas, el nivel educativo y las metas institucionales de cada programa.

1.2. Dimensiones clave

La simulación clínica es una herramienta versátil con múltiples aplicaciones en la formación sanitaria (Gaba, 2004):

- Propósito. Se emplea para la formación, evaluación de competencias, investigación en factores humanos, validación de equipos y promoción de la seguridad asistencial. También permite ensayar procedimientos complejos y facilitar mejoras organizativas.
- Participación. Involucra desde individuos y equipos *mono- o multidisciplinares* hasta unidades organizativas completas, incluyendo personal no clínico como gestores y directivos.
- Nivel de experiencia. Abarca desde estudiantes hasta profesionales en activo, favoreciendo el aprendizaje a lo largo de toda la carrera.
- Ámbito clínico. Se aplica en múltiples especialidades, especialmente en aquellas con procedimientos técnicos o invasivos, pero también en el desarrollo de habilidades no técnicas como la comunicación o el trabajo en equipo.
- Profesionales implicados. Participan todos los perfiles sanitarios, así como personal administrativo y directivo, promoviendo una visión integral de la atención.
- Competencias. Facilita la adquisición e integración de conocimientos teóricos, habilidades técnicas y trabajo colaborativo.
- Edad del paciente simulado. Aunque inicialmente centrada en adultos, se ha extendido a simulaciones pediátricas y neonatales.
- Tecnología. Va desde métodos simples como actores estandarizados hasta simuladores de alta fidelidad y realidad virtual.
- Entorno: Se desarrolla en laboratorios, centros especializados o directamente en el entorno clínico (simulación *in situ*).
- Modalidades de participación. Incluye tanto la participación activa como la observación remota, gracias a tecnologías de videoconferencia.
- Retroalimentación. Es esencial para el aprendizaje, ya sea automatizada o guiada por instructores, destacando el *debriefing* como espacio clave para el análisis reflexivo.

Estas dimensiones reflejan la amplitud y profundidad de la simulación como estrategia para mejorar la formación y la seguridad en la atención sanitaria.

1.3. Etapas de la simulación

Los estándares de la *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning* (INACSL) (2021) definen los elementos clave del ciclo de simulación clínica: *prebriefing*, escenario simulado y *debriefing* (McDermott et al. 2021). Estos pasos aseguran una experiencia educativa coherente, segura y alineada con los objetivos pedagógicos y clínicos.

Prebriefing: Combina preparación y *briefing* para garantizar que el alumnado conozca los contenidos, las normas y se sienta psicológicamente seguro. Incluye actividades planificadas según el nivel del estudiante, con el fin de reducir la carga cognitiva, aumentar la confianza y facilitar el *debriefing*. Requiere facilitadores competentes, materiales adecuados y un entorno de respeto.

Diseño de la simulación: Debe ser intencional, flexible y basado en objetivos claros, necesidades reales y principios pedagógicos. Incluye fases estructuradas (*prebriefing*, *briefing*, *debriefing* y evaluación), escenarios realistas y aprendizaje centrado en el estudiante. Se organiza en tres dimensiones (Oliveira et al. 2023):

- Estructural: duración, modalidad, fidelidad, tipo de simulador y entorno clínico.
- Metodológica: estrategias didácticas, composición del equipo, fases de implementación y retroalimentación.
- Teórico-pedagógica: planificación curricular, objetivos, base teórica y evaluación.

Facilitación. Proceso dinámico que guía al alumnado antes, durante y después de la simulación. El facilitador adapta métodos a las necesidades del grupo, promueve un entorno seguro y fomenta el pensamiento crítico y el juicio clínico. Debe mantenerse actualizado y sensible a la diversidad del estudiantado.

Debriefing. Es una fase clave que puede incluir *feedback*, reflexión guiada y análisis bidireccional. Su objetivo es cerrar brechas en conocimientos, habilidades y actitudes, y facilitar la transferencia del aprendizaje a la práctica. Debe adaptarse al nivel del grupo, ser guiado por expertos y estructurarse en fases. Existen múltiples modelos, como DML, PEARLS, GAS, Diamond, Plus-Delta, REFLECT, 3D Model, entre otros.

Operaciones. Todo programa requiere infraestructura, personal formado, procesos definidos y recursos adecuados, organizados mediante planes estratégicos y políticas claras para garantizar su sostenibilidad e impacto.

Resultados y objetivos. La simulación parte de necesidades formativas y se orienta a resultados medibles, definidos según Bloom y el modelo S.M.A.R.T., para guiar el diseño de escenarios y evaluar el impacto educativo.

Integridad profesional y Sim-IPE. La ética, el respeto y la confidencialidad son esenciales para un entorno seguro. La simulación interprofesional (Sim-IPE) fomenta el trabajo colaborativo entre disciplinas, fortaleciendo tanto las competencias clínicas como la cultura de equipo en la atención sanitaria.

1.4. La importancia de la simulación en educación en salud

La simulación clínica se ha consolidado como una estrategia pedagógica clave en la formación sanitaria, al integrar teoría y práctica, y reducir la brecha entre enseñanza y realidad asistencial. Desarrollar la competencia clínica requiere combinar conocimientos con habilidades cognitivas, psicomotoras y socioafectivas para ofrecer cuidados seguros, éticos y basados en evidencia. Los escenarios de simulación, diseñados con objetivos específicos, favorecen un aprendizaje integral al evaluar el desempeño clínico, fomentar el razonamiento crítico, la práctica de habilidades y la retroalimentación efectiva. También fortalecen el trabajo en equipo, la comunicación interdisciplinaria y la seguridad asistencial, al tiempo que promueven el desarrollo personal del estudiantado, aumentando su autoconfianza, resiliencia y autonomía, y reduciendo el estrés (Mulyady et al. 2021).

La simulación ofrece un entorno seguro donde el error se convierte en aprendizaje, estimula la reflexión crítica y refuerza la toma de decisiones y las competencias profesionales (Oliveira et al. 2023). Permite evaluar conocimientos, habilidades y actitudes mediante evaluaciones formativas, sumativas o de alto impacto. Para ser efectiva, requiere planificación rigurosa, instrumentos válidos, evaluadores competentes y retroalimentación adecuada; de lo contrario, puede afectar negativamente el rendimiento y la satisfacción del alumnado. El consenso global sobre simulación en salud (2024) (Díaz-Navarro et al. 2024) refuerza su papel transformador al reconocerla como herramienta esencial para mejorar la seguridad del paciente, la calidad asistencial y la equidad formativa. Propone integrarla transversalmente en los planes de estudio, asegurar su financiación, ampliar su acceso con enfoques de bajo coste y alto impacto, y garantizar estándares de calidad mediante certificación y formación docente. Además, incorpora la sostenibilidad ambiental y la equidad como principios éticos fundamentales, consolidando la simulación como parte estructural y alineada con los desafíos actuales de los sistemas de salud.

2. Tipos de simulación

La simulación en ciencias de la salud es una estrategia educativa integral que recrea situaciones clínicas en entornos controlados para desarrollar competencias técnicas, cognitivas y actitudinales. Diversos estudios han demostrado su impacto positivo en el desempeño clínico, la seguridad del paciente y la toma de decisiones (McGaghie et al., 2010; Issenberg et al., 2005). Se clasifica según el grado de fidelidad, el entorno y el nivel tecnológico, adaptándose a las necesidades formativas de cada contexto.

2.1. Simulación clínica

Reproduce procedimientos y entornos asistenciales reales para entrenar habilidades técnicas y toma de decisiones en condiciones seguras (Tabla 1).

- Alta fidelidad. Utiliza maniquíes avanzados que simulan respuestas fisiológicas en tiempo real. Mejora la comprensión de situaciones críticas, aunque su eficacia práctica no siempre supera a modelos más simples y puede generar exceso de confianza (Massoth et al., 2019, Coyne et al., 2020).

- Baja fidelidad. Emplea modelos básicos (como brazos para canalización) para entrenar destrezas técnicas fundamentales (Walsh, 2016). Estudios muestran que puede ser igual de efectiva que la alta fidelidad, especialmente en contextos con recursos limitados (Osborne et al., 2022).

2.2. Simulación no clínica

Se centra en habilidades comunicativas, razonamiento clínico y toma de decisiones, sin necesidad de recreación física de procedimientos (Alsharari et al., 2025).

- Escenarios con pacientes estandarizados: Actores entrenados representan casos clínicos reales, facilitando el desarrollo de empatía, comunicación y juicio clínico. Es útil para evaluar competencias interpersonales, aunque requiere mayor inversión logística.
- Simulación virtual: Utiliza plataformas digitales o realidad virtual para interactuar con pacientes y entornos clínicos simulados. Mejora significativamente el razonamiento clínico, la resolución de problemas y la comunicación. Es accesible y costo-efectiva, aunque presenta desafíos técnicos y de adaptación.

Tabla 1. Tabla comparativa entre los tipos de simulación, sus fortalezas y sus limitaciones.

Tipo de simulación	Fortalezas principales	Debilidades o limitaciones
Alta fidelidad	Realismo inmersivo, útil para escenarios críticos y trabajo en equipo	Costosa, puede inducir sobreconfianza, sin mejor desempeño práctico
Baja fidelidad	Eficaz para destrezas puntuales, asequible, flexible	Menor inmersión, limitado para habilidades no técnicas
Escenarios con pacientes estandarizados	Desarrollo de soft skills, empatía, comunicación realista	Costosa, requiere formación de actores y logística
Simulación virtual	Accesibilidad, escalabilidad, aprendizaje interactivo	Riesgos técnicos, falta de cuerpo físico, inversión en tecnología

Nota. elaboración propia.

3. Metodologías de simulación

Las metodologías de simulación en salud comprenden estrategias educativas que reproducen aspectos clínicos y no clínicos mediante diversas técnicas y tecnologías, con el objetivo de desarrollar competencias en un entorno seguro.

3.1. Simulación clínica

Diseñada para replicar procesos asistenciales reales, permite entrenar habilidades técnicas y cognitivas. El diseño de escenarios debe ser estructurado, con objetivos claros y adaptado al nivel del alumnado. Modelos como ADDIE o plantillas como TEACH Sim ayudan a crear experiencias realistas y validadas. Se utilizan desde maniquíes simples hasta simuladores de alta fidelidad que reproducen funciones fisiológicas complejas. La práctica repetida con estos dispositivos mejora la retención de habilidades y reduce errores clínicos. La retroalimentación estructurada es clave. Modelos como *Debriefing with Good Judgment* promueven la reflexión crítica y el aprendizaje autorregulado, fortaleciendo la toma de decisiones y la autoconfianza (Orsega-Smith et al., 2023).

3.2. Simulación no clínica

- Se centra en habilidades comunicativas, razonamiento clínico y toma de decisiones, usando pacientes estandarizados o tecnologías digitales (Alsharari et al., 2025).
- Casos con pacientes estandarizados. Actores entrenados recrean situaciones clínicas, facilitando el desarrollo de empatía, comunicación y juicio clínico. Su feedback personalizado favorece una práctica reflexiva y humanizada.
- Simulación digital y realidad virtual. Plataformas interactivas permiten practicar en entornos inmersivos, mejorando el razonamiento clínico y el rendimiento técnico, especialmente en contextos con recursos limitados.

Estas herramientas suelen integrar evaluación y feedback automatizado, ofreciendo informes detallados que favorecen la autoevaluación y el aprendizaje autónomo

4. Implementación en educación en salud

La integración curricular debe ser estructurada, siguiendo modelos como el de seis pasos de Kern, que alinean la simulación con necesidades formativas y recursos disponibles. Es clave formar instructores con competencias pedagógicas, en diseño de escenarios y debriefing (Thomas et al., 2016).

Aunque los costes y la carga docente pueden ser elevados, la simulación mejora la seguridad del paciente, reduce errores y fortalece habilidades clínicas y comunicativas. Su implementación requiere inversión en simuladores, personal técnico y logística adecuada.

Estudios muestran que integrar la simulación en actividades ya existentes, como conferencias clínicas, mejora la factibilidad sin aumentar significativamente la carga docente. La simulación exige recursos significativos: simuladores (algunos superan los 180.000 euros), personal especializado y planificación detallada. A pesar de estas barreras, su impacto en la reducción de eventos adversos y en el entrenamiento en trabajo en equipo y comunicación justifica su implementación (Sawaya et al., 2021).

5. Beneficios y desafíos de la Simulación

La simulación se ha convertido en una herramienta esencial para la formación sanitaria, al facilitar el desarrollo de competencias en un entorno seguro. No obstante, su implementación presenta desafíos que deben abordarse para asegurar su máxima efectividad.

5.1. Beneficios para personas en formación

La simulación favorece una formación centrada en la persona, mediante un aprendizaje experiencial y cooperativo, en un entorno seguro donde es posible cometer errores sin riesgo para pacientes reales. Promueve el pensamiento crítico, el juicio clínico y la resolución de problemas, así como el trabajo en equipo y la comunicación interprofesional, desarrollando habilidades como liderazgo y colaboración (Jolly et al. 2025). Además, incrementa la confianza y autoeficacia del alumnado especialmente cuando se combina con retroalimentación continua, entorno emocionalmente seguro y aprendizaje estructurado. El debriefing y la retroalimentación inmediata potencian la reflexión crítica y consolidan el aprendizaje. Se aplica tanto en pregrado como en posgrado, desde habilidades básicas hasta competencias avanzadas, y genera alta satisfacción entre participantes y facilitadores (Herrera-Aliaga y Estrada, 2022).

5.2. Desafíos y limitaciones de la simulación

La simulación presenta múltiples beneficios, pero también desafíos importantes que deben considerarse para garantizar su efectividad (Elendu et al. 2024):

- Costes elevados. Requiere inversión en instalaciones, simuladores avanzados y formación docente.
- Carga docente. La planificación y evaluación demandan tiempo y preparación significativa del profesorado.
- Limitaciones técnicas. Los simuladores no sustituyen completamente la experiencia con pacientes reales, especialmente en respuestas humanas complejas.
- Resistencia al cambio. Algunos docentes y estudiantes pueden mostrar rechazo por desconocimiento o falta de formación en metodologías activas.
- Variabilidad en la calidad. La efectividad depende de una buena planificación, facilitación y debriefing; la ausencia de estándares claros puede afectar los resultados.

6. Estudios de casos y ejemplos prácticos

Diversos programas ilustran el potencial transformador de la simulación en contextos clínicos y educativos:

- Comparativa de coste-utilidad en enfermería. Estudio que comparó práctica clínica tradicional, simulación con maniquí y virtual. Aunque más costosas, las modalidades simuladas optimizan recursos sin comprometer la calidad del aprendizaje (Haendling y Miller, 2024).

- Simulación de alta fidelidad en formación de matronas. Revisión que destaca beneficios como confianza, aplicación práctica y trabajo en equipo, junto a barreras como estrés y falta de realismo. Subraya la importancia del diseño y debriefing adecuados (Jolly et al. 2025)
- Programa multicéntrico de simulación neonatal. Evaluación económica de un plan de formación en reanimación neonatal en 14 hospitales. Muestra cómo distribuir costes y mejorar la práctica clínica con impacto positivo en la seguridad del paciente (Xu et al. 2024).
- Realidad virtual en cuidados críticos pediátricos. Estudio con Oculus Rift para entrenar el reconocimiento de insuficiencia respiratoria. Identificó indicadores objetivos de competencia clínica, proponiendo un modelo replicable (Zackoff et al. 2020).
- Simulación complementaria en residencias geriátricas. Estudiantes de enfermería mejoraron razonamiento, transferencia de conocimientos y confianza al combinar prácticas reales con simulación (Olaussen et al. 2020).
- Simulación ética en educación de enfermería. Simulaciones centradas en dilemas éticos fortalecieron el sentido moral, la conexión teoría-práctica y el rol docente en la formación de valores (Honkavuo, 2021).

Estos casos demuestran que la simulación, ya sea presencial, virtual o híbrida, se adapta a múltiples contextos (neonatología, geriatría, obstetricia, medicina general), fortaleciendo competencias técnicas, socioafectivas y éticas. Además, aportan evidencia sobre su impacto organizativo y coste-utilidad, consolidándola como herramienta pedagógica clave para una formación sanitaria integral y alineada con los estándares de calidad y seguridad asistencial.

La simulación clínica se ha consolidado como una estrategia pedagógica eficaz y versátil en la formación sanitaria, al integrar teoría y práctica en entornos seguros. Las experiencias analizadas muestran que su efectividad depende de una planificación rigurosa, objetivos claros, facilitadores capacitados y un diseño alineado con estándares educativos y clínicos. La retroalimentación estructurada y el *debriefing* son elementos clave para consolidar el aprendizaje y fomentar el pensamiento crítico.

Entre las mejores prácticas destacan: la integración curricular progresiva, el uso combinado de modalidades (presencial, virtual e híbrida), la adaptación al nivel del alumnado, y la incorporación de dimensiones éticas, comunicativas y colaborativas. Asimismo, la simulación demuestra ser útil tanto en contextos de alta complejidad como en entornos con recursos limitados, siempre que se garantice la calidad metodológica.

Finalmente, los programas exitosos subrayan la importancia de evaluar el impacto educativo, organizativo y económico de la simulación, promoviendo su sostenibilidad y su alineación con los desafíos actuales de los sistemas de salud.

7. Conclusiones

La simulación clínica se ha consolidado como una herramienta pedagógica fundamental en la formación de profesionales de la salud, al permitir el desarrollo de competencias técnicas, cognitivas, comunicativas y éticas en entornos seguros y controlados. Su implementación favorece el aprendizaje experiencial, la toma de

decisiones, el trabajo en equipo y la reflexión crítica, contribuyendo a una práctica clínica más segura y humanizada.

