

INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA PARA UN APRENDIZAJE EFECTIVO: EXPERIENCIAS QUE TRANSFORMAN

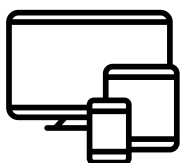
[illegible]



¡Gracias por confiar en Colex!

La obra que acaba de adquirir incluye de forma gratuita la versión electrónica. Acceda a nuestra página web para aprovechar todas las funcionalidades de las que dispone en nuestro lector.

Funcionalidades eBook



**Acceso desde
cualquier dispositivo**



**Idéntica visualización
a la edición de papel**



Navegación intuitiva



Tamaño del texto adaptable

Puede descargar la APP «Editorial Colex» para acceder a sus libros y a todos los códigos básicos actualizados.



Síguenos en:



COLECCIÓN
INNOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

4

INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA PARA UN APRENDIZAJE EFECTIVO: EXPERIENCIAS QUE TRANSFORMAN

COLECCIÓN

INNOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

Directoras:

ISABEL SERRANO MAÍLLO

Profesora Titular de Derecho Constitucional. Directora de la Sección Departamental de Derecho Constitucional de la Facultad de Ciencias de la Información en la Universidad Complutense de Madrid.

ÁNGELA MORENO BOBADILLA

Profesora en la Sección Departamental de Derecho Constitucional de la Facultad de Ciencias de la Información en la Universidad Complutense de Madrid.

Consejo editorial:

LEOPOLDO ABAD ALCALÁ

Catedrático de Derecho Constitucional, Universidad San Pablo CEU.

IGNACIO BLANCO ALFONSO

Catedrático de Periodismo, Universidad San Pablo CEU.

LORETO CORREDOIRA Y ALFONSO

Profesora Titular de Derecho de la Información, Universidad Complutense de Madrid.

LORENZO COTINO HUESO

Catedrático de Derecho Constitucional, Universidad de Valencia.

CARMEN DROGUETT GONZÁLEZ

Profesora Titular de Derecho Constitucional, Universidad Andrés Bello de Chile.

ESTRELLA GUTIÉRREZ DAVID

Profesora Contratada Doctor de Derecho de la Información, Universidad Complutense de Madrid

ESTHER MARTÍNEZ PASTOR

Catedrática de Publicidad, Universidad Rey Juan Carlos.

ARANCHÁ MORETÓN TORQUERO

Profesora Titular de Derecho Constitucional, Universidad de Valladolid.

EMILIO OÑATE VERA

Profesor Titular de Derecho Administrativo, Universidad Central de Chile.

FERNANDO REVIRIEGO PICÓN

Profesor Titular de Derecho Constitucional, UNED.

CAROLINA RIVEROS FERRADA

Profesora Titular de Derecho Civil, Universidad de Talca de Chile.

ALFONSO SERRANO MAÍLLO

Catedrático de Derecho Penal y Criminología, UNED.

COLECCIÓN
INNOVACIÓN DOCENTE EN CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

4

INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA PARA UN APRENDIZAJE EFECTIVO: EXPERIENCIAS QUE TRANSFORMAN

Directora

Elisa Gutiérrez García

*Profesora de Derecho Constitucional de la
Universidad Complutense de Madrid*

COLEX 2025

Copyright © 2025

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) garantiza el respeto de los citados derechos.

Editorial Colex S.L. vela por la exactitud de los textos legales publicados. No obstante, advierte que la única normativa oficial se encuentra publicada en el BOE o Boletín Oficial correspondiente, siendo esta la única legalmente válida, y declinando cualquier responsabilidad por daños que puedan causarse debido a inexactitudes e incorrecciones en los mismos.

Editorial Colex S.L. habilitará a través de la web www.colex.es un servicio online para acceder a las eventuales correcciones de erratas de cualquier libro perteneciente a nuestra editorial, así como a las actualizaciones de los textos legislativos mientras que la edición adquirida esté a la venta y no exista una posterior.

© Elisa Gutiérrez García

© Marta Silvera Roig, Alejandra Villaseñor Goyzueta, Ana Cristina Tomás López, Ana Belén Cristóbal López, Celia Fernández Aller, Rafael Miñano Rubio, Carlos Quesada González, Miguel Ángel Valero Duboy, Jorge Ulloa Plaza, Magaly Garrido Díaz, Valentín Acuña Muñoz, Beatriz C. Martínez Isidoro, Alberto L. García García, Ignacio J. Martín Moraleda, Hugo Covarrubias Valenzuela, Karla Lara Vargas, Tamara Álvarez Robles, Esther Martínez Pastor, Juan Manuel Vara Mesa, Marian Blanco Ruiz, David Granada Mejía, Catalina Gaete Salgado, M.^a Luisa Delgado Losada, Sergio Martínez Zujeros, M.^a Cruz Rodríguez Rodríguez, José Pulido Manzanero, Lucía Cea Soriano

© Editorial Colex, S.L.

Calle Costa Rica, número 5, 3º B (local comercial)

A Coruña, C.P. 15004

info@colex.es

www.colex.es

SUMARIO

PARTE I CUESTIONES GENERALES DE INNOVACIÓN DOCENTE EN CENTROS DE ENSEÑANZA SUPERIOR

ABORDANDO DESAFÍOS DE SALUD MENTAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: EXPERIENCIAS INNOVADORAS EN DOS FACULTADES

Marta Silvera Roig
Alejandra Villaseñor Goyzueta

1. Introducción	16
1.1. Contexto del Proyecto de Innovación Docente 392.	16
1.2. Importancia de la atención emocional en el entorno académico	16
1.3. Objetivos del capítulo	17
2. Marco Teórico	18
2.1. Definición de salud mental en el ámbito universitario.	18
2.2. Estudios previos y fundamentos en neurociencia afectiva.	19
3. Metodología	19
3.1. Descripción de las Facultades y el entorno de estudio	19
3.1.1. Facultad de Derecho	19
3.1.2. Facultad de Comercio y Turismo.	20
3.2. Estrategias de intervención utilizadas.	21
3.2.1. Facultad de Derecho	21
3.2.2. Facultad de Comercio y Turismo	23
4. Resultados.	24
4.1. Análisis de datos y observaciones en la Facultad de Derecho	24
4.2. Análisis de datos y observaciones en la Facultad de Comercio y Turismo	25
4.2.1. Resultados de las encuestas pre-test y post-test sobre presen- taciones orales	25
4.2.2. Resultados de los cuestionarios	26
4.2.3. Análisis de la Encuesta sobre Salud Mental (Grupo B)	26
4.3. Comparación de resultados entre las dos facultades	27

SUMARIO

5. Estudio de Caso: Dinamización turística del Camino Mendocino	28
5.1. Descripción del proyecto	28
5.2. Objetivos y metodología	28
5.3. Resultados preliminares y observaciones.	29
6. Discusión.	29
6.1. Impacto de las intervenciones en el bienestar emocional y el rendimiento académico.	29
6.2. Limitaciones del estudio	30
6.3. Sugerencias para futuras investigaciones.	30
7. Conclusiones	31
7.1. Resumen de hallazgos clave	31
7.2. Implicaciones prácticas para la educación universitaria.	31
Bibliografía	32

ABORDANDO LOS RETOS DE LA ACCIÓN CLIMÁTICA EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE A TRAVÉS DEL MODELO DE NACIONES UNIDAS

Ana Cristina Tomás López

1. Introducción	33
2. Marco teórico	36
2.1. La metodología de la simulación como recurso para la innovación docente	37
2.2. El Modelo de Naciones Unidas (MUN)	39
2.2.1. El Modelo MUN y la innovación educativa: concepto, objetivos y beneficios.	39
2.2.2. Componentes del MUN	40
2.2.3. Organización	41
2.3. El Acuerdo de París sobre Cambio Climático y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con especial consideración al ODS número 13	41
3. Objetivos	43
4. Metodología	44
4.1. Descripción del contexto y de los participantes	44
4.2. Modelo metodológico	44
4.3. Procedimiento	45
4.4. Instrumentos	50
5. Resultados.	52
6. Discusión.	60
7. Conclusiones	62
Bibliografía	63

**APRENDIZAJE ACTIVO Y BASADO EN RETOS: EL CASO
DEL PROYECTO AURORA DE CIENCIA CIUDADANA**

Ana Belén Cristóbal López

Celia Fernández Aller

Rafael Miñano Rubio

Carlos Quesada González

Miguel Ángel Valero Duboy

1. Introducción	70
2. Contexto: el proyecto AURORA y la convocatoria RETOS (UPM)	71
3. Laboratorio Ciudadano	73
4. Actividades en asignaturas del ámbito de tecnología y sociedad	79
5. Actividades en una asignatura de Probabilidades y Estadística	82
6. Conclusiones	85
Bibliografía	86

**DIAGNÓSTICO, CAPACITACIÓN Y ANÁLISIS DE
EXPERIENCIAS EN GUÍA DE TESIS DOCTORALES**

Jorge Ulloa Plaza

Magaly Garrido Díaz

Valentín Acuña Muñoz

1. Introducción	88
1.1. Revisión de reglamentos de guía de tesis doctoral	90
2. Metodología	92
3. Resultados	94
4. Conclusiones	98
Bibliografía	101

PARTE II

**HERRAMIENTAS PARA INNOVAR EN LA DOCENCIA EN EL
ÁMBITO DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS**

**LA GAMIFICACIÓN EN LA DOCENCIA DE ASIGNATURAS
DE DERECHO EN GRADOS DE COMUNICACIÓN**

Beatriz C. Martínez Isidoro

1. Introducción	105
2. La gamificación en el aula	107
3. La gamificación en el Derecho de la Información	109
3.1. Metodología empleada en el proyecto de gamificación	110

SUMARIO

3.2. Desarrollo de las actividades: ¿cómo se juega?	111
3.3. Las reglas del Trivial de Derecho de la Información	112
3.3.1. Comienzo del juego y desarrollo	112
4. Resultados	114
4.2. Objetivos alcanzados	115
4.3. Indicadores de éxito y aspectos de mejora	118
4.4. Resultados negativos	120
5. Consideraciones finales	121
Bibliografía	122

INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EN LA EDUCACIÓN AUDIOVISUAL: APRENDIZAJE ACTIVO Y COMPETENCIAS EN LA CREACIÓN DE CONTENIDOS INMERSIVOS

Alberto L. García García
Ignacio J. Martín Moraleda

1. Introducción	126
2. Estado de la cuestión	128
3. Metodología del proyecto	131
4. Objetivos y fases	142
5. Resultados	144
6. Conclusiones	150
Bibliografía	152

INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA: JUEGO DE CARTAS TEN PARA EVALUAR HABILIDADES SOCIOLABORALES EN ESTUDIANTES DE TRABAJO SOCIAL EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE CHILE

Hugo Covarrubias Valenzuela
Karla Lara Vargas

1. Introducción	158
2. Habilidades sociolaborales	159
3. El juego como herramienta de aprendizaje en la educación superior	167
4. Metodología	169
4.1. Primera etapa metodológica <i>Desing Thinking</i>	170
4.2. Segunda etapa metodológica	171
4.2.1. Estrategias con cada estamento	171
4.2.2. Resultados esperados	172
4.3. Tercera etapa conclusiones y recomendaciones	175
4.4. Cuarta etapa evaluación	175
5. Análisis de resultado	175
6. Conclusiones	176
Bibliografía	177

PARTE III
EXPERIENCIAS CONCRETAS EN EL AULA UNIVERSITARIA

**PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE DEL GRUPO DERECONULE-081:
«DIÁLOGOS CONSTITUCIONALES. EL CONCEJO ABIERTO DESDE
UN ENFOQUE INTERGENERACIONAL Y COLABORATIVO EN
LAS ASIGNATURAS DE DERECHO CONSTITUCIONAL»**

Tamara Álvarez Robles

1. Introducción	182
2. Propuesta del proyecto Diálogos Constitucionales: El Concejo Abierto desde un enfoque intergeneracional y colaborativo en las asignaturas de Derecho Constitucional que pretendemos desarrollar en los cursos 2023/2024 y 2024/2025	184
3.1. Descripción de la situación actual y definición del problema	186
3.2. Objetivos	189
3.3. Plan de trabajo	191
3.4. Beneficios esperados	193
3.5. Plan de seguimiento e indicadores de resultado	194
3.6. Difusión de resultados	196
4. Posible transferibilidad a otras titulaciones, materias o ámbitos del conocimiento	197
Bibliografía	200

INNOVACIÓN DOCENTE MULTIDISCIPLINAR A TRAVÉS DE LA CIENCIA ABIERTA EN LA BASE DE DATOS «REPRESENTACIÓN DE LA INFANCIA EN LA PUBLICIDAD ESPAÑOLA»: PERSPECTIVA DE GÉNERO EN MENORES

Esther Martínez Pastor

Juan Manuel Vara Mesa

Marian Blanco Ruiz

David Granada Mejía

1. Introducción	204
2. Relevancia de la incorporación de la perspectiva de género en el análisis de la publicidad	205
3. Metodología	207
3.1. Selección de la muestra	207
3.2. Creación de la base de datos	208
3.2.1. Construcción de un formulario	209
4. Desarrollo de la base de datos de acceso abierto sobre la representación de la infancia en la publicidad española. Un análisis incorporando la variable género	216
5. Conclusiones	218
Bibliografía	219

**APRENDER HACIENDO CON TRANSPARENCIA: CÓMO
USAR (CON ÉXITO) LAS SOLICITUDES DE ACCESO A LA
INFORMACIÓN EN UN CURSO DE PERIODISMO**

Catalina Gaete Salgado

1. Introducción	221
2. Marco teórico	223
2.1. Acceder a información: eje angular de la democracia	224
2.2. Las solicitudes de acceso a la información en Chile	226
2.3. El derecho de acceso a la información y el periodismo	231
2.4. Periodistas pidiendo información al Estado y por qué enseñarlo	234
3. Aprender haciendo con transparencia	236
3.1. Casos.	239
3.2. ¿Has usado la Ley de Transparencia después del curso?	246
4. Conclusiones.	246
Bibliografía	248

**ENTRENAMIENTO EN EMPATÍA: USO DEL TRAJE SIMULADOR DE
LIMITACIONES FUNCIONALES Y SENSORIALES COMO METODOLOGÍA
DOCENTE EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD**

M.^a Luisa Delgado Losada

Sergio Martínez Zujeros

M.^a Cruz Rodríguez Rodríguez

José Pulido Manzanero

Lucía Cea Soriano

1. Introducción	254
2. El entrenamiento en empatía	254
3. El traje simulador de edad y limitaciones funcionales y sensoriales	256
4. Metodología	259
4.1. Participantes.	259
4.2. Instrumentos de evaluación	259
4.3. Análisis de datos	260
5. Resultados.	261
6. Conclusiones.	266
Bibliografía	266

PARTE I

**Cuestiones generales de innovación docente
en centros de enseñanza superior**

ABORDANDO DESAFÍOS DE SALUD MENTAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: EXPERIENCIAS INNOVADORAS EN DOS FACULTADES

Marta Silvera Roig

Universidad Complutense de Madrid

Alejandra Villaseñor Goyzueta

Universidad Complutense de Madrid

Resumen

En el contexto del Proyecto de Innovación Docente 392: «Impacto de la atención emocional en el rendimiento académico de estudiantes de grado», se presentan experiencias en las Facultades de Derecho y de Comercio y Turismo utilizadas para comprobar en el aula que una integración continuada de la atención emocional redunda en una mejora notable en el rendimiento académico y la satisfacción subjetiva de los estudiantes. Se expondrán estrategias de intervención para mitigar problemas de salud mental, confianza, estrés, pesimismo y desmotivación entre los estudiantes. Incluye evaluaciones y charlas individuales, recopilación de sugerencias del alumnado, reflexiones grupales específicamente sobre salud mental y visitas a sitios de interés, como medios para promover el bienestar emocional y la motivación. Por otro lado, se expondrá un estudio de caso centrado en dinamizar turísticamente un camino de peregrinaje en la Comunidad de Madrid. Esta iniciativa busca motivar a los/las alumnos/as mediante la participación en un proyecto con potencial impacto real, con el objetivo de mejorar su confianza y motivación. Ambos enfoques representan contribuciones aún en fase inicial para abordar las necesidades emocionales de los/las estudiantes universitarios y mejorar su experiencia educativa, partiendo de nuestras propias observaciones y las estrategias que sugieren los estudios en neurociencia afectiva.

1. Introducción

1.1. Contexto del Proyecto de Innovación Docente 392

El Proyecto de Innovación Docente 392, titulado «Impacto de la Atención Emocional en el Rendimiento Académico de Estudiantes de Grado», surge como respuesta a la creciente preocupación por el bienestar emocional de los/las estudiantes universitarios. En un entorno académico cada vez más exigente, se ha identificado que el estado emocional de los/las estudiantes tiene un impacto significativo en su rendimiento académico. Este proyecto, implementado en las Facultades de Derecho y de Comercio y Turismo de la Universidad Complutense de Madrid, busca integrar de manera continua la atención emocional en el proceso de enseñanza. Nuestro principal objetivo ha sido subrayar que la mencionada atención emocional no es un apéndice desvinculado de los contenidos, y poner en valor que las acciones que el profesorado lleva a cabo para crear un contexto sensible a las necesidades emocionales no es un adorno o un extra sujeto a la voluntad del/de la docente, sino una parte esencial del proceso dinámico del aprendizaje.

Las condiciones actuales de la educación superior presentan desafíos únicos que afectan tanto el bienestar emocional como el rendimiento académico de los/las estudiantes. Factores como la presión por obtener altas calificaciones, las exigencias del mercado laboral y la necesidad de equilibrar la vida académica con responsabilidades personales y laborales contribuyen a niveles elevados de estrés y ansiedad entre los/las estudiantes universitarios. En este contexto, el Proyecto de Innovación Docente 392 se posiciona como una intervención pionera al abordar de manera directa y sistemática la atención emocional en el aula.

El proyecto se desarrolló en dos facultades con características distintas, lo que permitió comparar los resultados y adaptar las estrategias a diferentes contextos educativos. En la Facultad de Derecho, el enfoque se centró en las asignaturas de Derecho Constitucional I y II, mientras que, en la Facultad de Comercio y Turismo, se implementó en la asignatura inglés II del grado de Turismo. Ambas facultades, aunque diferentes en sus enfoques académicos, comparten la necesidad de proporcionar un entorno de aprendizaje que considere las emociones de los/las estudiantes como un factor clave para su éxito académico y personal.

1.2. Importancia de la atención emocional en el entorno académico

La atención emocional en el contexto educativo se refiere a la capacidad de reconocer, comprender y gestionar las emociones de los/las estudian-

tes. Estudios en neurociencia afectiva sugieren que una conexión emocional significativa con la materia puede mejorar la experiencia de aprendizaje y fomentar el desarrollo personal del estudiantado. La integración de la atención emocional en el aula no solo mejora el rendimiento académico, sino que también contribuye al bienestar general de estudiantes y profesorado, ayudándoles a desarrollar habilidades emocionales cruciales para su vida personal y profesional.

El entorno académico tradicional a menudo se enfoca exclusivamente en el desarrollo cognitivo, dejando de lado aspectos emocionales que son igualmente importantes, si no más, para el aprendizaje efectivo. La investigación en neurociencia ha demostrado que las emociones influyen en procesos cognitivos esenciales como la memoria, la atención y la toma de decisiones (Immordino-Yang y Damasio, 2007). Por lo tanto, ignorar el componente emocional puede limitar significativamente el potencial de aprendizaje de los/las estudiantes.

En este sentido, la atención emocional en el aula implica crear un entorno donde los/las estudiantes puedan expresar sus emociones, reflexionar sobre ellas y aprender a manejarlas de manera constructiva. Esto se puede lograr a través de diversas estrategias, como la inclusión de actividades que promuevan la autorreflexión, el uso de dinámicas grupales que fomenten la empatía y el apoyo mutuo, y la integración de temática relacionada con la salud mental y la neuro(emo)educación en el contenido curricular.

1.3. Objetivos del capítulo

Los objetivos específicos del capítulo incluyen:

1. Describir el contexto y la justificación del proyecto.
2. Presentar el marco teórico que sustenta la importancia de la atención emocional en el entorno académico.
3. Detallar la metodología utilizada en el proyecto, incluyendo las estrategias de intervención implementadas en ambas facultades.
4. Analizar los resultados obtenidos, destacando las observaciones y datos recopilados.
5. Exponer un estudio de caso específico como ejemplo de aplicación práctica de las estrategias de atención emocional.
6. Discutir las implicaciones de los hallazgos para la práctica educativa y sugerir futuras líneas de investigación.
7. Ofrecer conclusiones y recomendaciones para la integración de la atención emocional en otros contextos académicos.

2. Marco Teórico

2.1. Definición de salud mental en el ámbito universitario

La salud mental en el ámbito universitario se define como el estado de bienestar en el que el/la estudiante es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida académica, trabajar de forma productiva y fructífera, y contribuir a su comunidad. La salud mental incluye el bienestar emocional, psicológico y social, y afecta a la forma en que pensamos, sentimos y actuamos. En el contexto universitario, la salud mental adquiere una dimensión particular debido a las exigencias y desafíos específicos que enfrenta el estudiantado. La transición a la vida universitaria implica adaptarse a nuevas responsabilidades, gestionar el tiempo de manera eficiente, y enfrentarse a expectativas académicas y sociales. Estos factores pueden generar un nivel significativo de estrés, ansiedad y otros problemas de salud mental si no se gestionan adecuadamente. Además, la salud mental de los/las estudiantes universitarios no solo afecta su rendimiento académico, sino también su bienestar general y su capacidad para construir relaciones saludables y significativas. Por lo tanto, es crucial que las instituciones educativas reconozcan y aborden de manera proactiva los desafíos de salud mental que enfrentan sus estudiantes, proporcionando recursos y apoyo adecuados para ayudarles a mantener un equilibrio saludable.

Diversos estudios han demostrado que la salud emocional tiene un impacto directo en el rendimiento académico. Los/las estudiantes que experimentan altos niveles de estrés, ansiedad o depresión tienden a tener un rendimiento académico inferior en comparación con aquellos que disfrutan de un buen estado emocional. La atención emocional en el aula puede ayudar a mitigar estos efectos negativos, proporcionando a los/las estudiantes las herramientas necesarias para manejar sus emociones de manera efectiva. Por ejemplo, una investigación realizada por Parker *et al.* (2004) en el contexto del paso del instituto a la universidad, concluyó que los/las estudiantes universitarios/as con altos niveles de inteligencia emocional (IE) obtienen mejores resultados académicos y experimentan menos estrés y ansiedad en comparación con aquellos/as con bajos niveles de IE. Estos hallazgos sugieren que las habilidades emocionales, como la autorregulación y la empatía, son componentes cruciales para el éxito académico. Además, la teoría de la autodeterminación propuesta por Deci y Ryan (2000) destaca la importancia de satisfacer las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia y relación para promover la motivación intrínseca y el bienestar. Cuando los/las estudiantes sienten que sus necesidades emocionales y psicológicas son reconocidas y atendidas, es más probable que se involucren de manera activa y positiva en su aprendizaje, lo que a su vez mejora su rendimiento académico.

2.2. Estudios previos y fundamentos en neurociencia afectiva

La neurociencia afectiva, que estudia los mecanismos neurales de las emociones, ha proporcionado una base sólida para entender cómo las emociones influyen en el aprendizaje. Investigaciones de autores como Damasio, LeDoux y Panksepp han demostrado que las emociones juegan un papel crucial en la toma de decisiones, la memoria y la motivación. Estos estudios respaldan la importancia de integrar la atención emocional en el proceso educativo. Antonio Damasio, en su libro *El error de Descartes* (1994), argumenta que las emociones son fundamentales para la toma de decisiones racionales. Su investigación ha demostrado que las personas con daño en las áreas del cerebro que procesan las emociones tienen dificultades para tomar decisiones, incluso en situaciones aparentemente lógicas. Esto sugiere que las emociones y la cognición están intrínsecamente interconectadas y que las emociones son esenciales para el pensamiento racional y el comportamiento adaptativo. Por otro lado, Joseph LeDoux (1996) ha investigado los circuitos neurales del miedo y la ansiedad, destacando cómo las respuestas emocionales automáticas pueden influir en el comportamiento y la toma de decisiones. Su trabajo ha revelado que las respuestas emocionales pueden afectar la percepción y el aprendizaje. También, Jaak Panksepp (1998) ha explorado los sistemas emocionales básicos en el cerebro, identificando circuitos específicos que subyacen a emociones fundamentales como el miedo, la búsqueda y el juego. Su investigación ha proporcionado una comprensión profunda de cómo las emociones están arraigadas en la biología del cerebro y cómo estas emociones básicas pueden influir en el comportamiento y el aprendizaje.

Estos estudios en neurociencia afectiva proporcionan una base sólida para la implementación de estrategias de atención emocional en el aula. Al reconocer la importancia de las emociones en el aprendizaje, los/las educadores/as pueden desarrollar enfoques pedagógicos que no solo aborden el contenido académico, sino que también consideren el bienestar emocional de los/las estudiantes, promoviendo un entorno de aprendizaje más holístico y efectivo.

3. Metodología

3.1. Descripción de las Facultades y el entorno de estudio

3.1.1. Facultad de Derecho

La intervención realizada en la Facultad de Derecho de la Universidad Complutense de Madrid fue llevada a cabo en alumnado de las asignaturas

de Derecho Constitucional I y Derecho Constitucional II, es decir, del primer año del Grado de Derecho y de los dobles Grados de Derecho y Filosofía, y Derecho y Ciencias Políticas, del turno vespertino. Las clases correspondientes fueron impartidas siempre en la última franja horaria: 19:30 a 21:30 horas, en la Facultad de Derecho, Ciudad Universitaria. Cabe aclarar que el departamento de Derechos Constitucional también tiene sede en la Facultad de Ciencias de la Información y en la Facultad de Ciencias Políticas.

Aproximadamente una décima parte del alumnado era repetidor en segunda o subsecuentes convocatorias de la materia, y alrededor de una cuarta parte, en el caso del alumnado de Derecho Constitucional II, había suspendido Derecho Constitucional I. La edad mayoritaria del alumnado ha sido de entre 18 y 19 años, pero una tercera parte era mayor, como es frecuente en el turno vespertino, dentro de la franja entre 20 y 30 años. La mitad del alumnado trabaja, aproximadamente un tercio de esta mitad lo hace a tiempo completo y para sostenerse económicamente por completo. No es alumnado con hijos/as, pero algunas personas sí tienen responsabilidades de cuidado (hermanos/as pequeños/as o abuelos/as). La mitad de este alumnado es de origen inmigrante de diferentes orígenes: magrebí, chino, de Europa del este o latinoamericano, una gran mayoría no nacido en España y por tanto transitando una experiencia migratoria y con un idioma distinto al castellano como lengua materna. En cuanto a sexo, ha habido paridad entre mujeres y hombres. Los grupos son de 70 alumnos/as inscritos/as, de los cuales finalizan el curso alrededor de 60. Las clases no son de asistencia obligatoria, acuden regularmente alrededor de 40, que son sobre los que principalmente se ha actuado.

La evaluación de la asignatura, de conformidad a la guía docente del departamento, consta de una parte teórica y una práctica. La práctica se divide en tres prácticas obligatorias que consisten en ejercicios escritos donde el alumnado debe relacionar el contenido de una noticia de actualidad y el de un extracto de una sentencia del Tribunal Constitucional, con conocimientos teóricos del curso, redactando sus respuestas. Estas prácticas son el treinta por ciento de su nota. El otro setenta por ciento es una evaluación compuesta por un test y por una pregunta a redactar.

3.1.2. Facultad de Comercio y Turismo

La Facultad de Comercio y Turismo, por otro lado, se enfoca en la formación de profesionales en el ámbito del comercio y el turismo, áreas que requieren una alta capacidad de comunicación y gestión emocional. El estudio se centró en la asignatura Inglés II, impartida en segundo curso del grado de Turismo. Se diseñó un estudio cuasiexperimental con dos grupos de estudiantes: un grupo experimental (Grupo B) que recibió atención emocional continua y un grupo control (Grupo C) que siguió un enfoque tradicional. Este diseño permitió evaluar el impacto de las intervenciones emocionales de

manera más precisa. En cada grupo estaban matriculados/as algo más de 50 estudiantes con una media de asistencia regular de 30 en cada uno.

3.2. Estrategias de intervención utilizadas

3.2.1. Facultad de Derecho

1. Con el propósito de establecer un punto base para iniciar un acompañamiento emocional en el alumnado y generar un clima social y emocional adecuado, el primer día del curso se explica que el bienestar emocional es importante en el rendimiento académico y que tendrá un espacio en el desarrollo del curso. Incluso se comentan o vivencian cuestiones que aparentemente no tienen que ver con la clase, pero que enfatiza el valor de su bienestar, como las situaciones alumnado que practica el ayuno en Ramadán o los casos de suicidio entre otros/as alumnos/as.

Se toma en consideración: Mucho alumnado no tiene un entrenamiento emocional y no está acostumbrado ni a reconocer ni a nombrar sus propias emociones; el mundo laboral se manifiesta como ajeno a lo emocional y al bienestar. No parecen sus objetivos ni que sean compatibles. Por tanto, la recompensa no es evidente; identificar la variable emocional es siempre complejo.

2. Se impulsa la conciencia del alumnado acerca de sus emociones y se les alienta para enfrentarlos y no obviarlos. Especialmente, a lo largo del curso se enfatiza su posición de personas que están transitando hacia la etapa adulta y se les encomia a reconocer sentimientos adultos. Asimismo, se producen situaciones que los llevan a salir de su zona de confort como es forzar, desde un clima de respeto, la participación generalizada y continua. Se realizan diferentes acciones de ayuda como proponer responder en equipo y hacer continuas menciones a su autoconfianza. Evidentemente es necesario cuidar el clima social y emocional del aula, para llevar a cabo esta acción.
3. Con el propósito de continuar con el autorreconocimiento y descripción de emociones se solicitan continuamente propuestas y se comentan y dan valor, por ejemplo, de problemas reales del escenario político que se desean analizar desde la perspectiva del Derecho Constitucional. Las principales propuestas que se esperan recibir y de las que se da continua retroalimentación, son las propuestas a principio de curso de cómo se desea que transcurra el curso y de las necesidades que se perciben para un buen desempeño.
4. Orientar el análisis teórico-argumentativo de cuestiones políticas que suscitan y apelan a emociones, para realizar un análisis técnico,

desde el punto de vista del Derecho Constitucional, como forma de reconocer las emociones que rodean estas cuestiones y aprender a darles su sitio dentro de un trabajo jurídico objetivo y riguroso. Ejemplos: Ley de Amnistía; Período de reflexión de 5 días del presidente del Gobierno; Ley del «solo sí es sí»; Caso Rubiales.