Entre los puntos clave destacan:

- La diversidad de metodologías (clínicas y no clínicas) adaptadas a distintos niveles y contextos.
- La importancia del diseño estructurado, la facilitación experta y el *debriefing* como elementos esenciales del proceso.
- La evidencia de impacto positivo en el rendimiento académico, la seguridad del paciente y la eficiencia organizativa.
- La necesidad de formación docente específica y de recursos adecuados para garantizar su sostenibilidad.

De cara al futuro, la simulación se proyecta como una estrategia transversal en los planes de estudio, con creciente integración de tecnologías digitales, realidad virtual y modelos híbridos. Además, se espera una mayor atención a la equidad, la sostenibilidad y la certificación de programas, consolidando su papel como motor de innovación educativa y mejora continua en los sistemas de salud.

8. Referencias bibliográficas

- Adams, N. E. (2015). Bloom's taxonomy of cognitive learning objectives. *Journal of the Medical Library Association*, 103(3), 152–153. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.103.3.010>
- Alsharari, A. F., Salihu, D., & Alshammari, F. F. (2025). Effectiveness of virtual clinical learning in nursing education: A systematic review. *BMC Nursing*, 24(1), 432. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03076-y>.
- Cipresso, P., Giglioli, I. A. C., Raya, M. A., & Riva, G. (2018). The Past, Present, and Future of Virtual and Augmented Reality Research: A Network and Cluster Analysis of the Literature. *Frontiers in psychology*, 9, 2086. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02086>
- Coyne, E., Calleja, P., Forster, E., & Lin, F. (2021). A review of virtual-simulation for assessing healthcare students' clinical competency. *Nurse Education Today*, 96, 104623.
- Díaz-Navarro, C., Armstrong, R., Charnetski, M., Freeman, K. J., Koh, S., Reedy, G., Smitten, J., Ingrassia, P. L., Matos, F. M., & Issenberg, B. (2024). Global consensus statement on simulation-based practice in healthcare. *Advances in simulation (London, England)*, 9(1), 19. <https://doi.org/10.1186/s41077-024-00288-1>
- Elendu, C., Amaechi, D. C., Okatta, A. U., Amaechi, E. C., Elendu, T. C., Ezeh, C. P., & Elendu, I. D. (2024). The impact of simulation-based training in medical education: A review. *Medicine*, 103(27), e38813. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038813>
- Gaba D. M. (2004). The future vision of simulation in health care. *Quality & safety in health care*, 13 Suppl 1(Suppl 1), i2–i10. https://doi.org/10.1136/qhc.13.suppl_1.i2
- Haerling, K. A., & Miller, C. W. (2024). A Cost-Utility Analysis Comparing Traditional Clinical, Manikin-Based Simulation, and Screen-Based Virtual Simulation Activities. *Journal of Nursing Education*, 63(2), 79–85. <https://doi.org/10.3928/01484834-20231205-04>
- Hanshaw, S. L., & Dickerson, S. S. (2020). High fidelity simulation evaluation studies in nursing education: A review of the literature. *Nurse education in practice*, 46, 102818. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102818>

- Herrera-Aliaga, E., & Estrada, L. D. (2022). Trends and Innovations of Simulation for Twenty First Century Medical Education. *Frontiers in public health*, 10, 619769. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.619769>
- Honkavuo, L. (2021). Ethics simulation in nursing education: Nursing students' experiences. *Nursing Ethics*, 28(7–8), 1269–1281. <https://doi.org/10.1177/0969733021994188>
- International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning. (2021). *Healthcare Simulation Standards of Best Practice*™.
- Issenberg, S. B., McGaghie, W. C., Petrusa, E. R., Gordon, D. L., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review. *Medical Teacher*, 27(1), 10–28.
- Jolly, L., Ooms, A., & Ransome, H. (2025). Student midwives' experiences of high-fidelity simulation in midwifery education in the university setting: A qualitative systematic review. *Nurse Education Today*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2025.106779>
- Kim, J., Park, J. H., & Shin, S. (2016). Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: A meta analysis. *BMC Medical Education*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0672-7>
- Massoth, C., Röder, H., Ohlenburg, H., Hessler, M., Zarbock, A., Pöpping, D. M., & Wenk, M. (2019). High-fidelity is not superior to low-fidelity simulation but leads to overconfidence in medical students. *BMC Medical Education*, 19, 29.
- McDermott, D. S., Ludlow, J., Horsley, E., & Meakim, C. (2021). Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Prebriefing: Preparation and Briefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 58, 9–13. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.008>
- McGaghie, W. C., Issenberg, S. B., Petrusa, E. R., & Scalese, R. J. (2010). A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Medical Education*, 44(1), 50–63.
- Mulyadi, M., Tonapa, S. I., Rompas, S. S. J., Wang, R. H., & Lee, B. O. (2021). Effects of simulation technology-based learning on nursing students' learning outcomes: A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Nurse education today*, 107, 105127. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105127>
- Olaussen, C., Aase, I., Jelsness-Jørgensen, L. P., Tvedt, C. R., & Steindal, S. A. (2020). Supplementing Clinical Practice in Nursing Homes With Simulation Training: A Qualitative Study of Nursing Students' Experiences. *SAGE Open Nursing*, 6. <https://doi.org/10.1177/2377960820981786>
- Oliveira Silva, G., Fonseca, L. M. M., Siqueira, K. M., de Góes, F. dos S. N., Ribeiro, L. M., & Aredes, N. D. A. (2023). The simulation design in health and nursing: A scoping review. *Nursing Open*, 10(4), 1966–1984. <https://doi.org/10.1002/nop2.1466>
- Orsega-Smith, E., Leonard, T., Ruggiero, L., Amato, N., & O'Hara, J. (2023). Impact of a simulation-based education approach for health sciences: Demo, debrief, and do. *BMC Medical Education*, 23, Article 747.
- Osborne, C., Brown, C., & Mostafa, A. (2023). Effectiveness of high- and low-fidelity simulation-based medical education in teaching cardiac auscultation: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Healthcare Simulation*, 2(2), 75–84.
- Ravert, P., & McAfoos, J. (2014). NLN/Jeffries Simulation Framework: State of the science summary. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(7), 335–336. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2013.06.002>
- Sawaya, R. D., Mrad, S., Rajha, E., El Rassi, R., & Osman, H. (2021). Simulation-based curriculum development: Lessons learnt in global health education. *BMC Medical Education*, 21, Article 33.
- Sezgin, M. G., & Bektas, H. (2023). Effectiveness of interprofessional simulation-based education programs to improve teamwork and communication for students in the healthcare profession: A

- systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. In *Nurse Education Today* (Vol. 120). Churchill Livingstone. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105619>
- Thomas, P. A., Kern, D. E., Hughes, M. T., & Chen, B. Y. (2016). *Curriculum development for medical education: A six-step approach* (3rd ed.). Johns Hopkins University Press.
- Walsh, I. (2016, August 22). Simulation: Experiential, safe learning in healthcare. *Evidence-Based Nursing Blog*. <https://blogs.bmj.com/ebn/2016/08/22/simulation-experiential-safe-learning-in-healthcare/>
- Waxman, K., Bowler, F., Forneris, S. G., Kardong-Edgren, S., & Rizzolo, M. A. (2019). Simulation as a Nursing Education Disrupter. *Nursing Administration Quarterly*, 43(4), 300–305. <https://doi.org/10.1097/NAQ.0000000000000369>
- Xu, X., Yao, J., Bohnert, J., Yamada, N., & Lee, H. C. (2024). Implementation of a multi-site neonatal simulation improvement program: a cost analysis. *BMC Health Services Research*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-024-11075-z>
- Zackoff, M. W., Young, D., Sahay, R. D., Fei, L., Real, F. J., Guiot, A., Lehmann, C., & Klein, M. (2021). Establishing Objective Measures of Clinical Competence in Undergraduate Medical Education Through Immersive Virtual Reality. *Academic Pediatrics*, 21(3), 575–579. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2020.10.010>

9. PRÁCTICA BASADA EN LA EVIDENCIA EN SALUD: APS

Rosa Mar Alzuria Alós
Universitat de Lleida

1. Introducción

La Práctica Basada en la Evidencia (PBE) es un enfoque sistemático que combina la mejor evidencia científica disponible, la experiencia clínica y los valores del paciente para guiar decisiones en contextos profesionales, especialmente en salud y educación. Se estructura en cinco pasos: formular preguntas clínicas (PICO), buscar información en fuentes confiables, evaluar críticamente la evidencia, aplicarla mediante decisiones compartidas y valorar los resultados (Albarqouni et al., 2018). En este contexto, el sistema Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE) aporta un método transparente para calificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones, considerando no solo la rigurosidad metodológica, sino también la magnitud del efecto, la consistencia de los resultados y la variabilidad en valores y preferencias de los pacientes (Guyatt et al., 2008). Así, GRADE fortalece la PBE al transformar la evaluación crítica en recomendaciones prácticas, seguras y contextualizadas. Este modelo busca mejorar la calidad de la atención mediante el uso sistemático de datos empíricos y revisiones críticas (Sackett et al., 1996), y su implementación requiere competencias en formulación de preguntas, búsqueda, análisis crítico y aplicación contextual de la evidencia (Melnik et al., 2010).

En este marco de mejora continua y fundamentación del quehacer profesional, el Aprendizaje-Servicio (ApS) se ha consolidado como una metodología innovadora que vincula la docencia con la responsabilidad social, fomentando una formación integral que conecta el aprendizaje académico con el compromiso social (Marcilla-Toribio et al., 2022; Yoong et al., 2022). Este enfoque facilita la participación activa y significativa del estudiantado en su proceso formativo, posicionándose como protagonista de su aprendizaje. Su aplicación es especialmente relevante en titulaciones del área social, educativa y sanitaria, donde contribuye a integrar competencias disciplinares y transversales en contextos reales de intervención social y sanitaria (Marcilla-Toribio et al., 2022; Sánchez-Serrano et al., 2025).

El tipo de metodología docente aplicada influye significativamente en el aprendizaje. Las metodologías tradicionales, centradas en la transmisión unidireccional, favorecen la memorización superficial, mientras que las activas -como el ApS, el aprendizaje basado en problemas y el cooperativo- promueven una mayor implicación cognitiva y emocional, facilitando aprendizajes profundos, transferibles y duraderos. Estas estrategias, basadas en la participación activa, la reflexión crítica y la interrelación con contextos reales, potenciando el desarrollo de competencias y la motivación intrínseca (Boedeker et al., 2025; Freeman et al., 2014).

La integración entre la PBE y el ApS se justifica por su complementariedad en la formación de profesionales sanitarios comprometidos, críticos y socialmente responsables. Mientras la PBE promueve decisiones clínicas fundamentadas en la mejor

evidencia científica, la experiencia profesional y los valores del paciente, el ApS aporta un enfoque pedagógico activo que interrelaciona el aprendizaje académico con el servicio a la comunidad. Esta sinergia permite al estudiantado aplicar competencias en contextos reales, desarrollar habilidades de búsqueda y análisis crítico de la evidencia, y reflexionar sobre su impacto social, fortaleciendo así una formación integral orientada a la mejora continua de la atención sanitaria y al compromiso ético con la sociedad.

2. Fundamentos teóricos

2.1. Contextualización y principios del ApS

El término Aprendizaje-Servicio fue introducido por Robert Sigmon y William Ramsey en 1967, aunque se fundamenta en los principios pedagógicos propuestos por Dewey (1938), quien subrayó la importancia de un aprendizaje experiencial, reflexivo y recíproco (Giles Jr et al., 1994). Posteriormente, Paulo Freire (1970) incorporó una dimensión crítica al proponer una pedagogía dialógica orientada a la emancipación y transformación social, centrada en la concienciación y la praxis como motores del cambio educativo. Más adelante, David Kolb (1984) sistematizó el enfoque experiencial mediante su modelo del ciclo de aprendizaje, compuesto por cuatro fases: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa (Kolb y Kolb, 2012). Estas aproximaciones se alinean con el enfoque del ApS, al promover la reflexión crítica y la conciencia social del estudiantado.

Desde esta perspectiva, el ApS se consolida como una estrategia pedagógica que articula la formación académica con la realización de un servicio comunitario planificado y curricularmente pertinente. Su valor radica en la doble intencionalidad que lo define: integrar de manera equilibrada la formación académica y la contribución social (Furco, 1996), promoviendo tanto el desarrollo de conocimientos y habilidades como la interiorización de valores fundamentales, entre ellos la solidaridad, la justicia social, la corresponsabilidad y la sensibilidad hacia la diversidad cultural, de género y hacia colectivos en situación de vulnerabilidad (Godoy-Pozo et al., 2021; Roca et al., 2022; Yoong et al., 2022), contribuyendo así a la formación de una ciudadanía crítica y participativa. En este marco, el ApS no solo potencia el aprendizaje significativo, sino que también responde a necesidades reales mediante procesos de co-creación entre centros educativos y entidades sociales, generando experiencias formativas socialmente relevantes que favorecen una comprensión crítica de los estudiantes respecto a desigualdades y problemáticas de su entorno (Martín-García et al., 2020; Yoong et al., 2022).

Su alcance, pues, trasciende lo metodológico, ya que representa un cambio de paradigma que redefine la finalidad educativa en términos de transformación social, cooperación y compromiso cívico (Puig, 2022). Desde esta perspectiva, el estudiantado desarrolla competencias académicas y genera valor social mediante su implicación activa en la comunidad. En consecuencia, el ApS promueve la creación de un ecosistema educativo local sustentado en la corresponsabilidad entre instituciones educativas y entidades sociales (Martín-García et al., 2020; Puig, 2022).

Considerando lo anterior, el ApS se sostiene sobre tres dimensiones interrelacionadas: una educativa, vinculada al desarrollo competencial; una social, centrada en la

colaboración con la comunidad; y una ética y ciudadana, orientada a la formación en valores y compromiso cívico (Martín-García et al., 2020).

En coherencia con este enfoque, el ApS favorece una formación integral del estudiantado. En este sentido, la educación superior se configura como un espacio idóneo para su implementación, al permitir enlazar la formación académica con la acción social en contextos reales. Esta metodología, alineada con los principios de compromiso cívico y transformación social, refuerza el papel activo del estudiantado en su proceso formativo y promueve una comprensión crítica de la realidad, especialmente en ámbitos educativos, sociales y sanitarios (Godoy-Pozo et al., 2021; Roca et al., 2022; Sánchez-Serrano et al., 2025). Desde sus propias voces, les permite conectar con la realidad social, adquirir competencias profesionales y cultivar valores éticos y cívicos, emergiendo la reflexión como el eje que transforma la experiencia en aprendizaje significativo (T.-H. Lin, 2021; Naidoo y Koch, 2024). Además, su aplicación en el entorno universitario permite operativizar la Agenda 2030 como marco de referencia para una educación transformadora, facilitando la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en los planes formativos y promoviendo el desarrollo de competencias orientadas al compromiso social y global (Amiano et al., 2024).

Su efectividad ha sido demostrada en diversos contextos internacionales, destacando su viabilidad operativa y valor formativo. Godoy-Pozo et al. subrayan la importancia de la capacitación docente en su implementación comunitaria (Godoy-Pozo et al., 2021). Levaillant et al. evidencian su consolidación en el sistema sanitario francés, con impacto en la promoción de la salud y la formación interdisciplinar (Levaillant et al., 2023). Sánchez-Serrano et al. confirman una percepción positiva por parte del estudiantado, asociada al desarrollo competencial y a un elevado nivel de satisfacción (Sánchez-Serrano et al., 2025). En conjunto, estos estudios respaldan su potencial como estrategia pedagógica transformadora en la educación superior.

Como resultado, se consolida como una herramienta pedagógica con un fuerte potencial democratizador y transformador, que enlaza de forma coherente saberes teóricos, práctica reflexiva y compromiso cívico (Amiano et al., 2024).

2.2 Diseño de proyectos de Aprendizaje-Servicio con enfoque PBE

El diseño de proyectos ApS con enfoque de PBE requiere una planificación rigurosa que articule la intervención comunitaria con la fundamentación científica y pedagógica. Esta integración permite que las acciones desarrolladas respondan a necesidades reales, estén sustentadas en evidencia científica y promuevan aprendizajes significativos en contextos reales. La estructura de un proyecto ApS incluye las siguientes fases: diagnóstico, diseño, implementación, reflexión y evaluación (Santos-Pastor et al., 2025).

- La identificación de necesidades comunitarias es el punto de partida en los proyectos ApS. Este proceso debe realizarse mediante un diagnóstico participativo, en el que el alumnado, como agente activo, incorpore la perspectiva de la comunidad para comprender el contexto desde una lógica situada, considerando sus condiciones sociales, culturales e institucionales. A partir de este análisis, se definen objetivos que integran el aprendizaje del estudiantado con el impacto social, asegurando la coherencia entre la dimensión formativa y la comunitaria. Esta fase requiere una mirada compleja

del contexto, reconociendo que factores históricos, culturales y relacionales influyen en el diseño, implementación y pertinencia del proyecto (Bringle y Clayton, 2020).

- El diseño de la intervención se fundamenta en una revisión de literatura científica que respalde las decisiones tomadas, siguiendo el modelo de PBE, que integra la mejor evidencia disponible, la experiencia profesional y los valores de la comunidad (Albarqouni et al., 2018). Para ello, se pueden emplear herramientas como GRADE, que permiten valorar la calidad de la evidencia y orientar la toma de decisiones de forma transparente y contextualizada (Guyatt et al., 2008). Además, es esencial establecer una conexión explícita entre los resultados de aprendizaje y los resultados sociales, garantizando la coherencia entre los objetivos curriculares y las necesidades comunitarias (Martínez-Odría, 2007).
- La reflexión y evaluación del proyecto, con participación activa de todos los implicados, son esenciales para legitimar y sostener el valor formativo del ApS. Esta reflexión debe ser sistemática, conectada tanto a las necesidades comunitarias como a los aprendizajes del estudiantado, y compartida entre todos los actores implicados. Además, debe promover una mirada crítica que favorezca la transformación social, siendo el rol docente clave como facilitador del proceso, mediador entre universidad y comunidad, y guía en la construcción de sentido pedagógico (Bringle y Clayton, 2020; Martínez-Odría, 2007).