5. Cómo afecta la Constitución a la vida cotidiana de cada alumno/a de la asignatura, vinculando los sucesos políticos relacionados con los conocimientos adquiridos que en todo momento se anuncian como conocimiento obligatorio, como parte de la evaluación de la materia. Adquiriendo la percepción de que la Constitución está presente en sus vidas y en los sucesos de actualidad, se convierte en un conocimiento valioso e interesante para el alumnado y facilita su aprendizaje. Ejemplos:
 - Manifestaciones sobre turismo y vivienda en Canarias, y las posibilidades reales de independizarse → *Reparto competencial territorial*;
 - El discurso de ultraderecha sobre las instituciones y su capacidad de resolver conflictos en sociedad → *Estado de Derecho*;
 - Elecciones en la Universidad y en el Parlamento Europeo → *Democracia y sistema electoral*.
6. En ambos semestres se realizó una visita y acercamiento a un/una profesional del Derecho en una institución relacionada con los temas de la asignatura. En Derecho Constitucional I se acudió al Tribunal Constitucional en una visita conducida por un letrado del Tribunal. En Derecho Constitucional II la visita estuvo a cargo de un diputado y de la jefa de gabinete de un grupo parlamentario. La reunión con estos profesionales se plantea en un formato de diálogo, no de una charla magistral. El objetivo no es solo conocer la labor de estas instituciones sino, especialmente, darles una visión de realidad del futuro que el alumnado puede esperar en el futuro es impulsar que tornen la incertidumbre y miedo al futuro en entusiasmo y motivación.
7. La realización de las Prácticas Obligatorias buscó alentar la intuición y la creatividad del alumnado en la aplicación práctica de los conocimientos teóricos adquiridos, con espacio para el error y la propia reflexión. Asimismo, al analizarse problemas y noticias de actualidad, se dio pie al debate e intercambio de ideas, conduciéndoles para permitir la diversidad y generalidad de opiniones. Al final de la realización se hizo siempre este debate. En esta línea es muy necesario cuidar el clima social y emocional del aula. Se realiza una revisión voluntaria presencial del resultado de la práctica, muy detallado especialmente con la primera de ellas para dar pie a una reflexión sobre las necesidades de implicación en el curso. Asimismo, la primera práctica se plantea como la más difícil para buscar un determinado nivel en el grupo y conciencia de la implicación necesaria. De igual forma, la

tercera y última práctica se plantea más fácil para generar confianza de cara al examen final.

8. El entusiasmo tiene un amplio espacio en clase y la propia profesora lo expresa continuamente para contagiarlo. Se busca activar mediante neuronas espejo un clima de motivación y entusiasmo. La línea sigue siendo transformar emociones como el miedo, en motivación.
9. Conseguir un acompañamiento personalizado que sea así percibido por el alumnado, haciendo uso de las nuevas tecnologías y recursos diversos. Ejemplos: Nuevas posibilidades de comentarios a cada alumno/a en el campus virtual; Tutorías mediante videoconferencias; Dirigirse siempre por el nombre del alumno/a; Tutorías personales en el despacho; Identificar problemas concretos, de alumnas/os concretas/os.

3.2.2. Facultad de Comercio y Turismo

1. Evaluaciones y Charlas Individuales: Al inicio del curso, se realizaron evaluaciones individuales para conocer las preocupaciones y necesidades emocionales de los/las estudiantes. Estas charlas proporcionaron un espacio seguro para que expresaran sus emociones y recibieran orientación personalizada.
2. Reflexiones Grupales: Se fomentaron discusiones abiertas sobre temas de salud mental y bienestar emocional. Estas reflexiones grupales permitieron a los/las estudiantes compartir sus experiencias y apoyar a sus compañeros/as, creando un sentido de comunidad y pertenencia en el aula.
3. Recopilación de Sugerencias del Alumnado: Durante el curso, se recopiló *feedback* continuo de los/las estudiantes sobre cómo deseaban que transcurriera el curso y las necesidades que percibían para un buen desempeño. Este enfoque participativo permitió adaptar las actividades del curso según las propuestas y necesidades del alumnado, fomentando un mayor compromiso y motivación.
4. Contacto con Entidades de Interés: Se motivó al alumnado a conectar su aprendizaje con la realidad profesional. Las charlas con profesionales del sector turístico, llevadas a cabo en el aula, no solo enriquecieron el aprendizaje, sino que también fomentaron una mayor comprensión y apreciación de los temas estudiados.
5. Proyectos Basados en Problemas Reales: Se desarrollaron proyectos como la dinamización de un camino de peregrinaje (Camino Mendocino) en la Comunidad de Madrid. Este proyecto permitió a los/las estudiantes aplicar sus conocimientos en un contexto real, fomentando la creatividad y la resolución de problemas.

6. Actividades de Gestión del Clima Social y Emocional: Se llevaron a cabo dinámicas de grupo y tutorías personalizadas para crear un ambiente de respeto y confianza en el aula. Estas actividades incluyeron talleres de *soft skills* y sesiones de retroalimentación en grupo, que promovieron la colaboración y el apoyo mutuo.
7. Tests y Cuestionarios: Se emplearon diversos cuestionarios para evaluar el bienestar emocional y el rendimiento académico de los estudiantes. Uno de ellos fue el cuestionario Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (WEMWBS), adaptado, para medir aspectos emocionales clave. Además, se realizaron encuestas específicas para evaluar la percepción de los/las estudiantes sobre su bienestar emocional y su disposición a buscar ayuda en temas de salud mental.
8. Encuestas Pre-Test y Post-Test sobre Presentaciones Orales: Para evaluar las habilidades de los/las estudiantes en presentaciones orales antes y después de las intervenciones emocionales, se utilizaron encuestas pre-test y post-test. Estas encuestas se diseñaron para medir la confianza, el manejo del estrés, la claridad en la comunicación y la efectividad. Los resultados permitieron evaluar el impacto de las intervenciones emocionales en sus habilidades de presentación oral.

4. Resultados

4.1. Análisis de datos y observaciones en la Facultad de Derecho

Los datos se han obtenido a través de:

1. Muestras cualitativas consistentes en propuestas anónimas el primer día de clase, y valoraciones y sugerencias el último día de clases.
2. Seguimiento y observación durante todo el curso de la trayectoria académica del alumnado a partir de los datos recogidos en el apartado de «Calificaciones» del aula virtual, para contrastarla con las intervenciones hechas y planificadas.
3. Observación participante en clase.

Eventualmente se usarán los resultados de las evaluaciones de Docencia para el curso 2023/2024.

Se observa a través de los escritos de valoraciones y sugerencias el último día de clases, muchos de ellos firmados por deseo propio del alumno/a, un alto grado de satisfacción, así como de valoración de las intervenciones hechas, y entusiasmo por seguir aprendiendo de una forma práctica. Particu-

larmente, destaca que, en medio de una clase tan numerosa, han sentido una atención personalizada. Asimismo, el estudio de la Constitución Española, que *a priori* puede ser muy abstracto, se advierte como valioso y apegado a su realidad cotidiana.

El porcentaje de aprobación, a través del conjunto de actividades propuestas y contando la evaluación extraordinaria, supera el ochenta por ciento, incluso en alumnos repetidores. La aprobación es especialmente significativa entre el alumnado que frecuentaba la clase.

4.2. Análisis de datos y observaciones en la Facultad de Comercio y Turismo

4.2.1. Resultados de las encuestas pre-test y post-test sobre presentaciones orales

Para evaluar el impacto de las intervenciones emocionales en las habilidades de presentación oral de los/las estudiantes, se realizaron encuestas pre-test y post-test. A continuación, se detallan los resultados obtenidos:

- Confianza a la hora de llevar a cabo presentaciones orales en inglés: Al inicio del curso, solo el 50 % de los/las estudiantes se sentía seguro/a ante las presentaciones orales. Después de la intervención, este porcentaje aumentó al 80 %. Esto refleja una mejora significativa en la confianza de los/las estudiantes en sus habilidades de presentación.
- Manejo del estrés: Al inicio del curso, el 60 % reportó sentirse estresado/a antes de dar una presentación. Al final del semestre, este porcentaje disminuyó al 40 %, lo que indica que las intervenciones emocionales ayudaron a los/las estudiantes a manejar mejor el estrés asociado con las presentaciones orales.
- Claridad en la comunicación: Los/las estudiantes reportaron una mejora en la claridad de sus presentaciones. Al inicio del curso, el 55 % sentía que sus presentaciones eran claras y coherentes. Al final del semestre, este porcentaje aumentó al 75 %.
- Efectividad: La efectividad a la hora de llevar a cabo presentaciones también mejoró significativamente. Al inicio del curso, el 50 % de los/las estudiantes mostraba seguridad en sus resultados respecto a la rúbrica. Al final del semestre, este porcentaje aumentó al 70 %.

Estos resultados indican que las intervenciones emocionales tuvieron un impacto positivo en el desarrollo de habilidades entre los/las estudiantes. La mejora en la confianza, el manejo del estrés, la claridad en la comunicación y la efectividad reflejan el éxito de las estrategias implementadas.

4.2.2. Resultados de los cuestionarios

Se aplicaron diversos cuestionarios validados para evaluar el bienestar emocional y el rendimiento académico. En particular, se utilizó el cuestionario Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (WEMWBS) adaptado para medir aspectos emocionales clave.

Al inicio del curso, el promedio del bienestar emocional en el grupo experimental era de 3.7 en una escala de 1 a 5. Al final del semestre, este promedio aumentó a 4.3, lo que indica una mejora significativa en el bienestar emocional de los/las estudiantes. En contraste, el grupo control mostró una mejora menor, pasando de un promedio de 3.6 a 3.9.

En cuanto a la motivación académica, el grupo experimental reportó una mejora significativa. Al inicio del curso, el promedio de motivación era de 3.8, mientras que al final del semestre aumentó a 4.4. El grupo control, por otro lado, mostró una mejora menos pronunciada, pasando de un promedio de 3.7 a 3.9.

4.2.3. Análisis de la Encuesta sobre Salud Mental (Grupo B)

Además, se realizó una encuesta específica sobre salud mental después de una charla y debate sobre el suicidio en la que participaron 20 estudiantes del grupo experimental. El objetivo fue evaluar la percepción y el conocimiento sobre temas de salud mental y la disposición para buscar ayuda.

Resultados:

1. Conciencia sobre Salud Mental

- Conocimiento de Recursos: el 70 % de los/las estudiantes son conscientes de los recursos de salud mental disponibles.
- Interés en Más Información: el 85 % expresó interés en recibir más información y formación sobre prevención del suicidio.

2. Experiencia Personal

- Problemas de Salud Mental Conocidos: el 80 % conocía a alguien con problemas de salud mental, destacando la relevancia de la intervención.
- Confort al Hablar del Tema: el 60 % se sintió cómodo/a discutiendo estos temas, mientras que el 40 % indicó incomodidad ocasional.

3. Prevención del Suicidio

- Formación Recibida: Solo el 40 % había recibido formación en prevención del suicidio.
- Disposición para Buscar Ayuda: el 75 % indicó que buscaría ayuda profesional si enfrentara pensamientos suicidas.

4. Percepción de Recursos

- Suficiencia de Recursos: el 40 % consideró suficientes los recursos disponibles, mientras que el 35 % expresó incertidumbre sobre su suficiencia.

Interpretación:

- Relevancia del Tema: La alta tasa de conocimiento personal de casos de salud mental subraya la importancia de abordar este tema en el entorno académico.
- Necesidad de Formación: Solo el 40 % de los/las estudiantes ha recibido formación en prevención del suicidio, indicando una clara necesidad de programas educativos.
- Comodidad en el Diálogo: La mayoría de los/las estudiantes se sintieron cómodos/as discutiendo estos temas, pero algunos/as expresaron incomodidad, lo que sugiere la necesidad de un ambiente de discusión seguro y de apoyo.

Recomendaciones:

- Aumentar la Formación: Implementar programas regulares de formación en salud mental y prevención del suicidio.
- Promoción de Recursos: Mejorar la visibilidad y accesibilidad de los recursos de apoyo psicológico en la universidad.
- Fomento del Diálogo: Continuar promoviendo espacios seguros para discutir temas emocionales difíciles, asegurando que todos/as los/las estudiantes se sientan cómodos/as participando.

4.3. Comparación de resultados entre las dos facultades

En la Facultad de Derecho, las estrategias de intervención se adaptaron a las necesidades específicas de los/las estudiantes, lo que resultó en una mejora significativa en su motivación y rendimiento académico. Sin duda, el contexto diverso y las responsabilidades adicionales de los/las estudiantes del turno vespertino presentaron desafíos únicos que influyeron en los resultados, presentando estas particularidades enfoques a tener en cuenta en próximas intervenciones.

En la Facultad de Comercio y Turismo, el enfoque cuasiexperimental permitió una comparación directa entre el grupo experimental y el grupo control, lo que destacó la efectividad de las estrategias de atención emocional en la mejora del bienestar emocional y el rendimiento académico. Los estudiantes del grupo experimental mostraron mayores niveles de compromiso, creatividad y satisfacción académica, lo que subraya la importancia de considerar el componente emocional en el proceso educativo.

En resumen, las estrategias de intervención tuvieron un impacto positivo en ambas facultades, los resultados sugieren que un enfoque estructurado, pero flexible, y adaptado a las necesidades específicas de los/as estudiantes puede maximizar los beneficios de la atención emocional en el entorno académico.

5. Estudio de Caso: Dinamización turística del Camino Mendocino

5.1. Descripción del proyecto

El proyecto sobre el Camino Mendocino involucró a estudiantes de la Facultad de Comercio y Turismo en la revitalización de un camino de peregrinaje en la Comunidad de Madrid. Este proyecto no solo permitió aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto real, sino que también fomentó la motivación y la confianza de los/las estudiantes al sentirse partícipes de un proyecto con impacto tangible.

La colaboración con entidades locales, como MadRural, Sierra Norte y la agencia de comunicación Viator Media (autores/as del proyecto de caminos de peregrinaje Pilgrimaps), proporcionó a los/las estudiantes una visión práctica y relevante del turismo de peregrinaje y su impacto social y cultural. Los/las estudiantes investigaron la relevancia del turismo de peregrinaje, desarrollaron propuestas innovadoras para la revitalización del Camino Mendocino y participaron en actividades para recopilar información y promover el proyecto.

5.2. Objetivos y metodología

El objetivo principal del proyecto era motivar a los/las estudiantes mediante la participación en un proyecto con impacto real, mejorando su confianza y motivación. Los objetivos específicos incluyeron:

1. Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en un contexto práctico y relevante.
2. Fomentar la creatividad y la innovación en el desarrollo de propuestas para la revitalización del camino de peregrinaje.
3. Promover la empatía y las habilidades interpersonales a través de la colaboración con entidades locales.
4. Evaluar el impacto del proyecto en el bienestar emocional y la motivación de los/las estudiantes.

La metodología del proyecto incluyó:

1. Investigación y recopilación de información: Los/las estudiantes investigaron la historia y relevancia del Camino Mendocino, recopi-

lando información de diversas fuentes. Es interesante mencionar que, debido a la poca información existente sobre este camino, herramientas como ChatGPT no eran de utilidad.

2. Desarrollo de propuestas: Los/las estudiantes trabajaron en equipos para desarrollar propuestas innovadoras para la revitalización del camino, considerando aspectos como la promoción turística, la conservación del patrimonio y la participación comunitaria.
3. Colaboración con entidades locales: Se establecieron colaboraciones con entidades locales para facilitar la implementación de las propuestas y proporcionar a los/las estudiantes una visión práctica del proyecto.
4. Actividades: Los/las estudiantes asistieron a una charla interactiva, llevada a cabo por la cofundadora de Viator Media, para recopilar de forma directa información para el proyecto, fortaleciendo su conexión emocional con el tema y su motivación para aprender.

5.3. Resultados preliminares y observaciones

Los resultados preliminares del proyecto fueron muy positivos. Los/las estudiantes demostraron un alto nivel de compromiso y creatividad, desarrollando propuestas innovadoras para revitalizar el camino de peregrinaje y atraer a un público diverso. Las actividades interactivas y la colaboración con entidades locales proporcionaron una experiencia de aprendizaje enriquecedora y relevante. Las encuestas realizadas para evaluar el impacto del proyecto en el bienestar emocional y la motivación mostraron mejoras significativas en aspectos como la confianza en sí mismos/as, la motivación y la satisfacción académica. Los/las estudiantes valoraron positivamente la oportunidad de participar en un proyecto con potencial impacto real y destacaron la relevancia práctica de los conocimientos adquiridos.

En resumen, el proyecto sobre el Camino Mendocino demostró ser una herramienta efectiva para mejorar el bienestar emocional y la motivación de los/las estudiantes, proporcionando un contexto práctico y relevante para aplicar sus conocimientos y desarrollar sus habilidades interpersonales.

6. Discusión

6.1. Impacto de las intervenciones en el bienestar emocional y el rendimiento académico

Las intervenciones en ambas facultades tuvieron un impacto positivo en el bienestar emocional y el rendimiento académico del alumnado. La inte-

gración de la atención emocional en el aula demostró ser un enfoque efectivo para mejorar la experiencia educativa. Los/las estudiantes que participaron en las actividades de atención emocional mostraron mayores niveles de compromiso, creatividad y satisfacción académica, lo que sugiere que considerar el componente emocional en el proceso educativo puede tener beneficios significativos. Nuestras intervenciones no solo mejoraron el rendimiento académico de los/las estudiantes, sino que también contribuyeron a su bienestar general, ayudándoles a desarrollar habilidades emocionales cruciales para su vida personal y profesional. Por ejemplo, en la Facultad de Derecho, los niveles de autoestima aumentaron de un promedio de 3.6 al inicio del curso a 4.3 al final del semestre, y en la Facultad de Comercio y Turismo, los niveles de confianza ante una presentación oral aumentaron de 3.9 a 4.5 en el grupo experimental. Estos resultados reflejan el impacto positivo de las intervenciones emocionales en el bienestar emocional y la autoeficacia de los/las estudiantes.

6.2. Limitaciones del estudio

Se identificaron algunas limitaciones en el estudio, que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados. Una de las principales limitaciones fue la falta de financiación para instrumentos de medición más avanzados, como el test MSCEIT para medir la inteligencia emocional. Aunque se utilizaron cuestionarios *ad hoc* validados y adaptados, la falta de recursos limitó la capacidad de evaluar de manera más precisa el impacto de las intervenciones emocionales.

Otra limitación fue la variabilidad en los contextos y perfiles de los/las estudiantes en las dos facultades. Los estudiantes de la Facultad de Derecho, con responsabilidades laborales y familiares adicionales, presentaron desafíos únicos que influyeron en los resultados. Aunque las estrategias de intervención se adaptaron a las necesidades específicas de los/las estudiantes, estas diferencias contextuales deben tenerse en cuenta al comparar los resultados entre las dos facultades.

Finalmente, el estudio se encuentra en una fase inicial y se necesita una evaluación a largo plazo para determinar el impacto sostenido de las intervenciones emocionales en el rendimiento académico y el bienestar emocional.

6.3. Sugerencias para futuras investigaciones

Creemos que es esencial explorar la integración de la atención emocional en diferentes contextos educativos y evaluar su impacto a medio y largo plazo. Futuras investigaciones podrían centrarse en desarrollar y validar instrumentos de medición más avanzados para evaluar de manera más precisa el impacto de las intervenciones emocionales.

Además, creemos que la comunidad universitaria se beneficiaría enormemente de la formación continua del profesorado en neurociencia afectiva y su capacidad para integrar prácticas de atención emocional en su enseñanza. La formación del profesorado es crucial para el éxito de estas intervenciones, y futuras investigaciones podrían explorar la efectividad de programas de formación en neurociencia afectiva para mejorar las habilidades emocionales de los/las docentes.

Finalmente, recomendamos ampliar el enfoque de atención emocional a otras facultades y materias para evaluar su eficacia en diferentes contextos educativos.

7. Conclusiones

7.1. Resumen de hallazgos clave

El Proyecto de Innovación Docente 392 ha demostrado la importancia de integrar la atención emocional en la educación universitaria, mostrando mejoras significativas en el rendimiento académico y el bienestar emocional de los/las estudiantes. Las estrategias de intervención implementadas, que incluyeron evaluaciones individuales, reflexiones grupales, actividades participativas y experiencias prácticas, permitieron abordar de manera integral las necesidades emocionales del alumnado, promoviendo un entorno de aprendizaje más inclusivo y efectivo.

Los resultados sugieren que considerar el componente emocional en el proceso educativo puede tener beneficios significativos, mejorando la motivación, el compromiso y la satisfacción académica de los/las estudiantes. Además, el estudio de caso sobre el Camino Mendocino destacó la relevancia práctica de estas intervenciones, que proporcionan un contexto real y significativo para aplicar conocimientos y desarrollar habilidades interpersonales.

7.2. Implicaciones prácticas para la educación universitaria

La integración de la atención emocional en el aula debe ser una parte integral del proceso educativo para mejorar la experiencia de aprendizaje y fomentar el desarrollo personal de estudiantado y profesorado. Las instituciones educativas deben reconocer y abordar de manera proactiva los desafíos de salud mental que enfrentan sus estudiantes, proporcionando recursos y apoyo adecuados para ayudarles a mantener un equilibrio saludable.

Las estrategias de atención emocional, como las evaluaciones individuales, las reflexiones grupales y los proyectos basados en problemas reales, pueden ser efectivas para promover un entorno de aprendizaje más inclusivo y efectivo. La formación continua del profesorado en neurociencia afectiva y la capacidad para integrar prácticas de atención emocional en su enseñanza también es crucial para el éxito de estas intervenciones. Por ejemplo, la implementación de programas de formación en neurociencia afectiva puede ayudar a los/las docentes a desarrollar habilidades emocionales y a crear un ambiente de aprendizaje que fomente la motivación y el bienestar. Además, la colaboración con entidades locales y la inclusión de experiencias prácticas pueden enriquecer el aprendizaje y proporcionar una visión más amplia y significativa de los temas tratados.

Bibliografía

- DAMASIO, A.** (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. Penguin Books.
- DECI, E.L., y RYAN, R.M.** (2000). «The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior». *Psychological Inquiry*, vol. 11, pp. 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01.
- IMMORDINO-YANG, M. H., y FAETH, M.** (2016). The Role of Emotion and Skilled Intuition in Learning. En *Mind, Brain, and Education: Neuroscience Implications for the Classroom*, pp. 69-84. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- LEDoux, J. E.** (2015). *Anxious: Using the Brain to Understand and Treat Fear and Anxiety*. Penguin Books.
- PARKER, J.D.A., SUMMERFELDT, L.J., HOGAN, M.J., y MAJESKI, S.A.** (2004). «Emotional intelligence and academic success: Examining the transition from high school to university». *Personality and Individual Differences*, vol. 36, pp. 163-172. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00076-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00076-X).
- VÄRLANDER, S.** (2008). «The Role of Students' Emotions in Formal Feedback Situations». *Teaching in Higher Education*, vol. 13, núm. 2, pp. 145-156. <https://doi.org/10.1080/13562510801923195>
- WILIAM, D., y BLACK, P.** (1996). «Meanings and Consequences: A Basis for Distinguishing Formative and Summative Functions of Assessment». *British Educational Research Journal*, vol. 22, pp. 537-548. <https://doi.org/10.1080/0141192960220502>

ABORDANDO LOS RETOS DE LA ACCIÓN CLIMÁTICA EN LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE A TRAVÉS DEL MODELO DE NACIONES UNIDAS

Ana Cristina Tomás López

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Resumen

El objetivo principal de esta investigación es mostrar una experiencia real de innovación docente basada en el Modelo de Simulación de Naciones Unidas (MUN), como un recurso de aprendizaje y fomento del desarrollo de competencias y habilidades entre el alumnado de una asignatura de Máster oficial en las áreas de conocimiento de la diplomacia pública y las relaciones internacionales. La investigación está alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en concreto con el número 13: Acción por el clima. Para tal fin, se describe la naturaleza y las características del modelo MUN, la preparación del alumnado en el aula, las experiencias relacionadas con su utilización y los resultados obtenidos en el ámbito de la educación superior, aplicados a las ciencias sociales y jurídicas. Metodológicamente, con el objeto de medir su eficacia, tras la revisión bibliográfica a través del marco teórico, se implementa una investigación de tipo cuantitativo y cualitativo utilizando un cuestionario basado en la escala de *Likert*. Entre los resultados de la investigación, se pretende verificar o refutar si el MUN logra ser una herramienta pedagógica útil para fomentar y poner en práctica los conocimientos atesorados en el aula, al tiempo que situar al estudiantado en el centro del proceso de aprendizaje y prepararlos para los desafíos y exigencias del mundo profesional actual.

1. Introducción

La innovación docente en estudios universitarios se enfoca en la implementación de nuevas metodologías, herramientas, tecnologías y enfoques pedagógicos en la enseñanza superior con el objetivo de mejorar el aprendi-

zaje y la formación del estudiantado (Polanco Grullón, 2023; Morales Cevallos *et al.*, 2023).

Esta innovación puede abarcar diversas áreas y estrategias (Suárez Mella, 2018). Entre ellas, métodos de enseñanza activos, que incorporan técnicas como el aprendizaje basado en problemas (ABP), colaborativo, invertido (*flipped classroom*), o el aprendizaje servicio (*service-learning*) para fomentar una participación más activa y significativa de los estudiantes (Olmedo Rodríguez *et al.*, 2024), al tiempo que para mejorar y actualizar la calidad educativa en las instituciones de educación superior (Rivera Tejada *et al.*, 2023).

También tecnologías educativas de última generación, utilizando herramientas digitales y plataformas virtuales como sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), recursos educativos abiertos (REA), simulaciones, laboratorios virtuales, y realidad aumentada (AR) o virtual (VR) para enriquecer el contenido y la experiencia educativa (Hernández León y Rodríguez Conde, 2024; Miranda Ruiz *et al.*, 2024; Merchán García, 2022). Asimismo, se apuesta por una evaluación innovadora, implementando métodos alternativos como la evaluación formativa, la autoevaluación, la coevaluación, y el uso de portafolios digitales, que permiten un seguimiento más continuo y personalizado del progreso del estudiante (Imbernón, 2024).

En este escenario, el Modelo de Simulación de Naciones Unidas (conocido por sus siglas en inglés, MUN, *Model United Nations*) ha demostrado ser una herramienta innovadora, cuya utilidad ha quedado científicamente validada desde su creación en el seno de la Universidad de Harvard (Estados Unidos), en 1948, auspiciada por la Organización de las Naciones Unidas (en adelante ONU) (Quirós Fons, 2021).

El MUN es una simulación académica que permite al estudiantado y participantes asumir roles de delegados de países miembros de la ONU, con el propósito de debatir y resolver problemas globales (Márquez Duarte, 2019). Este ejercicio fomenta el desarrollo de habilidades diplomáticas, retóricas y de negociación, al mismo tiempo que promueve una comprensión profunda de los mecanismos y procedimientos de la organización internacional.

En el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), este Modelo se convierte en una herramienta pedagógica valiosa para abordar y avanzar en la consecución de dichos objetivos. Particularmente, en lo que respecta al ODS número 13: Acción Climática, el MUN proporciona una plataforma para la educación y sensibilización sobre la urgencia de adoptar medidas para combatir el cambio climático y sus impactos (Ortiz Caicedo *et al.*, 2024).

De este modo, a través del MUN, los participantes profundizan en el conocimiento científico y técnico relacionado con el cambio climático, lo que incluye el estudio de informes del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) y otros documentos relevantes. Se fomenta una comprensión holística de sus consecuencias, incluyendo sus impactos económicos, sociales y ambientales, permitiendo a los participantes articular argumentos

bien fundamentados y elaborar estrategias de mitigación y adaptación (Rendón Navarrete *et al.*, 2024).

Para tal fin, el MUN simula debates en los que los delegados deben negociar y colaborar para formular resoluciones que aborden el cambio climático, emulando el proceso real de la Conferencia de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (Aldaz Berruezo y Díaz Jiménez, 2017). Como resultado, desarrollan habilidades de diplomacia y negociación, esenciales para alcanzar consensos en temas complejos y sensibles que requieren cooperación global. Así pues, el MUN permite a los participantes analizar y evaluar las políticas actuales y los compromisos de los países en relación con el cambio climático, identificando brechas y áreas de mejora. Se enfatiza la importancia de la rendición de cuentas y la transparencia en la implementación de las políticas climáticas, alineándose con los principios de la CMNUCC y los Acuerdos de París (Sarasibar Iriate, 2016).

Por todo ello, se convierte en una herramienta de innovación docente que no solo educa sobre el cambio climático, sino que también inspira a las futuras generaciones de líderes a tomar medidas concretas y colaborativas para combatir uno de los mayores desafíos de nuestro tiempo (Márquez Duarte, 2019). Su implementación en el ámbito del ODS número 13 permite una comprensión profunda y multifacética del problema, a la vez que fomenta la acción colectiva y la innovación en la búsqueda de soluciones sostenibles (Beleño Montagut y Fontecha Angulo, 2023).

Sobre esta base científica, el presente trabajo se propone como una investigación exhaustiva y rigurosa que busca revelar una experiencia tangible de innovación pedagógica, fundamentada en la implementación del MUN en el entorno semipresencial de la asignatura «Las Relaciones institucionales y su papel en la nueva Diplomacia pública», del Máster Oficial en Organización de Eventos, Protocolo y Relaciones Institucionales, impartido en un centro adscrito a la Universidad Miguel Hernández (UMH), durante el curso 2017/2018. La relevancia de esta investigación radica en su alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente con número 13: Acción por el clima. Esta conexión subraya el compromiso de la educación superior con la sostenibilidad y la responsabilidad global.

El análisis abarca una descripción detallada de la naturaleza y características intrínsecas de este Modelo, así como el proceso de preparación de los estudiantes en el aula. Asimismo, se explorarán las experiencias prácticas asociadas con su utilización y se evaluarán los resultados obtenidos en el contexto de la educación superior, específicamente en el ámbito de las ciencias sociales y jurídicas.

Para llevar a cabo esta investigación, se adoptará una metodología mixta, que integra enfoques cuantitativos y cualitativos. Inicialmente, se realizará una revisión bibliográfica exhaustiva para fundamentar el marco teórico de

la investigación. Posteriormente, se implementará un cuestionario basado en la escala de *Likert*, con el objetivo de medir la eficacia del MUN como herramienta educativa. Este enfoque metodológico permitirá obtener datos cuantificables y cualitativos que aportarán una visión integral sobre la efectividad del Modelo en la mejora de las competencias académicas y profesionales de los estudiantes.

Entre los resultados esperados, se pretende determinar con precisión si el MUN ofrece una experiencia educativa inmersiva, que permita a sus participantes vivir y comprender los procesos y desafíos a los que se enfrenta la ONU y la comunidad internacional. Al tiempo que comprobar si aumenta la conciencia, la comprensión y el interés en el derecho y en los asuntos internacionales y el funcionamiento de sus políticas, procedimientos y toma de decisiones, en especial en torno a la acción climática; junto al desarrollo de habilidades prácticas como son la negociación, la comunicación efectiva o la resolución de conflictos.

En última instancia, esta investigación aspira a contribuir al discurso académico sobre la innovación educativa y su papel en la formación de profesionales altamente capacitados en el ámbito de las relaciones internacionales y la diplomacia pública.

2. Marco teórico

La innovación educativa en el ámbito universitario se manifiesta a través de diversas estrategias y prácticas que buscan mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Según Urrea-Solano *et al.* (2023), están basadas en los principios constructivistas del aprendizaje y se orientan hacia la mejora de la participación, la motivación, la asimilación de contenidos educativos y la implicación del alumnado en el aula. Con este fin, sus planes de estudio se diseñan considerando las habilidades y competencias que los estudiantes han de adquirir para enfrentar los desafíos profesionales y sociales actuales (Monge Madriz y Suárez Valdés-Ayala, 2023). La innovación se centra mayoritariamente en el proceso de aprendizaje, y menos en los resultados finales (Fillol Mazo, 2022). Por lo que ha de estar alineada con la evaluación formativa y la retroalimentación continua, adaptando las estrategias pedagógicas en función de las necesidades individuales del estudiantado (Lozano Díaz y Figueredo Canosa, 2021).

A través de un «Diseño Universal para el Aprendizaje» (DUA), desarrolla estrategias que consideren la diversidad del alumnado y sus diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, garantizando que todos tengan las mismas oportunidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Monge Madriz y Suárez Valdés-Ayala, 2023).

Tampoco se olvida de la promoción e interdisciplinariedad o integración de conocimientos y habilidades de diferentes disciplinas para abordar pro-

blemas complejos de manera holística y fomentar un pensamiento crítico y creativo (Castillo Silva *et al.*, 2023). Así como del desarrollo de competencias transversales o habilidades blandas como son la comunicación, el trabajo en equipo, la gestión del tiempo y la resolución de problemas, cruciales en el mundo laboral actual (Ruiz Pasapera *et al.*, 2023).

De forma paralela, apuesta por la internacionalización y el fomento de programas de intercambio, colaboración con universidades extranjeras, y el uso de recursos internacionales para ofrecer una perspectiva global y multicultural en la educación. Y, cómo no, por la investigación y el desarrollo (I+D+i), involucrando a los estudiantes en proyectos de investigación y desarrollo, permitiéndoles aplicar el conocimiento teórico en situaciones prácticas y contribuir al avance del conocimiento en su campo de estudio (Bernabé Fraguas, 2023).

Estas innovaciones buscan no solo mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, sino también adaptarse a las necesidades cambiantes de la sociedad y del mercado laboral, preparando a los estudiantes de manera más eficaz para sus futuras carreras y roles como ciudadanos globales (Hooker-Blandford y Castillo-Gómez, 2020).

Sobre esta base, la simulación constituye una estrategia educativa emergente. Tiene un impacto positivo en la innovación docente, al proporcionar un enfoque más dinámico y participativo en el aula (Soriano García y Fillol Mazo, 2021; Ruiz Pasapera *et al.*, 2023), fomentando la colaboración entre estudiantes, promoviendo el aprendizaje autónomo, estimulando el pensamiento crítico y facilitando la asimilación de contenidos complejos a través de la inmersión y la experimentación (Hernández Selles *et al.*, 2023). Como resultado, su aplicación estratégica puede mejorar significativamente la calidad y efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje (Tomás-López, 2023), como trataremos de evidenciar a continuación.

2.1. La metodología de la simulación como recurso para la innovación docente

La simulación, como recurso para la innovación docente en el ámbito universitario, se convierte en una herramienta pedagógica de gran utilidad, cuyo objetivo primordial es enriquecer y diversificar los métodos de enseñanza y aprendizaje (Freire Araujo y Gallardo Medina, 2023). Este recurso se fundamenta en la creación de entornos virtuales o realistas que emulan situaciones, procesos o fenómenos complejos, permitiendo a los estudiantes experimentar y explorar de manera segura y controlada.

En un contexto académico de educación superior, la simulación permite a los alumnos desarrollar competencias prácticas y habilidades críticas, facilitando la comprensión profunda de los conceptos teóricos a través de la interacción activa con escenarios modelados (Saavedra y Saavedra, 2015). Este

enfoque pedagógico se distingue por su capacidad para replicar circunstancias que serían difíciles o costosas de recrear en la realidad, proporcionando un espacio de aprendizaje inmersivo y contextualizado.

Además, la implementación de simulaciones en la docencia universitaria promueve el aprendizaje experiencial, un paradigma educativo que sitúa al estudiante en el centro del proceso formativo. Este tipo de aprendizaje fomenta la adquisición de conocimientos y habilidades mediante la vivencia directa de las situaciones planteadas, permitiendo aplicar la teoría a la práctica de manera inmediata y reflexionar sobre sus acciones y decisiones en un entorno seguro y libre de riesgos (Manzano León *et al.*, 2023).

Las simulaciones pueden abarcar una amplia gama de disciplinas y aplicaciones, desde la medicina y la ingeniería hasta las ciencias sociales y la administración (Bernabé Fraguas, 2023). Sin ir más lejos, en el ámbito de las ciencias sociales las simulaciones pueden abarcar una amplia gama de escenarios, desde la recreación de fenómenos sociales complejos, como procesos migratorios o conflictos bélicos, hasta la modelización de dinámicas políticas y económicas. Por ejemplo, mediante simulaciones de negociaciones diplomáticas o análisis de políticas públicas, los estudiantes pueden explorar las múltiples variables y actores implicados en dichos procesos, comprendiendo así la interdependencia y la multifacética naturaleza de los fenómenos sociales (Soriano García y Fillol Mazo, 2021). En cuanto a las ciencias jurídicas, la simulación se erige como un recurso pedagógico particularmente eficaz en la formación de futuros profesionales del derecho. A través de la simulación de juicios, mediaciones o arbitrajes, los estudiantes pueden experimentar de manera práctica los procedimientos judiciales y administrativos, adquiriendo habilidades cruciales como la argumentación jurídica, la oratoria, y la interpretación y aplicación de normativas legales (Corpas Pastor, 2024). Esta práctica no solo favorece la adquisición de conocimientos técnicos, también fomenta el desarrollo de una ética profesional y un entendimiento profundo de los principios de justicia y equidad.

Asimismo, la simulación en el ámbito universitario se beneficia del uso de tecnologías avanzadas que permiten crear entornos virtuales inmersivos (Bonales-Daimiel *et al.*, 2024). Estas tecnologías, tales como la realidad virtual y aumentada, proporcionan una experiencia de aprendizaje interactiva y envolvente, que facilita la retención de conocimientos y el desarrollo de habilidades prácticas. En contrapartida, su implementación exige una cuidadosa planificación y diseño pedagógico. Es esencial que los docentes establezcan objetivos de aprendizaje claros y específicos, diseñen escenarios realistas y pertinentes, y proporcionen una retroalimentación constructiva y detallada a los estudiantes. Además, la evaluación de las simulaciones debe ser rigurosa y centrarse tanto en el proceso como en los resultados, para asegurar que los objetivos educativos se han alcanzado de manera efectiva (Pinilla Gómez y Cruz Carvajal, 2023).

En conclusión, la simulación se presenta como una herramienta pedagógica útil y versátil que, cuando se implementa adecuadamente, puede transformar la enseñanza de las ciencias sociales y jurídicas en el ámbito universitario. Al proporcionar un puente entre la teoría y la práctica, la simulación no solo enriquece el aprendizaje de los estudiantes, sino que también los prepara de manera más integral para los desafíos profesionales que enfrentarán en sus futuras carreras (Aguilar *et al.*, 2019).

2.2. El Modelo de Naciones Unidas (MUN)

2.2.1. El Modelo MUN y la innovación educativa: concepto, objetivos y beneficios

El Modelo de Naciones Unidas es una simulación académica de la ONU. A través de esta práctica, los estudiantes asumen el papel de diplomáticos de diferentes países y organizaciones para debatir sobre temas de actualidad internacional (Organización de Naciones Unidas, s.f.)¹.

Es un modelo diseñado para emular el funcionamiento de la ONU y otras organizaciones multilaterales, proporcionando a los participantes una comprensión más profunda de las relaciones internacionales, la diplomacia y los problemas globales. De este modo, tiene como objetivo fomentar el entendimiento de la política internacional, el desarrollo de habilidades de negociación, debate y resolución de problemas, así como promover la cooperación y el diálogo intercultural (Quirós Fons, 2021).

La Asamblea General adoptó la Resolución 77/336 sobre el «Modelo de las Naciones Unidas» (Organización de Naciones Unidas, 2023) para reconocer el valor de estas simulaciones en todo el mundo a la hora de hacer partícipes a los jóvenes de las iniciativas, los valores de las Naciones Unidas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y de recabar apoyo para la cooperación internacional.

Sobre esta base, el MUN persigue objetivos de tipo educativo, para el desarrollo de las habilidades personales y de una conciencia global. Específicamente:

- Educativos: proporcionar al estudiantado un entendimiento profundo de las relaciones internacionales, el funcionamiento de la ONU y las dinámicas de la política mundial.
- Habilidades Personales: desarrollar habilidades de oratoria, negociación, investigación, pensamiento crítico y trabajo en equipo.

1. Puede ser consultado en la URL: <https://www.un.org/es/mun>.

- Conciencia Global: fomentar la comprensión y el respeto por otras culturas y puntos de vista, promoviendo una mayor conciencia y empatía global.

Como resultado, entre sus beneficios se encuentran la mejora las habilidades comunicativas o el fomento trabajo en equipo y el conocimiento sobre asuntos globales, de calado planetario, entre muchos otros (Castillo Silva *et al.*, 2023).

En primer lugar, se observa una mejora de las habilidades de comunicación del estudiantado, al consistir la práctica en hablar en público y fomentar un debate constructivo. También del trabajo en equipo y cooperación. Al colaborar en la redacción de resoluciones y en la negociación, sus participantes aprenden la importancia de la cooperación y el trabajo en equipo. Y, por ende, del conocimiento sobre asuntos globales o problemas internacionales, lo que amplía su comprensión del mundo (Toni, 2017).

De este modo, el MUN es una experiencia enriquecedora que prepara a los jóvenes para ser ciudadanos informados y activos, capaces de entender y abordar problemas globales con soluciones constructivas y cooperativas (Márquez Duarte, 2019).

2.2.2. Componentes del MUN

La simulación implica la asignación de roles específicos a sus participantes, quienes asumen diferentes funciones, reflejando la diversidad de actores que confluyen en el sistema político internacional (Soriano García y Fillol Mazo, 2021).

Algunos de sus componentes incluyen:

- Delegaciones: cada participante o grupo de participantes representa a un país o una organización internacional. Deben investigar y comprender la posición de su país u organización en los temas que se discutirán.
- Comités: simulan los diferentes órganos de la ONU como la Asamblea General, el Consejo de Seguridad o el Consejo Económico y Social (ECOSOC), entre otros. Cada comité aborda su propio tema de debate.
- Reglas de Procedimiento: se utilizan para guiar el debate y las decisiones. Estas reglas son similares a las utilizadas en la ONU y cubren aspectos como la toma de la palabra, las votaciones y las resoluciones.
- Resoluciones: los delegados trabajan para redactar, debatir y adoptar resoluciones que reflejan soluciones propuestas a los problemas discutidos. Las resoluciones deben seguir un formato específico y ser aprobadas por el comité.

- Moderadores y Presidentes: los debates son moderados por un presidente o presidenta que asegura que las reglas se sigan y que el debate se mantenga ordenado y productivo.

2.2.3. Organización

Para la organización de la práctica, los temas de debate se seleccionan y distribuyen entre los diferentes comités. Estos temas suelen ser de relevancia internacional y de gran actualidad (Quirós Fons, 2021).

Los delegados investigan los temas, el posicionamiento del país al cual representan y redactan documentos, como discursos de apertura y borradores de resoluciones.

Durante el desarrollo de la práctica, los delegados se reúnen en sus comités, presentan sus posiciones, negocian y trabajan juntos para redactar y votar resoluciones (Márquez Duarte, 2019).

En el estudio de caso que nos ocupa, el alumnado del Máster eligió como tema central de la práctica la revisión de los acuerdos adoptados en la Cumbre del Clima de París (celebrada en 2015), a la luz del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 13 de la ONU: «Acción climática», que pasaremos a contextualizar a continuación brevemente.

2.3. El Acuerdo de París sobre Cambio Climático y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con especial consideración al ODS número 13

El Acuerdo de París sobre Cambio Climático, adoptado el 12 de diciembre de 2015 durante la 21.^a Conferencia de las Partes (COP21) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), representa un hito crucial en la diplomacia internacional en torno a la crisis climática (Berruezo y Díaz Jiménez, 2017). Este tratado multilateral tuvo como objetivo central reforzar la respuesta global a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos para erradicar la pobreza.

Uno de los principales compromisos adoptados fue mantener el aumento de la temperatura media global por debajo de los 2 grados Celsius respecto a los niveles preindustriales y proseguir los esfuerzos para limitar este aumento a 1,5°C, reconociendo que esto reduciría significativamente los riesgos e impactos del cambio climático. Asimismo, el Acuerdo promovió la adaptación a los efectos adversos del cambio climático y fomentó la resiliencia climática y el desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de una manera que no amenace la producción de alimentos.

Otro aspecto crucial del acuerdo fue el compromiso de los países desarrollados de movilizar conjuntamente cien mil millones de dólares anuales a partir de 2020 para apoyar a los países en desarrollo en sus esfuerzos de mitigación y adaptación, con la perspectiva de incrementar esta cantidad en el futuro (Ortiz Caicedo *et al.*, 2024).

El Acuerdo de París se distingue por su enfoque en las «Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional» (NDC, por sus siglas en inglés), en las cuales cada país establece sus propios objetivos de reducción de emisiones, teniendo en cuenta sus circunstancias nacionales, capacidades y niveles de desarrollo.

De forma paralela, el Acuerdo está intrínsecamente vinculado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante, ODS) de la Agenda 2030 de la ONU, aprobada en septiembre de 2015. Los ODS son un conjunto de diecisiete objetivos globales diseñados para erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos².

Particularmente, el ODS número 13 se centra en la «Acción por el clima». Busca adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático, como uno de los mayores desafíos contemporáneos, que afecta de manera transversal y profunda a todos los aspectos de la vida humana y de los ecosistemas del planeta³. Constituye una respuesta articulada a la crisis climática global, cuya urgencia y magnitud requieren esfuerzos concertados entre los actores internacionales. Sobre esta base, el Acuerdo de París fue fundamental para la consecución de este objetivo, dado que establece un marco global para la acción climática (Ramírez Bahena y Ruiz Méndez, 2022).

En resumen, a través de esta práctica, no se analiza el Acuerdo de París únicamente como un tratado ambiental, sino también como un instrumento clave para el desarrollo sostenible, que se interrelaciona con múltiples objetivos de la Agenda 2030. Su implementación eficaz es vital para garantizar un futuro en el que el desarrollo y la protección del medio ambiente vayan de la mano, asegurando así un planeta habitable para las generaciones presentes y futuras. De ahí radica la relevancia e interés en implementar una práctica de simulación, a través del Modelo de Naciones Unidas para realizar una revisión crítica de los acuerdos adoptados en esta cumbre, de sus retos, desafíos, amenazas y oportunidades, en directa imbricación con las tres versiones precedentes de la Cumbre de la Tierra, de Johannesburgo (2002) y las de Río (1992 y 2012), en el marco de la acción por el clima.

2. Para más información, puede consultarse la web de la ONU dedicada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.

3. *Vid.* <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>.

3. Objetivos

Sobre esta base argumentativa, esta investigación tiene como objetivo principal evidenciar la utilidad del «Modelo de Naciones Unidas» como herramienta de simulación académica en la asignatura de Máster Oficial «Las Relaciones Institucionales y su papel en la nueva Diplomacia Pública».

Asimismo, a través de esta simulación, se persiguen como objetivos específicos:

- a) Posibilitar a los estudiantes conectar la teoría con la práctica y observar cómo los conceptos estudiados sobre la ONU y para el cumplimiento de las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible —ODS— 13 pueden extrapolarse a situaciones del mundo real, contribuyendo a una mayor conciencia y comprensión del funcionamiento de las Naciones Unidas y sus instituciones.
- b) Fomentar un enfoque interdisciplinario al abordar problemas complejos relacionados con los ODS e involucrar aspectos legales, políticos, económicos y sociales (entre otros) presentes en las relaciones internacionales para la acción climática de la ONU.
- c) Desarrollar un interés sostenible en los asuntos jurídicos y sociales a nivel internacional y en la política de la ONU en materia de acción climática, ya que la participación en el MUN puede inspirar al estudiantado a seguir explorando y contribuyendo a la discusión y comprensión tanto de los asuntos globales, como de los internos que afectan a sus Estados miembros.
- d) Fomentar el desarrollo de habilidades clave, como la negociación, la resolución de conflictos, el trabajo en equipo y la toma de decisiones informadas. Las cuales son fundamentales en el ámbito de las ciencias sociales y jurídicas, y aplicables en una amplia variedad de contextos profesionales. Entre ellos, el protocolo, la organización de eventos y las relaciones institucionales.

De este modo, la implementación del MUN, como herramienta pedagógica innovadora en la enseñanza en la rama de las ciencias sociales y jurídicas, se traduce en las siguientes hipótesis de partida:

- H1: el método mejora la comprensión de los estudiantes sobre las políticas de las Naciones Unidas y otros actores internacionales en materia de acción climática, permitiendo transferir estos conocimientos a situaciones prácticas en el ámbito de las relaciones institucionales, la organización de eventos y el protocolo.
- H2: contribuye al desarrollo de habilidades de negociación, diplomacia y resolución de conflictos entre los estudiantes.
- H3: fomenta una mayor participación del estudiantado en debates, discusiones y actividades en el contexto de las relaciones exteriores.
- H4: aumenta el interés de los alumnos por la asignatura y mejora su motivación para involucrarse en el aprendizaje.

4. Metodología

4.1. Descripción del contexto y de los participantes

La práctica se ha desarrollado en el marco de la asignatura básica «Las Relaciones Institucionales y su papel en la nueva Diplomacia Pública», de 6 créditos ECTS, impartida en el segundo cuatrimestre del Máster oficial en Organización de Eventos, Protocolo y Relaciones Institucionales, en un centro adscrito a la Universidad Miguel Hernández de Elche (Alicante, España), durante el curso académico 2017/2018.

La población objeto de estudio ha estado compuesta por el alumnado matriculado en la asignatura, en modalidad presencial y semipresencial. En concreto, por un total de 17 alumnos y alumnas. Dicha población constituye el 100 % del total, participante en la práctica de simulación del Modelo de la Naciones Unidas, realizada el día 8 de mayo de 2018.

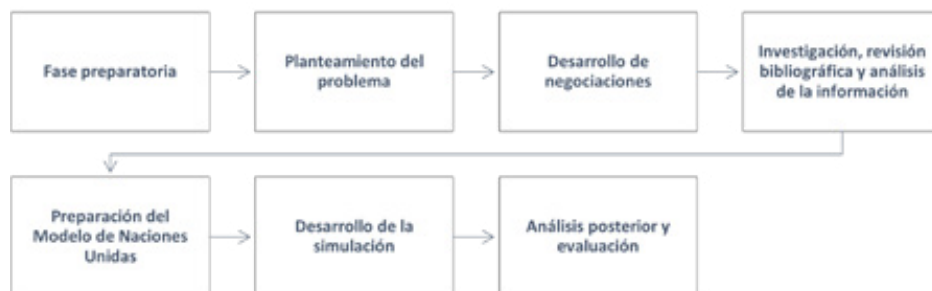
El grupo era homogéneo, tratándose mayoritariamente de alumnado con una edad comprendida entre los 22 y los 35 años.

4.2. Modelo metodológico

El Modelo de Naciones Unidas utiliza una metodología activa de aprendizaje que pretende cambiar el paradigma de la tradicional clase magistral, al situar al alumnado en el centro del proceso, como actor clave a través de una simulación real del complejo proceso de toma de decisiones y acciones políticas de las ONU (Polanco Grullón, 2023).

Para el desarrollo de este modelo metodológico se siguió la secuencia abreviada que se muestra en la siguiente figura:

Figura 1. Secuencia del modelo metodológico.



Fuente: elaboración propia.

Con carácter general, el proceso se articula en varias etapas fundamentales:

1. Investigación: una vez adquiridos los conocimientos teóricos necesarios, los participantes deben llevar a cabo una investigación exhaustiva sobre su posición en relación con el tema o temas específicos que serán abordados en las sesiones del MUN; así como sobre el país que representan, su política exterior, su situación económica, social y política.
2. Preparación de documentos: los delegados preparan documentos formales, tales como discursos de apertura, posiciones oficiales y proyectos de resolución. Estos documentos deben reflejar con precisión la postura del país asignado sobre el/los tema/s en discusión y proponer soluciones viables.
3. Debate y deliberación: durante el desarrollo del MUN, los delegados participan en sesiones de debate siguiendo un protocolo estrictamente formal que incluye la presentación de discursos, la formulación de preguntas y la negociación de textos de resolución. Los debates se llevan a cabo en base a las reglas de procedimiento establecidas por la ONU, lo que incluye la utilización de mociones, enmiendas y votaciones.
4. Negociación y construcción de consenso: uno de los objetivos primordiales del MUN es la construcción de consenso. Los delegados deben interactuar y negociar con representantes de otros países, buscando alianzas y compromisos que permitan la elaboración de resoluciones que sean aceptadas por una mayoría de los participantes.
5. Resolución: el proceso culmina con la redacción y adopción de resoluciones que reflejan las discusiones y acuerdos alcanzados. Estas resoluciones, aunque simbólicas en el contexto del MUN, son evaluadas en función de su realismo, viabilidad y alineación con los principios y objetivos de la ONU.

4.3. Procedimiento

La asignatura «Las Relaciones Institucionales y su papel en la nueva Diplomacia Pública», sobre la que versó la simulación, fue impartida en doce sesiones o clases docentes a lo largo del segundo semestre del curso 2017/2018. Específicamente, del 12 de febrero al 24 de mayo de 2018, tal como estaba planteado en la guía de estudios y en la adenda de la asignatura.

El desarrollo de las sesiones incluyó clases teóricas expositivas con referencias prácticas y aplicadas. Al ser una asignatura semipresencial, la docencia se impartió en directo y a través de *streaming* en las franjas horarias predeterminadas para la titulación. Específicamente, una tarde a la semana, de 16 a 20 horas.

De forma transversal, estuvo relacionada con los contenidos de las Unidades Didácticas y del temario que se detalla a continuación:

- Unidad didáctica I: El marco teórico de la Diplomacia Pública.
 - Tema 3: Fundamentos y formulación de la Política Exterior-Política Exterior comparada. Estudio de casos prácticos.
- Unidad Didáctica II: Las dimensiones de las Relaciones Internacionales.
 - Tema 4. Historia y teoría de las Relaciones Internacionales.
 - Tema 5. Instituciones para el mantenimiento de la paz y la seguridad: La Organización de las Naciones Unidas.
 - Tema 6. Instituciones para la protección internacional de los derechos humanos: La Organización de las Naciones Unidas.
 - Tema 7. Instituciones para el desarrollo sostenible: La Organización de las Naciones Unidas.
- Unidad Didáctica III: Estrategias de comunicación y negociación política e institucional.
- Unidad Didáctica IV: El marco institucional europeo e internacional y los procesos de toma de decisiones.
 - Tema 8. Derecho Internacional institucional. La función pública internacional.
- Unidad Didáctica VI. La Agenda Global.
 - Tema 12. Grandes Temas de Agenda Global.
 - » Sistema Internacional - Gobernanza Global y Procesos de Integración Regional.
 - » Cooperación Internacional – Pobreza y Desarrollo.
 - » Negociación y Resolución de Conflictos.
 - » Seguridad Global – Defensa, Proliferación, Terrorismo, Seguridad Alimentaria.
 - » Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
 - » Derechos Humanos y Democracia – Focos de actualidad.

El desarrollo de la práctica de simulación siguió una metodología de evaluación continua, tal como estaba establecido en la Guía docente de la asignatura, en base a las directrices establecidas en la Guía del Modelo de las Naciones Unidas (MUN), que describimos a continuación:

Tabla 1. Secuencia de actividades del MUN.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	TIEMPO
PRIMERA (13, 20 y 27 de febrero, 6, 13 y 20 de marzo y 24 de abril de 2018 – 26 horas)		
<p>Fase preparatoria.</p> <p>* Impartición de las clases teórico-prácticas de la asignatura, relativas a los contenidos sobre los que versó la simulación MUN.</p> <p>* Puesta a disposición del alumnado de los recursos bibliográficos en el aula virtual de la asignatura.</p>	<p>Clases teórico-prácticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Unidad didáctica I: El marco teórico de la Diplomacia Pública. (Tema 3). – Unidad Didáctica II: Las dimensiones de las Relaciones Internacionales. (Temas 4 a 7). – Unidad Didáctica III: Estrategias de comunicación y negociación política e institucional. – Unidad Didáctica IV: El marco institucional europeo e internacional y los procesos de toma de decisiones. (Tema 8). – Unidad Didáctica VI. La Agenda Global. (Tema 12). 	Total: 26 horas.
SEGUNDA (27 de marzo – 4 horas)		
<p>Fase preparatoria (I).</p> <p>* Impartición de un taller sobre la Guía del Modelo de las Naciones Unidas (MUN) para la simulación y puesta a disposición del alumnado de los materiales relacionados.</p> <p>Fase preparatoria (II).</p> <p>* Impartición de un taller sobre estrategias de comunicación y negociación institucional.</p>	<p>Clase práctica: Taller «Conociendo el Modelo de las Naciones Unidas (MUN) para la simulación».</p> <p>* Desarrollo de contenidos de la Guía del MUN:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Reglas de Procedimiento de la Asamblea General. – Fases de discusión y decisión de las sesiones de la Asamblea General y sus Comisiones. – Cómo redactar y revisar las resoluciones. – Las obligaciones y responsabilidades de los funcionarios de la Asamblea General y de la Secretaría de las Naciones Unidas. – Cómo captar la relación entre estos dos órganos principales de la estructura de liderazgo dentro de los Modelos de las Naciones Unidas. – El papel del consenso en la toma de decisiones y cómo se llega a éste. 	<p>2 horas.</p> <p>2 horas.</p>

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	TIEMPO
<p>Fase preparatoria (I).</p> <p>* Impartición de un taller sobre la Guía del Modelo de las Naciones Unidas (MUN) para la simulación y puesta a disposición del alumnado de los materiales relacionados.</p> <p>Fase preparatoria (II).</p> <p>* Impartición de un taller sobre estrategias de comunicación y negociación institucional.</p>	<p>Clase práctica: Taller «Estrategias de comunicación y negociación política e institucional».</p> <p>* Contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Qué es la negociación. – Negociación competitiva vs. negociación colaborativa. – Las bandas de negociación. – Un método para negociar. <ul style="list-style-type: none"> • El espacio continuo de la negociación. • La preparación de la negociación. • La percepción. – Actitud y comportamiento durante la negociación. – El intercambio: propuestas y concesiones. – Las objeciones. – El cierre y el acuerdo. – Estrategias y tácticas para la negociación. 	
TERCERA (10 de abril – 2 horas)		
<p>Planteamiento del problema.</p> <p>* Identificación de la temática de la simulación.</p>	<p>En función de los intereses del alumnado, se identificó una temática relevante relacionada con la Organización de las Naciones Unidas, que pudiera ser abordada mediante un enfoque científico en el marco de la asignatura y de los estudios de Máster oficial. Para lo cual, los alumnos eligieron de forma consensuada trabajar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En concreto, el «ODS número 13: Acción por el clima», para lo cual se llevaría a cabo una revisión sistemática de los acuerdos adoptados en la Cumbre del Clima de París, de 2015.</p>	<p>2 horas.</p>

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	TIEMPO
TERCERA (10 de abril – 2 horas)		
Desarrollo de las negociaciones. * Reparto de roles. * Adopción de las normas de negociación para la simulación.	Para la organización y desarrollo de la negociación, se acordó el reparto de roles que entrarían en juego en la simulación entre los alumnos participantes (representantes institucionales y de la sociedad civil, miembros de grupos de interés, medios de comunicación, organizadores del evento y expertos en protocolo). Asimismo, la profesora de la asignatura proporcionó recursos bibliográficos y audiovisuales adicionales sobre el MUN y el proceso de toma de decisiones de la ONU.	2 horas.
CUARTA (17 de abril – 4 horas)		
Investigación, revisión bibliográfica y análisis de la información.	Los estudiantes (guiados por la docente de la asignatura) llevaron a cabo una investigación exhaustiva sobre los recursos seleccionados para la preparación de la simulación. Ello implicó el análisis de documentos oficiales, tratados, informes de política exterior; así como el estudio de manuales, visitas a páginas web o consulta de noticias, entre otros recursos, relacionados con el MUN, el proceso de toma de decisiones de la ONU y, de forma específica, sobre el «ODS número 13: Acción por el clima» y la Cumbre del Clima de París.	Total: 4 horas.
QUINTA (24 de abril de 2021 – 2 horas)		
Desarrollo de la negociación (continuación con la preparación del MUN). * Desarrollo de la negociación grupal.	Los estudiantes, asumiendo los roles asignados, trabajaron en equipo, debatieron, hicieron concesiones y buscaron compromisos, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el MUN y las habilidades de negociación atesoradas. Ello implicó la identificación de puntos clave, la formulación de propuestas y la justificación de las respectivas posiciones, en base a lo establecido en la Guía del MUN.	2 horas.