En conjunto, la aplicación de la PBE en el diseño y planificación de proyectos ApS en salud no solo favorece la integración entre teoría y práctica, sino que garantiza intervenciones fundamentadas, pertinentes y adaptadas al contexto. Este enfoque fortalece la formación de profesionales capaces de actuar con rigor científico, sensibilidad social y compromiso ético, al tiempo que mejora la calidad y el impacto de las acciones en la comunidad. Incorporar la PBE en el ApS permite tomar decisiones informadas, evaluar críticamente la evidencia disponible y responder de forma más eficaz a las necesidades reales del entorno.

Figura 1. Esquema del diseño de proyectos Aprendizaje-Servicio basados en PBE.



Nota. Elaboración propia.

2.3. Evaluación de proyectos basados en ApS

La evaluación en el ámbito de las ciencias de la salud exige un enfoque integral que contemple tres dimensiones complementarias: el desarrollo competencial del estudiantado, el impacto social en la comunidad destinataria y la calidad pedagógica del diseño y ejecución del proyecto. En relación con el alumnado, diversos estudios han evidenciado que el ApS promueve la adquisición de competencias disciplinares como la aplicación del conocimiento clínico en contextos reales y la comprensión de los determinantes sociales de la salud, así como competencias transversales y personales, entre las que destacan la comunicación, el liderazgo, la autoeficacia, la empatía, el trabajo colaborativo y la reflexión crítica (Demirören y Atılgan, 2023; Lumish et al., 2022; Marcilla-Toribio et al., 2022). Estas competencias se evalúan mediante herramientas como cuestionarios pre y post intervención, diarios reflexivos, entrevistas grupales y escalas de autoevaluación, que permiten captar tanto el aprendizaje cognitivo como el desarrollo ético y actitudinal (Marcilla-Toribio et al., 2022).

En cuanto al impacto social, es necesario incorporar instrumentos que valoren la reciprocidad, la pertinencia del servicio, la sostenibilidad de las acciones y la percepción de la comunidad sobre los beneficios recibidos. La evaluación del ApS no debe limitarse al plano académico, sino que debe considerar también indicadores de transformación social, como el empoderamiento comunitario, la mejora en el acceso a servicios o el fortalecimiento de redes locales (Furco et al., 2023; Santos-Pastor et al., 2025).

Asimismo, la calidad de los proyectos ApS puede evaluarse mediante diversas herramientas, aplicadas desde enfoques complementarios. El modelo DEAL (Ash y Clayton, 2009) estructura la reflexión crítica del estudiantado en tres fases: describir la experiencia, examinarla en relación con los objetivos de aprendizaje e impulsar el aprendizaje identificando lo aprendido, cómo se aprendió, por qué es relevante y qué se hará con ello. Está diseñado integrando niveles de razonamiento basados en la taxonomía de Bloom y estándares de pensamiento crítico. El SLQAT (Furco et al., 2023) es una herramienta cuantitativa que analiza 28 elementos agrupados en cinco dimensiones

(diseño, aprendizaje, estudiantado, profesorado y comunidad), asignando puntuaciones ponderadas según el nivel de implementación. La rúbrica de Martín et al. (Martín et al., 2018) propone doce dimensiones organizadas en categorías básicas, pedagógicas y organizativas, con cuatro niveles de desarrollo, y permite valorar aspectos como la significatividad del servicio, la reflexión o la consolidación institucional. Por su parte, la Matriz ApSU (Santos-Pastor et al., 2025) integra nueve dimensiones y 43 indicadores en una estructura reticular, diferenciando entre indicadores esenciales y complementarios, y promoviendo una evaluación compartida, contextualizada y orientada a la transformación social.

La reflexión crítica y la retroalimentación emergen, en este contexto, como componentes esenciales, al facilitar procesos de metacognición, análisis ético y resignificación de la experiencia vivida. Estas prácticas no solo enriquecen el aprendizaje individual, sino que también contribuyen a la mejora continua del diseño pedagógico y al fortalecimiento del compromiso social universitario (Ash y Clayton, 2009). En este marco, y como principio transversal de calidad, se considera fundamental que todas las intervenciones y actividades propuestas estén fundamentadas en la mejor evidencia científica disponible (Albarqouni et al., 2018). La incorporación explícita de la PBE garantiza que el servicio prestado responda a criterios de eficacia, pertinencia y rigor profesional, fortaleciendo así el vínculo entre formación académica, compromiso social y excelencia clínica.

3. Ejemplos de proyectos ApS

El ApS se ha consolidado como una metodología pedagógica sumamente versátil, capaz de integrarse en diversos contextos educativos (formal/no formal), niveles (primario, secundario y/o superior) y disciplinas. Su efectividad se potencia cuando se promueven factores clave como la colaboración entre instituciones y la continuidad de los proyectos. Estas experiencias demuestran que, cuando el ApS se diseña con una intención pedagógica clara y se mantiene en el tiempo, puede generar aprendizajes significativos, fortalecer el compromiso cívico del estudiantado y producir un impacto positivo en las comunidades.

A continuación, se presentan distintos proyectos desarrollados con metodología ApS en diversos ámbitos de aplicación.

- **Social y comunitario.** Constituye una estrategia pedagógica eficaz para abordar problemáticas complejas mediante la aplicación de conocimientos en contextos reales. Intervenciones como auditorías energéticas en hogares vulnerables (García-Navarro y Jiménez-Rivero, 2017), programas de actividad física en centros penitenciarios femeninos (Hinojosa-Alcalde y Soler, 2021) o colaboraciones sobre seguridad vial con asociaciones de víctimas de accidentes de tráfico (Guirao et al., 2019), permiten al alumnado desarrollar competencias técnicas, éticas y sociales, al tiempo que se promueve la inclusión, la justicia social y el compromiso con el territorio.
- **Ambiental.** el ApS permite al alumnado implicarse en la mejora del entorno natural mediante acciones como la evaluación de la calidad del aire, la conservación de la biodiversidad o la restauración de ecosistemas acuáticos, combinando aprendizaje científico con compromiso ecológico y comunitario

(Diputació Barcelona, 2019; Diputació Barcelona. Àrea d'Acció Climàtica, 2020; Diputació de Barcelona. Àrea d'Acció Climàtica, 2020).

- Tecnológico y digital. el ApS facilita la aplicación de conocimientos en ingeniería y fabricación digital para el desarrollo de soluciones inclusivas. El proyecto “Tecnología con Superpoderes” ejemplifica esta sinergia, al involucrar al alumnado en el diseño de prótesis personalizadas para niños con diversidad funcional, promoviendo la innovación abierta, la accesibilidad y el compromiso social (Fernández Jiménez y Díaz Montero, 2019).
- Cultural. el ApS se configura como una herramienta pedagógica para la preservación del patrimonio y la identidad local. Proyectos como “¿Barremos o nun barremos?”, centrado en las mascaradas tradicionales asturianas (Álvarez Garzón y Fernández Rodríguez, 2025), o “Patrimonio colaborativo” en el Museo de Burgos (Universidad de Burgos, 2024), promueven la investigación, la participación intergeneracional y la difusión cultural, implicando al alumnado en la valorización activa de su entorno.
- Sanitario. Se ha consolidado como una metodología educativa transformadora en las ciencias de la salud, aplicándose en diversas disciplinas como medicina, enfermería y odontología. En medicina, se ha implementado a través de programas de formación en responsabilidad social, donde los estudiantes diseñan e implementan proyectos dirigidos a poblaciones vulnerables como personas sin hogar, adultos mayores, mujeres, niños y comunidades marginadas, en colaboración con instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales (Demirören y Atılğan, 2023). En enfermería, las intervenciones abarcan desde la promoción de la salud en escuelas y campamentos hasta la atención directa en centros comunitarios, hogares y eventos públicos, abordando temáticas como nutrición, salud materno-infantil, enfermedades crónicas y educación sanitaria (Marcilla-Toribio et al., 2022). En odontología, el ApS se ha aplicado mediante proyectos de educación y examen de salud oral en centros de educación infantil, permitiendo a los estudiantes interactuar con niños de 3 a 6 años y desarrollar materiales educativos adaptados a sus necesidades (Pang et al., 2024). Estas experiencias integran la formación académica con el compromiso social, permitiendo a los futuros profesionales de la salud aplicar sus conocimientos en contextos reales y contribuir activamente al bienestar de la comunidad.

Una muestra adicional de esta diversidad se recoge en el inventario elaborado por la Red Española de Aprendizaje-Servicio, que presenta 100 experiencias distintas, desarrolladas en todos los niveles educativos —desde primaria hasta la formación de personas adultas— en colaboración con más de 300 centros y 430 entidades sociales. Muchas de ellas, además, se alinean con los ODS, reforzando el valor del ApS como herramienta educativa y de transformación social (Batlle y Escoda, 2019).

4. Desafíos y oportunidades

El ApS enfrenta múltiples barreras institucionales, logísticas y metodológicas que dificultan su implementación sistemática. Entre las más frecuentes se encuentran la falta de reconocimiento institucional, la escasa formación docente en metodologías activas, la rigidez curricular y la dificultad para establecer alianzas sostenibles con comunidades

externas. Tal como señalan Gul et al., estos desafíos se estructuran en cuatro dimensiones clave: planificación y colaboración, evaluación y análisis de necesidades, formación y orientación, y asignación de estudiantes. Cada una de ellas implica retos específicos, como la limitada participación de los actores en el diseño de los proyectos, la ausencia de herramientas para evaluar su impacto, la insuficiente capacitación del profesorado y una asignación poco estratégica del estudiantado (Gul et al., 2022).

En esta línea, una investigación reciente centrada en la comunidad educativa extremeña revela un conocimiento limitado y una implementación escasa del ApS: solo un 8,8 % del profesorado se considera experto y más del 70 % no ha desarrollado nunca o casi nunca proyectos. Las principales barreras identificadas son la falta de formación específica, la escasez de recursos y la inestabilidad laboral. Aunque se valora positivamente la innovación docente y la vinculación con el entorno, una parte significativa del profesorado reconoce no saber diseñar experiencias con metodologías activas, lo que refuerza la necesidad de formación formal en ApS (Martín Sánchez et al., 2024).

En el ámbito universitario, la implementación efectiva del ApS requiere estructuras institucionales de apoyo, una cultura académica que promueva el compromiso social y mecanismos de evaluación participativa que integren las voces del estudiantado, el profesorado y los socios comunitarios. La sobrecarga laboral, la imprevisibilidad de los proyectos y la falta de reconocimiento académico constituyen factores adicionales que pueden desincentivar la implicación docente. Superar estas barreras exige un compromiso institucional firme para consolidar el ApS como una estrategia formativa de calidad, con impacto social y alineada con los principios de la ciencia de la implementación, mediante marcos como el Implementation Mapping, el Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) u otros modelos teóricos que orienten el diseño, ejecución y evaluación de procesos institucionales (Schultes et al., 2025). Además, en este contexto, la incorporación de inteligencia artificial en el ApS ofrece nuevas oportunidades para el diseño, seguimiento y evaluación de proyectos, así como para el acompañamiento personalizado del estudiantado. No obstante, su integración debe responder a principios éticos y pedagógicos que preserven los valores del ApS, como el desarrollo humano, la ciudadanía crítica y la co-creación cultural (Paz-Lourido et al., 2023).

El Aprendizaje-Servicio representa una oportunidad estratégica para transformar la formación sanitaria, al integrar el conocimiento académico con el compromiso social. Sin embargo, resulta esencial impulsar la capacitación docente en el diseño de experiencias ApS, fortalecer las alianzas comunitarias y asegurar un respaldo institucional sostenido que facilite su integración curricular, reconozca su valor académico y garantice su sostenibilidad.

5. Conclusiones

La integración del ApS con la PBE ofrece un enfoque pedagógico robusto que potencia la formación de profesionales sanitarios competentes, críticos y socialmente comprometidos. Esta sinergia permite al estudiantado aplicar conocimientos científicos en contextos reales, desarrollar habilidades de análisis crítico y reflexión, y contribuir activamente al bienestar comunitario. Los beneficios del enfoque integrado se evidencian

en la mejora de competencias clínicas, éticas y sociales, así como en el fortalecimiento del compromiso cívico y la comprensión crítica de los determinantes sociales de la salud.

A partir de esta perspectiva, resulta oportuno seguir explorando vías que faciliten su incorporación progresiva en los planes formativos del ámbito sanitario, promoviendo entornos de aprendizaje que integren la excelencia académica con la responsabilidad social. Avanzar en esta dirección puede contribuir a consolidar una educación transformadora, alineada con los ODS y orientada a la equidad, la inclusión y la mejora continua de la atención en salud.

6. Referencias bibliográficas

- Albarqouni, L., Hoffmann, T., Straus, S., Olsen, N. R., Young, T., Ilic, D., Shaneyfelt, T., Haynes, R. B., Guyatt, G., & Glasziou, P. (2018). Core Competencies in Evidence-Based Practice for Health Professionals: Consensus Statement Based on a Systematic Review and Delphi Survey. *JAMA Network Open*, 1(2), e180281. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.0281>
- Álvarez Garzón, C., & Fernández Rodríguez, D. (2025, March). *Red española aprendizaje-servicio*. “¿Barremos o Nun Barremos?”: Recuperación de Les Mazcaraes d’iviernu Desde El Oriente de Asturias. Un Proyecto de Aprendizaje-Servicio Por La Preservación de La Cultura y El Patrimonio Local. https://www.aprendizajeservicio.net/un-proyecto-de-aps-por-la-preservacion-de-la-cultura-y-el-patrimonio-local/?utm_source=chatgpt.com
- Amiano, I., Gezuraga-Amundarain, M., & Alonso-Sáez, I. (2024). Service-Learning as an Integral Tool for Incorporating the 2030 Agenda for Sustainable Development in Universities. *Revista Iberoamericana de Educacion Superior*, 15(43), 181–198. <https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2024.43.1463>
- Ash, S. L., & Clayton, P. H. (2009). Generating, Deepening, and Documenting Learning: the Power of Critical Reflection in Applied Learning. In *Journal of Applied Learning in Higher Education* (Vol. 1).
- Batlle, R., & Escoda, E. (coord). (2019). *100 buenas prácticas de aprendizaje-servicio. Inventario de experiencias educativas con finalidad social* (Red Española de Aprendizaje-Servicio, Ed.). Editorial Santillana.
- Boedeker, P., Schlingmann, T., Kailin, J., Nair, A., Foldes, C., Rowley, D., Saliccioli, K., Maag, R., Moreno, N., & Ismail, N. (2025). Active Versus Passive Learning in Large-Group Sessions in Medical School: A Randomized Cross-Over Trial Investigating Effects on Learning and the Feeling of Learning. *Medical Science Educator*, 35(1), 459–467. <https://doi.org/10.1007/s40670-024-02219-1>
- Bringle, R. G., & Clayton, P. H. (2020). Integrating Service Learning and Digital Technologies: Examining the Challenge and the Promise. *RIED-Revista Iberoamericana de Educacion a Distancia*, 23(1), 43–65. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25386>
- Demirören, M., & Atılgan, B. (2023). Impacts of service learning-based social responsibility training on medical students. *Advances in Physiology Education*, 47(2), 166–174. <https://doi.org/10.1152/ADVAN.00049.2022>
- Diputació Barcelona. (2019). *Guia pràctica d’Aprentatge Servei en ecosistemes aquàtics continentals: Una experiència didàctica i comunitària de compromís amb el medi ambient*. https://xarxaenxarxa.diba.cat/sites/xarxaenxarxa.diba.cat/files/18_b010_amb_enllacos_per_isuss_w eb_guia_aprenentatge_ecosistemes_aquatics.pdf

- Diputació Barcelona. Àrea d'Acció Climàtica. (2020). *Projecte d'Aprenentatge Servei: La qualitat de l'aire a Terrassa*.
<https://www.diba.cat/documents/471041/371926351/Model+d%27Aprenentatge+i+Servei+sobre+Qualitat+de+l%E2%80%99Aire+a+Terrassa.pdf>
- Diputació de Barcelona. Àrea d'Acció Climàtica. (2020). *Projectes d'Aprenentatge Servei de temàtica ambiental a Terrassa: l'Anella Verda*.
<https://www.diba.cat/documents/471041/371926351/Model+d%27Aprenentatge+i+Servei.+L%27Anella+Verda+de+Terrassa.pdf>
- Fernández Jiménez, C., & Díaz Montero, F. A. (2019). *Tecnología con Superpoderes: un proyecto de Aprendizaje-Servicio de la UPM evaluado mediante rúbrica*. 737–742.
<https://doi.org/10.26754/cinaic.2019.0154>
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- Furco, A. (1996). Service-Learning: A Balanced Approach to Experiential Education. In Corporation for National Service (Ed.), *Expanding Boundaries: Serving and Learning* (pp. 2–6).
- Furco, A., Brooks, S. O., Lopez, I., Matthews, P. H., Hirt, L. E., Schultzenberg, A., & Anderson, B. N. (2023). Service-Learning Quality Assessment Tool (SLQAT) Using the Service-Learning Quality Assessment Tool (SLQAT). *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, 27(2), 2164–8212.
- García-Navarro, J., & Jiménez-Rivero, A. (2017). *Eficiencia energética en hogares vulnerables: una experiencia de aprendizaje servicio en posgrado - [Energy Efficiency in Underprivileged Households: a Service Learning Experience in a Postgraduate Programme]*. 1–5.
https://doi.org/10.26754/cinaic.2017.000001_088
- Giles Jr, D. E., Eyler, J., & Jr, D. E. (1994). The Theoretical Roots of Service-Learning in John Dewey: Toward a Theory of Service-Learning. *Michigan Journal of Community Service Learning*, 1(1), 77–85. <https://unomaha.az1.qualtrics.com/jfe/form/https://digitalcommons.unomaha.edu/slceslgen/150>
- Godoy-Pozo, J., Bustamante, D., Valenzuela, T., Sánchez Güenul, J., Illesca-Pretty, M., Flores González, E., Hernández Díaz, A., & Victoriano Rivera, T. (2021). Service-learning: experience of teacher-tutors in the nursing career. *Medwave*, 21(06), e8218–e8218.
<https://doi.org/10.5867/medwave.2021.06.8218>
- Guirao, B., Casado-Sanz, N., & Quesada, A. (2019). *La implementación de metodologías de Aprendizaje –Servicio en el campo de la seguridad vial: la experiencia universitaria en Ingeniería Civil*. 160–165. <https://doi.org/10.26754/cinaic.2019.0036>
- Gul, Dr. R., Ahmad, Dr. I., Tahir, D. T., & Ishfaq, D. U. (2022). Development and factor analysis of an instrument to measure service-learning management. *Heliyon*, 8(4), e09205.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09205>
- Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Vist, G. E., Kunz, R., Falck-Ytter, Y., Alonso-Coello, P., & Schünemann, H. J. (2008). GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 336(7650), 924–926. <https://doi.org/10.1136/bmj.39489.470347.AD>
- Hinojosa-Alcalde, I., & Soler, S. (2021). Critical feminist service-learning: A physical activity program in a woman's prison. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14).
<https://doi.org/10.3390/ijerph18147501>
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2012). Experiential Learning Theory. In *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (pp. 1215–1219). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_227