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	TIEMPO
SEXTA (8 de mayo– 4 horas)		
Desarrollo de la simulación. * Revisión de la Cumbre del Clima de París, de 2015. * <i>Feedback</i> sobre los resultados de la práctica. * Propuesta de elaboración de portafolios grupales e individuales, como pruebas de evaluación continua.	<p>El 8 de mayo de 2018, se llevó a cabo la simulación de la revisión de los acuerdos adoptados en la Cumbre del Clima de París. A lo largo de la práctica, los estudiantes interactuaron y desarrollaron diversos roles, como si fuesen representantes reales de la ONU, de sus instituciones y de la sociedad civil.</p> <p>A la finalización de la simulación, los alumnos y la profesora evaluaron los resultados a través de <i>focus groups</i>, compartiendo <i>feedback</i> individual y grupal sobre la práctica. Se analizó pormenorizadamente cómo podría haber mejorado el desempeño individual y grupal y cómo se podrían atesorar y aplicar los conocimientos, habilidades y capacidades en escenarios profesionales futuros.</p> <p>Se solicitó al alumnado participante la elaboración de portafolios grupales e individuales sobre el desarrollo y resultados de la simulación, que serían presentados y calificados como pruebas de evaluación continua.</p>	1,5 horas. 2,5 horas.
SÉPTIMA (15 de mayo – 4 horas)		
Análisis posterior y evaluación. * Entrega de portafolios. * Evaluación de la práctica.	Se entregaron los portafolios individuales y grupales, dando inicio a un debate grupal, que concluyó con un análisis DAFO final de la simulación. Este sirvió como base para evaluar individualmente los resultados de la práctica, a través de un cuestionario elaborado con <i>Google Forms</i> .	4 horas.

Fuente: elaboración propia.

4.4. Instrumentos

Una vez concluida la simulación mediante el Modelo de Naciones Unidas, el instrumento utilizado para la recolección de datos fue un cuestionario diseñado *ex profeso* e implementado a través de *Google Forms*.

El cuestionario se elaboró con el propósito de evaluar la percepción del alumnado con relación a su grado de satisfacción, el interés suscitado por la asignatura, la mejora en la motivación y la utilidad de la experiencia como método pedagógico para el aprendizaje. Asimismo, se pretendió verificar y/o refutar el nivel de consecución de los objetivos e hipótesis de investigación planteados en este estudio, alineados con los resultados de aprendizaje previstos en la asignatura. Dichos resultados se expresaban como declaraciones de lo que se esperaba que el estudiantado conociese, comprendiese y/o fuese capaz de desarrollar al término del proceso formativo (véase Tabla número 2).

Tabla 2. Resultados del aprendizaje.

RESULTADOS	DESCRIPCIÓN
Conocimiento	Describir los principales elementos, actores y procedimientos institucionales y sociales en los procesos de adopción de decisiones en el seno de la ONU, definiendo los términos implicados y enumerando sus características y componentes eminentemente conceptuales.
Comprensión	Ser capaces de explicar los resultados (<i>outputs</i>) e impactos (<i>outcomes</i>) derivados de los diferentes procesos de adopción de decisiones, ilustrando posibles alternativas y prediciendo, en su caso, los escenarios derivados, defendiendo, en su caso, argumentaciones que fundamenten las opciones consideradas.
Aplicación	Desarrollar proyectos de diseño y gestión de procesos de adopción de decisiones, considerando y aplicando los conocimientos teóricos y los procedimientos formales o institucionales a realidades prácticas concretas.
Análisis	Analizar el comportamiento y funcionamiento de los actores y las instituciones públicas, clasificando sus características y modalidades, siendo capaces de realizar comparaciones entre diferentes contextos e investigar, en su caso, sobre escenarios específicos.
Síntesis	Argumentar las opiniones y opciones alternativas por las que se opta, diseñando y formulando las hipótesis que se hayan valorado y defendido.
Evaluación	Adquirir la capacidad de persuadir y comprender en escenarios de negociación y de adopción de decisiones, evaluando los posibles comportamientos y opiniones de un conjunto plural de actores sociales y políticos en el seno de las instituciones públicas.

Fuente: Tomás-López (2023, pp. 131 y 132).

Para este propósito, el instrumento se estructuró en una escala de *Likert* de 5 puntos, la cual ofrecía cinco alternativas de opinión para su evaluación:

«totalmente en desacuerdo», «en desacuerdo», «indeciso», «de acuerdo» y «totalmente de acuerdo» (Matas, 2018; Fabila *et al.*, 2012). Además, se reco- pilaron datos específicos sobre la participación mediante un análisis cuanti- tativo y se formularon algunas preguntas abiertas que permitieron un análisis cualitativo de la información.

El cuestionario fue completado de manera electrónica, anónima e indivi- dual después de finalizar la práctica el día 8 de mayo de 2018.

5. Resultados

A continuación, se procederá a presentar los resultados obtenidos a partir de las opiniones del alumnado participante en la simulación y que respondió al cuestionario de satisfacción.

En cuanto a la primera pregunta (P1), relativa a la percepción sobre la utili- dad del Modelo de Naciones Unidas para ampliar los conocimientos sobre la ONU y, de forma específica, sobre la Cumbre del Clima de París y el ODS-13, el 64,4 % de los encuestados manifestó estar «totalmente de acuerdo» con el hecho de que la simulación les había permitido aumentar el nivel de comprensión y conocimiento sobre las instituciones, políticas y procesos de toma de decisiones de las Naciones Unidas, mientras que un 31,9 % expresó estar «de acuerdo». De manera concomitante, un 3,7 % de los participantes se declaró «indeciso, y ninguno manifestó estar «en desacuerdo» o «totalmente en desacuerdo».

Figura 2. P1. Percepción sobre la utilidad del Modelo de Naciones Unidas para ampliar los conocimientos sobre la ONU y, de forma específica, sobre la Cumbre del Clima de París y el ODS-13 (%).



Fuente: elaboración propia.

Profundizando aún más y desde una perspectiva de análisis cualitativo, en la pregunta número 2 (P2) se solicitó a los encuestados que especificaran los conocimientos y aprendizajes adquiridos a través de su participación en la simulación. Las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

**Tabla 3. Respuestas a la pregunta P2:
¿Cuáles han sido tus aprendizajes a través de
la participación en la simulación?**

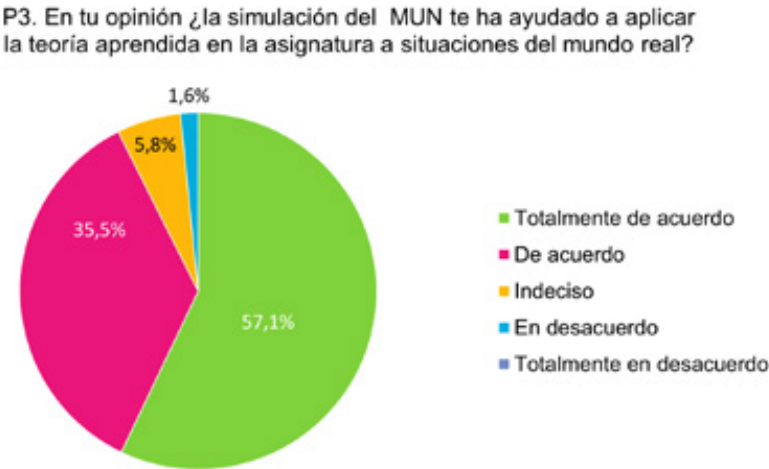
P2. Por favor, ¿podrías decirnos cuáles han sido específicamente tus aprendizajes a través de la participación en la simulación?
Lo difícil que es para la ONU y sus Estados miembros fomentar el desarrollo sostenible y contribuir a lograr mejoras importantes y medibles en el medio ambiente a nivel planetario.
El papel tan relevante que tiene la ONU para el desarrollo, la aprobación, la ejecución y la evaluación de las políticas medioambientales, y también para el gran público.
La complejidad del ecosistema de la ONU y cómo, a través de la negociación, se pueden lograr compromisos entre los países, aunque a veces no sea sencillo.
Facilitar a otros actores internacionales e incluso a organizaciones regionales, como la Unión Europea, unas pautas claras y precisas para la toma de decisiones conjuntas para la mejora del medio ambiente, y que éstas además sean vinculantes y los incumplimientos sancionables.
Lo difícil que es aplicar la teoría a la práctica.
El importante papel que tiene la ONU para desempeñar el papel de apoyo a largo plazo de una transición hacia una sociedad sostenible.
La experiencia ha sido realmente positiva, en todos los sentidos.
La importancia de algunas organizaciones como EIONET (Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente) como líderes en la creación de capacidades y al intercambio de conocimientos en materia de medio ambiente.
Que con la voluntad y el compromiso de todos se pueden lograr grandes avances tanto a pequeña, como a gran escala.
A conocer mejor la ONU, que para mí era una completa desconocida hasta el momento.
Facilitar a los países miembros la toma de decisiones informadas sobre la mejora del medio ambiente, integrando las consideraciones medioambientales en las políticas económicas, en aras de la sostenibilidad.
He aprendido mucho sobre el arte de la diplomacia y el rol fundamental que desempeña en las políticas de las Naciones Unidas.
La necesidad que existe hoy en día en el mundo un cambio hacia la mejora del medio ambiente y una economía verde.

Que hay que reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza.

La importancia de aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos.

En contestación a la tercera pregunta (P3), sobre si la simulación les había ayudado a aplicar la teoría aprendida en la asignatura a situaciones del mundo real, el 57,1 % afirmó estar «totalmente de acuerdo» y el 35,5 % «de acuerdo». Tan solo un 5,8 % se mostró «indeciso» y un 1,6 % «en desacuerdo». Nadie se mostró en total desacuerdo.

Figura 3. P3. Percepción sobre la utilidad del Modelo de simulación para aplicar la teoría a la práctica (%).



Fuente: elaboración propia.

Cuando se les preguntó si la práctica les había parecido útil y qué destacarían especialmente con respecto a la misma, estas fueron sus respuestas:

Tabla 4. Respuestas a la pregunta P4: ¿Te ha resultado útil esta práctica? Argumenta tu respuesta

P4. ¿Te ha resultado útil esta práctica? Argumenta tu respuesta
Sí, porque hemos sabido superar los retos que nos hemos ido encontrando a lo largo de la preparación y desarrollo de la práctica. Pienso que hemos salido fortalecidos.

En mi opinión, la práctica se ha desarrollado de forma óptima.
Pese a las dificultades encontradas, la práctica ha cumplido con su propósito y se han elaborado y aplicado los contenidos de forma adecuada.
Pienso que la conductora de la práctica, que desempeñaba el rol de Secretario General de Naciones Unidas ha realizado un papel muy eficiente. Ha moderado los grupos con diligencia y ha sabido gestionar de forma excelente los tiempos y las diversas intervenciones. También cada una de las portavoces de los equipos de negociación, cuyas habilidades han sido valoradas muy positivamente por el grupo. En mi opinión, todos los participantes han representado modelos eficientes de comunicación y negociación.
Cada una de las intervenciones, de forma individual, ha sido excelente (en cuanto a forma y a contenido). He aprendido mucho sobre cómo se aplica la teoría a la práctica.
La negociación y la configuración de la sala fueron apropiadas para la práctica.
Sí, he aprendido sobre la importancia de la preparación: el no dejar ni el más mínimo detalle al azar.
Con carácter general, se ha evidenciado un alto clima de respeto en el marco de una negociación eminentemente colaborativa, con el objetivo de alcanzar un acuerdo que satisficiera a todas las partes relacionadas.
Sí, muy útil, en todos los sentidos.
La actitud y el comportamiento de cada uno de los negociadores han sido excelentes.
Cada uno de los equipos de negociación han sabido moverse con acierto entre las bandas de negociación, encontrando la zona de acuerdo común o punto más favorable para cada una de las partes y para todos/as.
En cuanto a las fases de la negociación, la de preparación individual (que no grupal) fue sobresaliente. Cada una de las intervenciones se preparó rigurosamente, la información utilizada fue muy acertada, las fuentes documentales fueron correctas y se dominó perfectamente cada uno de los temas expuestos. También la de desarrollo, si bien la de cierre fue un poco precipitada.
Ha sido evidente la existencia de un marco continuo en la negociación.
Entre las estrategias y las tácticas para la negociación se utilizaron, ante todo, los argumentos. Prácticamente fue imperceptible el uso de tácticas de negociación como las mentiras arriesgadas, la negociación bajo presión y la guerra psicológica.
Sí, las preguntas abiertas se han formulado con acierto para extraer a los otros delegados información valiosa.
Sí, porque se han mantenido enlazados los puntos importantes de la negociación, así como de las ideas fuerza.
Se han resumido bien las propuestas, si bien de forma muy rápida, por la falta de tiempo.

En quinto lugar, cuando se indagó en su percepción sobre la utilidad del modelo para el desarrollo de habilidades clave, desde el punto de vista de las capacidades y las habilidades como la negociación, la resolución de conflictos, el trabajo en equipo o la toma de decisiones informadas (P5), un 68,9 % de los alumnos se mostró «totalmente de acuerdo», un 23,2 % afirmó estar «de acuerdo». El 6,9 %, afirmó estar «indeciso», mientras que un 1 % dijo estar «en desacuerdo».

Figura 4. P5. Percepción sobre la utilidad del Modelo de simulación para el desarrollo de habilidades clave (%).

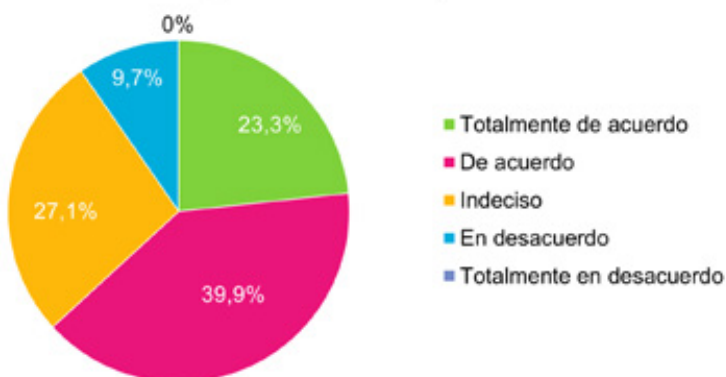


Fuente: elaboración propia.

De manera paralela, al ser consultados sobre si la práctica había promovido un enfoque interdisciplinario en la resolución de problemas complejos, integrando aspectos legales, políticos, económicos y sociales en el contexto de las relaciones entre los Estados miembros de la ONU y otros actores internacionales (P6), un 23,3 % dijo estar «totalmente de acuerdo» y el 39,9 %, «de acuerdo», encontrando un elevado porcentaje de «indecisos» (el 27,1 %) y posicionándose «en desacuerdo» el 9,7 % del total.

Figura 5. P6. Percepción sobre el enfoque interdisciplinario y el fomento del debate y la interconexión que facilita el Modelo (%).

P6. ¿La práctica te ha animado a participar en debates y actividades para seguir explorando y contribuyendo a la discusión y comprensión de asuntos globales e internos que afectan a la ONU?



Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se les inquirió sobre aquello que les resultó menos satisfactorio en la simulación del MUN (P7). Las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

Tabla 5. Respuestas a la pregunta P7: ¿Qué es lo que menos te ha gustado de la simulación?

P7. ¿Qué es lo que menos te ha gustado de la simulación?
No ha habido una reflexión intelectual profunda, que llevase a un pensamiento crítico más exhaustivo. Algunos compañeros no han dado lo mejor de sí mismos.
He echado en falta una mayor integración de los contenidos teóricos.
El debate habría sido más rico si hubiese habido un análisis más riguroso de la actualidad, así como de la teoría, dado que el objetivo era integrar la teoría a través de la práctica.
La fase de preparación de la simulación podría haberse mejorado, invirtiendo más tiempo en la misma.
Redactamos un documento a modo de borrador de portafolio, bien elaborado y secuenciado. No obstante, la entrega a la profesora ha sido un poco precipitada. Es importante reseñar que este hecho, en el marco de una empresa pública o privada, denotaría poca profesionalidad y no podría admitirse.

No se han utilizado todos los elementos materiales de soporte para el evento. Han faltado, por ejemplo los vasos (preferiblemente de cristal transparente) para servir el agua en las mesas. Tampoco se han personalizado los materiales corporativos en cada uno de los grupos e integrantes; por ejemplo <i>dossiers</i> con un diseño o marca corporativa para cada invitado, con el correspondiente uso de logotipos (reales o ficticios), banderas, etc.
Los carteles (relativos a las reuniones grupales) y en el acto en general, si bien han estado presentes, no recogían el logotipo propio de la «Cumbre sobre el Cambio Climático», sino que eran genéricos de la ONU.
Los materiales utilizados se podrían haber mejorado.
La falta de tiempo para preparar la práctica.
En cuanto al trabajo en equipo, los grupos han trabajado de forma coordinada, tanto a nivel interno como colectivo durante la práctica. No obstante, una mayor preparación previa habría hecho sentirse más cómodos y relajados a sus componentes durante todo el proceso y haber disfrutado más de la experiencia.
No ha habido acto de recepción y bienvenida. Se ha pasado directamente el desarrollo de la Cumbre, así como a las presentaciones de cada uno de los grupos y sus integrantes.
En algunos momentos, la estrategia de negociación no ha estado bien definida, si bien se ha suplido con una acertada capacidad de respuesta e improvisación a la hora de rebatir los argumentos expuestos.
El reparto de roles en algunas ocasiones no ha estado muy bien definido durante el proceso de la negociación, desde la fase de preparación hasta la puesta en práctica de la simulación.
En mi opinión, tendríamos que haber mejorado la comunicación no verbal. En algunas intervenciones apenas si ha habido contacto visual con las otras partes, se leían los discursos; aunque se ha respetado democráticamente el turno de intervenciones, con carácter general, la escucha no ha sido activa, pues se estaba más pendiente del propio guión, que de escuchar «con los cinco sentidos» a las otras partes. Tampoco ha habido mucha «calibración» hacia las otras partes.
En cuanto a la gestión del tiempo, si bien se ha podido reajustar finalmente, ha sido necesario un toque de atención.
Me ha sorprendido la falta de puntualidad de algunos compañeros el día de la práctica, teniendo en cuenta que era también una actividad evaluable.
Nada que destacar.

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se les interrogó acerca de la práctica, si esta había suscitado su interés y motivación respecto a la asignatura y para seguir ampliando sus conocimientos sobre la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y, en particular, el ODS-13 (P8). En sus respuestas, el 58,3 % expresó estar «de acuerdo» y el 23,2 % afirmó estar

«totalmente de acuerdo». Se registró un 7,6 % de respuestas de «indecisos», mientras que un 10,9 % manifestó estar «en desacuerdo».

Figura 6. P8. Percepción sobre el interés y la motivación que la práctica despierta en el alumnado (%).



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, en la Tabla número 6 se recogen las propuestas de mejora de la simulación:

**Tabla 6. Respuestas a la pregunta P9:
¿Qué mejorarías de esta práctica?**

P9. ¿Qué mejorarías de esta práctica?
Me gustaría poder realizarla <i>in situ</i> , en una de las sedes de Naciones Unidas.
Contar con más tiempo.
Que participasen expertos de Naciones Unidas.
Tener más medios para organizarla.
En mi opinión se ha desarrollado de forma óptima, en función del tiempo y los recursos disponibles.
Poder hacerla con alumnos de otras universidades.
Una mejor gestión del tiempo.
Una mayor integración de los contenidos teóricos.
Nada en especial.
Más talleres prácticos.
Mejorar la organización de contenidos por áreas temáticas.

Crear materiales corporativos personalizados para cada uno de los grupos e integrantes.
Una mayor preparación de la simulación con carácter previo.
Una mejor coordinación del trabajo en equipo.
Pienso que, pese a que los compañeros tienen una gran capacidad creativa y de comunicación, ha faltado compromiso y dedicación durante la preparación de la simulación.
Se podría hacer mejorado el dossier final o documento de trabajo en equipo.
Priorizar los contenidos prácticos de la asignatura sobre los teóricos.

Fuente: elaboración propia.

6. Discusión

Según los resultados obtenidos en la evaluación de la experiencia respecto a la participación del estudiantado en la simulación del Modelo de Naciones Unidas, podemos confirmar la validez tanto de las cuatro hipótesis de investigación, como del logro del objetivo principal y los secundarios establecidos al inicio de este estudio.

Con respecto a la primera hipótesis de investigación (H1), esta se verifica al observar que la práctica ha facilitado a los estudiantes una comprensión más profunda y vivencial del funcionamiento de la Organización de las Naciones Unidas, de sus estructuras institucionales, de los procesos de toma de decisiones, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sobre la acción climática. Un aprendizaje íntimamente relacionado con el ámbito de las ciencias sociales y jurídicas. Así lo confirma el 96,3 % del alumnado, al estar «totalmente de acuerdo» y «de acuerdo» en que la simulación es útil para ampliar los conocimientos sobre la organización y, de forma específica, sobre la Cumbre del Clima de París y el ODS-13.

La tesis se refuerza mediante los comentarios compartidos en la segunda pregunta (P2) de la encuesta, donde algunos participantes manifiestan explícitamente que la experiencia «ha sido realmente positiva, en todos los sentidos» y que les ha ayudado a conocer «el papel tan relevante que tiene la ONU para el desarrollo, la aprobación, la ejecución y la evaluación de las políticas medioambientales, y también para el gran público», «(...) para desempeñar el papel de apoyo a largo plazo de una transición hacia una sociedad sostenible», o para «facilitar a los países miembros la toma de decisiones informadas sobre la mejora del medio ambiente, integrando las consideraciones medioambientales en las políticas económicas, en aras de la sostenibilidad», entre otras.

Así pues, se comprueba que el método mejora la comprensión del alumnado sobre los retos de la ONU en materia de acción climática, al permitirles

conectar la teoría con la práctica y transferir estos conocimientos a situaciones prácticas en el ámbito de las relaciones institucionales, la organización de eventos y el protocolo. En el sentido de haber tomado mayor conciencia de «lo difícil que es para la ONU y sus Estados miembros fomentar el desarrollo sostenible y contribuir a lograr mejoras importantes y medibles en el medio ambiente a nivel planetario», o de la importancia de «reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza», en el camino «hacia la mejora del medio ambiente y una economía verde».

Así podemos confrontarlo al hilo de las respuestas obtenidas en la tercera pregunta (P3), donde el 92,6 % de los participantes afirmó estar «totalmente de acuerdo» y «de acuerdo» con el hecho de que la simulación les había ayudado a aplicar el marco teórico aprendido en la asignatura a situaciones del mundo real, contribuyendo a una mayor conciencia y comprensión del papel de la ONU para la diplomacia pública y las relaciones internacionales del siglo XXI, junto a los grandes desafíos que se plantean en la lucha contra el calentamiento global del planeta, anteriormente mencionados.

De forma paralela, la simulación ha contribuido al desarrollo de las habilidades de negociación, diplomacia y resolución de conflictos del estudiantado, validando la segunda hipótesis de investigación (H2). Así se constata al hilo de respuestas obtenidas en la pregunta número 4 (P4), donde opinaron que la práctica se había desarrollado de forma óptima, al tiempo que habían sido capaces de superar los retos que se habían ido encontrando a lo largo de su preparación y desarrollo, saliendo «fortalecidos». Asimismo añaden matices, por ejemplo cuando comentar que «en cuanto a las fases de la negociación, la de preparación individual (que no grupal) fue sobresaliente. Cada una de las intervenciones se preparó rigurosamente, la información utilizada fue muy acertada, las fuentes documentales fueron correctas, y se dominó perfectamente cada uno de los temas expuestos».

También se verifica la hipótesis de investigación tercera (H3), al hilo de los resultados obtenidos en la pregunta número 5 (P5), en la que un 92,1 % de los encuestados se mostró «totalmente de acuerdo» y «de acuerdo» en que la práctica les había ayudado a fomentar el debate y a desarrollar un interés sostenible en los asuntos jurídicos y sociales a nivel internacional y en las políticas de la ONU en materia de acción climática.

De este modo, se incrementa el interés del alumnado por la asignatura y mejora su motivación para involucrarse con un aprendizaje activo y por seguir ampliando sus conocimientos sobre la ONU, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y, en particular, el ODS-13 (P8), estando «totalmente de acuerdo» y «de acuerdo» el 81,5 % de los encuestados. Por lo que se confirma también la hipótesis cuarta (H4).

Sin embargo, ello no es óbice para que también se planteen algunas áreas de mejora para futuras ediciones del MUN. Entre ellas, su escenificación en

sedes de las Naciones Unidas, con expertos de la organización o con alumnado de otras universidades; también mejoras en la gestión del tiempo y de los espacios, o sobre determinados aspectos procedimentales, como es la creación de materiales corporativos personalizados; o actitudinales, que generen una mayor implicación y coordinación del alumnado, del reparto de roles y el fomento del pensamiento crítico.

7. Conclusiones

Los resultados a través de esta investigación han demostrado que Modelo de Naciones Unidas es una herramienta útil y valiosa para la innovación docente en el marco de la enseñanza universitaria, en cursos de postgrado. En el sentido que la simulación ha permitido a los estudiantes conectar teoría y práctica, transferir estos aprendizajes a situaciones reales en las áreas de conocimiento de las relaciones institucionales, la organización de eventos y el protocolo, al tiempo que aumentar su conciencia sobre la dificultad de promover el desarrollo sostenible y mejorar el medio ambiente a nivel global.

Estos aprendizajes han contribuido significativamente a su desarrollo integral, preparándoles para los desafíos y exigencias del mundo profesional en sus respectivos campos de estudio y, de forma específica, en la rama de conocimiento de las ciencias sociales y jurídicas.

En este sentido, los resultados de la evaluación de la experiencia de participación estudiantil en la simulación del MUN corroboran la validez de las cuatro hipótesis de investigación, así como la consecución del objetivo principal y de los secundarios planteados inicialmente en el estudio.

En primer lugar, la práctica ha proporcionado a los estudiantes una comprensión profunda y vivencial del funcionamiento de la Organización de las Naciones Unidas, sus estructuras institucionales, procesos de toma de decisiones, Objetivos de Desarrollo Sostenible y acción climática. Un altísimo porcentaje del alumnado (96,3 %) concuerda en que la simulación es útil para ampliar los conocimientos sobre la organización, especialmente sobre la Cumbre del Clima de París y el ODS-13.

También la simulación ha contribuido al desarrollo de habilidades prácticas de negociación, comunicación efectiva, trabajo en equipo, resolución de conflictos y toma de decisiones informadas.

En tercer lugar, la práctica también ha fomentado el debate y el interés sostenible en los asuntos jurídicos y sociales internacionales y en las políticas de la ONU en materia de lucha contra el cambio climático.

En cuarto lugar, también hemos podido observar que la simulación ha incrementado el interés y la motivación de los estudiantes por la asignatura y su deseo de profundizar en el conocimiento de la ONU y los ODS con un 81,5 % de los encuestados mostrando acuerdo.

No obstante, se identifican áreas de mejora para futuras ediciones del MUN, tales como su implementación en sedes de la ONU, participación de expertos y alumnos de otras universidades, mejor gestión del tiempo y espacios, creación de materiales personalizados, y el fomento de una mayor implicación y coordinación del alumnado, así como del pensamiento crítico.

En resumen, los resultados obtenidos y las conclusiones atesoradas a través de esta investigación animan al desarrollo de futuras experiencias de innovación docente relacionadas con el Modelo de Naciones Unidas.

Bibliografía

- AGUIAR, B., VELÁZQUEZ, R. y AGUIAR, J.** (2019). «Innovación docente y empleo de las TIC en la Educación Superior». *Revista Salud Ambiental*, vol. 40, núm. 2, pp. 1-12. <https://cutt.ly/O2CQfm6>.
- ALDAZ BERRUEZO, J. y DÍAZ JIMÉNEZ, J.** (2017). «Situación del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el cambio climático. Resumen de las Cumbres de París, COP 21 y de Marrakech, COP 22». *Revista Espacios*, vol. 17, núm. 1, pp. 34-39.
- BELEÑO MONTAGUT, L. y FONTECHA ANGULO, L.C.** (2023). «Aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible orientados a las dimensiones de la conciencia ambiental». *Biografía*, vol. 17, núm. 32, pp. 1-24. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/20424>.
- BERNABÉ FRAGUAS, J.** (2023). «Innovación docente en Relaciones Internacionales: Espacios profesionales como campo de aprendizaje». *Revista Internacional de Humanidades*, vol. 16, núm. 3, pp. 3-9. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v12.4648>.
- BONALES-DAIMIEL, G., MARTÍNEZ-ESTRELLA, E.C. y TAPIA-FRADE, G.** (2024). «Usos y efectos de las tecnologías inmersivas desde una perspectiva general». *Fonseca, Revista de Comunicación*, núm. 28, pp. 217-239. <https://doi.org/10.48047/fjc.28.01.16>.
- CASTILLO SILVA, J. V., RODRÍGUEZ MORENO, R. V. y D'ANGELO PANIZO, M. C.** (2023). «La gamificación como instrumento para el desarrollo del pensamiento lógico-formal en estudiantes universitarios». *Revista de Filosofía*, vol. 40, núm. 103, pp. 390-402. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7597777>.
- CORPAS PASTOR, L.** (2024). «La simulación tipo mini-«moot court» como metodología activa en la docencia del derecho sustantivo». *REJIE: Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa*, núm. 30, pp. 17-38.
- FABILA, A., MINAMI, H. e IZQUIERDO, J.** (2012). La Escala de Likert en la evaluación docente, acercamiento a sus características y principios metodológicos. *Perspectivas docentes*, núm. 50, pp. 31-40.

- FILLOL MAZO, A.** (2022). «La implementación de un sistema de evaluación continua formativa del estudiante a través de los ciclos de mejora docente». En C. HERVÁS-GÓMEZ, C. CORUJO VÉLEZ, A. M. DE LA CALLE CABRERA, L. ALCÁNTARA RUBIO (coord.), *Formación del profesorado y metodologías activas en la educación del siglo XXI* (pp. 375-390), Dykinson.
- FREIRE ARAUJO, W.** y **GALLARDO MEDINA, W. M.** (2023). «Simulación Empresarial como Herramienta de Innovación en Aprendizaje Universitario». *593 Digital Publisher CEIT*, vol. 8, núm. 4, pp. 189-201. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.4.1901>.
- HERNÁNDEZ LEÓN, N.** y **RODRÍGUEZ CONDE, M. J.** (2024). «Inteligencia artificial aplicada a la educación y la evaluación educativa en la Universidad: introducción de sistemas de tutorización inteligentes, sistemas de reconocimiento y otras tendencias futuras». *RED: Revista de Educación a Distancia*, vol. 24, núm. 78, pp. 1-31. <http://dx.doi.org/10.6018/red.594651>.
- HERNÁNDEZ SELLÉS, N., MUÑOZ CARRIL, P.C.** y **GONZÁLEZ SANMAMED, M.** (2023). «Roles del docente universitario en procesos de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales». *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 26, núm. 1, pp. 39-58. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34031>.
- HOOKE-BLANDFORD, A. S.** y **CASTILLO-GÓMEZ, L.** (2020). «La Educación Superior en contextos multiculturales, visión de futuro». *Ciencia e Interculturalidad*, vol. 26, núm. 1, pp. 9-17. <https://doi.org/10.5377/rci.v26i01.9880>.
- IMBERNÓN, F.** (2024). Tendencias y retos internacionales en la formación permanente del profesorado para la innovación educativa. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, vol. 8, núm. 1, pp. 221-229. <https://doi.org/10.32541/recie.2024.v8i1.pp.215-229>.
- LOZANO DÍAZ, A.** y **FIGUEREDO CANOSA, V.** (2021). «Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la formación de los futuros maestros: Uso de metodologías activas». *Campo Abierto. Revista de Educación*, vol. 40, núm. 2, pp. 245-257. <https://doi.org/10.17398/0213-9529.40.2.245>.
- MANZANO LEÓN, A., RODRÍGUEZ FERRER, J. M., RIVAS FERNÁNDEZ, P.** y **LÓPEZ CHAVES, A.** (2023). «El aprendizaje basado en juego: definiciones y usos en educación universitaria». En B. PIZÁ-MIR, J.G. FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, M.M. CORTÉS FERRER, O. GARCÍA TAIBO Y S. BAENA MORALES (coords.) *Currículum, Didáctica y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Reflexiones, experiencias y miradas* (pp. 585-602), Dykinson.
- MÁRQUEZ DUARTE, F.** (2019). «Modelo de Naciones Unidas: una herramienta constructivista». *Alteridad*, vol. 14, núm. 2, pp. 267-278.

- MATAS, A.** (2018). «Diseño del formato de escalas tipo Likert. Un estado de la cuestión». *REDIE: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 20, núm. 1, pp. 38-47.
- MERCHÁN GARCÍA, M.J., LÓPEZ SÁNCHEZ, J. A. y MURILLO ZAMORANO, L.R.** (2022). «Teoría de flujo y gamificación con realidad aumentada en Educación Superior». *Edunovatic 2022. Conference Proceedings: 7th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT*, núms. 14-15 (diciembre), pp. 86-87. <https://doi.org/10.58909/ad22447986>.
- MIRANDA RUIZ, P. J., QUINTANA SERRANO, K. N., MAMARANDI ZAMBRANO, K. A. y YUPA RODRÍGUEZ, S. E.** (2024). «Inteligencia artificial un potencial para la creatividad pedagógica». *RECIAMUC*, vol. 8, núm. 1, pp. 265-277. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.265-277](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.265-277).
- MONGE MADRIZ, C. y SUÁREZ VALDÉS-AYALA, Z.** (2023). «Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación con futuros docentes de matemática». *Ensayos Pedagógicos*, vol. 18, núm. 1 (enero-junio), pp. 107-128. <http://doi.org/10.15359/rep.18-1.6>.
- MORALES CEVALLOS, M.B., VARGAS SERRANO, A., ÁLVAREZ MARTÍNEZ-IGLESIAS, J. M. y GALLARDO HERRERÍAS, C.** (2023) (coords.), *Innovación y transferencias de conocimientos*. Dykinson.
- OLMEDO RODRÍGUEZ, E. P., BERRÚ TORRES, C. P., ESCALERAS ENCARNACIÓN, V. E., ANGAMARCA GUAMÁN, A. G., BANEGAS ULLAURI, R. H., GAONA TORRES, R. F. y PARRA CLERI, L.E.** (2024). «Innovación en métodos de enseñanza: estrategias y desafíos para el compromiso y motivación estudiantil». *Revista InveCom*, vol. 4, núm. 2, pp. 1-16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10655843>.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS** (s.f.). «Modelo de las Naciones Unidas». *Naciones Unidas*. <https://www.un.org/es/mun>.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS** (2023). *Resolución aprobada por la Asamblea General el 1 de septiembre de 2023. 77/336. Modelo de las Naciones Unidas*. Asamblea General de las Naciones Unidas. <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n23/266/13/pdf/n2326613.pdf?token=WRaxP4D65cxm12b3FW&fe=true>
- ORTIZ CAICEDO, P.L., MONTAÑO ROLDÁN, V. L., GONZALES VEGA, A.A., y CHICA TAMBACO, A.J.** (2016). «El reto ambiental del cambio climático: una visión de esfuerzo conjunto de todos los sectores sociales». *Ibero-American Journal of Engineering & Technology Studies*, vol. 4, núm. 1, pp. 31-40. <https://orcid.org/0009-0008-7911-062X>.
- PINILLA GÓMEZ, R. y CRUZ CARVAJAL, I.** (2023). *Estudios de innovación docente como punto de encuentro de ciencias humanísticas y sociales*. Dykinson.

- POLANCO GRULLÓN, F.** (2023). «Nuevas tendencias en metodologías docentes: la gamificación en el Grado de Trabajo Social». *Itinerarios de Trabajo Social*, núm. 3, pp. 104-109. <https://doi.org/10.1344/its.i3.40474>.
- QUIRÓS FONS, A.** (2021). «Simulaciones diplomáticas para la adquisición de competencias deontológicas: el Modelo de Naciones Unidas». En V.L. GUTIÉRREZ CASTILLO (coord.), *Innovación docente y renovación pedagógica en Derecho internacional y Relaciones internacionales. El impacto de la investigación en la docencia* (pp. 145-164). Dykinson.
- RAMÍREZ BAHENA, M. H. y RUIZ MÉNDEZ, C.** (2022). «Educación y acción por el clima: ODS 13 un reto inmediato para la humanidad». En C. LÓPEZ ESTEBAN (edit.), *Los ODS. Avanzando hacia una educación sostenible* (213-228). Ediciones Universidad de Salamanca.
- RENDÓN NAVARRETE, L.V., RENDÓN NAVARRETE, A. M., CHOEZ CHILLOGALLO A.G. y CHIQUITO CHILAN, R.R.** (2024). «Estrategias de gamificación para fomentar la educación ambiental en estudiantes de bachillerato general unificado». *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, vol. 6, núm. 3, pp. 148-162. <https://doi.org/10.59169/pentacencias.v6i3.1084>.
- RIVERA TEJADA, H. S., OTINIANO GARCÍA, N. M. y GOICOECHEA RÍOS, E. S.** (2023). «Estrategias didácticas de la educación virtual universitaria: Revisión sistemática». *EDUTEC: Revista electrónica de tecnología educativa*, núm. 83 (Número especial), pp. 120-134. <https://doi.org/10.21556/edutec.2023.83.2683>.
- RUIZ PASAPERA, J. A., ZEGARRA PEÑA, M. R. y RAMOS SANTAMARÍA, M. L.** (2023). «Pensamiento crítico y transformación educativa: hacia un modelo didáctico de evaluación formativa de los aprendizajes», *Revista de Filosofía*, vol. 40, núm. 103 (enero-marzo), pp. 374-389. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7597536>.
- SARASIBAR IRIARTE, M.** (2016). «La Cumbre del Clima de París: ¿un avance importante en la política del cambio climático?». *Administración & Ciudadanía (A&C)*, vol. 11, núm. 2, pp. 307-313. <https://hdl.handle.net/2454/40904>.
- SORIANO GARCÍA, J. y FILLLOL MAZO, A.** (2021). «El aprendizaje a través de la simulación: introducción a la asignatura Instituciones Jurídicas de la Unión Europea a través del análisis de problemas». En V. L. GUTIÉRREZ CASTILLO (coord.), *Innovación docente y renovación pedagógica en Derecho Internacional y Relaciones Internacionales. El impacto de la investigación en la docencia* (pp. 165-179). Dykinson.
- SUÁREZ MELLA, R. P.** (2018). «Reflexiones sobre el concepto de innovación». *Revista San Gregorio*, núm. 24, pp. 120-131. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6839735>.

- TOMÁS-LÓPEZ, A.C.** (2023). «Innovación docente y aprendizaje a través de la gamificación y la simulación: el Modelo de la Unión Europea». En I. SERRANO-MAILLO Y A. MORENO-BOBADILLA, DYKINSON (coords.), *Prácticas educativas en Ciencias Sociales y Jurídicas* (pp. 117-144). Colex. <https://d2eb79appvasri.cloudfront.net/erp-colex/openaccess/libros/7551.pdf>
- TONI, P.A.** (2017). «Modelo de Naciones Unidas: una propuesta pedagógica». *XVI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia. Departamento de Historia. Facultad Humanidades*. Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina, pp. 1-13. <https://www.aacademica.org/000-019/692>.
- URREA-SOLANO, M., MERMA-MOLINA, G. y GAVILÁN-MARTÍN, D.** (2023). «Educación para el desarrollo sostenible en la enseñanza universitaria: El uso de las metodologías activas». En B. PIZÁ-MIR, J.G. FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, M.M. CORTÉS FERRER, O. GARCÍA TAIBO Y S. BAENA MORALES (coords.), *Currículum, Didáctica y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Reflexiones, experiencias y miradas* (pp. 222-247), Dykinson.

APRENDIZAJE ACTIVO Y BASADO EN RETOS: EL CASO DEL PROYECTO AURORA DE CIENCIA CIUDADANA

Ana Belén Cristóbal López

Universidad Politécnica de Madrid

Celia Fernández Aller

Universidad Politécnica de Madrid

Rafael Miñano Rubio

Universidad Politécnica de Madrid

Carlos Quesada González

Universidad Politécnica de Madrid

Miguel Ángel Valero Duboy

Universidad Politécnica de Madrid

Resumen

Un reto de la formación universitaria es facilitar experiencias de aprendizaje activo a partir de situaciones reales que aporten al estudiantado competencias técnicas propias de su titulación, y competencias para ser ciudadanos y ciudadanas libres, críticos y comprometidos en nuestras sociedades democráticas.

La experiencia que se presenta forma parte de un proyecto de innovación educativa, «Procesos de ciencia ciudadana como herramienta de innovación educativa», enmarcado en el proyecto AURORA, de la convocatoria H2020 de la Unión Europea, que trata de proporcionar herramientas y facilitar marcos que permitan a los ciudadanos tomar decisiones informadas sobre aspectos energéticos.

Se han planteado retos relacionados con la aplicación *AURORA Energy Tracker* en tres asignaturas diferentes de distintas titulaciones del ámbito de

las ingenierías informáticas y de telecomunicaciones, y se complementan con una serie de actividades co-curriculares abiertas a toda la comunidad universitaria agrupadas como un «Laboratorio Ciudadano». La experiencia se valora muy positivamente por el nivel de implicación observado en el alumnado y la mejora de sus competencias de razonamiento crítico y aprendizaje autónomo.

1. Introducción

El rol y la responsabilidad de la ingeniería como agente de transformación social y mejora de la calidad de vida de las personas ha estado siempre presente en la historia, aunque en muchas ocasiones no sea permanentemente percibido en el ejercicio diario de la profesión. Por este motivo, es muy importante introducir los retos sociales, ambientales y económicos en los estudios de ingeniería para que el alumnado sea consciente de su relevancia y asuma entre sus competencias la capacidad de abordar situaciones problemáticas reales del mundo en que vive con un enfoque ético, holístico, efectivo y transdisciplinar. El proceso de enseñanza-aprendizaje adquiere así una dimensión más práctica que contribuye a la propia evaluación de los objetivos, metodologías y resultados de las asignaturas.

A este respecto, el conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas ofrece a los y las estudiantes y al profesorado un mapa de retos sociales, ambientales y económicos muy valioso, que resulta motivador y realista para el planteamiento de problemas y aplicaciones de la ingeniería en múltiples asignaturas, lo cual contribuye a la formación de la persona, tanto técnica como en aspectos de responsabilidad para el ejercicio profesional. En este sentido, la experiencia de aprendizaje activo que aquí se presenta ha resultado muy motivante, al enfrentar al alumnado a planteamientos y necesidades de mejora social que requieren la aplicación de conocimientos incluidos en las asignaturas, con un contacto directo con los y las investigadoras que lideran proyectos innovadores que demuestran su aplicación práctica con carácter inmediato.

Con el objetivo de contribuir a la introducción de competencias transversales en las titulaciones de ingeniería, se ha llevado a cabo una integración de contenidos y metodologías del proyecto europeo de Innovación Social y Ciencia Ciudadana AURORA¹ (*Achieving a new European Energy Awareness*) en el ámbito de varias asignaturas y en la propuesta de actividades co-curriculares a la comunidad universitaria. Esta iniciativa se ha apoyado en la convocatoria RETOS de la Universidad Politécnica de Madrid (en adelante, UPM) cuyo objetivo es promover experiencias de aprendizaje basadas en retos (*Challenge Based Learning*) en las titulaciones UPM.

1. <https://www.aurora-h2020.eu/es/>

El trabajo de introducción de competencias transversales en los estudios de Ingeniería tiene una dilatada trayectoria en la actividad del profesorado que presenta esta propuesta y está documentada (Miñano Rubio *et al.*, 2015; Portillo Aldana *et al.*, 2020; Génova *et al.*, 2016; Miñano Rubio, 2019).

En los siguientes apartados de este capítulo se presentan el contexto del proyecto AURORA y de la convocatoria RETOS, así como las actividades formativas relacionadas con el proyecto AURORA en los diferentes ámbitos en los que se ha actuado. Se han agrupado en tres apartados. El primero de ellos describe el proceso y las actividades del Laboratorio Ciudadano del proyecto AURORA ofertadas para toda la comunidad universitaria del Campus Sur de la UPM. Los dos siguientes describen actividades integradas en asignaturas. El apartado cuatro describe las actividades realizadas en el marco de las asignaturas de temáticas de tecnología y sociedad («Aspectos Éticos y Sociales» para los grados de Informática y «Ciencia, Tecnología y Sociedad» para los grados de Telecomunicaciones) pues la propuesta fue la misma al tener objetivos similares. El apartado cinco describe lo realizado en la asignatura de «Probabilidades y Estadística II» del grado en Ciencia de los Datos e Inteligencia Artificial. Por último, se presentan las conclusiones y reflexiones surgidas a partir de estas distintas experiencias.

2. Contexto: el proyecto AURORA y la convocatoria RETOS (UPM)

AURORA es un proyecto de innovación social financiado por la Comisión Europea que pretende promover transformaciones en la comunidad universitaria para hacerla más sostenible ambiental, social y económicamente. El proyecto comenzó el 1 de diciembre de 2021 y tiene una duración de 42 meses, hasta 31 de mayo de 2025. En el proyecto participan cuatro universidades europeas: la UPM, la Universidad de Aarhus, la Universidad de Évora y la Universidad de Liubliana, además de otros actores externos como el *Forest of Dean District Council*, el *Centre for Sustainable Energy* y *Kempley Green Consultants* del Reino Unido, el *Institute for Science and Innovation Communication* - INSCICO (Alemania) y la empresa española *Qualifying Photovoltaics* (QPV).

AURORA se basa en la importancia de entender la realidad y las expectativas de los integrantes de una comunidad social respecto a la consecución de un entorno más sostenible para poner así a su servicio las herramientas que les sirvan para alcanzar sus propios objetivos y expectativas. Se trata de que el proceso en sí y las experiencias que se le asocian, les sirvan como banco de aprendizaje para interiorizar cambios de comportamiento que ayuden a cumplir con los objetivos de la directiva Europea del *Green Deal*.

Por este motivo, desde la fase de diseño de la iniciativa, y antes de la aprobación del proyecto, AURORA movilizó e integró a toda la Comunidad Universitaria del Campus Sur de la UPM representada por sus delegaciones

de estudiantes, sus nodos ODS, los directores de las Escuelas y los representantes del Personal de Administración y Servicios para entender cómo imaginaban un Campus Sur, energéticamente más sostenible. El proyecto AURORA realiza actividades con la comunidad que facilitan tanto un aprendizaje personal como un cambio real de nuestro entorno: actividades de comunicación y diseminación entre la comunidad universitaria del Campus Sur UPM, seminarios sobre comunidades energéticas y energía solar fotovoltaica o talleres técnicos/tecnológicos (fabricación de sensores caseros de ahorro energético, módulos fotovoltaicos, cargadores USB para bicicletas, etc.).

La coordinadora del proyecto y otros investigadores del proyecto desarrollan sus actividades docentes en el Campus Sur de la UPM, por lo que se vio pertinente integrar realizar actividades en algunas asignaturas de las titulaciones impartidas en el campus. La oportunidad para ello surgió de la convocatoria piloto lanzada por la UPM en 2023, la Convocatoria RETOS², para prototipar experiencias de aprendizaje basadas en retos (*Challenge Based Learning*) dentro de las enseñanzas oficiales de grado y máster en el marco de los ODS y desarrolladas por Comunidades EELISA.

La propuesta se enmarca también en la alianza EELISA (*European Engineering Learning Innovation and Science Alliance*). La UPM es una de las 50 universidades europeas financiadas por la Comisión Europea en el marco del Programa Erasmus+. Está coordinada por la UPM y reúne a 10 instituciones de educación superior ubicadas en 8 países europeos con el objetivo de definir e implementar un modelo común de formación en ingeniería que aúne excelencia e innovación con compromiso y responsabilidad social. Esta alianza se organiza en comunidades que integran a personas de la comunidad universitaria cuyo sentido es contribuir a una misión común basada en afrontar y buscar soluciones para diversos retos.

Su objetivo es que el alumnado adquiera competencias y desarrolle habilidades transversales mientras resuelve problemas reales, en colaboración con agentes externos, potenciando la interdisciplinariedad al priorizar iniciativas que implicaran a distintas asignaturas, distintas titulaciones y distintas universidades de la alianza.

La comunidad EELISA *Ethics, Social Commitment & Entrepreneurship*, en cuya misión se incluye el desarrollo de competencias transversales para afrontar los retos del desarrollo sostenible, presentó a la Convocatoria RETOS la propuesta «Monitorización y análisis de datos sobre hábitos energéticos de la comunidad universitaria» que se ha aplicado en tres asignaturas de titulaciones diferentes:

- *Aspectos Éticos y Sociales* (asignatura obligatoria de primer curso en cuatro grados relacionados con ingenierías informáticas impartidos en la ETSI de Sistemas Informáticos).

2. <https://blogs.upm.es/eelisa/2023/07/19/ayudas-proyectos-piloto-educacion-retos/>

- *Ciencia, Tecnología y Sociedad* (asignatura obligatoria de segundo curso en cuatro grados relacionados con ingenierías de telecomunicaciones impartidos en la ETSI de Sistemas de Telecomunicación).
- *Probabilidad y Estadística II* (asignatura obligatoria de segundo curso en el grado en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial impartido en la ETSI de Sistemas Informáticos).

En función de los objetivos y resultados de aprendizaje de cada asignatura se propusieron diferentes retos relacionados con las actividades del proyecto AURORA. En particular, los retos propuestos están centrados en la aplicación *AURORA Energy Tracker* (INSCICO, 2023) cuyo fin es la recolección de datos de consumo energético individual que permita el desarrollo de estudios que promuevan acciones de apoyo en la transición energética. En particular, se quiere conocer cuál es el impacto de los cambios de hábitos en la ciudadanía dentro de los escenarios que hay detrás del *Green Deal*, ya que todos ellos obvian el impacto de la resistencia o el apoyo de la ciudadanía en términos, por ejemplo, de reducción del consumo. Las actividades propuestas en las asignaturas, y algunas del Laboratorio Ciudadano, que se explican en los siguientes apartados, se centran en esta aplicación.

3. Laboratorio Ciudadano

El Laboratorio Ciudadano del proyecto AURORA se oferta para toda la comunidad universitaria el Campus Sur de la UPM, donde conviven las Escuelas Técnicas Superiores de Ingeniería de Sistemas Informáticas, de Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, de Ingenieros en Topografía, Geodesia y Cartografía, junto con algunos centros anexos como el Centro Superior de Diseño y Moda o el Centro de Investigación del Transporte. Esta comunidad está compuesta por 5090 individuos, de los cuales unos 4500 son estudiantes, 360 profesores, 60 investigadores y 170 personal administrativo y de mantenimiento.

El surgimiento del Laboratorio Ciudadano ha necesitado diversas fases de cocreación con la participación de una parte importante de la comunidad universitaria del Campus Sur.

La primera fase fue una fase conceptual y de diseño, en la que se estableció el objetivo de «conseguir generaciones de ciudadanos energéticamente responsables» y tres líneas de trabajo para alcanzarlo.

- Una primera línea centrada en el aprendizaje y concienciación, donde se incluyeron un amplio catálogo de actividades. Aquí se enmarcan coloquios con expertos, sesiones de co-creación, talleres, concursos, exposiciones, etc. La participación en estas actividades se incentiva con diversos métodos en función del tipo de actividad (premios, créditos, certificados, etc.).

- En una segunda línea se busca facilitar el aprendizaje de los miembros de la comunidad en el funcionamiento de instalaciones fotovoltaicas mediante su participación en una experiencia colectiva real de inversión en una planta comunitaria. Para ello, se exploraron distintos modelos de operación, incluidos aquellos que permitieran realizar la instalación en la propia universidad, si bien éstos han demostrado ser muy complejos (Cristóbal, Navarte *et al.*, 2023).
- Y una tercera línea dedicada precisamente a conocer el grado de responsabilidad energética que cada participante tiene. Es decir, evaluar si efectivamente, a nivel personal, estamos contribuyendo con nuestros hábitos a conseguir una transición energética responsable. Para ello, se ha utilizado la aplicación *AURORA Energy Tracker* (INSCICO, 2023), que contiene un novedoso algoritmo basado en la combinación de emisiones de carbono y eficiencia energética, por el cual cuando los participantes introducen sus hábitos de consumo eléctrico, de climatización y de transporte, se les devuelve una etiqueta similar a la que se muestra en los vehículos o en los electrodomésticos que permite de una manera muy visual conocer nuestro grado de responsabilidad. Además, con esta acción y la entrada de datos en la aplicación, los participantes contribuyen a la mejora y ajuste del propio algoritmo, potenciando el carácter de ciencia ciudadana del proyecto.

Tras el diseño inicial, se llevaron a cabo una serie de eventos de comunicación para presentar la propuesta del Laboratorio Ciudadano. El objetivo era evaluar si el diseño cumplía con las expectativas reales de los usuarios del Campus y determinar su nivel de interés en participar en las diversas actividades propuestas. Se organizaron encuentros con estudiantes, profesores y personal administrativo, donde se explicó el concepto del Laboratorio y se les proporcionó una encuesta al final de cada sesión.

Los resultados de las 193 encuestas revelaron que los encuestados respaldarían la iniciativa en diferentes formas. El 26 % mostró un interés principal en contribuir a la comunidad energética, el 22 % indicó que estaría dispuesto a proporcionar sus datos (a través de acciones de ciencia ciudadana como una aplicación), otro 22 % expresó su interés en recibir formación en temas energéticos (mediante actividades prácticas), y el 14 % se ofreció como voluntario para participar en la iniciativa. Un 13 % señaló que, por el momento, solo estaba interesado en seguir las actividades a través de las redes sociales, mientras que un 5 % manifestó interés en el proyecto, pero no estaba seguro de cómo participar. Solo un 4 % indicó que no tenía interés en el Laboratorio Ciudadano (Cristóbal, Sanz-Cuadrado, 2023).

Tras esta fase inicial, se estableció una estrategia que involucra la colaboración con profesores y estudiantes, buscando integrar el Laboratorio Ciudadano en los distintos planes de estudios y promover así la participación de la comunidad universitaria. Se hizo una planificación detallada y coherente de

actividades, adaptada al calendario académico y se incentivó la participación estudiantil mediante becas para el apoyo en diversas tareas, y contando con el apoyo crucial de las asociaciones estudiantiles para fomentar la participación. A continuación, se exponen brevemente las actividades realizadas en las tres líneas mencionadas anteriormente.

Durante el curso académico se llevaron a cabo 5 sesiones de diálogo sobre temáticas diversas:

- Diálogo Inicial: Crisis energética y cambio climático (Luis Narvarte, conferencia sobre Cambio Climático y crisis energética. https://www.youtube.com/watch?v=b-od9zYq_YI).
- Diálogo: ¿Cómo podemos ayudar a la transición energética desde las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones? (Ana Belén Cristóbal, <https://www.youtube.com/watch?v=AQX7MkYOhpQ>).
- Serie de 3 diálogos: ¿Qué hay detrás del algoritmo de responsabilidad energética personal? Entrevista a los 3 expertos detrás de *AURORA Energy Tracker* (integrado en dos asignaturas, como se explicará en el siguiente apartado).

Todos los diálogos realizados han sido desarrollados con objeto de dar a conocer aspectos críticos sobre la transición y la crisis energética desde distintos puntos de vista. Para ello, también se ha contado con expertos de fuera de nuestro Campus con objeto de dar una visión más amplia del problema y se buscó el apoyo de administraciones públicas como la Comisión Europea y los Embajadores del Pacto Climático. Se obtuvo un elevado nivel de participación, dado que estos diálogos se ligaron a ciertas asignaturas de los grados, llegando a unos 500 participantes. Todos los diálogos se grabaron y están puestos a disposición de la comunidad en YouTube de la UPM.

También se han llevado a cabo talleres técnicos en donde al final del mismo se había construido algún recurso tecnológico relacionado con la energía sostenible:

- Taller: Construye tu sensor energético con Arduino. En este taller de 6 horas los participantes construyeron con placas de Arduino un sensor de temperatura y de luminosidad. Se descartó la construcción de un medidor de consumo energético para evitar riesgos durante la siguiente fase de experimentación. Se aunó así el aprendizaje de conocimientos sobre programación en Arduino y el aprendizaje sobre materia energética. Tras el taller los estudiantes se llevaron a casa los sensores y estuvieron monitorizando, tomando datos durante una semana de los valores que daban los sensores. Con ello, rellenaron un formulario en el que se les ayudaba a reflexionar sobre sus hábitos de climatización y lumínicos. Posteriormente, se reunió a los estudiantes en otra sesión de discusión donde se puso en común las reflexiones individuales a las que se habían llegado. Todo el proceso de fabricación del sensor es accesible públicamente (Zuñiga *et al.*, 2023; UPM,

2023). En total se han organizado tres talleres con esta temática en los que han participado 147 participantes (Figura 1).

Figura 1. Participantes en el taller de sensores energéticos con Arduino.



- Taller: Construye tu cargador USB para bicicleta. En este taller de 6 horas los participantes construyeron un cargador USB para bicicletas. El aprendizaje de este taller aunaba la materia de conceptos básicos de electrónica y soldadura junto de nuevo conceptos sobre energía, su conversión y reutilización. En este taller participaron 10 personas.
- Taller: Construye un módulo fotovoltaico. En este taller de 10 horas los participantes construyeron desde cero un panel fotovoltaico y evaluaron su funcionamiento. El aprendizaje de este taller aunaba la materia de conceptos básicos de electrónica, soldadura, materiales semiconductores junto de nuevo conceptos sobre energía renovable. En este taller participaron 18 personas.

Figura 2. Taller de construcción de un módulo fotovoltaico.



Otras de las actividades enmarcadas en el Laboratorio Ciudadano han consistido en concursos de distinta índole:

- *Gymkana*: Conoce nuestro Laboratorio. Esta actividad se realizó durante la jornada de bienvenida de nuevos estudiantes. Para darles a conocer el Laboratorio y sus múltiples acciones, se organizó una *gymkana* relacionada con los aspectos energéticos sobre los que pretendemos educar.
- Concurso: Presenta tu Trabajo Fin de Grado/Máster ligado con la sostenibilidad. Esta actividad consistió en proponer un premio para el Trabajo Fin de Grado que de manera más efectiva haya construido a aspectos de la transición energética. Se presentaron 23 trabajos, y el ganador recibió el premio, patrocinado por los fondos de AURORA, de mano del Rector de la UPM.
- Concurso «Termofotografía». El objetivo de esta actividad en la que participaron 22 personas era acercar a los participantes a los conceptos de eficiencia energética. Para ello se compraron cámaras termográficas con conexión USB para teléfono móvil. Los participantes recibieron una sesión informativa sobre la termografía y el uso de las cámaras, y se les invitó a escanear con las mismas su entorno. Los participantes debían de enviar la fotografía que les hubiera permitido aprender algo que no sabían.

Además, desde el Laboratorio Ciudadano y el proyecto AURORA, en general se está participando activamente en otras iniciativas de la comunidad universitaria aportando su visión, conocimiento y capacidad de movilización:

- Participación en el proceso de diseño de un plan estratégico de sostenibilidad para la ETSI Sistemas Informáticos, junto con otros representantes de profesorado, personal técnico de administración y servicios, y estudiantes (febrero y junio de 2024).
- *Info-Day* celebrando el Día Internacional de la Mujer desde un punto de vista energético y poniendo el foco en las mujeres investigadoras (8 de marzo de 2024).
- Participación en un proceso de recogida de sugerencias y comentarios sobre cómo la comunidad universitaria imagina un entorno local más sostenible en torno a una exposición de arte en colaboración con la Asociación «Círculo de Pintores Solidarios», con el objetivo de denunciar la degradación ambiental y crear conciencia sobre la necesidad de un desarrollo sostenible. Esta exposición comenzó el 22 de marzo, «Día Internacional del Agua», y finalizó el 30 de marzo, «Día Cero Residuos».
- *Info-Day* celebrando el Día Internacional del Libro desde un punto de vista energético (23 de abril).
- *Info-Day* celebrando el Día Internacional de las Asociaciones de Estudiantes (7,8 y 9 de mayo).

Además se celebraron *Info-days* específicos para dar a conocer la aplicación *AURORA Energy Tracker* y el propio proyecto AURORA, invitando a la comunidad a participar midiendo sus hábitos energéticos para conocer su grado de responsabilidad en la transición energética. A finales del curso 23-24, unas 400 personas del campus están registrando sus comportamientos energéticos en una verdadera acción de ciencia ciudadana, compartiendo sus datos y actuando como ciudadanos científicos. Todos los datos recolectados son públicos y pueden ser reutilizados por cualquier interesado —debidamente anonimizados— a través del *dashboard* de la página web del proyecto AURORA-H2020.

Figura 3. Imágenes de uno de los *Info-days* celebrados.



El Laboratorio Ciudadano AURORA fue diseñado con el propósito de fomentar un mejor entendimiento de la transición energética entre la ciudadanía. El proceso de cocreación ha permitido extraer lecciones aprendidas.