- Levaillant, M., Tran, B., Lerolle, N., Richard, I., & Vaillant, L. (2023). Service learning for health students: do it the French way. *The Lancet*, 402(10415), 1833. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01413-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01413-7)
- Lin, T.-H. (2021). Revelations of service-learning project: Multiple perspectives of college students' reflection. *PLOS ONE*, 16(9), e0257754. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257754>
- Lumish, R., Simpkins, S., Black, J., & Whittaker, C. F. (2022). Fostering empathy and self-efficacy in pharmacy students through service learning. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 14(4), 536–546. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2022.03.002>
- Marcilla-Toribio, I., Moratalla-Cebrián, M. L., Bartolomé-Guitierrez, R., Cebada-Sánchez, S., Galán-Moya, E. M., & Martínez-Andrés, M. (2022). Impact of Service-Learning educational interventions on nursing students: An integrative review. *Nurse Education Today*, 116, 105417. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105417>
- Martín Sánchez, A., González Gómez, D., & Jeong, J. S. (2024). Aprendizaje-Servicio en el sistema educativo: evaluación del grado de implementación como herramienta para trabajar la Educación para la Sostenibilidad. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 8(2). <https://doi.org/10.17979/arec.2024.8.2.10682>
- Martín, X., Ma Puig, J., Palos Laura Rubio, J., & Palos Laura Rubio, J. Y. (2018). Enhancing the quality of service-learning practices. Mejorando la calidad de las prácticas de aprendizaje-servicio. *Enseñanza & Teaching*, 36(1), 111–128. <https://doi.org/10.14201/et2018361111128>
- Martínez-Odría, A. (2007). Service-Learning o Aprendizaje-Servicio. La apertura de la escuela a la comunidad local como propuesta de educación para la ciudadanía. *Bordón*, 59(4), 627–640.
- Martín-García, X., Bär-Kwast, B., Gijón-Casares, M., Puig-Rovira, J. M., & Rubio-Serrano, L. (2020). El mapa de los valores del Aprendizaje-Servicio. *Alteridad*, 16(1), 12–22. <https://doi.org/10.17163/alt.v16n1.2021.01>
- Melnyk, B. M., Fineout-Overholt, E., Stillwell, S. B., & Williamson, K. M. (2010). Evidence-based practice: step by step: the seven steps of evidence-based practice. *Am J Nurs*, 110(1), 51–53. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000366056.06605.d2>
- Naidoo, K., & Koch, G. G. V. (2024). The journey of service-learning: Perspectives from medical imaging and therapeutic sciences students. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 55(4). <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2024.101757>
- Pang, L., Zhou, Y., Tao, Y., Yu, L., Cao, Y., Lin, H., & Zhi, Q. (2024). An experiential service-learning project on oral health examination and education. *BMC Medical Education*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-023-05020-7>
- Paz-Lourido, B., Hervás Torres, M., & Ribeiro, A. (2023). Nuevos desafíos para el Aprendizaje-Servicio: una aproximación a la inteligencia artificial en la Educación Superior. - [New challenges for Service-Learning: An approach to artificial intelligence in Higher Education]. In CINAIC (Ed.), *VII Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación*. <https://doi.org/10.26754/CINAIC.2023.0148>
- Puig, J. M. (2022). Aprendizaje-servicio, cambio de paradigma y revolución educativa. *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje-Servicio*, 14, 12–35. <https://doi.org/10.1344/ridas2022.14.2>
- Roca, J., Gros Navés, S., Canet-Velez, O., Torralbas-Ortega, J., Tort-Nasarre, G., Postic, T., & Martínez, L. (2022). Service Learning in the Nursing Bachelor Thesis: A Mixed-Methods Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph191912387>
- Sackett, D., Rosenberg, W., Gray, J., Haynes, R., & Richardson, W. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*, 312(7023), 71–72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>

- Sánchez-Serrano, S., Belando-Montoro, M. R., & León-Carrascosa, V. (2025). Perceived efficacy and student profiles in the university Service-Learning. *Revista de Educacion*, 1(407), 1–27. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2025-407-651>
- Santos-Pastor, M. L., Garoz-Puerta, I., de Miguel, J. F., & Arribas-Cubero, H. F. (2025). Matriz de Indicadores para el Diseño y Evaluación de Buenas Prácticas de Aprendizaje-Servicio Universitario. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educacion*, 23(1). <https://doi.org/10.15366/reice2025.23.1.002>
- Schultes, M. T., Graf, D., Holzer, J., Schober, B., & Spiel, C. (2025). Implementation and evaluation of service learning at higher education institutions. *Evaluation and Program Planning*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2025.102622>
- Universidad de Burgos. (2024, June). *Universidad de Burgos*. Presentación Del Proyecto de Aprendizaje y Servicio “Patrimonio Colaborativo” En El Museo de Burgos. https://www.ubu.es/noticias/presentacion-del-proyecto-de-aprendizaje-y-servicio-patrimonio-colaborativo-en-el-museo-de-burgos?utm_source=chatgpt.com
- Yoong, S. Q., Liao, A. W. X., Goh, S. H., & Zhang, H. (2022). Educational effects of community service-learning involving older adults in nursing education: An integrative review. *Nurse Education Today*, 113. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105376>

10. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS INTEGRADO EN LA FORMACIÓN EN SALUD

Eva Serrat Graboleda
Susana Mantas Jiménez
David Cámara Liébana
Dolors Juvinyà Canal
Universitat de Girona

1. Introducción

Los grandes avances técnicos y los desafíos de la práctica clínica actual exigen profesionales con competencias y habilidades que van mucho más allá de los conocimientos para la práctica. Además de los conocimientos se pide a los profesionales de la salud que lideren y cuidados seguros y de calidad basados en evidencia científica, y en el razonamiento crítico.

En este contexto, el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), impulsado por el proceso de Bolonia, ha promovido una transformación en la enseñanza universitaria orientado al aprendizaje basado en competencias y a la formación a lo largo de la vida, con el objetivo de responder a las demandas de una sociedad en constante evolución y formar profesionales preparados para afrontarlas. En este marco, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se presenta como una metodología pedagógica clave, que contribuye a la renovación y mejora de la formación en ciencias de la salud.

2. Breve revisión de la literatura

2.1. Origen y evolución del Aprendizaje Basado en Problemas

El origen del ABP se remonta a la década de los 60, en la Escuela de Medicina de la Universidad de McMaster, en Canadá, donde se implementó como respuesta a la necesidad de modernizar la educación médica y se destacó por su enfoque centrado en el estudiante y en la aplicación práctica de conocimientos. A partir de ese momento el ABP se ha expandido a nivel internacional, consolidándose como una estrategia pedagógica clave en la formación de profesionales de la salud. En los artículos de Ortiz Ramos (2020) y Servant-Miklos et al., (2019) se hace un amplio repaso al origen y evolución de la metodología ABP y su progresiva implantación en distintos países. En Europa esta metodología llegó en 1974 a través de la Universidad holandesa de Maastrich. En España, el ABP se impulsó a partir de 1994, en distintas Escuelas y Facultades de enfermería y medicina, donde ha contribuido de forma significativa a la actualización de los planes de estudio y al desarrollo de competencias profesionales.

2.2. Definición y características del Aprendizaje Basado en Problemas

El ABP es un planteamiento educativo orientado al aprendizaje del estudiantado en pequeños grupos de cooperación y colaboración, bajo supervisión tutorial. Esta metodología, protagonizada por el estudiante, parte de un problema o situación que debe ser analizada para su comprensión, lo que permite plantear los objetivos de aprendizaje necesarios para alcanzar las competencias previstas (Ballester y Fuentes, 2012). El ABP se ha consolidado como una estrategia educativa de gran relevancia, especialmente en el ámbito de las ciencias de la salud, ya que es un aprendizaje innovador (Servant-Miklos et al., 2019) donde éste se centra en la resolución de problemas reales y complejos en contextos significativos para los estudiantes. Esto favorece el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, y el propio proceso de aprendizaje (Wosinski et al., 2018). Aunque a menudo supone un reto, su uso tiene un impacto positivo en la motivación e interés del estudiantado y puede incrementar sus habilidades de razonamiento (Pérez-Perdomo y Zabalegui, 2023).

2.3. Relación entre la Taxonomía de Métodos del Aprendizaje Basado en Problemas y las Taxonomías Generales del Aprendizaje

Según la taxonomía publicada por Barrows (1986), existen diferentes métodos para implementar el ABP, aunque los objetivos son comunes en todos ellos:

- Estructurar el conocimiento para trasladarlo a contextos clínicos
- Desarrollar el proceso de razonamiento crítico
- Incentivar el aprendizaje auto dirigido
- Motivar para el aprendizaje

Concretamente, Barrows (1986) proponía los 6 métodos o diseños de ABP que se describen a continuación:

- Casos en magistrales: El profesor/a presenta información en clases expositivas o magistrales, y luego algún caso para demostrar la relevancia de la información. Este método, ocasionalmente se conoce como ABP, aunque no promueve ninguno de los objetivos mencionados de manera suficientemente efectiva.
- Clases magistrales basadas en casos: el estudiantado debe analizar casos con sus conocimientos previos antes de que el profesorado aporte nuevos conocimientos. No existe aprendizaje auto dirigido a menos que, por curiosidad, el estudiante busque recursos para comprender mejor el caso.
- Método de caso completo: Se entrega un caso completo para su estudio e investigación para discutirlo posteriormente en clase. El caso ya está organizado y sintetizado, por lo que se limita la cantidad de razonamiento que se producirá por parte del estudiantado.
- Método de caso modificado: se usan casos clínicos estructurados. Los y las estudiantes tienen mayor participación en decidir qué investigar, promoviendo cierta autonomía, pero la investigación suele estar limitada por pistas o estructura prediseñada, por lo que no se alcanza una exploración clínica completamente libre ni se aplica plenamente el razonamiento del caso nuevamente.

- Aprendizaje basado en problemas clásico: se presenta un caso clínico que permite la libre indagación. Se realiza evaluación y exploración activa del problema con la guía del profesorado tutor.
- Aprendizaje basado en problemas cíclico: Tras completar un ABP clásico, se pide al estudiantado que evalúen los recursos de información utilizados, y retomen el problema originar para ver cómo lo podían haber resuelto y comprendido mejor basándose en lo aprendido. Puede ser necesaria otra ronda de aprendizaje auto dirigido como resultado de este segundo análisis y síntesis del problema.

En la Figura 2 se pueden ver las variables a tener en cuenta en los distintos métodos de ABP según Barrows (1986), cómo se interrelacionan y que grado se consiguen los objetivos planteados previamente.

Figura 2. Taxonomía y Comparativa de Métodos de ABP: Variables de Diseño y Logro de Objetivos Formativos según Barrows (1986).

VARIABLES EN LOS MÉTODOS ABP Y CÓMO SE RELACIONAN		MÉTODOS DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS		GRADO DE ABORDAJE DE OBJETIVOS EDUCATIVOS SEGUN DISEÑO *			
				ESTRUCTURACIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA SU USO EN CONTEXTOS CLÍNICOS	RAZONAMIENTO CLÍNICO	APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO	MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE
		Casos en magistrales		1	1	0	1
		Magistrales basadas en casos		2	2	0	2
		Método de caso completo		3	3	3	4
		Método de caso modificado: casos fragmentados tipo gestión secuencial o problema de manejo de paciente		4	3	3	5
		Aprendizaje basado en problemas clásico		4	4	4	5
		Aprendizaje basado en problemas cíclico		5	5	5	5
	Caso completo o viñeta de caso		Simulación parcial de problemas		Simulación completa de problemas (consulta libre)		
	Aprendizaje dirigido por el profesorado		Aprendizaje dirigido parcialmente por el profesorado y el estudiantado		Aprendizaje dirigido por el estudiantado		

*El grado en que el diseño educativo aborda cada uno de los cuatro objetivos educativos se estima mediante una puntuación de 0 a 5, justificada mediante breves descripciones. Las puntuaciones se utilizan únicamente para indicar la eficacia comparativa de cada método en relación con el objetivo específico.

Nota. Adaptado de Barrows (1986).

La taxonomía de Barrows (1986) es una taxonomía aplicada a una metodología de aprendizaje concreta, de modo que la podemos relacionar con taxonomías de aprendizaje general de referencia cómo son la de Bloom (Anderson y Krathwohl, 2001) y Marzano (Marzano y Kendall, 2007).

La taxonomía revisada de Bloom (Anderson y Krathwohl, 2001) clasifica los objetivos formativos cognitivos en una jerarquía que va desde los procesos de bajo nivel (recordar, comprender), nivel intermedio (aplicación), hasta los de orden superior (analizar, evaluar,

crear). La taxonomía de Marzano (Marzano y Kendall, 2007) incorpora, además de los procesos cognitivos, dimensiones afectivas y meta cognitivas como la autorregulación y la motivación, aspectos centrales en el ABP. Observamos, pues, una correspondencia directa con los niveles superiores de ambas taxonomías con los cuatro objetivos que plantea Barrows (1986).

Tanto el razonamiento clínico como la resolución de problemas impulsan a los y las estudiantes hacia el análisis, evaluación y creación propuestos por Bloom (Anderson y Krathwohl, 2001), así como hacia la aplicación de conocimientos, síntesis y reflexión meta cognitiva propuestos por Marzano (Marzano y Kendall, 2007). Por otra parte, el aprendizaje auto dirigido y la motivación se relacionan con los componentes meta cognitivos y de autorregulación resaltados en la taxonomía de Marzano (Marzano y Kendall, 2007).

Así, el ABP promueve un aprendizaje significativo, donde el estudiantado no se limita a memorizar información, sino que aprende a investigar, a pensar de manera crítica, a trabajar de forma colaborativa y a autorregular su proceso de aprendizaje, con una motivación sostenida por el reto de resolver problemas reales y contextualizados.

2.4. Beneficios y retos del ABP en la docencia en Ciencias de la Salud

Diversos estudios han demostrado que el método ABP es una metodología de aprendizaje innovadora (Servant-Miklos et al., 2019) que muestra una relación positiva con la mejora del pensamiento crítico en el estudiantado (Chen et al., 2024) y el pensamiento clínico (Jiang, D. et al., 2025; Naresh et al., 2024), la resolución de problemas (Chen et al., 2024) así como una mejora significativa del proceso de aprendizaje (Chen et al., 2024; Khoiriyah, y Roberts, 2025; Naresh et al., 2024; Wosinski et al., 2018). Por ejemplo, el trabajo de Cheng et al. (2024) concluyó que el ABP era la metodología con mejores resultados en adquisición de conocimientos entre los seis métodos comparados, en el contexto del aprendizaje en enfermería geriátrica. Por su parte, Jamshidi et al. (2021) también constataron el impacto positivo del ABP en el aprendizaje, las actitudes y la percepción del alumnado de enfermería respecto a la seguridad del paciente.

Además, se ha observado que el ABP puede contribuir al desarrollo de competencias transversales como el liderazgo, las habilidades comunicativas, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo, (Allert, et al., 2022; Santos et al., 2019) aspectos fundamentales para el ejercicio profesional de la enfermería.

Hay autores y experiencias que han adaptado el método ABP, incorporando variantes como el uso de la simulación clínica en combinación con el uso del ABP (Qu, et al., 2024), o la integración de Chat-GTP (Tong, et al., 2025), ambas consiguiendo buenos resultados en la adquisición de competencias. En la literatura actual predomina la percepción de utilidad y satisfacción entre el estudiantado y profesorado con el uso de ABP en ciencias de la salud (Bista, et al., 2024; Mohammed, y Ali, 2024; Tong, et al. 2025).

No obstante, esta metodología presenta ciertos retos, por lo que requiere un seguimiento y evaluación periódicos (Santos et al., 2019). Un desafío frecuente en la implementación del ABP surge por las dificultades asociadas a la diversidad de experiencias previas entre los miembros del grupo, así como a la dinámica grupal (Allert

et al., 2022) Cuando los integrantes tienen distintos niveles de conocimiento o habilidades, pueden presentarse diferencias en la participación, comprensión o contribución de cada uno. Además, la composición del grupo y la falta de objetivos o valores comunes pueden dificultar el trabajo colaborativo, afectar la motivación y hacer que algunos y algunas estudiantes no se sientan plenamente integrados en el proceso. Por otro lado, es necesario que el profesorado tutor tenga formación específica para guiar y dar una retroalimentación efectiva al estudiantado, y que los casos sean relevantes, validados y actualizados. El ABP es un proceso de aprendizaje más lento que otros, y que requiere de mayor implicación y preparación, tanto por parte del profesorado como del estudiantado. (Santos et al., 2019). Bolado et al., (2025) documenta también retos institucionales en la implantación del ABP en estudios universitarios, y a partir de datos cualitativos identifica y clasifica diversos retos que manifiesta el propio profesorado de enfermería con respecto al ABP cómo metodología de aprendizaje (Tabla 1).