Para crear e impulsar el funcionamiento de un Laboratorio Ciudadano en una institución de Educación Superior se requiere el contexto de algún proyecto de investigación, ciencia ciudadana, innovación, que cuente con liderazgo, recursos, audacia, constancia y mucha generosidad de la comunidad universitaria.

Resulta clave sistematizar suficientemente el trabajo desde su concepción hasta su puesta en marcha. Además, es esencial contar con una evaluación intermedia, final y *ex post*, que permitan extraer con fiabilidad de las lecciones aprendidas.

La experiencia se ha llevado a cabo en la UPM durante 18 meses, llegando directamente a 2.732 personas, excluyendo aquellas que han recibido información a través de redes sociales. Basándonos en nuestra experiencia,

los resultados de encuestas realizadas en los talleres, el *feedback* positivo de la comunidad y su disposición hacia el aprendizaje lúdico, extendemos una invitación a otras instituciones universitarias a adoptar este modelo de Laboratorio Ciudadano como una herramienta educativa sobre la energía en general y la transición energética en particular.

Además, esta iniciativa tiene un impacto social significativo, ya que fomenta la creación de comunidad, facilita la comunicación entre estudiantes de diversos cursos y programas, y promueve una interacción más relajada con profesores y otro personal universitario.

4. Actividades en asignaturas del ámbito de tecnología y sociedad

En este apartado se describe la experiencia desarrollada en las asignaturas de Aspectos Éticos y Sociales (AES) y Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), ambas obligatorias en diversos grados impartidos en las escuelas de Sistemas Informáticos y Sistemas de Telecomunicación de la UPM. Dichas asignaturas tienen asignadas las competencias transversales de «responsabilidad medioambiental» y de «pensamiento crítico» que se concretan de la siguiente forma en sus respectivas guías docentes:

Aspectos Éticos y Sociales	Ciencia, Tecnología y Sociedad
CT9 - Responsabilidad social y medioambiental: Conocimientos, habilidades y actitudes para integrar en la actividad profesional, de forma responsable y equilibrada, los aspectos sociales, ambientales y éticos inherentes a la ingeniería informática.	CG 09 - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
RA20 - Comprende las interrelaciones entre tecnología (en particular de las TIC) y sociedad, en distintos ámbitos (económico, bienestar social, derechos humanos, medioambiente) y es capaz de reflexionar de forma crítica sobre las mismas.	RA197 - Podrá relacionar los aspectos científico-tecnológicos con un entorno social de creciente complejidad: aspectos sociales, económicos, políticos, jurídicos, éticos y medioambientales.

Para trabajarlas, se están incluyendo actividades de aprendizaje servicio y de aprendizaje basado en retos en contextos reales que potencien la adquisición de estas competencias. La iniciativa surgió en el curso 21-22 a raíz de la propuesta de la organización Cibervoluntarios de realizar un Ideatón en la UPM, en donde el estudiantado abordaba retos reales con cierto componente tecnológico, planteados por distintas entidades sociales. Se enmarcó y acreditó como actividad EELISA, y estaba abierta a la participación de estudiantes UPM, pero se ofreció de forma específica al alumnado de las asignaturas

anteriores como tema del trabajo que tenían que realizar en la asignatura (25-20 % de la calificación final). Este aspecto es clave en la participación.

En ese curso, uno de los retos fue propuesto por el proyecto AURORA. En concreto fue aportar ideas para el diseño y las funcionalidades de la aplicación *AURORA Energy Tracker*. Las ideas generadas se compartieron con el equipo de desarrollo de la aplicación para que considerara la pertinencia de incluirlas en la misma.

Cibervoluntarios no volvió a realizar el Ideatón, pero adaptamos la idea y en estos dos últimos cursos se ha ofrecido a los y las estudiantes la posibilidad de realizar el trabajo monográfico de la asignatura en la modalidad de «participación activa», pudiendo elegir entre distintas opciones. Lo que tienen en común es que el alumnado tiene que salir de su «zona de confort» del aula universitaria y la búsqueda en internet, y realizar el trabajo de reflexión y creación que se les pide a partir de un contacto directo con una realidad social diferente y que tiene un componente tecnológico. Además, en algunos casos implica también trabajar con estudiantes de otros grupos, titulaciones y universidades.

En este curso, algunas de las opciones ofrecidas han sido la participación en talleres de formación tecnológica del Campus Cáritas y del proyecto de ApS-UPM Actívate, la participación en el proyecto Educamos Contigo promovido por la UAM, la participación en el Modelo de Naciones Unidas de UPM (donde nuestros estudiantes participaron en un debate acerca del uso de la Inteligencia artificial en el ámbito militar) o la colaboración en el proyecto de innovación social y ciencia ciudadana AURORA. Esta última es la que se incluyó en el marco de la convocatoria RETOS y se presenta en este capítulo.

La actividad propuesta en el marco de AURORA fue la realización de un pequeño análisis de usabilidad de la aplicación *AURORA Energy Tracker*, así como la participación activa en tres seminarios específicos con investigadores del proyecto centrados en distintos aspectos del proyecto:

- Aspectos éticos y de privacidad que afectan al diseño y uso de la aplicación *AURORA Energy Tracker*, con el investigador del proyecto AURORA y profesor de la UPM, Víctor Rodríguez Doncel.
- Concepto de ciencia ciudadana, su puesta en práctica en el proyecto AURORA y el papel de la aplicación *AURORA Energy Tracker* en el mismo, con la investigadora principal del proyecto, Ana Belén Cristóbal, también profesora de la UPM.
- Aspectos técnicos del diseño, implementación e implantación de la aplicación *AURORA Energy Tracker* para integrar los requisitos éticos y sociales asumidos en el proyecto. Se realizó mediante conexión en línea con Lars Lorenz, director e investigador del *Institute for Science and Innovation Communication* INSCICO, socio del proyecto AURORA, que lideró el desarrollo e implementación de la aplicación.

En este curso, hubo 25 estudiantes que eligieron la opción de AURORA para realizar el trabajo de la asignatura. Los estudiantes mostraron gran interés por comprender qué mecanismos garantizan que compartir datos para apoyar el Pacto por el Clima no vulnera su privacidad. Esto indica que, aunque en Europa se hayan implementado regulaciones sobre protección de datos, esto no garantiza que los ciudadanos sean conscientes de sus derechos y, en última instancia, pueden ser reacios a compartirlos. El alumnado desconocía por completo los movimientos de ciencia ciudadana y mostró un gran interés en recibir las diapositivas mostradas para seguir explorando por su cuenta los distintos proyectos a los que podían contribuir.

Figura 4. Primera sesión con un investigador del proyecto AURORA



También los aspectos técnicos despertaron su interés. Se realizaron numerosas preguntas sobre cuántos datos necesitábamos para validar el algoritmo, si se había utilizado inteligencia artificial para el desarrollo de la app o si estaba previsto su uso, el motivo de no incluir el impacto energético de nuestro consumo de alimentos o ropa en el algoritmo, cómo verificar si las librerías utilizadas por la aplicación que no están desarrolladas por AURORA no derivan datos de forma ilegal, y surgieron algunas preguntas sobre un mal funcionamiento de la aplicación en determinados teléfonos y determinados sistemas operativos, qué tipo de mejoras se iban a implementar en la aplicación, etc.

Los trabajos monográficos realizados profundizaron en diferentes aspectos. La observación general es que hay una mayor implicación en la asignatura a lo largo del curso de quienes eligen la opción de participación activa, asistiendo a clase con mayor regularidad y tratando de vincular los contenidos que se abordan en la asignatura con la experiencia en la que se involu-

cran. El contacto directo con las personas implicadas en un proyecto real es un factor motivador muy relevante y promueve una reflexión más profunda y significativa, reforzando las competencias de razonamiento crítico. Esto se refleja en el siguiente fragmento de las conclusiones de uno de los trabajos entregados: «A nivel personal, esto nos ha hecho replantearnos nuestros papeles dentro del proceso de sostenibilidad y la ética tecnológica. Se nos han presentado numerosas cuestiones y problemas a nivel global en el área de la ciencia e ingeniería».

5. Actividades en una asignatura de Probabilidades y Estadística

Otro contexto en donde se ha propuesto un reto a partir de las investigaciones e innovaciones del proyecto AURORA es la asignatura de Probabilidades y Estadística II, del grado en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial de la UPM.

El reto propuesto desde el proyecto AURORA es el análisis de los datos de la aplicación *AURORA Energy Tracker* para que, además de ofrecer información al usuario individual sobre su etiqueta de consumo energético responsable, se pueda obtener información relevante sobre los hábitos colectivos y se puedan establecer acciones que permitan incidir en ellos. Pero también, dicho análisis puede permitir identificar posibles mejoras en el diseño y los algoritmos de la aplicación.

Este reto está alineado con una de las competencias del grado que se han de desarrollar en la asignatura de Probabilidades y Estadística II:

La «capacidad para aplicar las metodologías y las técnicas adecuadas de análisis y explotación de datos sobre datos disponibles, incluidos los poco estructurados o de estructura compleja (como los que contienen series temporales, los provenientes de redes sociales, etc.), para descubrir nuevas relaciones y proporcionar conocimiento y una comprensión intuitiva precisa y profunda sobre problemas científicos o procesos organizacionales reales y así respaldar la toma de decisiones (CE10)».

Los datos recogidos por la aplicación *AURORA Energy Tracker* encajan perfectamente con lo descrito en la competencia, por lo que se consideró que dicha asignatura era un marco adecuado para proponer el reto de forma que contribuyera también al logro de los objetivos de aprendizaje de la asignatura.


¿Cómo se ha propuesto al alumnado trabajar dicho reto? Se ha integrado en la práctica que de forma obligatoria se ha de realizar para aprobar la asignatura.

El enunciado del ejercicio propuesto como parte de dicha práctica se presenta en la siguiente figura:

Figura 5: Enunciado de la práctica de la asignatura Probabilidades y Estadística II relativo al análisis de datos de la aplicación *AURORA Energy Tracker*

Ejercicio 6.9: Trabajando con datos reales de AURORA

Varios miembros de la ETSISI participan en [AURORA](#), un proyecto europeo para lanzar una comunidad energética en el Campus Sur. Han desarrollado [esta app](#), en la que los usuarios pueden introducir su consumo energético, para así establecer perfiles y dar recomendaciones para reducir el gasto, así como realizar investigaciones en posibles formas de contribuir a reducir la huella de carbono de la sociedad.



Trabaja sobre el conjunto de datos **consumos AURORA**. Este es un data set real extraído de la APP y casi sin pre-procesar.

- ¿Existe una diferencia significativa entre el consumo por persona en agosto en mayo y en diciembre? ¿Y si nos fijamos sólo en el consumo generado debido al transporte?
- Realiza una regresión polinómica que modele el consumo total de los usuarios por meses.
- Haz lo mismo, por tipos de consumo.

Puedes usar todas las librerías y funciones que consideres. En concreto te vendrán bien, `.groupby` y `.agg`.

Es importante destacar el carácter abierto de las preguntas. Se trata de uno de los ejercicios finales de la asignatura en la que se pretende que vieran todos los conocimientos adquiridos en la misma sobre datos con estructuras complejas como se menciona en la competencia CE10. En el primer apartado no se especifica qué test se debe realizar; la pregunta se refiere sólo al objetivo del estudio, asumiendo que el alumno podrá interpretar cómo realizarlo. El segundo apartado sí especifica el algoritmo a utilizar, pero sin dar detalles sobre el mismo: no se especifican las variables predictoras, grado del polinomio, etc.

El alumnado de la asignatura fue capaz de procesar los datos en bruto que les fueron proporcionados de forma que fuera posible realizar los análisis pedidos en la práctica. Además, se encontraron con dificultades habituales en el tratamiento de datos en proyectos reales. Por ejemplo, se daba el caso de que las pruebas estadísticas explicadas en clase asumen hipótesis que en este caso práctico no se cumplen, pero la mayoría de los grupos identificó este hecho y buscó alternativas de forma autónoma, proponiendo y llevando a cabo correctamente tests alternativos que permitían realizar los análisis solicitados (ver figura 6). Los datos incluyen *outliers* (valores atípicos) que sin duda deben de ser errores en la aplicación o introducción por parte del usuario por tratarse de consumos imposibles. Estos datos eran especialmente

peligrosos en el estudio de regresión, que podía afectar erróneamente a los mismos. Lo deseable era, por tanto, eliminar estos atípicos de la base de datos antes de hacer el ajuste, a pesar de que no viniera indicado como parte del enunciado. Si bien estas regresiones presentan poco valor predictivo, sí son muy explicativas, capturando la esencia de la bajada de consumos en ciertos meses (ver figura 7).

Figura 6. Estudio de diferencias significativas cuando no se verifican las hipótesis requeridas para realizar el ANOVA

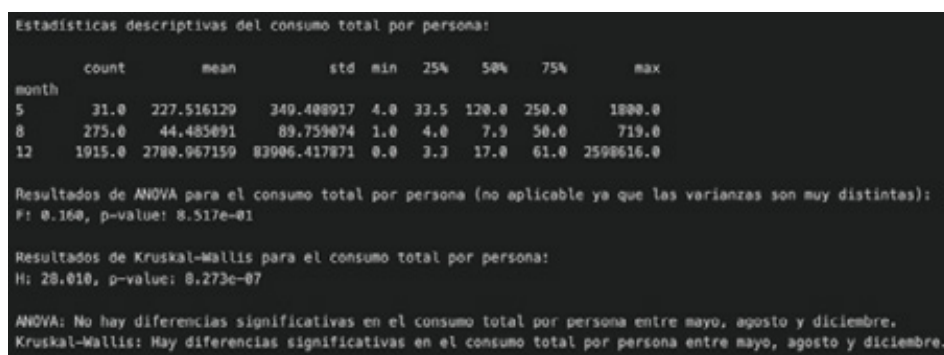
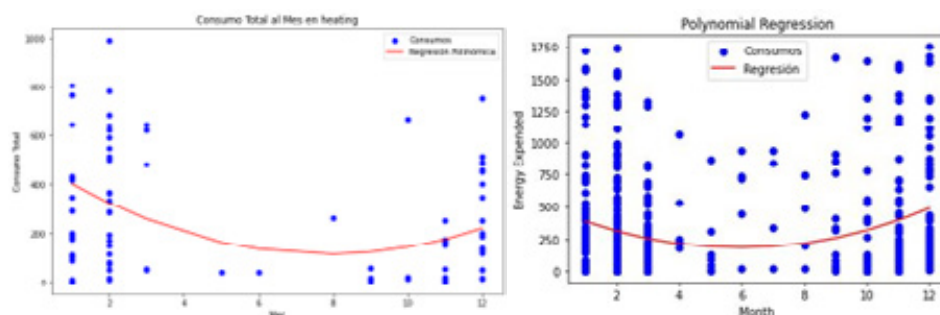


Figura 7. Estudios de regresión habiendo eliminado los valores atípicos



Las prácticas fueron defendidas de forma oral por todos los grupos, y el ejercicio de AURORA ocupó un buen porcentaje de cada presentación, dando oportunidad a los alumnos a que comentasen cómo había sido la experiencia de tratar con un conjunto de datos tan diferente a otros de los utilizados en el curso. Todos coincidieron en que había sido el ejercicio más desafiante del curso y valoraron positivamente tener que enfrentarse a entornos reales por oposición a los ejemplos sintéticos o cuidadosamente elegidos para la docencia con los que suelen tratar.

6. Conclusiones

Tras la experiencia de este curso, el nivel de satisfacción tanto del profesorado como del alumnado es alto. Destacamos el valor de la conexión con situaciones y proyectos reales, el contacto personal directo con actores involucrados en las actividades de AURORA, la conexión emocional y el desafío que representan los problemas abiertos y no estructurados de antemano. Esta conexión es un factor motivador muy relevante que promueve una reflexión más amplia, teniendo en cuenta más factores, y también más profunda.

En el ámbito de las asignaturas, se ha observado un mayor interés por los contenidos de las mismas, así como una mayor implicación y un aprendizaje más significativo, en especial en cuanto a la adquisición de competencias de razonamiento crítico, aprendizaje autónomo, y responsabilidad social y ambiental.

Además, completar las actividades en el marco de las asignaturas con la experiencia del Laboratorio Ciudadano, generan un impacto social significativo, ya que fomentan la creación de comunidad, facilitan la comunicación entre estudiantes de diversos cursos y programas, y promueven una interacción más relajada y cercana con el profesorado y el conjunto de la comunidad universitaria.

En este sentido, otro valor de esta experiencia es el de haber sabido aprovechar las sinergias de un proyecto concreto, como AURORA, con otras iniciativas de su contexto universitario, como la convocatoria RETOS de la UPM, el impulso de las comunidades de la alianza EELISA o el marco de las actividades acreditables de la UPM.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que salir de la zona de confort que representa el aula, el temario establecido o internet (como fuente de información para la realización de tareas) implica un mayor nivel de exigencia, tanto para el alumnado como para el profesorado. Se requiere mayor esfuerzo en tiempo, recursos y la asunción de una mayor incertidumbre, por la dependencia de actores y circunstancias externas sobre las que no tenemos control. Además, la diversidad de actores, perfiles, asignaturas, titulaciones, requiere un trabajo de coordinación extra.

No obstante, el balance es muy positivo, con un nivel de satisfacción alto. Consideramos que conectar al estudiantado con la realidad social es una tarea necesaria en la formación universitaria e invitamos a la comunidad universitaria a adoptar modelos de aprendizaje basado en retos o laboratorios ciudadanos como herramientas educativas. En nuestro contexto se ha orientado sobre la transición energética en particular, pero creemos que es replicable en otros contextos y aplicable a muy diversos campos.

Bibliografía

- CRISTÓBAL, A. B., NARVARTE, L., SANZ-CUADRADO, C., ZHANG, Z., VICTORIA, M., FIALHO L. y CAVACO A.** (2023). «Igniting University Communities: Building Strategies that Empower an Energy Transition through Solar Energy Communities». *Solar RRL*. <https://doi.org/10.1002/solr.202300498>
- CRISTÓBAL, A. B., SANZ-CUADRADO, C., ZHANG, Z., VICTORIA, M., FIALHO L., CAVACO A., y NARVARTE, L.** (2023). «Delving into the modeling and operation of energy communities as epicenters for systemic transformations». *Universal Access in the Information Society*. <https://doi.org/10.1007/s10209-023-01056-0>
- GÉNOVA, G., GONZÁLEZ MARTÍN, M. DEL R.** (2016). «Teaching Ethics to Engineers: A Socratic Experience». *Science and Engineering Ethics* 22(2), 567-580.
- INSCICO** (2023). «AURORA Energy Tracker, IOS version»: <https://short.upm.es/ig20j>. Google Play: <https://short.upm.es/opd6m>.
- MIÑANO RUBIO, R., FERNÁNDEZ ALLER, C., ANGUERA, Á. y PORTILLO, E.** (2015). «Introducing ethical, social and environmental issues in ICT engineering degrees». *Journal of Technology and Science Education*, [S.l.], vol. 5, n.º 4, 272-285. <https://doi.org/10.3926/jotse.203>
- MIÑANO RUBIO, R.** (2019). *Formación en competencias de sostenibilidad, responsabilidad social y ética profesional: estudio de casos en ingeniería industrial e ingeniería informática* (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.55789>.
- PORTILLO ALDANA, E., FERNÁNDEZ ALLER, C., GARCÍA, E. y MIÑANO RUBIO, R.** (2020). «Motivando al alumnado de ingenierías TIC a aprovechar las humanidades y ciencias sociales. Experiencias en la UPM». *Indagatio Didactica*, 12(4), 91-108. <https://doi.org/10.34624/id.v12i4.21679>
- UPM** (2023). «Build your energy sensor». *Youtube*. <https://youtu.be/KQTjj-z1AwQg?si=2CqD5xRdcMYMoJjh>
- ZUÑIGA CARRILLO, H.R., CRISTÓBAL LÓPEZ, A.B. y LORENZO-NAVARRO, C.** (2023). «Code and files for building a energy awareness sensor workshop». *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7944408>

DIAGNÓSTICO, CAPACITACIÓN Y ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS EN GUÍA DE TESIS DOCTORALES¹

Jorge Ulloa Plaza

Universidad Central de Chile

Magaly Garrido Díaz

Universidad Central de Chile

Valentín Acuña Muñoz

Universidad Central de Chile

Resumen

El presente capítulo presenta un análisis detallado de un proyecto de investigación, a partir de la adjudicación de un Fondo concursables de fortalecimiento de la Investigación, Prácticas Docentes e Innovación de la Dirección de Enseñanza y Aprendizaje de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Central de Chile, cuyo objetivo fue capacitar al cuerpo docente del programa de Doctorado en Derecho de la Universidad Central de Chile en técnicas pedagógicas para la guía de tesis doctorales. El proyecto se desarrolló en tres fases: diagnóstico inicial, capacitación y análisis de experiencias. La fase de diagnóstico identificó áreas críticas en conocimientos metodológicos, estrategias de acompañamiento y uso de tecnologías. La capacitación se estructuró en dos sesiones intensivas, abordando enfoques de investigación, estrategias de retroalimentación y herramientas tecnológicas como software de gestión bibliográfica y plataformas de gestión de proyectos de investigación. Los resultados mostraron una mejora significativa en la competencia de las/os docentes en la guía de tesis, con la totalidad del cuerpo académico capacitado e interiorizado en metodologías docentes avanzadas. El capítulo

1. Proyecto adjudicado en el «Fondo Concursable de Fortalecimiento de la Investigación, Prácticas Docentes e Innovación 2023», dirigido por la Dirección de Enseñanza y Aprendizaje de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Central de Chile.

concluye destacando el impacto positivo de la capacitación en la calidad de la supervisión de tesis doctorales y subraya la importancia de la formación continua para mantener elevados estándares académicos.

1. Introducción

El presente artículo tiene por objeto dar a conocer el análisis y los resultados de una experiencia de fortalecimiento de la práctica docente, estrechamente ligado a la investigación, todo ello a partir de la adjudicación de un Fondo concursables de fortalecimiento de la Investigación, Prácticas Docentes e Innovación de la Dirección de Enseñanza y Aprendizaje de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Central de Chile.

La experiencia de investigación y práctica docente que se da a conocer, parte del siguiente diagnóstico: 1) La oferta de programas de doctorado a nivel nacional se ha incrementado de manera considerable. Según el Ministerio de Educación de Chile (2022), se constata un crecimiento —entre 2020 y 2021— de un 17,9 % de estudiantes de magíster y otro 11,7 % entre quienes se inscribieron para cursar doctorados. 2) Este aumento en la demanda de educación doctoral plantea la necesidad de contar con académicos/as altamente capacitados en técnicas pedagógicas para la guía de tesis doctorales, a fin de asegurar la calidad de la formación y el éxito de las/os estudiantes en sus investigaciones. 3) Lo anterior, no es una competencia o habilidad que para doctorados en derecho sea parte de la formación de los/as académicas encargados de realizar esta labor. 4) Además, un estudio realizado por el programa de Doctorado en Derecho de la Universidad Central de Chile, reveló que una debilidad y/o desafío de los programas actualmente ofertados en Chile en la disciplina, es que presentan claustros doctorales con escasa o sin experiencia en la dirección de tesis de doctorado (FODA a Honorable Junta Directiva 15/10/2019).

En el ámbito académico, las tesis doctorales representan la culminación de años de estudio y trabajo de investigación. Los/as profesores juegan un papel fundamental en el proceso de orientación y guía de los/as doctorandos/as, brindándoles apoyo, experiencia y conocimientos especializados.

Sin embargo, en muchos casos, los/as profesores carecen de una formación específica y actualizada sobre cómo desempeñar eficazmente este rol de guía de tesis doctorales existiendo una falta de programas de capacitación específicos en técnicas pedagógicas para la dirección de tesis doctorales. «Esto implica que muchos profesores se enfrentan a esta tarea sin una formación adecuada en aspectos pedagógicos relevantes, lo que puede afectar negativamente la calidad de las tesis y la formación de los estudiantes» (Marín y García, 2018, p. 82-116).

Esta falta de formación puede tener consecuencias en el rendimiento y la satisfacción de los/as estudiantes. Si las/os profesores no están adecuada-

mente capacitados en la dirección de tesis, pueden tener dificultades para proporcionar la orientación y el apoyo necesarios para que el estudiantado complete con éxito sus proyectos de investigación.

Esto puede resultar en: tesis de baja calidad, retrasos en la graduación y una menor satisfacción de las/os estudiantes con su experiencia de doctorado.

En este sentido, es fundamental que las instituciones de educación superior reconozcan la importancia de la formación de las/os profesores en la dirección de tesis y proporcionen oportunidades de desarrollo profesional en este ámbito. Esto podría incluir talleres o cursos sobre técnicas pedagógicas específicas para la dirección de tesis, así como oportunidades para que docentes compartan y reflexionen sobre sus experiencias y prácticas.

Además, las instituciones podrían considerar la posibilidad de establecer normas o pautas para la dirección de tesis, con el fin de garantizar que todos/as los estudiantes reciban un nivel mínimo de orientación y apoyo. Esto podría incluir, por ejemplo, requisitos sobre la frecuencia y el contenido de las reuniones entre los profesores y los estudiantes, o sobre la retroalimentación que deben proporcionar las/os profesores sobre el trabajo de estudiantes. En conclusión, es esencial que los profesores estén adecuadamente capacitados y apoyados en su papel de guías de tesis doctorales, para garantizar la calidad de las tesis y la satisfacción de las/os estudiantes.

Tabla N.º 1: Experiencia en guía de tesis de postgrado

Docente N.º	N.º Tesis de magíster	N.º de tesis en Doctorado	
		En este programa	En otros programas
Docente 1	0	0	0
Docente 2	26	0	0
Docente 3	0	0	0
Docente 4	10	0	0
Docente 5	1	0	0
Docente 6	18	0	0
Docente 7	1	0	0
Docente 8	18	0	0
Docente 9	1	0	1
Docente 10	7	0	0
Docente 11	1	0	0
Docente 12	0	0	0
Total	82	0	1

Fuente: elaboración propia (2022).

De la tabla anterior se puede apreciar, que gran parte del cuerpo académico del claustro doctoral, si bien cuenta con experiencia de guía de tesis de magíster no cuenta mayoritariamente con experiencia en guía de tesis doctorales, lo que es un desafío a cubrir por el programa.

Esto plantea una serie de desafíos y problemáticas que afectan tanto a los/as profesores como al estudiantado de programas de doctorado, a saber: La orientación de una tesis doctoral requiere habilidades y conocimientos distintos a los utilizados en la enseñanza tradicional. «Los/as profesores que no han recibido una formación adecuada pueden tener dificultades para proporcionar la orientación necesaria en aspectos como la elección del tema de investigación, la metodología, el diseño experimental, el análisis de datos y la redacción académica. Es por esto que el contexto chileno presenta desafíos particulares en la dirección de tesis doctorales, como la diversidad de perfiles de los estudiantes, las exigencias institucionales y la necesidad de promover la calidad y la pertinencia de las investigaciones» (González y Rivera, 2019, p. 14).

En este sentido, es crucial que las instituciones de educación superior en Chile y en otros países tomen medidas para abordar estos desafíos, ya que diferentes estudios subrayan la importancia de la capacitación continua de las/os directores de tesis. Según García y López (2020), una formación adecuada permite a los directores manejar de manera más efectiva los desafíos académicos y personales que enfrentan los estudiantes durante el desarrollo de sus tesis. Además, una capacitación sólida puede contribuir a mejorar la calidad de las investigaciones doctorales (Martínez, 2019).

1.1. Revisión de reglamentos de guía de tesis doctoral

La dirección de tesis doctorales, aunque es una actividad en constante ejercicio y desarrollo, su tematización no lo es tanto, sobre todo en Chile y eso puede apreciarse en la heterogeneidad de los reglamentos y programas de doctorado que, a pesar de tener aplicación de la misma regulación impartida por la Comisión Nacional de Acreditación, no integran los mismos elementos a sus programas o los aplican de distinta manera.

El proceso de dirección o supervisión de la tesis se encuentra regulado desde un punto de vista orgánico. En algunos casos solo se hace la mención a la existencia de un director/a de tesis cuyo deber es la revisión del trabajo del respectivo doctorando/a, siendo también en algunos casos, el director/a designado al doctorando/a al momento de ingresar al programa. Por otra parte, se estima que cada doctorando/a manifieste al momento de su postulación, la intención de poder elegir a algún académico del claustro doctoral para que sea su director de tesis.

La falta de atención al proceso de guía de la tesis doctoral es un fenómeno que no sólo está presente en países con programas recientes de doctorado.

En otras latitudes se ha encontrado con que existe un énfasis prevalente en el estudio del programa académico de pregrado (Mullins y Kiley, 2002), y que poco y nada se dice respecto de la labor de examinación de la tesis doctoral fuera del resultado esperado una vez aprobada. Mayor relevancia puede tomar al tener en cuenta que la dirección de la tesis doctoral puede tener un gran nivel de influencia en el resultado del trabajo final, desde posturas metodológicas hasta aspectos que pueden ser considerados como artísticos, como el estilo de escritura o elegancia de su presentación. En primeras aproximaciones a la temática, se puede observar que la supervisión de la tesis representa bastante más que la mera corrección de artículos, y que vincula a supervisor y estudiante en una relación recíproca en donde el estudiante desarrolla destrezas y conocimientos para perfilarse como un académico y el supervisor, mejorando reflexivamente respecto de su propio enfoque pedagógico (VV. AA, 2010).

Dentro de lo limitado que puede ser el estudio de la actividad de supervisar una tesis, es posible encontrar elementos relevantes de esa relación que van más allá de la mera revisión de documentos o bibliografía. Más bien, se resalta la importancia de poder comunicarse regularmente con el estudiante supervisado y designar tareas o pasos a seguir a partir de los intereses del mismo estudiante (Mattson, 2016), y desentrañar qué tipo de estudiante es compatible con qué tipo de supervisor de tesis, más allá de lo meramente disciplinar (Delamont, Atkinson y Parry, 2004). Además, que esta comunicación debe ir asociada a un programa que promueva la participación conjunta entre supervisores y doctorandos, de manera tal que se establezcan vínculos positivos que refuercen la percepción, tanto de doctorandos como de supervisores, de formar parte de un departamento y de tener éxito en sus investigaciones (Salinas *et al.*, 2019).