Tabla 1. Retos en la implementación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) identificados por docentes de enfermería.

Temas	Subtemas
Retos relacionados con los docentes de enfermería	- Sobrecarga de trabajo y limitaciones de tiempo - Falta de oportunidades de formación - Poco conocimiento y actitud desfavorable hacia el ABP - Falta de experiencia y habilidades en ABP - Conducta personal de los docentes de enfermería - Falta de planificación cuidadosa
Retos relacionados con los estudiantes de enfermería	- Percepción de los estudiantes sobre el ABP - Grupos tutoriales disfuncionales - Falta de confianza en las habilidades para resolver problemas
Retos relacionados con la institución o universidad	- Falta de instalaciones e infraestructuras necesarias - Falta de unidad entre el personal en las instituciones - Falta de reconocimiento y recompensas para docentes de enfermería destacados
Retos relacionados con los casos de ABP	- Falta de claridad y de objetivo claro de los casos - Falta de un método estándar para presentar los casos - Falta de casos listados para algunos temas esenciales
Retos relacionados con los métodos de evaluación	- Método de evaluación subjetivo - Falta de retroalimentación y revisión - Falta de evaluación continua (por ejemplo, usando análisis puntuales)

Nota. Bolado et al. (2025).

2.5. Experiencia de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Girona con la metodología Aprendizaje Basado en Problemas

La Facultad de Enfermería de la Universidad de Girona (UdG) incorporó a partir de 2006 la metodología ABP clásico de forma transversal en todas las asignaturas del grado, integrando el ABP con otras metodologías tradicionales en cada curso.

En nuestra facultad el ABP se lleva a cabo con grupos de 12-14 estudiantes aproximadamente, dinamizados y guiados por el profesorado tutor en dos sesiones

tutoriales para cada caso a resolver y una sesión plenaria final, donde se socializan los contenidos trabajados en los distintos grupos.

Los casos integran contenidos de distintas asignaturas obligatorias, de modo que se favorece la integración de conocimientos y competencias transversales, como responsabilizarse del propio aprendizaje, las habilidades de razonamiento, el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y colaborativo, la selección de fuentes de información fiables, el uso de las Tecnologías de la Información, lectura de textos en inglés, las habilidades comunicativas y la creación de presentaciones originales. Además, en los últimos años, también se han incorporado la perspectiva de género y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Concretamente en la primera sesión tutorial, los y las estudiantes identifican, consensuan y formulan los objetivos de aprendizaje del caso o escenario planteado. Una vez formulados los objetivos el estudiantado realiza trabajo autónomo durante un tiempo no inferior a una semana y busca, resume e integra la información para resolver los objetivos formulados y se prepara para poner en común los hallazgos en la segunda sesión tutorial.

En la segunda sesión tutorial, el estudiantado expone los hallazgos respecto a cada objetivo formulado en la primera tutoría ante el grupo y, con la supervisión, guía y ayuda del profesorado tutor, entre todos/as se consensua el contenido final.

Al finalizar la sesión, se hace una reflexión grupal de cómo han vivido el proceso, que dificultades y oportunidades de crecimiento personal y profesional les ha supuesto el trabajo llevado a cabo. Se fomenta también la autorreflexión y autoevaluación para detectar los aspectos de mejora individuales y se cierra la sesión.

Al finalizar todos los casos o escenarios previstos, todos los grupos se reúnen en una sesión plenaria donde cada uno de ellos expone parte de los contenidos trabajados en formato presentación oral.

En cuanto a la evaluación, el ABP, se evalúa en distintos momentos utilizando rúbricas consensuadas. En las sesiones tutoriales se evalúan los aprendizajes previos, el aprendizaje autónomo, las habilidades de razonamiento, las habilidades comunicativas, el trabajo en grupo/actividad participativa y las fuentes de información utilizadas. También, se tiene en cuenta la puntualidad a las sesiones y la redacción correcta de las citas bibliográficas. Durante la sesión plenaria, se evalúan la claridad de ideas, la seguridad durante la exposición, la explicación directa, la unión coherente de las diapositivas i los recursos didácticos, el ajuste al tiempo y la postura durante la exposición y el uso de un lenguaje inclusivo. Finalmente, los contenidos trabajados mediante esta metodología se evalúan en los exámenes teóricos de las asignaturas que han participado en los casos.

3. Propuestas de mejora e implicaciones para abordar el problema o situación planteado

Desde su implementación en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Girona, la experiencia con el ABP ha tenido una muy buena acogida tanto por parte del profesorado como del alumnado. Este proceso ha contado con un gran apoyo del Departamento y de la Facultad para dotar de profesorado, de horas lectivas, de espacios

y de recursos suficientes para desarrollar esta metodología con garantías y calidad. Sin embargo, se hacen evidentes algunos desafíos ya identificados por Bolado et al. (2025).

- **Implicación del profesorado:** La implicación del profesorado es crucial, tanto del profesorado responsable de las asignaturas como del profesorado tutor, para que esta metodología sea efectiva. En cuanto al profesorado tutor, es prioritario que reciban formación previa en esta metodología. Por parte de profesorado responsable de asignatura, estos, deben seleccionar contenidos suficientemente relevantes y motivadores para el estudiantado. A la hora de crear los casos, para que estos sean interesantes es importante innovar en la forma de presentación de los mismos (casos clínicos, videos, formato noticia de periódico, etc.).
- **Adaptación a los nuevos entornos tecnológicos:** Ante la incorporación de las redes sociales, las nuevas tecnologías y la inteligencia artificial, es necesario adaptar el ABP a estos nuevos entornos, que aunque representa un desafío, se ha evidenciado que su uso tiene un impacto positivo en la motivación, el interés y las habilidades de razonamiento del estudiantado (Pérez-Perdomo, y Zabalegui, 2023).
- **Claridad de roles y guías de actuación:** Definir claramente el rol del profesorado tutor y el estudiantado, es importante para que esta metodología consiga su propósito, por lo que disponer de una guía facilita el proceso de aprendizaje (Serrat et al., 2024).
- **El profesorado tutor debe involucrarse activamente en el desarrollo y funcionamiento del ABP,** promoviendo el pensamiento crítico y favoreciendo buenas dinámicas en el grupo. Por otro lado, el rol del estudiantado es fundamental para que esta estrategia pedagógica tenga éxito. El estudiantado debe involucrarse activamente en el desarrollo y funcionamiento del ABP, debe responsabilizarse de su propio aprendizaje, trabajar en equipo, adquirir habilidades comunicativas (orales y escritas) y entender el proceso de evaluación del ABP. Todo esto resalta la importancia de establecer claramente las metas y funciones dentro del grupo, así como de promover un ambiente de respeto y colaboración, como parte de los retos clave en una implementación eficaz del ABP.
- **Evaluación formativa y uso de rúbricas:** Respecto a la evaluación es muy importante disponer de rúbricas muy claras y objetivas de todas las actividades relacionadas con el ABP evaluables y previamente conocidas por todos los agentes que intervienen en esta metodología. También, la realización de autoevaluaciones por parte el estudiantado, utilizando las mismas rúbricas con el objetivo de realizar un feedback que guíe el proceso de aprendizaje individual y la consecución de las competencias.

4. Conclusiones

El ABP es una metodología con gran valor pedagógico en el ámbito de ciencias de la salud.-Su implementación, sin embargo, requiere inversión en formación docente, ajustes en la organización y un seguimiento cercano para maximizar su efectividad y sostenibilidad.

Entre las principales ventajas del ABP frente a otras metodologías de enseñanza, destacan las siguientes:

- Desarrollo competencial integral: Promueve el desarrollo de competencias clínicas, pensamiento crítico, aprendizaje auto dirigido significativo, así como mayor compromiso académico y la motivación.
- Impacto positivo en la experiencia de aprendizaje: Favorece mayor satisfacción entre el estudiantado y mejora el rendimiento académico.
- Fomento del trabajo colaborativo: Estimula el trabajo en equipo, la colaboración interdisciplinar y la autoevaluación, responsabilizando al estudiante de su propio proceso de aprendizaje.
- Aplicación práctica del conocimiento: Permite aplicar la teoría a la práctica clínica, acercando los conocimientos a situaciones reales y mejorando el aprendizaje profesionalizador.

5. Referencias bibliográficas

- Allert, C., Dellkvist, H., Hjelm, M., & Andersson, E. K. (2022). Nursing students' experiences of applying problem-based learning to train the core competence teamwork and collaboration: An interview study. *Nursing Open*, 9(1), 569–577. <https://doi.org/10.1002/nop2.1098>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2011). *Taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Ballester Ferrando, D., & Fuentes Pumarola, C. (Coords.). (2012). *El aprendizaje basado en problemas en los estudios de enfermería*. Documenta Universitaria.
- Bista, S., Paudel, S., Shrestha, B., Subedi, N., Basnyat, R. S., & Chettri, P. (2024). Perception and attitude of second-year medical and dental students regarding the use of a problem-based learning. *Journal of Nepal Health Research Council*, 22(2), 441–449. <https://doi.org/10.33314/jnhrc.v22i02.6643>
- Bolado, G. N., Ataro, B. A., Kebamo, T. E., Ayana, A. S., & Minuta, W. M. (2025). Nurse educators' challenges of problem-based learning implementation at Ethiopian public universities: A phenomenological qualitative study. *PLOS ONE*, 20(6), e0325976. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0325976>
- Cheng, Y., Sun, S., Hu, Y., Wang, J., Chen, W., Miao, Y., et al. (2024). Effects of different geriatric nursing teaching methods on nursing students' knowledge and attitude: Systematic review and network meta-analysis. *PLOS ONE*, 19(5), e0300618. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300618>
- Jamshidi, H., Hemmati Maslakhak, M., & Parizad, N. (2021). Does problem-based learning education improve knowledge, attitude, and perception toward patient safety among nursing students? A randomized controlled trial. *BMC Nursing*, 20(1), 70. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00588-1>
- Jiang, D., Huang, D., Wan, H., Fu, W., Shi, W., Li, J., Zou, H., Hou, N., Li, Q., & Li, N. (2025). Effect of integrated case-based and problem-based learning on clinical thinking skills of assistant general practitioner trainees: A randomized controlled trial. *BMC Medical Education*, 25, 62. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06634-9>
- Karki, N., Joshi, L., Prasad, P., Kandel, K., & Shakya, R. P. (2024). Attitude and perception of preclinical undergraduate medical students about problem-based learning in a medical college of Nepal: A descriptive cross-sectional study. *JNMA: Journal of the Nepal Medical Association*, 62(274), 358–362. <https://doi.org/10.31729/jnma.8600>

- Khoiriyah, U., & Roberts, C. (2025). Investigating the role of self-assessment in enhancing self-regulated learning amongst medical students in problem-based learning. *BMC Medical Education*, 25, 780. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07359-5>
- Marzano, R. J., & Kendall, J. S. (2007). *The new taxonomy of educational objectives* (2nd ed.). Corwin Press.
- Mohammed, M. A., & Ali, I. A. (2024). Problem-based learning is helpful in encouraging academic institutions to strive for excellence: Perceptions of Sudanese physiologists as an illustration. *BMC Medical Education*, 24, 1279. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06285-2>
- Ortiz Ramos, M. I. (2020). Un acercamiento a la historia del aprendizaje basado en problemas en el contexto global. *SATHIRI*, 15(2), 118–152. <https://doi.org/10.32645/13906925.984>
- Pérez-Perdomo, A., & Zabalegui, A. (2023). Teaching strategies for developing clinical reasoning skills in nursing students: A systematic review of randomised controlled trials. *Healthcare*, 12(1), 90. <https://doi.org/10.3390/healthcare12010090>
- Qu, Z., Sun, J., Li, L., Zhao, L., Jiang, N., Fan, J., Zhang, J., & Liang, B. (2024). The effect of simulated problem learning in nursing ethics on moral sensitivity, empathy and critical thinking of nursing students: A quasi-experimental study. *Nurse Education in Practice*, 80, 104119. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104119>
- Santos, M. Z. D., Otani, M. A. P., Tonhom, S. F. D. R., & Marin, M. J. S. (2019). Degree in nursing: Education through problem-based learning. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(4), 1071–1077. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0298>
- Serrat Graboleda, E., Mantas-Jiménez, S., Ballester-Ferrando, D., Fuentes-Pumarola, C., & Cámara-Liebana, D. (2024). *Aprenentatge basat en problemes: Guia docent*. Documenta Universitaria / Oficina Edicions UdG.
- Servant-Miklos, V. F. C., Woods, N. N., & Dolmans, D. H. J. M. (2019). Celebrating 50 years of problem-based learning: Progress, pitfalls and possibilities. *Advances in Health Sciences Education*, 24(5), 849–851. <https://doi.org/10.1007/s10459-019-09947-9>
- Tong, X., Hu, Y., Long, Y., Zhang, Q., Yang, Y., Yuan, J., & Zha, Y. (2025). The application of problem-based learning (PBL) guided by ChatGPT in clinical education in the Department of Nephrology. *BMC Medical Education*, 25(1), 1048. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07427-w>
- Wosinski, J., Belcher, A. E., Dürrenberger, Y., Allin, A.-C., Stormacq, C., & Gerson, L. (2018). Facilitating problem-based learning among undergraduate nursing students: A qualitative systematic review. *Nurse Education Today*, 60, 67–74. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.08.015>

11. COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS ADQUIRIDAS A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN EL GRADO DE ENFERMERÍA

Mercè Muñoz Gimeno
Universitat de Lleida

1. Introducción

El emprendimiento es definido como un estilo o una filosofía de vida, que tiene como finalidad hacer realidad un sueño, un objetivo o un ideal (Rodríguez y Urbiola, 2019).

La formación se considera una condición indispensable para desarrollar los rasgos que caracterizan a los emprendedores como son la capacidad de innovación, el talento personal y la inventiva (Corduras, 2010; Magro, 2017; Paños, 2017).

En este sentido, la mayoría de los países de la Unión Europea, desde los inicios de este siglo XXI, han ido incorporando, definiendo y reforzando sus planes de estudio incluyendo una serie de currículums educativos hasta que la propia Comisión Europea (CE), a finales de la primera década, empezó a hacer suyo el tema del emprendimiento marcando pautas genéricas (Bacigalupo et al., 2016).

Se trabaja desde el sector político, legislativo y desde el mundo académico, para definir la educación emprendedora como una disciplina académica y de enseñanza, englobando todos los conocimientos, todas las habilidades, todos los procedimientos y todas las actividades sobre el mundo del emprendimiento.

A pesar de que el sistema educativo va por detrás del desarrollo de competencias emprendedoras necesarias en el mercado laboral, en muchos lugares se han establecido reformas educativas para perfeccionar el proceso de formación en función del desarrollo económico que se requiera. (Llor Ramos y Larreal Bracho, 2023).

Según Volkmann (2004), las competencias relacionadas con el emprendimiento se pueden enseñar y se pueden aprender de distintos modos. Las metodologías que se utilicen deben ser un factor sustancial, así como el perfil del profesor que las imparta para que las universidades acaben teniendo éxito en este sector.

Zambrano (2011) habla de la conveniencia de que los programas de enfermería tengan como referencia la diversificación de las oportunidades de empleo y de la práctica, derivados de los cambios del mercado laboral, como efecto de las reformas del sector. Las enfermeras disponen de un amplio conocimiento de las necesidades de salud de las personas y tienen el potencial para explorar nuevos ámbitos y potenciar la innovación.

Así pues, la formación universitaria es fundamental, para promover la implementación de programas académicos para fomentar la cultura del emprendimiento y desarrollar competencias emprendedoras, tan necesarias en el siglo XXI (Castelao et al., 2015).

El cambio de época en el que vivimos y el nuevo paradigma económico y social incide en que los profesionales deben tener un nuevo perfil que ha de permitir adaptarse a este nuevo escenario. El mercado laboral ya no escoge a las personas con mejor expediente

académico sino a aquellas que tienen iniciativa, creatividad y capacidad para la resolución de problemas.

El emprendimiento desempeña un papel básico para todo proceso de desarrollo humano y social. El concepto de emprendimiento ha producido un cambio en la educación tradicional, transformándola en una educación que busca desarrollar habilidades que impulsen a los estudiantes a generar cambio en sus vidas (Lluch et al., 2017).

La educación debe adaptarse a esta nueva demanda, ya que una de sus funciones es integrar a las personas a la sociedad a la que pertenece y prepararla para su incorporación en el mundo laboral (Navarro, 2008). Por ello cada vez es mayor el consenso que existe, sobre el rol de la universidad como formadora en emprendimiento.

Los estudios de enfermería han evolucionado a lo largo de los siglos a la vez que la profesión de enfermería se ha ido adaptando a las diferentes tendencias sociales y culturales. Esta profesión ha madurado, está definiendo nuevos espacios profesionales, nuevas prácticas y diversificación de servicios. Se han de aportar nuevas formas de aprendizaje en la disciplina enfermera desde el entorno de la formación universitaria. (Muñoz, 2012).

El desarrollo del espíritu emprendedor en enfermería todavía presenta algunos obstáculos, la clave principal es aumentar el conocimiento, los intereses y las habilidades a través de la formación y la educación empresarial (Puspita, Asih Purwandari Wahyoe, et al., 2021).

Para que las enfermeras lideren la innovación en salud las escuelas de enfermería y los planes docentes deben pensar estratégicamente sobre el conocimiento y las habilidades que necesitará la próxima generación de enfermeras y luego apoyar esas necesidades de innovación en investigación, educación y práctica (Leray Villarruel y Richmond, 2022).