Por consiguiente, los reglamentos de los programas de doctorado son una pieza esencial y base para perfilar un programa, en tanto define u ordena la manera en la cual el programa llevará a cabo el proyecto educativo. Con ocasión de este proyecto se han revisado varios reglamentos de doctorado en derecho a nivel nacional, y dentro de esta revisión, es interesante notar que, en algunos reglamentos, la figura del director de tesis es meramente mencionada con ocasión del título dedicado a la redacción de esta, ofreciendo poco más contenido que el deber de revisión de la tesis. En otros casos, se describen las labores de revisión y evaluación, por parte del director de tesis al doctorando o candidato a doctor. Sin embargo, ningún reglamento establece alguna mención a las actividades de tutoría o mentoría que desarrollan los/as tutores o directores de tesis a lo largo de la carrera doctoral.

A mayor abundamiento, no es claro si existe uniformidad respecto de la labor del tutor/a o director de tesis, o si se acepta que normalmente sean la misma persona.

Por último, solo unos cuantos enumeran derechos y deberes del doctorando/a, siendo el caso en la mayoría de los programas, solo extensiones de los

derechos y deberes de los estudiantes de pregrado. En pocos casos, se hace mención a los deberes relacionados con la ética de la investigación y derechos especiales de acceso a secciones especiales de la respectiva biblioteca. Asimismo, se establece un derecho a utilizar un espacio designado para trabajo de los doctorandos, correspondientes a una sala o lugar común, o bien a un despacho privado o cubículo.

Sin embargo, la Comisión Nacional de Acreditación de Chile, ha destacado aspectos positivos en lo relativo a los programas de doctorado que comprenden elementos orientados hacia las/os doctorandos como hacia el claustro académico.

1. Coherencia y pertinencia entre el contenido del programa, el perfil de egreso y su desarrollo.
2. Líneas de investigación concretas y pertinentes con el programa. En caso de tratarse de líneas muy generales se asocian con áreas del derecho, y aquellas que son demasiado específicas son dependientes de la especialidad de las y los académicos del claustro.
3. Actividad y productividad científica de un claustro académico consistente con las líneas de investigación del programa. Se evalúa positivamente la publicación de trabajos asociados a los proyectos de investigación.
4. Internacionalización y desarrollo de cotutela para enfrentar la dificultad de falta de experiencia en guía de tesis doctoral.
5. Presencia de espacios de estudio dedicados para los doctorandos.
6. Implementación de un eje de docencia en el desarrollo del doctorado. Algunos programas lo enuncian, pero no lo implementan en la malla curricular. (Comisión Nacional de Acreditación, 2024, p. 32).

2. Metodología

Para abordar el propósito de capacitar al cuerpo docente en técnicas pedagógicas para la guía de tesis doctorales, se utilizó un enfoque participativo y activo durante la capacitación, donde los/as profesores fueran protagonistas de su propio aprendizaje.

Este proceso incluyó la aplicación de encuestas diagnósticas, la implementación de talleres metodológicos, el diseño y aplicación de instrumentos de evaluación, y la realización de reuniones con expertas/os. A continuación, se detallan las acciones realizadas en cada etapa del proyecto.

La primera etapa del proyecto consistió en la aplicación de una encuesta diagnóstica a las/os profesores del programa de Doctorado en Derecho. Esta encuesta tuvo como objetivo principal obtener un diagnóstico inicial de la

situación, identificando las áreas de fortaleza y las necesidades de capacitación de las/os docentes en relación con la guía de tesis doctorales.

Cabe destacar que el grupo objetivo, no solo se enmarco desde las/os docentes del claustro doctoral, es decir aquellas/os que, de acuerdo al reglamento académico, pueden guiar tesis doctorales, sino que también se incluyó al cuerpo de docentes colaboradores, con el objetivo de expandir y estandarizar los aprendizajes en adscripción al programa.

La encuesta fue implementada, en modalidad *online*, asegurando la accesibilidad y facilidad de respuesta para todas/os los docentes.

Los resultados de la encuesta proporcionaron una base sólida para el desarrollo de las siguientes etapas del proyecto, al identificar las áreas específicas en las que los docentes requerían mayor apoyo y capacitación.

La segunda etapa del proyecto implicó la implementación de un total de dos sesiones expositivas de dos horas pedagógicas cada una. Estos talleres metodológicos fueron diseñados para proporcionar a las/o docentes una formación integral en técnicas pedagógicas avanzadas para la guía de tesis doctorales. Cada sesión se centró en un aspecto específico de la supervisión de tesis doctorales:

- Sesión N.º 1: Se abordó los enfoques de investigación, así como las etapas del proceso metodológico de las tesis doctorales.

Además, se revisaron estrategias de acompañamiento y retroalimentación constructiva y efectiva, fomentando el desarrollo continuo de las/os estudiantes.

- Sesión N.º 2: Introdujo diversas herramientas tecnológicas que facilitan el proceso de investigación y la comunicación entre docentes y estudiantes, como software de gestión bibliográfica.

Las sesiones fueron impartidas por una experta en educación y supervisión doctoral, utilizando una combinación de presentaciones expositivas, discusiones interactivas y ejercicios prácticos. Esta metodología permitió a las/os docentes no solo adquirir nuevos conocimientos, sino que también aplicaran lo aprendido en situaciones reales de supervisión.

En conjunto se diseñó un instrumento para evaluar el impacto de las sesiones de capacitación recopilando información relevante sobre el conocimiento y habilidades adquiridos por las/os docentes, así como su aplicación en la práctica de guía de tesis doctorales.

El corpus de datos se analizó, mediante el análisis de contenido, el cual proporcionó una visión integral del impacto de la capacitación en la práctica docente.

Los resultados se utilizaron para ajustar y mejorar las futuras sesiones de capacitación, asegurando la relevancia y efectividad continua del programa.

3. Resultados

Los resultados obtenidos, por medio de las técnicas metodológicas implementadas a docentes del cuerpo académico del programa doctoral permiten identificar una serie de hallazgos, que pueden resultar relevantes en función a la valoración de la calidad académica.

Cabe destacar que la primera fase del proyecto consistió en realizar un diagnóstico inicial para evaluar las necesidades y habilidades actuales del cuerpo docente en relación con la supervisión de tesis doctorales, por medio de la aplicación de encuesta diagnóstica a todas/os las/os docentes del programa, los que se caracterizan de acuerdo al siguiente cuadro.

Tabla N.º 2: Caracterización docente

	Género		Promedio de años de experiencia en guía de tesis de magíster	Años de experiencia en guía de tesis de Doctorado
	Femenino	Masculino		
Claustro doctoral	2	8	9 años	2
Docentes colaboradores	4	2	6 años	0
Total	6	10	7.5 años	2

Fuente: elaboración propia (2024).

Lo expuesto denota la necesidad inmediata de revisar los aspectos mencionados. Es por esto, que el instrumento incluyó preguntas sobre conocimientos metodológicos, estrategias de acompañamiento y uso de tecnologías en la investigación.

Los resultados del diagnóstico revelaron varias áreas claves que necesitaban fortalecimiento como estrategias de acompañamiento, ya que la mayoría de las/os docentes expresaron la necesidad de mejorar sus habilidades en proporcionar retroalimentación constructiva y en el acompañamiento continuo de las/os estudiantes.

Ante la pregunta: «Según su criterio, qué tipo de recursos serían necesarios para fortalecer la experiencia docente en relación a la guía de tesis doctoral», las respuestas con mayor tendencia fueron: «Capacitaciones certificadas y prácticas» (Profesor 1, comunicación personal, 10 de octubre de 2023). También se recoge: «El intercambio con universidades más antiguas

y con mayor experiencia en ello» (Profesor 2, comunicación personal, 10 de octubre de 2023). Finalmente se menciona: «Adquirir competencias necesarias para el manejo en la guía de tesis doctorales, de esta forma el trabajo es más fácil de llevar» (Profesor 3, comunicación personal, 10 de octubre de 2023).

Además, se enfatizó en el uso de tecnologías adecuadas como recursos de aprendizaje, destacando la falta de familiaridad que tiene el cuerpo académico con las herramientas tecnológicas avanzadas, que pueden apoyar el proceso de investigación doctoral.

Ante, la pregunta: «¿Qué plataformas digitales conoce para utilizar en el trabajo de tesis doctoral?», la mayoría de las/os encuestados mencionó: «Actualmente, no estoy muy familiarizado con las plataformas digitales específicas para el trabajo de tesis doctoral. Generalmente, he utilizado métodos más tradicionales para guiar a mis estudiantes en sus investigaciones, como reuniones presenciales y el intercambio de documentos físicos, carpetas de Drive... He oído hablar de algunas herramientas tecnológicas y plataformas en línea de inteligencia artificial que podrían ser útiles, pero no tengo experiencia directa con ellas» (Profesor 1, comunicación personal, 10 de octubre de 2023).

Basado en los resultados del diagnóstico, se diseñaron e implementaron sesiones de capacitación para abordar las áreas identificadas como críticas, siendo impartida a la totalidad de las/os docentes del programa.

La metodología de la capacitación se estructuró en dos sesiones diseñadas para abordar aspectos cruciales de la supervisión de tesis doctorales, las cuales combinaron presentaciones teóricas con actividades prácticas y discusiones interactivas, facilitadas por una experta en pedagogía doctoral y metodología de la investigación.

La primera sesión se centró en los enfoques de investigación y las etapas del proceso metodológico de las tesis doctorales.

Además, fueron capacitadas/os en técnicas de retroalimentación constructiva y efectiva, diseñadas para fomentar el desarrollo continuo de los estudiantes. Hattie y Timperley (2007) destacan que la retroalimentación efectiva debe ser específica, relevante y orientada a mejorar el rendimiento del estudiante.

Por consiguiente, la segunda sesión efectiva, revisó las herramientas tecnológicas para la investigación y la comunicación, en la cual se introdujo diversidad de herramientas tecnológicas que facilitan el proceso de investigación y la comunicación entre docentes y estudiantes, incluyendo software de gestión bibliográfica. Según Pérez y Torres (2020), el uso de tecnología en la supervisión de tesis doctorales permite una mayor flexibilidad y accesibilidad, mejorando la comunicación y la colaboración entre estudiantes y supervisores, lo cual entregó como resultado el alto nivel de valoración de estas dimensiones representado en la siguiente tabla.

Tabla N°3: Resultados de capacitación

	Herramientas metodológicas	Herramientas tecnológicas de apoyo a la investigación	Habilidades interpersonales para la dirección de tesis doctoral	Consejos sobre la formación de investigadores autónomos
¿Qué tipo de herramientas expuestas, a su juicio fueron las más relevantes de la capacitación	16,70 %	50 %	33 %	16,70 %

Fuente: elaboración propia (2024).

Para evaluar la efectividad de la capacitación, se utilizó una encuesta, la cual mostró una mejora significativa en todas las áreas abordadas durante las sesiones.

En este sentido, y de acuerdo a lo expresado por el cuerpo académico, se destaca la efectividad de las estrategias de acompañamiento reportando una mayor confianza en sus habilidades para proporcionar retroalimentación constructiva. Hay que considerar que, para los propios directores de tesis, la capacitación representa una oportunidad para el desarrollo profesional continuo. A medida que la investigación y la educación evolucionan, es fundamental que los directores actualicen sus conocimientos y habilidades para seguir siendo efectivos en su rol (Fernández, 2018).

Además, de la adquisición de conocimientos en herramientas tecnológicas que propenden la efectividad de los procesos de investigación doctoral.

Los resultados del proyecto de capacitación del cuerpo docente, han sido altamente positivos. La participación de la totalidad de sus integrantes trajo consigo su interiorización en metodologías de guía de tesis, la adopción de tecnologías de apoyo, como logros significativos que contribuyen a la mejora de la calidad educativa en el programa.

Estos resultados reflejan el compromiso institucional con la excelencia académica y la formación de investigadores competentes y bien preparados. La continuidad de este tipo de iniciativas es fundamental para mantener y elevar los estándares de calidad en la educación superior, beneficiando tanto a docentes como a estudiantes.

Sin embargo, estos resultados evidencian las necesidades de generar acciones que sean de carácter permanente. En este sentido, se destacan: Las capacitaciones continuas, es decir se recomienda establecer programas de capacitación para las/os docentes, asegurando que se mantengan actua-

lizados con las últimas metodologías y herramientas pedagógicas, con foco en la innovación educativa acorde a los estándares y demandas de la calidad de la educación, comprendiendo que «la innovación educativa como un proceso complejo dirigido a transformar los diferentes factores que intervienen en el aprendizaje, como son: la concepción, estructura y contenido curricular, las prácticas pedagógicas tradicionales de los docentes, la responsabilidad de los estudiantes frente a su aprendizaje, la calidad y pertinencia de los recursos educativos, las técnicas de evaluación y la gerencia del plantel, entre otros. Es importante señalar que no se trata de una sumatoria de factores que actúan de manera individual o independiente, o de la mejora de un aspecto en particular, sino de una acción conjunta, interactiva y complementaria entre dichos factores para lograr el objetivo de una educación de calidad, pertinente y equitativa. Es decir, se refiere a un tipo de innovación disruptiva que tiene por objeto impactar todo el contexto educativo». (Ríos-Cabrera y Ruiz-Bolívar, 2020, p.3).

En conjunto, es fundamental la actualización tecnológica, a fin de seguir incorporando y revisando dichas herramientas utilizadas en la supervisión de tesis doctorales, junto con la inversión en *software* y plataformas avanzadas que faciliten el proceso de investigación a nivel metodológico. La capacitación asegura que los directores estén al día con las metodologías de investigación más recientes y las mejores prácticas en su campo. Esto se traduce en investigaciones de mayor calidad y más rigurosas, que pueden tener un impacto significativo en el avance del conocimiento en diversas disciplinas (Martínez, 2019).

No obstante, también es necesario enfatizar en la construcción de una comunicación fluida entre docentes y estudiantes, propiciando el fomento de la colaboración, como equipos de trabajo. En esta línea es imprescindible que el/la docente guía, sea capaz de visualizar el potencial y las características del estudiante guiado, en el marco de un investigador/a en formación. Dichas acciones tributarían directamente en que se genere un intercambio de ideas y prácticas exitosas, por ejemplo: organización de conferencias, seminarios y publicaciones conjuntas entre docente y estudiante, impactando en el proceso metodológico y en la contribución social de las investigaciones.

De acuerdo a lo expuesto la mayoría de las/os docentes capacitados destacó la importancia de construir equipos de investigación entre docentes y estudiantes mencionando: «Yo actualmente incorporé a mi estudiante de tesis doctoral, en mi proyecto Fondecyt, lo que ha sido de gran ayuda para poder trabajar unidos y en los tiempos establecidos» (Profesor 1, comunicación personal, 11 de octubre de 2023). Otro docente mencionó: «Un estudiante de doctorado, es un colega, hay que visualizar y potenciar las capacidades que ellos traen, para construir desde ahí un paraguas que nos permita lograr el objetivo propuesto» (Profesor 2, comunicación personal, 11 de octubre de 2023). Finalmente se relata: «En mi caso, yo ya estoy publicando artículos con mi estudiante, lo que nos ha servido mucho, porque él va practicando y

sumergiéndose en el mundo de la investigación» (Profesor 3, comunicación personal, 11 de octubre de 2023).

El estudio también recalca que es transcendental implementar mecanismos de evaluación continua para monitorear el impacto de las iniciativas y realizar ajustes necesarios. Esto puede incluir encuestas regulares a estudiantes y docentes, así como análisis de la calidad de las tesis doctorales.

Concluyente con la difusión de las experiencias y aprendizajes adquiridos por parte del cuerpo académico durante la ejecución del proyecto, lo cual no solo beneficia al programa de Doctorado en Derecho de la Universidad Central de Chile, sino que también tiene el potencial de impactar positivamente en otras instituciones educativas que buscan mejorar sus programas de doctorado. En el entendido, que la colaboración y el intercambio de conocimientos son esenciales para avanzar en la educación superior y formar a las/os líderes e investigadores del futuro.

En suma, es importante destacar que los resultados del proyecto tienen importantes implicancias para la práctica docente y la formación de investigadores en la Universidad Central de Chile.

4. Conclusiones

En suma, la capacitación en técnicas pedagógicas puede ser una herramienta valiosa para mejorar la calidad de la educación, y para fortalecer la relación entre el profesor/a y el/a estudiante, lo que puede tener un impacto positivo en el rendimiento y el éxito académico del estudiantado. La necesidad expuesta es coherente con el objetivo general del programa de Doctorado en Derecho que declara; Formar investigadores/as autónomos y aptos para realizar procesos sistemáticos de investigación original en forma autónoma, con el fin de generar aportes relevantes al ámbito jurídico y académico, tanto nacional como internacional; creando, evaluando y dando a conocer conocimientos profundos y especializados respecto de los principales debates disciplinares. Y con el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Central de Chile (2022) mandata que todos los planes de estudios deben «incorporar una línea formativa que dé cuenta de la adquisición de habilidades y conocimientos epistemológicos que definen el campo y objeto de estudio disciplinar y de las disciplinas afines, así como también de la adquisición de habilidades en los métodos de investigación/indagación y/o producción de conocimiento propios de su disciplina y de otros afines con una mirada interdisciplinar» (p. 10). Es por esto que, la contribución de este proyecto de fomento a la investigación docente, creemos que ha resultado pionero en esta casa de estudios.

En conjunto los resultados y la difusión de estos, serán contributivos a la sistematización y aportes disciplinares, para los futuros programas de doctorado de esta institución educativa. Una estrategia puede ser la implemen-

tación de programas de formación continua para los profesores, que les permitan actualizar y mejorar sus habilidades y conocimientos en la dirección de tesis. Estos programas podrían incluir módulos sobre distintos aspectos de la dirección de tesis, como la elección del tema de investigación, la metodología, el diseño experimental, los aspectos éticos, el análisis de datos, la contribución social y la redacción académica.

Además, las instituciones podrían desarrollar recursos y herramientas que apoyen a las/os profesores en su labor de dirección de tesis. Por ejemplo, podrían proporcionar guías o manuales con recomendaciones y buenas prácticas, o plataformas en línea donde las/os docentes puedan compartir experiencias y consejos. Por otro lado, es importante que las instituciones reconozcan y valoren el trabajo de los profesores en la dirección de tesis. Esto podría hacerse a través de incentivos, reconocimientos, o considerando la dirección de tesis como un factor en las evaluaciones de desempeño de las/os profesores.

Finalmente, las instituciones deben asegurarse de que el cuerpo académico, que se encuentra guiando tesis doctorales, tengan el tiempo y los recursos necesarios para dedicarse a dicha dirección. Esto podría implicar, por ejemplo, reducir otras cargas de trabajo académico, o proporcionar apoyo adicional en áreas como la gestión de proyectos o la búsqueda de financiamiento. En resumen, la dirección de tesis doctorales es una tarea compleja que requiere habilidades y conocimientos específicos. Para garantizar la calidad y la pertinencia de las investigaciones, es esencial que las/os profesores estén adecuadamente formados y apoyados en esta labor. De no producirse lo anterior, el resultado puede ser una dirección ineficiente, confusa o insuficiente, lo que afecta negativamente la calidad y el éxito de las tesis doctorales. Cabe mencionar que el campo de la investigación científica y académica está en constante evolución desarrollándose nuevas metodologías, enfoques y herramientas. Los/as profesores deben mantenerse actualizados sobre estos avances para poder guiar adecuadamente a sus estudiantes de doctorado. Sin embargo, sin una capacitación continua, los/as profesores pueden quedarse rezagados en relación con los últimos avances, lo que dificulta su capacidad para brindar una orientación de calidad y relevante a los/as doctorandos. Es por esto que la necesidad de capacitar al profesorado, para guiar tesis doctorales es evidente ante las problemáticas presentadas. La formación específica y actualizada en habilidades de orientación doctoral y la actualización constante en metodologías de investigación, así como las capacitaciones en técnicas pedagógicas para la guía de tesis doctorales tiene como objetivo dotar a los/as profesores de las herramientas y habilidades necesarias para realizar una dirección efectiva y de calidad. Esto implica comprender los procesos de aprendizaje del estudiantado, facilitar la construcción de conocimiento, brindar retroalimentación constructiva, motivar y guiar el desarrollo de las habilidades investigativas. Además, fomenta la adopción de enfoques pedagógicos innova-

dores y actualizados, promoviendo una formación de calidad y pertinente en el contexto de la investigación doctoral. Esto contribuye a la formación de investigadores competentes, capaces de abordar problemas complejos y generar conocimiento original y relevante. La capacitación en guía de tesis doctorales puede incluir varios elementos, como la comprensión de los procesos de investigación, la formación en metodologías de investigación, la comprensión de los estándares éticos en la investigación, la formación en habilidades de escritura académica y la formación en habilidades de presentación y defensa de la investigación. Los enfoques pedagógicos innovadores pueden incluir el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje colaborativo, el uso de tecnología en la enseñanza y el aprendizaje, y la integración de la teoría y la práctica. Estos enfoques pueden ayudar a las/os estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y analítico, habilidades de resolución de problemas, habilidades de trabajo en equipo y habilidades de comunicación, todas las cuales son esenciales para la investigación doctoral. La capacitación en guía de tesis doctorales también puede contribuir a la formación de investigadores competentes al proporcionar a los estudiantes una comprensión profunda de su campo de estudio, permitiéndoles identificar y abordar problemas de investigación significativos, y preparándolos para contribuir al avance del conocimiento en su campo. Además, la capacitación en guía de tesis doctorales puede ayudar a las/os estudiantes a desarrollar una actitud positiva hacia la investigación, a entender la importancia de la investigación para el avance de la sociedad, y a valorar la ética y la integridad en la investigación. En resumen, la capacitación en guía de tesis doctorales es esencial para la formación de investigadores competentes, y la adopción de enfoques pedagógicos innovadores puede mejorar la calidad y la pertinencia de esta formación. Asimismo, la capacitación en técnicas pedagógicas fortalece la relación entre el profesor y el estudiante, creando un ambiente de confianza y apoyo que favorece el aprendizaje y el desarrollo integral del estudiante. De esta manera permite adaptar la dirección de tesis a las necesidades específicas de cada estudiante, considerando sus intereses, habilidades y desafíos particulares. Además, estas técnicas pedagógicas pueden ayudar a las/os profesores a diseñar e implementar estrategias de enseñanza más efectivas y atractivas, que pueden aumentar la motivación y el compromiso de las/os estudiantes con su aprendizaje, permitiendo sostener tasas de titulación oportunas y garantizando la fidelización de los estudiantes al programa disminuyendo con ello el riesgo de deserción. Sin perjuicio de lo anterior, las capacitaciones pueden ayudar a las/os profesores a identificar y abordar cualquier dificultad de aprendizaje que los estudiantes puedan estar experimentando, y a proporcionar retroalimentación constructiva y orientación para fomentar el proceso de construcción académico, en su rol de investigadores en formación. La capacitación en técnicas pedagógicas también puede ayudar a los profesores a desarrollar habilidades de liderazgo y gestión de aula, lo que puede mejorar la disciplina y el comportamiento en las salas de clases, y crear un ambiente de aprendizaje más positivo y productivo.

Además, la capacitación en técnicas pedagógicas puede proporcionar a las/os profesores un mayor conocimiento y comprensión de las teorías y principios de la educación, lo que puede enriquecer su práctica docente y su capacidad para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de estudiantes. En conjunto los resultados y la difusión de estos, serán contributivos a la sistematización y aportes disciplinares, para los futuros programas de doctorado de esta institución educativa, como también de instituciones externas.

Bibliografía

- COMISIÓN NACIONAL DE ACREDITACIÓN** (2024). *Informe de evaluación sobre programas de doctorado*. Comisión Nacional de Acreditación.
- CRESWELL, J. W.** (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.
- FERNÁNDEZ, L.** (2018). Impacto de la capacitación en la calidad de las investigaciones doctorales en derecho. *Revista de Educación Superior*.
- GARCÍA, J. M.** (2020). *La innovación educativa en la educación superior: Desafíos y oportunidades*. Editorial Académica.
- HATTIE, J. y TIMPERLEY, H.** (2007). «The power of feedback». *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/0034654302984>.
- MARTÍNEZ, A.** (2019). *Calidad en la investigación doctoral: El impacto de la formación de los directores de tesis*. [EDITORIAL]
- MATTSSON, J.** (2016). «Academic tutoring - a quality improvement project [version 1]». *MedEdPublish*, 5-45. <https://doi.org/10.15694/mep.2016.000045>.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE** (2022). «Servicio de Información de Educación Superior (SIES)». *Informe de matrícula en educación superior en Chile*.
- MULLINS, G., y KILEY, M.** (2002). «'It's a PhD, not a Nobel Prize': How experienced examiners assess research theses». *Studies in Higher Education*, 27:4, 369-386, <https://doi.org/10.1080/0307507022000011507>.
- PÉREZ, S.** (2016). *Satisfacción de los estudiantes con la supervisión doctoral en derecho*. Derecho y Sociedad.
- RODRÍGUEZ, R., y SÁNCHEZ, A.** (2019). *Mejora en la aprobación de propuestas de tesis: Un análisis comparativo*. Educare Journal.
- RÍOS-CABRERA, P., y RUIZ-BOLÍVAR, C.** (2020). «La innovación educativa en América Latina: Lineamientos para la formulación de políticas públicas». *Innovaciones Educativas*, 22(32). <http://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i32.2828>.

SALINAS-PÉREZ, J.A., RODERO-COSANO, M.L., RIGABERT, A., y MOTRICO, E. (2019). «Actions and techniques in supervision, mentorships and tutorial activities to foster doctoral study success: A scoping literature review», *International Journal of Educational Research*, vol. 96, 21-31, <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.05.004>.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE CHILE (2022). *Proyecto Educativo Institucional* (PEI).

VV. AA. (2010), *The Routledge Doctoral Supervisor's Companion. Supporting Effective Research in education and the social sciences*. Routledge-Taylor&Francis Group.

PARTE II

**Herramientas para innovar en la docencia en
el ámbito de las ciencias sociales y jurídicas**

LA GAMIFICACIÓN EN LA DOCENCIA DE ASIGNATURAS DE DERECHO EN GRADOS DE COMUNICACIÓN

Beatriz C. Martínez Isidoro

Universidad Complutense de Madrid

Resumen

Las asignaturas de ciencias jurídicas en carreras de comunicación suelen ser complicadas y densas para el alumnado que, raramente, se siente motivado a cursarlas. Por regla general, este tipo de asignaturas son obligatorias y con frecuencia son percibidas como aburridas y teóricamente complicadas por el alto nivel de abstracción que tienen muchos conceptos.

A este contexto, se le suman las características propias de las generaciones nativas digitales, que se traduce en una menguante capacidad de concentración por parte del alumnado y su necesidad de urgencia por adquirir los conocimientos básicos de una manera eficaz, pero sin demasiado esfuerzo.

En un intento de adaptar la tradición teórica de los textos sobre teorías del Derecho, a las nuevas circunstancias en las que se desarrolla la docencia universitaria, surge como iniciativa personal la ideación de un sistema de aprendizaje donde el conocimiento de la asignatura jurídica sea un elemento fundamental dentro de una dinámica de clase, a la vez que el alumno es situado en el centro, siendo su conocimiento y otras habilidades, la clave para alcanzar el objetivo de dicha dinámica.

Asimismo, con el fin de atraer la atención del alumnado por medio de la sorpresa y la disrupción, el desarrollo de la acción se debe ejecutar de manera diferente a las prácticas convencionales dentro de la docencia universitaria. Como respuesta a este desafío es cómo surge la gamificación basada en los juegos de mesa analógicos.

1. Introducción

Este estudio está basado en el proyecto de innovación docente: «Acepta el reto», creado y desarrollado por la propia autora, donde se expone la expe-

riencia de una parte del profesorado que imparte la asignatura de Derecho de la Información en el Grado de Periodismo de la Universidad Complutense de Madrid, aunque el sistema desarrollado brinda la posibilidad de ser aplicado a cualquier tipo de asignatura, temario, estudio o curso.

El objetivo de este proyecto ha sido convertir las clases de repaso del temario en una experiencia lúdica, para motivar a los alumnos a participar en las dinámicas de clase y ser capaces de preguntar todas aquellas dudas que les surgiera sobre la parte más teórica de la asignatura de Derecho de la Información. La experiencia acumulada por el profesorado durante varios cursos había evidenciado que, por un cúmulo de circunstancias indeterminadas, el desinterés o la falta de motivación sobre el estudio de la asignatura, dificultaba el planteamiento de dudas o preguntas sobre cuestiones no resueltas, lo que daba con resultado final menos aprobados y mucha frustración tanto en los alumnos como en los profesores.

Con el fin de incentivar el planteamiento de dudas sobre el temario impartido durante el curso, se ideó la adaptación de populares juegos de mesa que implicaran la demostración de un amplio abanico de conocimientos sobre un tema en concreto, o sobre varios temas relacionados. Así, surgieron como opciones los conocidos Trivial, Scattergories o Tabú, donde los jugadores deben tener en cada caso un conocimiento asentado sobre cultura general, o ser resolutivos en las cuestiones planteadas, o poseer un vasto vocabulario para conseguir la victoria en cada respectivo juego.

Reflexionando sobre las características de cómo es cada partida y que en algunos de los juegos se daba la opción de participar en equipos, se decantó por adaptar como primera opción el Trivial, ya que al permitir hacer preguntas y obligar a dar respuestas concisas que solo pueden ser correctas o incorrectas, se presentaba como la mejor opción para que sirviera al propósito del proyecto: lograr que el repaso de los conceptos teóricos del temario de Derecho de la Información fuera dinámico y participativo.

No obstante, el proyecto ha presentado ciertas dificultades en cuanto a la ejecución de las dinámicas, ya que no todos los alumnos se muestran entusiasmados con la idea de convertir el aula en una gran partida de Trivial —por considerarlo una pérdida de tiempo—, y también se han presentado situaciones conflictivas durante el desarrollo del juego, como los desacuerdos por el fallo de las preguntas, el cuestionamiento de las reglas por parte de quienes van perdiendo, o la decepción acerca del premio, si éste no supone una ventaja en la nota de la asignatura.

Aun así, el balance general de la experiencia es positivo por diferentes motivos que se expondrán a lo largo de este capítulo. Pero cabe destacar en esta introducción que al adaptar un juego de mesa a las características del ambiente del aula y transformar a los alumnos en jugadores, se dan situaciones típicas del derecho como establecer las reglas del juego para pedir el turno de palabra, determinar claramente los motivos de los fallos en las res-

puestas y cómo el resto de equipos pueden responder de rebote, así como tener que adoptar soluciones consensuadas *in situ* ante situaciones no previstas por las reglas del juego.