El profesorado de las Escuelas de enfermería ha de salir de los paradigmas tradicionales, es necesario que tengan conocimientos, sobre métodos y contenidos en emprendimiento y se esfuercen para convertirse en *teacherpreneurs*, combinación de profesor y emprendedor, formándose para ello y utilizando metodologías que tengan como eje principal la participación del estudiante (Paños-Castro y Arruti Gómez, 2019).

La nueva visión de los profesores ha de mejorar la atmósfera emprendedora en la universidad desde los primeros cursos de carrera y acercar a los estudiantes al mundo del emprendimiento, para que no solo consideren las modificaciones en la demanda de cuidados, sino que también vean el emprendimiento como una salida profesional.

La formación enfermera proporciona el conocimiento necesario para poder ser profesionales expertos en detectar necesidades, aspecto fundamental en el emprendimiento, pero se ha de producir un cambio en los planes de estudio donde el emprendimiento sea una asignatura reconocida dentro del sistema educativo y no solo se den pinceladas en metodologías como seminarios o charlas. La enfermería como profesión de servicio está influenciada y condicionada por todos los cambios que crean nuevos escenarios sociales y de salud y que deben afrontar las funciones sanitarias. La profesión enfermera no puede solamente adaptarse a ellos, sino que debe entender cuáles son los valores, las necesidades y las expectativas cambiantes de la sociedad y formarse para poder proporcionar unos cuidados expertos y de óptima calidad (ANECA, 2005).

Por ello, la educación debe adaptarse a esta nueva demanda, ya que entre sus funciones está integrar a las personas en la sociedad a la que pertenecen y prepararlas para su

incorporación al mundo laboral. Por ello cada vez es mayor el consenso que existe, sobre el rol de la universidad como formadora en emprendimiento (Navarro, 2008)

En las Escuelas Universitarias de Enfermería Gimbernat (EUEG) en el Campus Docente de Sant Cugat del Vallés (Barcelona), en el Grado de Enfermería se forman enfermeros generalistas, pero al mismo tiempo se ofrecen dos menciones a las que los estudiantes pueden acceder y están contextualizadas en ámbitos de salud emergentes e innovadores.

En este nuevo paradigma el estudiantado de cuarto de grado de enfermería de la EUEG tiene la opción de realizar la asignatura de Innovación y Emprendimiento en Enfermería con un total de 8 European Credit Transfer System (ECTS). La asignatura se caracteriza por dos aspectos relevantes:

- Promocionar competencias de aprendizaje vinculadas a la creatividad, a la innovación y al emprendimiento.
- Recibir una formación ampliada dentro de la disciplina de la enfermería y, a su vez, distinta de los contenidos teóricos actuales del grado de enfermería, basados exclusivamente en la atención y asistencia en salud.

Asimismo, la asignatura permite al estudiante acceder a una forma de pensar y una motivación que le ayuda a identificar oportunidades para poder desarrollar proyectos emprendedores e innovadores, así como estrategias que lo capaciten para generar valor social y / o económico, tan importantes en la compleja y dinámica sociedad actual.

2. La asignatura de Innovación y Emprendimiento en Enfermería

En relación con la formación en emprendimiento que se imparte a los estudiantes de 4º curso de Grado de enfermería de EUEG des del año 2013, se realiza una asignatura de 8 ECTS con una parte teórica expositiva y una parte práctica en la que los estudiantes desarrollan su proyecto emprendedor. La parte teórica de la asignatura se inicia con conceptos de innovación y generación de ideas, seguida de metodologías de empresa y conocimientos relacionados con finanzas.

Antes de iniciar y l finalizar la asignatura se utiliza un cuestionario pre y post test y para determinar y medir las competencias emprendedoras.

En las sesiones de formación se realizan ejercicios prácticos relacionados con el tema impartido, en estas sesiones también se fomenta la participación de expertos en distintas disciplinas, que estén conectados con el emprendimiento, con el objetivo de reforzar los conceptos impartidos y, a su vez, dar a conocer sus experiencias profesionales.

En las primeras semanas los estudiantes proponer una idea dentro del ámbito de la salud que es revisada por docentes en relación con la necesidad existente, su originalidad y su viabilidad. En esta idea se basará el desarrollo de su proyecto emprendedor. Las competencias que se han de adquirir durante este proceso son las de la tabla 1.

Tabla 1. Competencias por adquirir en la asignatura.

Competencias específicas y resultados de aprendizaje	Competencias transversales
CE1. Proporcionar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud de las personas a quienes atendemos, de acuerdo con el estado de desarrollo de los conocimientos científicos de cada momento y con los niveles de calidad y seguridad que se establecen en las normas legales y deontológicas aplicables. Resultados de aprendizaje CE1.20. Describir el uso y la indicación de productos sanitarios vinculados a los cuidados enfermeros. Competencia CE5. Diseñar sistemas de cuidados dirigidos a las personas, familias o grupos, evaluando su impacto y estableciendo las modificaciones oportunas. Resultados de aprendizaje CE5.19. Aplicar métodos y procedimientos estadísticos en su ámbito para identificar los problemas de salud más relevantes en una comunidad.	CT1. Analizar y sintetizar fenómenos complejos CT3. Identificar, analizar y tomar la opción resolutoria más adecuada para dar respuesta a los problemas en el ámbito profesional, de manera eficiente y eficaz. CT4. Expresarse de forma fluida, coherente y adecuada a las normas establecidas, tanto de forma oral como escrita. CT5. Adquirir y utilizar los instrumentos necesarios para desarrollar una actitud crítica y reflexiva.
Competencias generales	Competencia Perfil EUE Gimbernat
CG2. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo. CG4. Generar propuestas innovadoras y competitivas en la investigación y en la actividad profesional.	CPG1. Demostrar capacidad de iniciativa, motivación y espíritu emprendedor en relación con el autoaprendizaje y con la actividad profesional

Nota. Elaboración propia.

Estas competencias se adquieren a través de contenidos teóricos y cápsulas de innovación. Los contenidos teóricos se estructuran en 4 unidades temáticas (UT) con los contenidos que se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Contenidos de la asignatura.

UT1. LA INNOVACIÓN: UNA ACTITUD EN EL ÁMBITO SANITARIO	TEMA 1.1. REALIDADES Y RETOS DE LA SOCIEDAD ACTUAL Y LA INNOVACIÓN. Las claves y el impacto de los cambios y realidades de la sociedad actual, en Europa y en otros países. Las Implicaciones en el entorno sanitario, donde hay que generar valor. TEMA 1.2. QUE ES LA INNOVACIÓN: El valor de la innovación, concepto de valor, tipo de valor y factores vinculados. Incidir en el valor percibido y el impacto en el éxito. La espiral del valor. Ejemplos de proyectos con valor. TEMA 1.3. LA ACTITUD INNOVADORA Y HERRAMIENTAS PARA INNOVAR. El magnetismo profesional, tipo de liderazgo. Competencias y actitudes. Análisis de diferentes ámbitos de actuación de enfermería y la innovación en las Organizaciones. Las herramientas que deben acompañar a un proyecto de innovación. La gestión de equipos y la gestión de los proyectos.
---	---

	TEMA 1.4. INNOVAR EN LAS ORGANIZACIONES SANITARIAS: La ley de mínimos y máximos.
UT2: LA CULTURA EMPRENDEDORA.	TEMA 2.1. EL EMPRENDIMIENTO Y EL PROCESO EMPRENDEDOR: Evolución, diferentes conceptos de emprendimiento. El emprendedor, perfil, valores, actitudes y competencias de los emprendedores. Empezar con seguridad. La gestión del miedo y del fracaso. TEMA 2.2. LA IDEA: La creatividad como una herramienta para innovar. Cómo se generan las ideas, estrategias y factores que intervienen en la generación de ideas. Análisis de las ideas.
UT 3: DE LA IDEA AL ESPECIFICAR DEL PROYECTO.	TEMA 3.1. LEAN STARTUP: La idea como solución de un problema de mercado. Herramientas para conocer a los clientes. Determinar el segmento de clientes. TEMA 3.2. EL MODELO DE NEGOCIO: Qué es un modelo de negocio. Necesidad de tener un modelo de negocio. Business Model Canvas. Descripción de los bloques del canvas. TEMA 3.3. ASPECTOS FINANCIEROS DEL NEGOCIO EMPRENDER. Conceptos contables y financieros. Balance de situación, cuenta de pérdidas y ganancias, estado de tesorería, principales ratios de análisis. Cálculo del punto de equilibrio. TEMA 3.4. ASPECTOS NORMATIVOS DE LA ACTIVIDAD EMPRENDEDORA: Principios legales para emprender. Formas jurídicas. Protección de la idea y la propiedad intelectual. Patentes y marcas. Aspectos burocráticos para tener en cuenta para emprender. TEMA 3.5. PROTOTIPADO: Descripción práctica de la aplicabilidad del diseño y la innovación enfermera. ¿Qué es el prototipo? ¿Para qué sirve? TEMA 3.6. CÓMO FINANCIAR TU PROYECTO: Tipo de financiación. Financiación pública y financiación privada. Crowdfunding. TEMA 3.7. MARKETING: ¿Qué es el marketing y las necesidades del marketing? Aspectos específicos del marketing en el sector de la salud y bienestar. Neuromarketing (el cliente como centro del proyecto). Marketing- Mix (4P) y las fuerzas competitivas.
UT 4: NECESIDADES COMUNICATIVAS	TEMA 4.1. MARCA PERSONAL Y EMPRENDIMIENTO: La importancia de la marca personal en los proyectos emprendedores TEMA 4. 2. ELEVATOR PITCH, HERRAMIENTA INDISPENSABLE PARA EMPRENDEDORES. El pitch, objetivo y recursos. ¿Cómo hacer un pitch?

Nota. Elaboración propia.

Para la adquisición de las competencias propuestas se han escogido una serie de estrategias didácticas que combinan diferentes estilos de aprendizaje para favorecer la integración de conocimientos y el desarrollo de habilidades en el ámbito de la innovación y emprendimiento relacionado con la salud, ayudando a identificar necesidades de innovación. Los estudiantes, sujetos activos del proceso de aprendizaje, deben tener una actitud de participación significativa, de compromiso y responsabilidad para conseguir los objetivos de propuestos. En la tabla 3 se describen las actividades formativas en el contexto de la asignatura.

Tabla 3. Actividades formativas en la asignatura.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	COMPETENCIA QUE DESARROLLA
1	Clases expositivas y participativas: Sesiones teóricas donde se impartirán los principales conceptos relacionados con el ámbito de la innovación y el emprendimiento	CE1, CE5, C15, CT1, CT5, CG4, CPG1
2	Durante la asignatura se realizarán diferentes tipos de seminarios con profesionales expertos en el ámbito de la	CE1, CE5, CE15, CT1, CT3, CT4, CT5, CG2, CG4, CPG1
	Seminarios de expertos: Estos seminarios tienen el objetivo de ampliar los conocimientos y de conocer las experiencias de los profesionales que actualmente trabajan en el contexto de la innovación y el emprendimiento. Estos seminarios no son obligatorios.	
	Seminarios financieros: Sesiones teórico-prácticas donde se impartirán conceptos teóricos y prácticos de aspectos financieros. Los estudiantes en el aula realizarán ejercicios de carácter financiero para poder integrar los conocimientos en su proyecto emprendedor. Su proyecto emprendedor. Los ejercicios se entregarán al en el Moodle como actividad de aula. La asistencia a estos seminarios financieros teórico-prácticos es obligatoria.	
3	Cápsulas de innovación y emprendimiento: Sesiones teórico-prácticas donde los estudiantes realizan dinámicas para potenciar la creatividad y generar la innovación, desarrollando durante toda la asignatura su proyecto emprendedor. La asistencia a las cápsulas facilita la realización del proyecto. Estas cápsulas serán conducidas por los profesores de la asignatura	CE1, CE5, CE15, CT1, CT3, CT4, CT5, CG2, CG4, CPG1.

4	Proyecto innovación y emprendimiento. Se trata de un Trabajo en grupo que tiene como objetivo sintetizar los conceptos y el desarrollo de las competencias adquiridas durante las sesiones teóricas, las cápsulas y los seminarios para desarrollar un proyecto emprendedor en el ámbito de la salud. Este proyecto se acompañará de un Pitch (grabación de vídeo) donde se desarrolle en 10 minutos el Trabajo. Para la realización del trabajo escrito y el Pitch, el estudiante dispondrá de un guion en el campus virtual con las pautas específicas que se habrán de seguir. La entrega se realizará en formato digital a través del campus virtual en una actividad de aula. Los estudiantes podrán pedir como máximo dos tutorías, para resolver dudas durante la elaboración de este trabajo. Las tutorías se solicitarán a través del correo electrónico del profesor/a.	CE1, CE5, CE15, CT1, CT3, CT5, CG2, CG4, CPG1
5	Reflexión proceso aprendizaje asignatura. Informe grupal que tiene como objetivo hacer una reflexión para sintetizar los conceptos y las experiencias vividas durante en el proceso de aprendizaje en relación con la asignatura y la creación de su proyecto de innovación y emprendimiento. Este informe debe constar de una parte individual de cada estudiante y una parte grupal reflejando la reflexión del proceso. La reflexión se presentará en un documento escrito y se realizará una exposición oral en las últimas sesiones de la asignatura. La entrega escrita se realizará en formato digital a través del campus virtual en una actividad de aula. Los estudiantes podrán pedir como máximo dos tutorías al profesor, para resolver dudas durante la elaboración de este trabajo. Las tutorías se solicitarán a través del correo electrónico del profesor /a.	CE15, CT4, CT5, CG2, CPG

Nota. Elaboración propia.

La evaluación de la formación impartida en la asignatura de *Innovación y Emprendimiento en Enfermería* se efectúa mediante distintas actividades evaluativas que se identifican en la tabla

Tabla 4. Actividades evaluativas en la asignatura.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	COMPETENCIAS QUE EVALUA
1	Asistencia a las sesiones financieras y realización de ejercicios de aula en los seminarios financieros. Representa el 20% de la nota.	CE1, CE15, CT1, CT3, CT4, CT5, CPG1
2	Proyecto Escrito: Los alumnos deberán desarrollar un proyecto innovador y emprendedor en el ámbito de la salud. La presentación escrita de este trabajo será a través de una actividad de aula en el campus virtual. El trabajo escrito representa el 40% de la nota •	CE1, CE5, CE15, CT1, CT3, CT4, CT5, CG2, CG4, CPG

	Justificación de la idea y análisis de mercado 20%. • Equipo emprendedor: 2%. • Cuadro Análisis de la idea: 3%. • Cuadro Canvas y descripción de los Diferentes Apartados: 5%. • Prototipado: 10%	
3	Defensa oral de proyecto. La defensa oral del proyecto se realizará en formato pitch. Esta defensa oral será con apoyo audiovisual de creación libre siguiendo las pautas que debe tener un pitch. Los estudiantes dispondrán de 10 minutos para hacerla. Este pitch se entregará también a través de una actividad de aula en el campus virtual. Representa el 20% de la nota. La asistencia a la defensa oral es obligatoria para todos los estudiantes.	CE1, CE5, CE15, CT1, CT3, CT4, CT5, CG2, CG4, CPG1
4	Reflexión del proceso de aprendizaje de innovación y emprendimiento: Los estudiantes deben presentar un informe escrito de la reflexión y el análisis crítico, del proceso de aprendizaje individual y grupal. Esta reflexión debe hacerse desde el inicio de la asignatura, sesiones expositivas, seminarios, dinámicas y cápsulas hasta llegar a la ideación del proyecto hasta la realización del pitch. Este trabajo será un único documento por grupo que debe incluir la reflexión individual de cada estudiante y la del grupo. Se incluirán también las experiencias emocionales vividas durante todo el proceso. La presentación oral de esta reflexión será presencial. Esta actividad representa el 20% de la nota. (10% informe y 10% exposición oral). Los estudiantes tendrán la opción de ver sus calificaciones en las fechas del periodo de publicación de estas.	CE1, CE5, CE15, CT1, CT3, CT4, CT5, CG2, CG4, CPG1.

Nota. Elaboración propia.

3. Conclusiones

La formación en emprendimiento produce en los estudiantes un aumento considerable de las competencias asociadas al manejo de problemas, a factores económicos, a emprender un negocio, a la seguridad personal y buscan la innovación, a través de la creatividad con el fin de mejorar los procesos que están relacionados con el paciente y con el sistema sanitario.

Esta nueva visión de los estudiantes tras realizar la asignatura les acompaña en su profesión aportándoles la posibilidad a corto plazo o en un futuro de realizar mejoras en aspectos relacionados con el cuidado de las personas que atienden, observando las carencias del sistema, piensan en todo aquello que pueden mejorar a través de la innovación, potenciando la creatividad.

Les proporciona ventajas comparándose con otros compañeros de profesión que no han recibido formación en emprendimiento, dándose cuenta de que la formación en emprendimiento ha cambiado la visión que tenían de su propio trabajo y de la carrera en sí, ha ampliado su enfoque ayudándoles en la resolución de problemas, utilizando herramientas que han adquirido durante su estudio saben que es un plus bastante importante que puede hacer diferencia sobre otros profesionales de enfermería. Son independientes para tomar iniciativas profesionales y lo hacen con seguridad y autoconfianza, con flexibilidad y consenso y son autoexigentes. Su iniciativa los lleva a la búsqueda de oportunidades, son exigentes en el cambio con calidad y eficiencia, valoran el trabajo en equipo.

La importancia de la asignatura pone de manifiesto que una vez terminada la carrera se dan cuenta que la innovación es tarea diaria, de allí que como mejora es que ese pensamiento crítico base de toda innovación sea percibido, comprendido y analizado desde los primeros años de carrera, para que ese cambio de visión sea manifestado de forma temprana en posteriores generaciones.

El emprendimiento se ha de fomentar desde los planes de estudio de la formación universitaria e impartirse desde los primeros cursos de carrera en todas las universidades de enfermería y se ha de tener en cuenta que de los motores de la motivación en la asignatura son los profesores que la imparten y la tipología de clases que se desarrollen y así fomentar esta motivación en el emprendimiento, a su vez se ha de tener en cuenta la necesidad de disponer de más tiempo en realización de proyectos debido a la inexperiencia de los estudiantes en este tema y al poco conocimiento por falta de formación en aspectos financiero.

Concluimos que el emprendedor es alguien que tiene iniciativa, creatividad e innovación, pensamiento crítico y que es capaz de organizar, de dar soluciones, aceptar el riesgo y el fracaso. Así mismo, el emprendedor requiere de iniciativa, prudencia, energía, pasión, perseverancia, y saber dirigir.

Según Sanz-Ponce y Valencia (2021), la educación emprendedora es entendida como algo más que hacer negocios y que supone desarrollar en nuestros alumnos un enfoque más amplio del emprendimiento que supone el cultivo de la identidad emprendedora que promueve la responsabilidad personal y el compromiso activo con la Sociedad.

Para fomentar esta cultura emprendedora en enfermería se debería formar a los estudiantes desde los primeros cursos del Grado hasta su finalización, para que sean capaces de emprender dentro o fuera de las organizaciones promoviendo cambios en el sistema sanitario y tengan una visión más amplia de la formación que actualmente reciben en enfermería y vean el emprendimiento como una nueva salida profesional.

Desde la formación superior, es prioritario asumir el compromiso con la sociedad de promover el desarrollo de las competencias emprendedoras y, diseñar estrategias formativas que permitan potenciar su adquisición por los futuros profesionales de enfermería. Las universidades han de salir del patrón clásico en la formación de profesionales de enfermería teniendo una nueva visión y viendo el emprendimiento como una nueva salida profesional y un generador de cambios en el sistema sanitario.

Es necesario que se sensibilice y estimule en el avance del estudio en emprendimiento, y así tener una visión crítica de las cosas y debería ser una asignatura obligatoria en la en todas las facultades de enfermería.

Sería recomendable realizar un estudio en diferentes Facultades y Escuelas de enfermería de Cataluña y España en relación a la formación que realizan en emprendimiento para conocer cuál es el diagnóstico existente y poder incluir esta formación como una asignatura en los planes de estudio de la formación de Grado en Enfermería.

4. Referencias bibliográficas

- ANECA. (2005). *Libro blanco: Título de grado en enfermería*. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. http://www.aneca.es/var/media/150360/libroblanco_jun05_enfermeria.pdf
- Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The entrepreneurship competence framework*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/593884>
- Castelao Naval, M. O., Pascual, J. L., Ramos, A. J., & Pomedá, A. R. (2015). Universidad y emprendimiento: Intención emprendedora en estudiantes de universidades privadas madrileñas. *Revista de Investigación en Educación*, 13(2), 187–205. <https://revistas.webs.uvigo.es/index.php/reined/article/view/1540>
- Corduras, A., Levie, J., Kelley, D., Saemundsson, R., & Schott, T. (2010). *Global Entrepreneurship Monitor special report: Una perspectiva global sobre la educación y formación emprendedora*. Global Entrepreneurship Research Association. http://datateca.unad.edu.co/contenidos/256593/Evaluacion_final/Perspectiva_Global_Formacion_y_Educacion.pdf
- Leray, M., Villarruel, A. M., & Ritchmond, T. S. (2022). Creating an innovation infrastructure in academic nursing. *Journal of Professional Nursing*, 38, 83–88. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.11.002>
- Lluch, M., Fernández-Ferrer, M., Pons, L., & Cano, E. (2017). Competencias profesionales de los egresados universitarios: Estudio de casos en cuatro titulaciones. *ResearchGate*. <https://www.researchgate.net/publication/319504223>
- Llor Ramos, J. J., & Larreal Bracho, A. J. (2023). Competencias emprendedoras: Una alternativa para la formación del emprendedor. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria Pentaciencias*, 5(1), 77–88. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/410>
- Magro, C. (2017). *Escuelas creativas: Un viaje hacia el cambio educativo*. Fundación Telefónica. <http://www.fundaciontelefonica.com/publicaciones>
- Muñoz Gimeno, M. (2012). Hacia el camino emprendedor. *Revista Metas de Enfermería*, 15(3), 3–7.
- Navarro Lozano, J. (2008). *Mejora de la creatividad en el aula de primaria* [Tesis doctoral, Universidad de Murcia]. Universidad de Murcia.
- Paños-Castro, J., & Arruti Gómez, A. (2019). Y tú, ¿eres teacherpreneur?: Validación y aplicación de un cuestionario para medir la autopercepción y el comportamiento emprendedor en profesores universitarios del grado en Educación Primaria. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 23(4), 298–322. <http://hdl.handle.net/10481/60674>
- Puspita, A. P. W. (2021). Nursing entrepreneurship development: Literature review. *Indonesian Journal of Community Development*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.24036/ijcd.v1i1.2>
- Rodríguez, M., & Urbiola, A. (2019). Capital social y emprendimiento: Reflexiones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85), 13–29. <https://doi.org/10.37960/revista.v24i85.23784>

- Sanz-Ponce, R. (2021). Educación emprendedora y filosofía de la educación. *Revista de Filosofía de la Educación*, 2(30), 13–26.
- Volkman, C. (2004). Entrepreneurship studies—An ascending academic discipline in the twenty-first century. *Higher Education in Europe*, 29(2), 177–185. <https://doi.org/10.1080/0379772042000234804>
- Zambrano Plata, G. E. (2011). Hacia la consolidación de enfermería en el siglo XXI. *Revista Ciencia y Cuidado*, 8(1), 84–95. <https://doi.org/10.22463/17949831.184>

12. METODOLOGÍAS ACTIVAS Y GAMIFICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LA ÉTICA Y LEGISLACIÓN EN ENFERMERÍA

Laia Selva Pareja
Universitat de Lleida

1. Introducción

La formación en Ética y Legislación en el ámbito de la Enfermería se enfrenta al desafío de preparar profesionales no solo técnicamente competentes, sino también éticamente responsables, con pensamiento crítico, capacidad de deliberación y sensibilidad ante los dilemas éticos, jurídicos y morales que plantea la práctica clínica. La creciente complejidad del sistema sanitario, el envejecimiento de la población, los avances científicos o los conflictos de valores exigen que las futuras profesionales de la enfermería adquieran herramientas para la toma de decisiones ético-legales fundamentadas (Lechasseur et al., 2018).

En este contexto, las metodologías centradas en la transmisión pasiva de contenidos han mostrado limitaciones claras. Las clases magistrales, aunque útiles en determinados momentos, resultan insuficientes para promover competencias como la empatía, la argumentación ética, la autonomía moral o la capacidad para deliberar en equipo (Delgado y Titos, 2019). En contraposición, las metodologías activas fomentan una mayor implicación del estudiantado y permiten un aprendizaje más significativo (Boctor, 2013; Hadman et al., 2013).

Las metodologías activas sitúan al alumnado como protagonista y agente responsable de su propio proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A). Se basan en una pedagogía participativa, reflexiva y situada, que promueve la autonomía, la indagación y el aprendizaje significativo. Entre estas estrategias se incluyen el aprendizaje basado en problemas (ABP), la deliberación de casos, el trabajo por proyectos, el aprendizaje colaborativo, el debate argumentado, la gamificación, el análisis de dilemas reales o la autoevaluación competencial. Asimismo, las dinámicas grupales juegan un papel esencial como espacio de construcción compartida del conocimiento, intercambio de puntos de vista y desarrollo de competencias interpersonales e inter-intragrupales.

En los últimos años, una de estas estrategias, la gamificación, se ha consolidado como una de las estrategias más utilizadas en la innovación docente en el ámbito de la salud. No obstante, es necesario reconocer que su aplicación conlleva tanto oportunidades como riesgos educativos y éticos. Por un lado, Hamdoni Pangandaman et al. (2025) muestran que el enfoque *game-thinking* mejora claramente el rendimiento académico, la retención del conocimiento y las habilidades clínicas en estudiantes de Enfermería, especialmente cuando se integra con simulación, trabajo en equipo y razonamiento clínico.

Colomer et al. (2020) subrayan el potencial de las estrategias gamificadas centradas en el aprendizaje reflexivo para fomentar la implicación, la conciencia crítica y el desarrollo de competencias transversales en el contexto universitario.

Por ello, toda propuesta pedagógica que sitúe al alumno o alumna en el centro y le otorgue un rol activo en su proceso formativo debe estar inserta en un marco pedagógico ético y reflexivo, que priorice el trabajo en equipo, el pensamiento crítico, la responsabilidad compartida y la aplicación práctica de los saberes.

Este capítulo expone la experiencia desarrollada durante cuatro cursos académicos (2016/17 a 2019/20) en la asignatura “Ética y Legislación de los Cuidados en Enfermería”, de la Facultad de Enfermería y Fisioterapia, en el Campus Igualada de la Universidad de Lleida (UdL). Esta experiencia se articuló a través del proyecto de innovación docente de la UdL “Espacio Bioética 5.0”, que integra metodologías activas, gamificación, herramientas reflexivas y evaluación formativa, orientadas a desarrollar competencias éticas, sociales y profesionales. El eje central fue la utilización de un modelo integrador centrado en el alumnado, el trabajo colaborativo, la evaluación continua mediante el cuestionario de incidencias críticas (CUIC), desarrollado por Brookfield (1995), y que combina actividades y estrategias como debates éticos, simulaciones, dinámicas de grupo y un *escape room* temático.

Los resultados evidencian mejoras en la autoevaluación de competencias transversales y específicas, altos niveles de satisfacción del alumnado con la metodología utilizada, y un clima de aula participativo y motivador. Este capítulo recoge el marco teórico, la descripción del modelo aplicado, algunas de las estrategias utilizadas, una breve descripción de los resultados ya publicados (de los tres primeros cursos académicos) y unas conclusiones orientadas a la transferencia del modelo a otros contextos de formación en salud.

2. Metodologías activas y modelo integrador en ética y legislación

2.1. Metodologías activas y enfoque centrado en el alumnado

Las metodologías activas son estrategias didácticas que otorgan al estudiantado un papel protagonista en su proceso de E-A, promoviendo su participación activa, reflexión crítica, trabajo colaborativo y toma de decisiones (Del Arco et al., 2019). Se basan en el paradigma constructivista y socioconstructivista, donde el conocimiento se construye de manera significativa mediante la interacción con otros y con la realidad (Vygotsky, 1978).

Diversas estrategias como el ABP, el aprendizaje cooperativo, el role-playing, el debate, la deliberación de casos o la gamificación forman parte de este enfoque. Estas metodologías no sólo incrementan la motivación y la implicación del alumnado, sino que permiten desarrollar competencias complejas como la ética profesional, la deliberación y la empatía (Chaljub, 2017; Fàbregues, 2020).

En este sentido, para mejorar, innovar y garantizar un proceso docente de calidad adaptado al siglo XXI, se incorporan elementos metodológicos derivados del diseño de los MOOCs (Teixeira y Mota, 2014), que coinciden plenamente con los principios de las metodologías activas. Estas características incluyen: centrar el proceso en el estudiantado, personalizar, flexibilizar, crear entornos colaborativos, contextualizar el aprendizaje, generar desafíos significativos, gamificar, promover el cuestionamiento, y dirigir la acción hacia la resolución de problemas. Todo ello configura un modelo de E-A donde el alumnado no es un receptor pasivo, sino un agente activo que construye su conocimiento desde la experiencia, la interacción y la reflexión.

2.2. Espacio Bioética 5.0. y el modelo integrador aplicado

Cabe destacar que el modelo “Espacio Bioética 5.0” constituye una propuesta pedagógica original y propia, desarrollada específicamente para el proceso de E-A de Ética y Legislación en Enfermería. Este modelo se fundamenta en cinco ejes integradores: participación activa del alumnado, trabajo colaborativo, metodologías activas presenciales y virtuales, evaluación continua y reflexiva, y uso crítico de las tecnologías educativas.

“Espacio Bioética 5.0” se consolida como un entorno de aprendizaje que emplea la gamificación no como un fin, sino como una herramienta para favorecer el debate, la reflexión y el compromiso ético. Este modelo, constituye una propuesta original desarrollada específicamente para transformar el proceso de E-A de la asignatura Ética y Legislación en Enfermería, a través de un enfoque activo, colaborativo y ético-reflexivo. Esta propuesta ha sido diseñada para ser transferible a otros contextos educativos y se fundamenta en cinco principios pedagógicos integradores que guían toda la experiencia de aprendizaje:

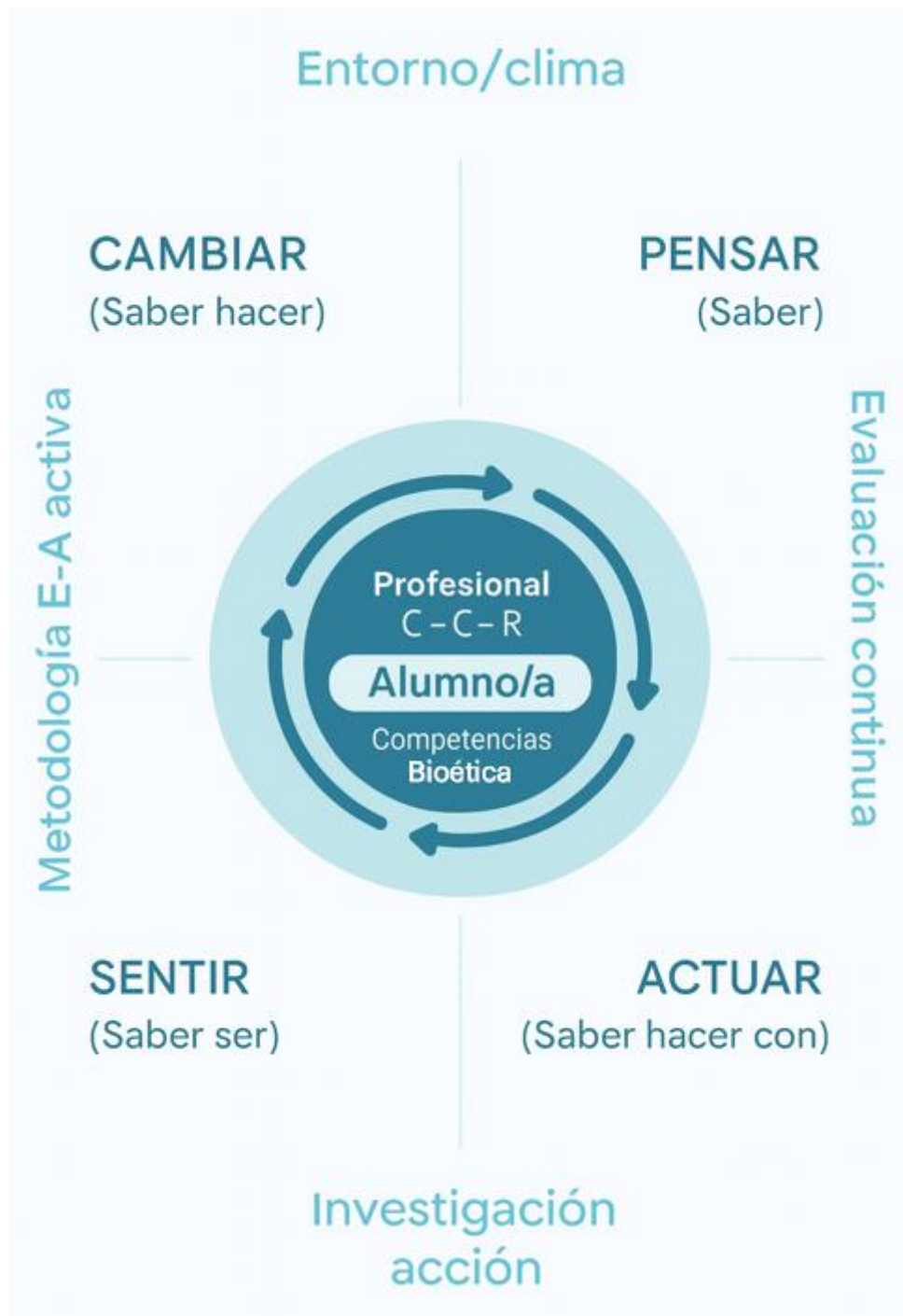
- Centrado en el alumnado: El estudiantado es el protagonista de su proceso formativo. Participa activamente desde el diagnóstico inicial hasta la evaluación final, tomando decisiones, generando preguntas y autoregulando su aprendizaje.
- Entorno colaborativo de aprendizaje: Se fomenta el trabajo en equipo y la construcción compartida del conocimiento mediante dinámicas grupales estables y rotativas. Esta organización simula contextos reales del ámbito sanitario, favoreciendo la cooperación y la empatía.
- Metodologías activas multimodales: Se integran estrategias como escape rooms, debates ético-legales, juegos tipo trivial, análisis de casos y sesiones con expertos. Estas metodologías combinan lo presencial y lo virtual, lo reflexivo y lo vivencial, lo individual y lo colectivo.
- Evaluación mixta y continua: La evaluación se concibe como un proceso formativo que acompaña al estudiantado a lo largo de toda la asignatura. Se utilizan técnicas diversas como la autoevaluación, la coevaluación, las rúbricas, los cuestionarios de seguimiento y el *feedback* inmediato. El CUIIC, aplicado tras cada sesión, permite recoger evidencias y ajustar la docencia de forma ágil y adaptativa.
- Reflexión ética y mejora docente: La ética se aborda no solo como contenido, sino como una actitud y una competencia transversal. A partir del análisis de dilemas reales, testimonios y simulaciones de comités éticos, el estudiantado desarrolla una capacidad deliberativa fundamentada. Paralelamente, la propia docencia se revisa constantemente a partir de los datos recogidos, las valoraciones del alumnado y la reflexión pedagógica continua.

Este modelo tiene como finalidad facilitar el desarrollo integral del futuro profesional de enfermería, entendiendo que la ética no se transmite como un conocimiento cerrado, sino que se construye desde la experiencia, el diálogo y la práctica vivencial.

Se representa (Figura 1) visualmente la estructura conceptual del modelo Espacio Bioética 5.0, donde se representa del enfoque integrador basado en metodologías activas, evaluación continua e investigación-acción. El modelo sitúa al estudiantado en el centro del proceso formativo, promoviendo el desarrollo de un/a profesional que actúa desde el

compromiso ético, la competencia clínica y deliberativa, y la responsabilidad social (C-C-R) a través de las dimensiones del saber: pensar (saber), actuar (saber hacer con), sentir (saber ser) y cambiar (saber hacer), en un entorno educativo ético y transformador. En el centro del modelo se encuentra el/la profesional C-C-R, ya que son ejes transversales y no cualidades aisladas, ya que interactúan dinámicamente en la construcción de una identidad profesional crítica, empática y orientada al bien común.

Figura 1. Modelo pedagógico Espai Bioètica 5.0: desarrollo de competencias éticas en Enfermería.



Nota. Elaboración propia.

3. Estrategias metodológicas utilizadas

A lo largo de la asignatura se implementaron más de 30 estrategias, dinámicas, técnicas y metodologías activas, organizadas en función de los objetivos de aprendizaje, los bloques temáticos y las competencias a desarrollar (Selva-Pareja, Fernández-Lavado y Sánchez-García, 2019b). Cada dinámica fue diseñada con un propósito concreto y ajustada a partir de las valoraciones del alumnado. A continuación, se exponen las que tuvieron mayor impacto en el proceso de E-A.

3.1. Dinámicas colaborativas

A lo largo de la asignatura se utilizaron técnicas de trabajo cooperativo como el **Jigsaw** (rompecabezas o puzzle), una estrategia estructurada en la que cada estudiante asume un rol activo como “experto” en una parte del contenido. En una primera fase, el alumnado se agrupa y cada miembro del grupo, asume una parte del contenido. En la segunda fase, el alumnado se reorganiza y se reúne en grupos de expertos (por temática), donde trabajan conjuntamente para comprender a fondo un subtema específico.

Posteriormente, cada estudiante regresa a su grupo de origen y expone su parte al resto de compañeros/as, generando así una reconstrucción conjunta del conocimiento total. Esta dinámica promueve no solo el aprendizaje profundo, sino también la interdependencia positiva, la responsabilidad individual y grupal, la comunicación oral efectiva y la coevaluación entre iguales. Se trata de una metodología especialmente eficaz para trabajar contenidos complejos desde un enfoque colaborativo y participativo (Aronson, 1978; Samsudin et al., 2017; Rodríguez, 2018).

Otra dinámica ampliamente utilizada fue **Think-Pair-Share**, donde el alumnado reflexionaba primero de forma individual sobre una cuestión ética, después contrastaba su visión con un compañero/a y finalmente se generaba un debate abierto en grupo. Esta técnica favorece la activación del pensamiento ético, la clarificación de conceptos y la escucha activa, y se ha demostrado eficaz para mejorar el razonamiento clínico, la comunicación y la participación activa en contextos de formación en salud (Selby et al., 2024).

Una de las propuestas más valoradas fue la actividad titulada “**a raíz de las experiencias**”, donde cada estudiante debía identificar situaciones sanitarias reales que habían vivido (como revisiones, ingresos hospitalarios, diagnósticos, etc.) y reflexionar sobre los valores presentes o ausentes. Esta dinámica se realizaba primero de forma individual, luego en parejas, y finalmente se compartían las reflexiones en grupo. Esta secuencia permitió una profundización progresiva, estimulando el pensamiento crítico y la empatía.

Por otro lado, la dinámica “**palas**” consistía en trabajar los principios éticos fundamentales (no maleficencia, autonomía, beneficencia y justicia) mediante vídeos y análisis de escenas breves. Cada grupo debía levantar una bandera (“pala”), en función si se vulneraba la no maleficencia (pala con la “M”), la autonomía (A), la beneficencia (B) y/o la justicia (J), justificar su decisión y consensuar una respuesta ética en grupo. Esta técnica promovió la deliberación rápida, la argumentación fundamentada y la reflexión ética en equipo.

También se implementó la actividad de las **4 esquinas**, en la que se colocaban cuatro modelos de relación asistencial en distintas zonas del aula. Cada estudiante debía posicionarse físicamente en la opción que más representaba su visión de los cuidados, en este caso particular, utilizando una etiqueta de color. Posteriormente, en grupos por

afinidad (con la etiqueta del mismo color), se discutían los argumentos, se consensuaban posturas y se designaba un portavoz para exponer la justificación ante el resto del grupo (Model Teaching, 2022). Esta dinámica fomentó la toma de postura crítica, la argumentación y el respeto a la diversidad de visiones sobre la relación enfermera-paciente.

Una de las dinámicas que fomentó la responsabilidad individual y el aprendizaje compartido fue “**documentos en cadena**”. Se disponía de entre 15 y 20 documentos de referencia relevantes desde el punto de vista ético y legal en el ámbito de la enfermería. Cada estudiante recibía, por sorteo, uno de estos textos y debía identificar su objetivo principal con sus propias palabras. En el aula, se agrupaban temporalmente aquellos/as alumnos/as que compartían el mismo documento para contrastar interpretaciones y preparar una breve presentación conjunta ante el grupo-clase.

Como tarea posterior, el alumnado debía leer todos los documentos (cada semana uno diferente) y elaborar una reflexión individual sobre su relevancia en la práctica profesional enfermera. Estas reflexiones se entregaban de forma individual a través de la plataforma virtual. Esta dinámica combinaba lectura crítica, síntesis, expresión oral y reflexión ética, promoviendo un aprendizaje progresivo y compartido a partir de fuentes documentales clave en la profesión.

En general, todas estas dinámicas de grupo, tienen un impacto en el proceso de E-A, aumentando la retención de contenidos y generando una apropiación del aprendizaje (Pereira-Santos, 2017).

3.2. Debates éticos y dilemas reales

Los debates se estructuraron a partir de dilemas reales extraídos de casos clínicos. La docente actuaba como moderadora, planteando preguntas provocadoras y promoviendo la escucha activa, la reformulación argumentativa y el respeto por la diversidad de opiniones. Esta metodología favorece el desarrollo de la competencia ética deliberativa, clave en el ejercicio profesional (Fàbregues, 2020). En esta misma línea, a través de casos extraídos de noticias de actualidad, se utilizó la dinámica “a la carrera”, en la que, por grupos, se daban respuestas rápidas a dilemas éticos breves. Con lo que se fomentaba la espontaneidad y la argumentación ágil.

3.3. Actividades de gamificación

Una de las actividades fue el *escape room* ético, realizado en grupos cooperativos. Esta dinámica consistía en resolver pruebas, acertijos y dilemas vinculados con la bioética y el marco legal de los cuidados. Los *escapes rooms* fueron diseñados por el propio alumnado en grupos y siguiendo una guía (Instituto de la Juventud de Extremadura, 2018). El diseño se basó en competencias como la deliberación ética, la toma de decisiones compartidas, la comunicación y la gestión del tiempo bajo presión. Esta actividad promovió la participación activa, el aprendizaje experiencial y la cohesión grupal, generando una experiencia significativa y emocionalmente intensa.

Además, se diseñó un trivial como estrategia de repaso global de la asignatura. Las preguntas abarcaban los principales bloques temáticos y se jugaron en equipos, con puntuaciones y retroalimentación inmediata. Esta actividad funcionó como evaluación formativa y reforzó la motivación antes del examen final.

3.4. Aprendizaje basado en problemas

Durante el curso se realizaron simulaciones de comités de ética asistencial (CEA), donde el estudiantado debía analizar un caso complejo, argumentar sus posturas y emitir una propuesta consensuada. Estas actividades integraban conocimientos legales, valores profesionales y habilidades comunicativas. También se usó el análisis de casos clínicos complejos, con resolución por fases y aplicación progresiva de criterios ético-legales (Lewis, 2017).

3.5. Participación de personas expertas invitadas

A lo largo del curso, se incorporaron sesiones con profesionales expertas del ámbito sanitario, legal y bioético que aportaron una mirada externa y especializada a los contenidos trabajados. Estas intervenciones se basaban en el análisis de dilemas bioéticos complejos, favoreciendo el enlace entre teoría y práctica.

Estas sesiones se organizaban en formato coloquio participativo, permitiendo al alumnado realizar preguntas, debatir situaciones reales y contrastar sus aprendizajes con otras experiencias y puntos de vista. Esta estrategia permitió reforzar la transferencia del conocimiento, ampliar la visión del rol profesional y fomentar una actitud crítica ante los dilemas ético-legales cotidianos.

4. Evaluación de la experiencia y análisis

4.1. Uso del cuestionario de incidencias críticas como herramienta de reflexión y evaluación

El CUIIC es una herramienta de evaluación formativa cualitativa muy extendida, desarrollada por Brookfield (1995) y aplicada con éxito en el contexto universitario español (Muñoz Baell et al., 2011). El CUIIC que permite recoger la percepción del alumnado sobre las actividades de cada clase, los aprendizajes significativos y las emociones asociadas (Selva-Pareja, Fernández-Lavado y Sánchez-García, 2019a). Se aplicó al finalizar cada sesión, favoreciendo la autorregulación del aprendizaje, el pensamiento metacognitivo y el ajuste pedagógico inmediato.

Los datos obtenidos fueron utilizados semanalmente por el equipo docente para adaptar las sesiones siguientes, responder a dudas emergentes, o reforzar aspectos valorados negativamente. Además, el CUIIC permitió detectar transformaciones actitudinales, conflictos de valores y progresos en la autonomía moral del alumnado (Selva-Pareja, Fernández-Lavado y Sánchez-García, 2019a).

4.2 Mejora competencial

La autoevaluación realizada al inicio y final de la asignatura evidencia un incremento significativo en la percepción de competencias como la empatía, la toma de decisiones, la argumentación ética y la colaboración en equipo. Estos resultados se sostienen también en los informes CUIIC y en la calidad de las intervenciones orales y escritas de los estudiantes (Selva-Pareja, Fernández-Lavado y Sánchez-García, 2019b).

4.3. Valoración de la experiencia por parte del alumnado, motivación y clima

El alumnado valoró especialmente el enfoque participativo, la conexión con la práctica clínica y la posibilidad de expresarse libremente. En las encuestas de satisfacción institucionales, la asignatura obtuvo valoraciones superiores a la media del centro, destacando el papel facilitador del docente y la coherencia metodológica con los objetivos éticos. Además, las dinámicas propuestas generaron un clima de aula seguro, motivador y cooperativo (Selva-Pareja, Fernández-Lavado y Sánchez-García, 2019b).

5. Conclusiones

Esta experiencia evidencia que las metodologías activas, bien articuladas dentro de un modelo integrador centrada en el alumnado, permite transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje de asignaturas complejas como Ética y Legislación en Enfermería. Lejos de enfoques magistrales centrados exclusivamente en el código deontológico o la normativa legal, se propone una formación ética vivida, participativa y situada, donde el proceso de E-A se construye desde la experiencia, el diálogo y la reflexión crítica.

El modelo “Espacio Bioética 5.0” ha demostrado ser una herramienta eficaz para este propósito, al integrar cinco ejes clave: la participación activa del alumnado, el trabajo colaborativo, el uso de metodologías activas presenciales y virtuales, una evaluación continua y reflexiva, y la incorporación crítica de las tecnologías educativas. Esta estructura ha permitido una formación más significativa, comprometida y adaptada a los desafíos éticos del siglo XXI.

Las estrategias metodológicas empleadas —como los debates deliberativos, las dinámicas colaborativas o la gamificación con *escape rooms* y *trivials*— han favorecido el desarrollo de competencias transversales esenciales, como la empatía, el pensamiento crítico, la argumentación ética, la toma de decisiones en equipo y la responsabilidad profesional.

Del mismo modo, el uso sistemático del CUIIC como herramienta de evaluación y autorreflexión ha contribuido al ajuste pedagógico continuo y a la mejora progresiva tanto del proceso formativo como del clima del aula.

Finalmente, esta propuesta no pretende ser un modelo cerrado, sino un marco flexible, transferible y en constante evolución. Supone una invitación a repensar la docencia universitaria desde una perspectiva más humana, crítica y transformadora, que sitúe la ética profesional en el centro de la práctica educativa.

6. Referencias bibliográficas

- Alsancak Sirakaya, D., & Ozdemir, S. (2018). The effect of a flipped classroom model on academic achievement, self-directed learning readiness, motivation and retention. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 6(1), 76–91.
- Aronson, E. (1978). *The jigsaw classroom*. Sage.
- Bocor, L. (2013). Active-learning strategies: The use of a game to reinforce learning in nursing education. A case study. *Nurse Education in Practice*, 13(1), 96–100. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2012.07.010>
- Brookfield, S. (1995). *Becoming a critically reflective teacher*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Chaljub Hasbún, J. M. (2017). El desarrollo de competencias socioemocionales en el marco de las metodologías potencializadoras. *Pedagogía y Sociedad*, 20(50), 95–110.
- Colomer, J., Serra, T., Cañabate, D., & Bubnys, R. (2020). Reflective Learning in Higher Education: Active Methodologies for Transformative Practices. *Sustainability*, 12(9), 3827. <https://doi.org/10.3390/su12093827>
- Concha-Reyes, M., Fernández-García, M. A., & Moreno-Guerrero, A. J. (2020). The impact of gamification on learning and student motivation in higher education. *Sustainability*, 12(9), 3827. <https://doi.org/10.3390/su12093827>
- Del Arco, I., Flores, Ò., & Silva, P. (2019). El desarrollo del modelo flipped classroom en la universidad: impacto de su implementación desde la voz del estudiantado. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 451–469. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.327831>
- Delgado, C., & Titos, M. (2019). El debate como estrategia metodológica en la enseñanza universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(1), 129–148.
- Fàbregues, S. (2020). El pensamiento ético deliberativo en la formación de profesionales de salud: retos y propuestas. *Bioética & Debat*, 26(2), 33–39.
- Hamdoni Pangandaman, M., et al. (2025). Gamification in nursing education: A systematic review of its impact on knowledge retention and skills development. *BMC Medical Education*, 25(3), 114. <https://doi.org/10.48047/r37mrr91>
- Hadman, N., McKnight, P. E., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled. *Flipped Learning Network*, 3–20.
- Lechasseur, R., Caux, C., Dollé, S., & Legault, A. (2018). Ethical competence: An integrative review. *Nursing Ethics*, 25(6), 694–706. <https://doi.org/10.1177/0969733016667773>
- Lewis, M. (2017). Ethics in health education: Beyond compliance and codes. *Journal of Health Education Research & Development*, 5(2), 1–5.
- Instituto de la Juventud de Extremadura. (2018). *Manual de diseño de Escape Rooms educativos*. Instituto de la Juventud de Extremadura. <https://culturaempresarial.extremaduraempresarial.es/wp-content/uploads/2018/04/Manual-de-Escape.pdf>
- Model Teaching. (2022). *The four corners strategy – A verbal, active method to check for understanding*. <https://www.modelteaching.com/education-articles/teaching-strategies/the-four-corners-strategy-a-verbal-active-method-to-check-for-understanding>
- Muñoz Baell, I. M., La Parra Casado, D., Davó Blanes, M. C., Álvarez García, J. S., & Ortiz Moncada, R. (2011). Evaluación continua de asignaturas de grado utilizando el Cuestionario de Incidencias Críticas. En J. D. Álvarez Teruel, M. T. Tortosa Ybáñez & N. Pellín Buades (Coords.), *X Jornades de Xarxes d'Investigació en Docència Universitària: La participació i el compromís de la comunitat universitària* (pp. 1772–1787). Universidad de Alicante. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=555396>
- Pereira-Santos, E. (2017). Avaliação de metodologias ativas no ensino superior em saúde: O caso da sala de aula invertida. *Revista de Educação y Humanismo*, 19(33), 1–15.
- Rodríguez, C. J. (2018). *Técnica Jigsaw o Rompecabezas. Aprender Colaborando*. <https://www.aprendercolaborando.com/tecnica-jigsaw-rompecabezas>
- Sabri, Z., Fakhri, Y., & Moumen, A. (2022). The Effects of Gamification on E-learning Education: Systematic Literature Review and Conceptual Model. *Statistics, Optimization & Information Computing*, 10(1), 75–92. <https://doi.org/10.19139/soic-2310-5070-1115>

- Selva-Pareja, L., Fernández Lavado, D., & Sánchez García, S. (2019a). Evaluación a través del Pensamiento Reflexivo de los Estudiantes de Enfermería en la Docencia en Bioética: un Enfoque Mixto. En *Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa [Internet]* (Vol. 2, pp. 591-599).
- Selva-Pareja, L., Fernández-Lavado, D., & Sánchez-García, S. (2019b). Programa de enseñanza-aprendizaje activo y participativo sobre Ética y Legislación en estudiantes de Enfermería. En *Pedagogía de la Bioética: Comunicaciones del I Congreso Internacional de Bioética* (pp. 78–82). Fundació Víctor Grífols i Lucas.
- Teixeira, A., & Mota, J. (2014). A proposal for the methodological design of collaborative language MOOCs. En E. Martín-Monje & E. Bárcena (Eds.), *Language MOOCs: Providing learning, transcending boundaries* (pp. 33–47). De Gruyter Open. <https://doi.org/10.2478/9783110420067.3>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.



Universitat de Lleida
Càtedra d'Organitzacions i Territoris
Saludables i Sostenibles (DOTSS)



Diputació de Lleida

La força dels municipis