Todas estas experiencias que han surgido durante la implementación de este proyecto a lo largo de varios cursos, han cumplido con otro objetivo no previsto al inicio del proyecto, que es complementar el aprendizaje sobre las ciencias jurídicas mediante la experiencia del propio derecho, puesto que todo lo relacionado con la creación de normas, su cumplimiento y el establecimiento de las penalizaciones son acciones que se han tenido que ir perfilando durante el desarrollo del juego en clase, y eso ha servido al alumnado para comprender mejor los conceptos jurídicos gracias a poder experimentarlo por ellos mismos: cómo es el proceso de creación de derecho en un grupo social.

2. La gamificación en el aula

La gamificación en la educación no puede considerarse una práctica reciente, pues existen estudios desde principios del 2000 que ya se interesaron por estudiar, analizar y desarrollar este tipo de dinámicas en las aulas de los diferentes niveles de educación. En este sentido, se pueden destacar como algunos estudios tempranos y, por lo tanto, también más citados los correspondientes a Hill (2003), Pivec (2007), o Díez González (2009).

Los autores pioneros sobre las teorías de la gamificación aplicada a la educación siempre mencionan el trabajo de Jean Piaget¹, quien documentó cómo los niños varían su capacidad de razonamiento a medida que avanzan en edad y madurez, así como a los teóricos de la Gestalt en Alemania², que se centraron en describir la fenomenología de la percepción humana y la capacidad de resolución de problemas.

Sin embargo, es a partir de la década del 2010 cuando aumenta el interés por la gamificación como método innovador en la enseñanza y adquiere mayor relevancia, al demostrarse que resulta ser una herramienta efectiva para despertar la motivación en el alumnado y mejorar su rendimiento (Arís Redó y Orcos, 2017).

Los estudios más recientes han explorado la aplicación de esta técnica en diversos contextos y ambientes, lo que ha permitido concluir

-
1. «Seis estudios de psicología de Jean Piaget», publicado en 1986, es uno de los más citados por las teorías del aprendizaje y la innovación docente.
 2. «Principios de la psicología Gestalt»: la *American Journal of Psychology* en 2013 publica esta serie de 204 volúmenes publicados originalmente entre 1910 y 1965 que incluyen obras de figuras clave de la psicología como C.G. Jung, Sigmund Freud, Jean Piaget, Otto Rank, James Hillman, Erich Fromm, Karen Horney y Susan Isaacs, que fueron pioneros en el estudio de la capacidad humana sobre los diferentes procesos de razonamiento para adquirir y procesar el conocimiento.

de manera precoz que los resultados son bastantes positivos, en términos generales (Vásquez, 2021), pues se ha observado ampliamente que aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes, además de mejorar el rendimiento.

Aun así, hay autores como Buckley³ que considera que su aplicación podría provocar el efecto contrario entre los estudiantes —es decir, la desmotivación de los participantes—, si no se tienen en cuenta algunos de los elementos fundamentales que definen a la gamificación y no se aplica de manera coherente a las circunstancias de cada contexto.

Sobre este aspecto, cabe señalar que no hay un consenso acerca de las características de la gamificación como técnica docente implementada con éxito. Pero los diferentes estudios y teorías han conseguido identificar varios elementos identificadores que permiten concretar qué es la gamificación aplicada a los entornos educativos.

En primer lugar, el elemento fundamental por el cual se emplea esta dinámica de la gamificación viene determinada por la «teoría de la motivación», que sostiene que dicha técnica puede aumentar la motivación de los estudiantes (Plaza Casado, 2018), al hacer que el aprendizaje sea más atractivo y divertido mediante la aplicación de diseños de juegos a contextos ajenos a ellos, como puede ser un aula universitaria.

Otro fundamento viene dado por la «teoría de la autodeterminación», que indica que la gamificación puede aumentar la autonomía de los estudiantes y su deseo de aprender, gracias a la experimentación práctica de los conocimientos teóricos (Gómez López *et al.*, 2022). Dentro de estos contextos lúdicos, se ha observado que el error no es percibido como algo tan negativo porque no está penalizado por la nota, sino que forma parte del proceso de aprendizaje para conseguir el único objetivo: ganar en el juego.

En relación con elemento anterior, la «teoría de la consecución⁴ de objetivos», la gamificación también permite a los alumnos establecer y alcanzar objetivos claros de aprendizajes, al desarrollar acciones prácticas por sí mismos y en colaboración o cooperación con sus compañeros (Rivadeneira, 2023). Esto se observa muy bien cuando se dan las reglas para iniciar el juego y se expone el objetivo final: que es ganar. Esta premisa no presenta ninguna dificultad y durante toda la dinámica es percibida como el faro que ilumina las demás acciones de los participantes en el juego, ya que les ayuda a vencer la frustración del fallo de manera que una y otra vez, la mayoría de los participantes, vuelven a involucrarse para intentar ganar.

3. Buckley, DeWille, Exton, Exton, y Murray, 2018 A gamification–motivation design framework for educational software developers. *Journal of Educational Technology Systems*, 47(1), 101–127. doi: 10.1177/0047239518783153, citado por Vásquez (2021).

4. <https://eluniversitario.ues.edu.sv/gamificacion-en-la-educacion-una-competencia-digital-emergente-en-el-proceso-de-ensenanza/>

Finalmente, existe la «teoría del aprendizaje social» que sostiene que la gamificación puede fomentar el aprendizaje colaborativo y la interacción social (Ramos Navas-Parejo, 2019), pues en la mayoría de las dinámicas, el juego se desarrolla en grupo o equipo, precisando de la implicación de la mayoría de los miembros para lo que se ha de establecer unos roles claros y complementarios para la consecución de los objetivos del juego.

Debe aclararse, sin embargo, que el concepto de gamificación difiere de la práctica de aprender por juegos, es decir, la gamificación se entiende como el uso de elementos de juegos en contextos no lúdicos (Gil-Quintana y Prieto Jurado, 2020) y, por lo tanto, implica una acción creativa por parte del profesorado para desarrollar una dinámica basada en las estructuras de juegos, pero el fin de la gamificación no es el entretenimiento, sino el aprendizaje. Esto requiere un esfuerzo para adaptar el sistema del juego a las necesidades de la instrucción, estudio o asignatura, al igual que exige un análisis de las características de cada alumnado para adecuar la estructura del juego a sus necesidades de aprendizaje.

A modo de resumen de las teorías sobre la gamificación aplicada a la educación, ésta resulta ser una estrategia prometedora gracias a las evidencias positivas en cuanto a la motivación y el rendimiento de los estudiantes. No obstante, es preciso crear dinámicas de gamificación que tengan presentes los elementos identificadores anteriormente expuestos, ya que según las teorías que las respaldan, resultan fundamentales para conseguir los objetivos de aprendizaje deseados, o de lo contrario, se aumenta el riesgo de obtenerse un resultado no deseado o contrario, como sucede con la aplicación de cualquier otra estrategia.

3. La gamificación en el Derecho de la Información

A continuación, se va a exponer cómo se adaptaron las dinámicas y estructuras del juego Trivial a la dinámica del aprendizaje en clase de Derecho de la Información, siguiendo los fundamentos de dicha técnica.

La idea del proyecto «Acepta el reto: la gamificación para la docencia en asignaturas de Derecho de la Información»⁵, surge como inquietud personal de la autora para fomentar el interés de sus alumnos por el temario, con el propósito de que sean más participativos y comprometidos en el aula.

De esta manera, se establecieron dos tipos objetivos: unos muy concretos a nivel básico de la docencia, y otros más generales dirigidos a mejorar la calidad superior de la enseñanza universitaria.

Dentro de los objetivos concretos se establecieron los siguientes:

5. Proyecto N° 294 de INNOVA-DOCENCIA, concedido por la Universidad Complutense de Madrid para la convocatoria 2021-22.

- Empoderar al alumno implicándole en su propio aprendizaje mediante la propuesta de retos, roles y acciones desarrolladas por sí mismo de manera autónoma.
- Impulsar una metodología docente dinámica, creativa y original, mientras se garantiza la alta calidad del conocimiento, independientemente de su complejidad.
- Flexibilizar la adaptación de los materiales docentes a los intereses e inquietudes de los alumnos, para captar su atención y atracción hacia las materias impartidas.
- Mejorar la compatibilidad de adquisición de conocimientos teóricos con el desarrollo de habilidades prácticas de los alumnos.

Con respecto a los segundos objetivos considerados generales, se plantearon unas premisas más amplias, enfocadas no tanto en el alumno, sino en desarrollar una docencia más centrada en descubrir nuevas técnicas para impartir conocimientos teóricos en carreras con una naturaleza más práctica y creativa, como es el caso de las carreras de comunicación; y con la posibilidad de que el sistema desarrollado permitiera su exportación hacia otros entornos.

Los objetivos generales que se determinaron fueron los siguientes:

- Mejorar la relación entre los alumnos y sus profesores, para favorecer el aprendizaje gracias a la creación de un entorno amigable, seguro y relajado donde alumnado se sienta libre de participar y plantear sus dudas.
- Mejorar la relación entre universidades y facultades a través del intercambio de métodos interdisciplinares.
- Elevar la calidad de la enseñanza universitaria, gracias a la mejora en las técnicas de aprendizaje.
- Desarrollar metodologías vanguardistas de la enseñanza superior.

Una vez que quedaron claramente definidos estos objetivos, tras una revisión de los estudios, es cuando se apuesta por utilizar la gamificación como sistema para alcanzarlos.

3.1. Metodología empleada en el proyecto de gamificación

Cuando se toma la decisión de optar por la gamificación como sistema de innovación en el aprendizaje del Derecho de la Información, se opta por emplear la metodología del «Caso», que consiste en plantear una situación cercana a la realidad, como si fuera un reto o desafío, y se invita a los alumnos a resolverlo por sus propios medios antes de explicarles la parte teórica (Segers *et al.*, 2002).

Esta opción es elegida en base a las novedades que ha experimentado la enseñanza universitaria en las dos últimas décadas, con la irrupción de las TICs —Tecnologías de la Información y Comunicaciones—, junto con toda la explosión de las redes sociales, que se han configurado como el marco idóneo para la renovación metodológica (Zamora Roselló, 2010). Además, el conocimiento de las características esenciales del trabajo en grupo es esencial para desarrollar el método del caso, y supone un valor añadido para la mejora de la práctica docente en la universidad (Ripoll y Pujolà, 2024), ya que desde las empresas llega una queja cada más habitual hacia los planes docentes porque los nuevos profesionales resultar ser más individualistas y no saben trabajar en equipo.

Ante este desafío, el primer paso que se dio fue revisar el programa de la asignatura de Derecho de la Información, principalmente, pero conforme se observó una buena acogida por parte del alumnado, se ofreció la posibilidad de aplicar el mismo método a las asignaturas de otros profesores que se sumaron a participar en el proyecto. De esta manera se procedió a adaptar los contenidos de otras materias como Derecho, en los Grados de Periodismo y Publicidad.

En estos casos, también se han adaptado las dinámicas del juego de mesa Trivial a las materias y contenidos propios de las asignaturas, obteniendo resultados muy similares al de la primera experiencia, es decir, consiguiendo despertar el interés y la motivación de una parte importante del alumno por el temario de las asignaturas.

3.2. Desarrollo de las actividades: ¿cómo se juega?

En primer lugar, hay que señalar que con el fin de sorprender al alumnado y sacarlo de su zona de confort se eligió deliberadamente desarrollar la dinámica del juego de manera analógica. El principal motivo de esta decisión fue evitar las constantes distracciones provocadas por las notificaciones de las aplicaciones y servicios digitales no relacionadas con el juego.

Por otra parte, se buscó una experiencia inmersiva del Trivial, de modo que al seguir las premisas de traer los procesos propios del desarrollo del juego y sus componentes (Gil-Quintana y Prieto Jurado, 2020) como son los avatares, insignias, puntos, roles, etc., al aula, se recrearon las piezas características del popular juego con forma de queso a gran escala y sus respectivas porciones de los quesitos en material de cartulina.

Junto a las piezas con forma de queso, también se crearon el dado de gran tamaño y del mismo material, y se añadió un elemento llamado «sonador» para que sirviera de timbre a la hora de pedir el turno de palabra.

De esta manera, una clase cualquiera de repaso del temario de Derecho de la Información, se convirtió en el escenario físico de un concurso basado en el juego del Trivial, con la gran diferencia de que las preguntas del juego se

configuraron sobre los contenidos de los temas de la asignatura, en lugar de conocimiento sobre cultura general.

3.3. Las reglas del Trivial de Derecho de la Información

Por una parte, queda configurada la parte física del juego que es la composición de los equipos agrupados alrededor de cada uno de los enormes cartones con forma de queso de un solo color —azul, verde, amarillo, morado, etc.—; además del círculo, cada equipo tiene también un dado del mismo color y un elemento sonador que puede ser una pandereta, un silbato, o una pelota de goma que suena al apretarse. La idea es que cada equipo se identifique con un color y un sonido.

Luego se procede a la adaptación de las preguntas a los temas impartidos en clase. En los casos del proyecto «Aceptar el reto», se redactaron más de cien preguntas sacadas del temario de la asignatura, siendo algunas más generales y otras más concretas.

Para iniciar la dinámica, lo primero es dividir la clase en grupos por cada queso de un color y se les otorga el nombre de su color: Equipo Rojo, Equipo Azul, Equipo Morado, Equipo Amarillo, etc. Estos equipos o grupos pueden ser de 3 hasta 8 miembros, aunque la experiencia recomienda que el número ideal es de 5⁶.

Una vez formados los equipos, dentro del grupo debe elegirse a una persona como portavoz, quien será el responsable de hablar en nombre de todo el equipo y responderá a las preguntas. Solo las respuestas de estas personas serán tomadas en consideración como válidas, tanto si responde de manera correcta o errónea. Así se trata de evitar situaciones conflictivas dentro del mismo equipo en el caso de que se den varias respuestas diferentes y a la vez, que puede desembocar en una situación de caos al intentar establecer la validez de la respuesta del equipo, especialmente en una pregunta que permite obtener una puntuación o premio.

3.3.1. Comienzo del juego y desarrollo

Cuando cada equipo ya está compuesto, organizado y establecido los roles de cada miembro, se inicia la partida que comienza con la primera pregunta lanzada por la persona determinada como moderadora (en este caso la profesora de la asignatura, aunque puede ser cualquier otra que se determine previamente al inicio de la dinámica), y pidiendo el turno de palabra.

6. Tras varios cursos aplicando esta dinámica de la gamificación del Trivial, se ha observado que los grupos demasiado numerosos porque incluyen a miembros que no se conocen entre sí, ni tienen relaciones de amistad, se suelen desmotivar del juego más rápidamente que aquellos que son menos numerosos, aunque se den las mismas características en las relaciones psico-afectivas.

A continuación se especifica más claramente cómo se debe proceder en cada fase del juego:

Turno de palabra: Para pedir el turno de palabra, cada grupo hará sonar su elemento sonador (sonajero, campana, silbato, etc.). El equipo que primero haga sonar su elemento tiene derecho a responder en primer lugar; si responde mal a la pregunta, se pasa a la fase de rebote y los otros grupos tendrán la oportunidad de pedir el turno de palabra haciendo sonar su elemento sonador nuevamente y siendo el primero en hacerlo.

En caso de empate: Si varios grupos hacen sonar su elemento sonador a la vez y no queda claro quién ha sido más rápido, se lanzarán los dados que tiene cada equipo delante del profesor/moderador y el número más alto ganará el derecho al turno de palabra.

Ganar quesitos: El juego consiste en responder correctamente a las preguntas que se realicen de las cien preparadas⁷. Estas preguntas son enunciadas en voz alta por el profesor/moderador, que previamente las irá sacando al azar de un saco o recipiente.

Mientras se está leyendo la pregunta o enunciado, no se podrá pedir el turno de palabra y los equipos deberán esperar hasta que se haya terminado de leer el enunciado completo. Esta regla permite que todos los participantes escuchen la pregunta en las mismas condiciones y evitar situaciones de caos al utilizar el elemento sonador antes que nadie por la competitividad desmedida, o por las malas prácticas de algunos equipos, queriendo usar su elemento sonador para distraer a otros grupos más aventajados en el juego.

Cuando el profesor/moderador saca una pregunta y la lee, se abre el turno de palabra. Aquel equipo que sea el más rápido en pedir el turno de palabra (después de escuchar todo el enunciado), tendrá la oportunidad de responder a la pregunta.

- Respuesta correcta: el equipo pasará a la siguiente fase que le permitirá ganar un quesito.
- Respuesta incorrecta: se pasará el rebote del turno al siguiente equipo que sea el más rápido en pedir el turno de palabra.

En caso de empate en la petición de turno de palabra, cada equipo tirará su dado y ganará el turno de palabra el equipo que saque el número más alto.

- Fase de quesito: el equipo que haya respondido correctamente a la primera pregunta, se le realizará una segunda pregunta. Puede ser del mismo saco o recipiente que la primera vez, o se puede tener un segundo saco con preguntas más concretas o difíciles.

7. El número de preguntas puede variar entre cincuenta y cien siempre que sean elaboradas con base en el temario de la asignatura, y serán enunciadas en voz alta por el profesor, que previamente las irá sacando al azar de un saco o recipiente.

- Respuesta correcta: el equipo gana el quesito.
- Respuesta incorrecta: la oportunidad de ganar el quesito pasa al rebote y el resto de equipos puede conseguirla, siendo el más rápido en hacer sonar su elemento o sacando el número más alto del dado, para tener el turno de palabra y responder correctamente.

Por lo tanto, cuando los equipos responden bien dos preguntas consecutivas, obtienen un quesito para rellenar su gran queso de cartón, hasta completar los seis colores del arcoíris.

Rebotes: A los 2 rebotes, si ningún equipo ha acertado con la respuesta, ésta se declara como «pregunta desierta» y se vuelve a iniciar una nueva ronda con las preguntas de inicio o básicas. En caso de declarar la pregunta desierta, nadie consigue quesito⁸.

Final de la partida: Se declara el final de partida cuando ha transcurrido hora y media de partida (o el tiempo que estime el profesor); o cuando uno de los equipos consigue reunir los 6 quesitos de su queso; o cuando se hayan realizado todas las preguntas preparadas para la partida.

Premios: El equipo que logra reunir los seis quesitos de su queso, será proclamado como el ganador de la partida y se le puede dar a cada miembro 1 punto que sumará a la nota de prácticas.

El resto de equipos puede quedar sin premio, o se puede establecer algún tipo de valor de décimas por cada quesito conseguido, para sumar también a la nota de prácticas de cada uno de los miembros. Esta opción permite fomentar la participación de todos los equipos aunque no se consiga el premio del ganador.

También se pueden dar otros tipos de premios a criterio del profesor y las circunstancias, así como no dar premios, y simplemente se realiza el juego como método dinámico de clase.

4. Resultados

El Trivial de Derecho de la Información ha sido aplicado durante los cursos 2020-21 y 2022-2023 y ha obtenido una acogida muy buena por parte de los alumnos, por lo que se considera que ha sido una experiencia muy positiva, gracias al entusiasmo expresado por los estudiantes asistentes a las clases y, además, porque desde que se planteó la dinámica en clase se mostraron favorables y partidarios de concurrir en el juego.

8. Puesto que el objetivo de la dinámica es repasar el temario de la asignatura, es recomendable que en las «preguntas desiertas» el profesor aclare por qué han fallado los equipos en sus respuestas y dar la solución adecuada a la cuestión planteada.

Para comprobar el grado de éxito de esta metodología, se han recogido los siguientes datos:

- Aproximadamente el 90 % de los alumnos se mostraron muy favorables para realizar la dinámica planteada del juego de mesa Trivial adaptado a las características de la asignatura.

El nivel de participación y el número de alumnos que superaron la asignatura demuestran el nivel de éxito de esta metodología:

a) Asignatura Derecho – Grado de Publicidad y Relaciones Públicas:

- Número de alumnos matriculados en la asignatura: 51
- Número de alumnos que aceptaron el reto del juego: 30
- Número de alumnos que aprobaron la asignatura: 45

b) Asignatura Derecho de la Información – Grado de Periodismo:

- Número de alumnos matriculados: 58
- Número de alumnos que participaron en los juegos: 17
- Número de alumnos que se presentaron al examen: 47
- Número de aprobados: 45

4.2. Objetivos alcanzados

En relación con los objetivos que se habían planteado al inicio del proyecto, se observó al finalizar el mismo que se habían alcanzado la mayoría de ellos en cuanto que consiguió:

- Empoderar al alumno sobre su aprendizaje.

Esto se considera alcanzado pues durante las dinámicas se observó el cambio que tuvo el alumnado. Al inicio del juego los participantes tenían una actitud más pasiva hasta que interiorizaron las normas del juego y entonces se mostraron más participativos, activos y se implicaron de manera muy proactiva hacia la dinámica del juego. Este cambio de actitud es muy notable cuando empiezan a plantar sin miedo sus dudas sobre los conceptos teóricos para mejorar en las respuestas, aplicando las propias normas del juego cuando son incumplidas por algún otro equipo, o al cuestionar la validez de las respuestas de otros en base a la adecuación con el temario.

- Impulsar una metodología docente dinámica, creativa y original.

Puesto que la parte analógica del juego desarrollado es poco utilizada en la actualidad en las aulas, se considera que es bastante original y, además, creativa por la forma en que se han introducido componentes adaptados a las circunstancias del contexto, como son los elementos sonadores para pedir el turno de palabra, la recreación de

los quesos de cartulina e incluso los dados de gran tamaño. Siempre, sin perder de vista que el objetivo de convertir el aula en un entorno lúdico es para mejorar el aprendizaje de conocimientos complejos y no de entretener a los alumnos.

- Flexibilizar la adaptación de los materiales docentes a los intereses de los alumnos.

Gracias al *feedback* e implicación del alumnado durante el desarrollo de la dinámica, se concluye que el sistema de gamificación consigue captar su atención y que los componentes analógicos son una agradable novedad para los estudiantes, gracias a su receptividad y predisposición para utilizarlos.

- Mejorar la compatibilidad de adquisición de conocimientos teóricos con el desarrollo de habilidades prácticas de los alumnos.

Probablemente este sea el objetivo más difícil de comprobar, ya que la dinámica del Trivial está pensada para una clase de repaso y, por lo tanto, no se ha podido medir cómo los conceptos teóricos de la asignatura de Derecho de la Información son aplicados de manera práctica por los alumnos. Sí se ha observado, que al imputar las penalizaciones del juego por el incumplimiento de las reglas, o al tener que consensuar la interpretación de las normas del juego ante situaciones no previstas, el alumnado se convierte en parte fundamental a la hora de aplicar este derecho en el aula, abandonando una postura pasiva hacia esta disciplina, para ser parte activa en la creación de las normas que permite el desarrollo del juego.

En cuanto a los objetivos generales, que se establecieron para descubrir nuevas técnicas dirigidas a la docencia de conocimientos teóricos dentro de las carreras de comunicación. Se considera que se han logrado los siguientes:

- Mejorar la relación entre los alumnos y sus profesores.

Sin duda, después de experimentar la dinámica del Trivial en clase, la relación profesor-alumnado es más estrecha, y este acercamiento favorece la participación y el planteamiento de dudas, observándose que los estudiantes tienen menos reticencias o miedos a equivocarse por sentirse en un entorno de mayor confianza. Asimismo, resulta evidente el cambio en el ambiente del aula porque la interacción entre los propios alumnos se vuelve más fluida gracias a los diferentes roles que han adoptado durante el juego, pues luego les permite estrechar sus relaciones y eso también favorece la creación de un entorno más relajado y seguro.

- Mejorar la relación entre universidades y facultades a través del intercambio de métodos interdisciplinares.

Para este proyecto se ha contado con la participación de diferentes profesores de dos facultades —Ciencias de la Información y Derecho—,

y de dos universidades —Universidad Complutense de Madrid y Universidad Rey Juan Carlos—. Si bien la dinámica del Trivial no se ha llevado a cabo por parte de todos los participantes del proyecto, sí se concluye que esta colaboración entre profesores ha permitido exportar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de las dinámicas realizadas, y se han establecido relaciones de colaboración para organizar congresos de innovación docente, hacer publicaciones académicas e intercambiar ideas de mejora sobre la ejecución de la dinámica de juego.

- Elevar la calidad de la enseñanza universitaria.

El desarrollo del proyecto de gamificación no ha permitido evidenciar si se ha conseguido este objetivo general. No obstante, al conseguir la gran mayoría de las premisas anteriores se puede entender que parte de esta meta se puede haber logrado teniendo en cuenta que se ha alcanzado la mejora del aprendizaje, despertar mayor interés y participación del alumnado, desarrollar la colaboración inter-facultativa e inter-universitaria, y que se sigue trabajando para implementar la gamificación con éxito en otros cursos.

- Desarrollar metodologías vanguardistas de la enseñanza superior.

Aunque se ha mencionado al inicio del capítulo que la gamificación no es una técnica muy novedosa por tener más de veinte años de aplicación, en el ámbito de la asignatura de Derecho de la Información sí que ha resultado ser una novedad y ha destacado tanto para profesores y alumnos como una técnica vanguardista, al combinar los contenidos teóricos con una dinámica en formato analógico y compuesto por elementos lúdicos.

Los resultados de estos objetivos alcanzados se resumen en los siguientes resultados concluyentes:

- Durante la dinámica los alumnos demostraron haber interiorizado los conocimientos teóricos de manera más amplia y profunda que en cursos anteriores donde no se empleó esta técnica para la clase de repaso y resolución de dudas. Esto se pudo comprobar gracias a las respuestas que dieron los estudiantes durante las dinámicas del Trivial, y también cuando fallaban las preguntas, los propios alumnos exigían una aclaración de los conceptos, lo que les ayudó a mejorar su comprensión.
- Este mejoramiento de la asimilación de los conocimientos al resolverse cuestiones que no habían sido planteadas durante el curso y que —en muchas ocasiones, se comprobó que ni siquiera los mismos estudiantes eran conscientes de tenerlas—, se vio reflejado en las notas de los alumnos participantes de las dinámicas, que obtuvieron mejores resultados en las calificaciones del examen que quienes no jugaron al Trivial, generalmente por no asistir el día establecido para resolver las dudas sobre el temario.

- Con respecto al último objetivo de este apartado, el método de caso aplicado al juego del Trivial se aplica en el aspecto de inducir a los alumnos a realizar una práctica sin apenas parte teórica —las reglas del juego se van asimilando a medida que se juega—, y los contenidos son adaptados a los propios intereses de los alumnos, en el sentido de captar su atención a través de la práctica. Esta dinámica supone una metodología innovadora que afronta el principal reto de la enseñanza universitaria actual: despertar la motivación del alumnado por las materias impartidas, consiguiendo que valoren el conocimiento teórico y la importancia de participar activamente en clase.

4.3. Indicadores de éxito y aspectos de mejora

El éxito de la gamificación, además de las impresiones del alumnado reflejadas en encuestas de evaluación docente y la mejora en las notas, también puede medirse por otros indicadores, que para este caso se han tenido en cuenta los siguientes:

1. Progreso y desempeño de los estudiantes⁹.

Este es uno de los indicadores más empleados porque permite medir el éxito de la dinámica a la vez que está realizando mediante la observación directa, la evaluación de las tareas y la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos. Cómo se ha mostrado en apartados anteriores, los datos cuantitativos y las respuestas observadas en el alumnado permiten afirmar que la gamificación del aula de Derecho de la Información ha mejorado el progreso y el ejercicio de los alumnos sobre esta materia.

2. Motivación y compromiso.

Desde el planteamiento inicial del proyecto de gamificación se ha buscado fomentar la motivación del alumnado, lo cual se ha logrado gracias al uso de elementos de juegos para hacer que el aprendizaje sea más atractivo y divertido, lo que ha permitido aumentar la motivación de los estudiantes y su compromiso con el proceso educativo, como se ha podido observar durante las dinámicas.

3. Aprendizaje activo.

Los juegos fomentan la participación activa de los estudiantes, porque requiere de su implicación para desarrollar el juego. Esto les ayuda a retener mejor la información y desarrollar habilidades de resolución de problemas. En el caso del juego del Trivial de Derecho de la Información ha sido evidente la participación mayoritaria de los estudiantes durante la dinámica y, aunque las normas del juego

9. <https://blog.centrodeeelearning.com/gamificacion-educativa/>.

establecen a un único miembro como portavoz del grupo, a la hora de dar las respuestas en los turnos de palabras, todos los miembros del equipo se implicaban para buscar la mejor solución posible a la cuestión planteada, poniendo a disposición del equipo la inteligencia colectiva de todos sus miembros. Este hecho mejoró sin duda el aprendizaje de cada uno de ellos gracias a su colaboración y al intercambio de conocimientos sobre la materia.

4. *Feedback* inmediato.

Se ha observado que durante los juegos se puede proporcionar retroalimentación instantánea sobre el desempeño de los estudiantes, permitiendo corregir errores y mejorar las respuestas en tiempo real. A lo largo de las partidas del Trivial se ha percibido cómo al inicio los estudiantes se mostraban dubitativos acerca de sus propios conocimientos sobre la materia, pero a medida que avanzaba la dinámica y acumulaban respuestas correctas, ganaban en confianza y eran menos reticentes a manifestar su saber, aunque eso implicase errar en ciertas ocasiones.

5. Colaboración.

Los juegos en equipo fomentan la colaboración entre los estudiantes, lo que puede ayudar a mejorar las habilidades sociales y el trabajo en equipo, que tanto se demanda actualmente en los entornos laborales. En el juego del Trivial existe la posibilidad de participar individualmente, por este motivo se crearon los elementos analógicos y de gran tamaño: para fomentar la participación en grupo entre el alumnado. Tras las partidas, se ha podido observar una mejora en las relaciones de los miembros de la clase y, especialmente, se ha podido comprobar esta mejora cuando se han propuesto nuevas dinámicas en grupo, ya que los alumnos se han mostrado más receptivos a trabajar con otros compañeros que al inicio del curso, e incluso algunos han repetido los emparejamientos del equipo del Trivial.

Los resultados de estos indicadores¹⁰ han proporcionado una visión integral del impacto de la aplicación de la gamificación en el aprendizaje del Derecho de la Información, y han ayudado al profesorado a detectar errores en la propia dinámica, a ajustar y mejorar las explicaciones de los conceptos teóricos durante las clases ordinarias, y a mejorar las estrategias de gamificación.

El balance de los resultados finales es muy positivo, pero durante el desarrollo de los juegos también se han detectado algunos aspectos a mejorar. En referencia a aquellos que dependen del profesorado como son: corregir la aplicación de las normas del juego, repensar las preguntas para que se ajusten mejor a los objetivos de la asignatura, o dar más protagonismo a la

10. <https://escuelainformatica.es/blog/como-medir-el-exito-de-la-gamificacion-educativa>

autogestión de los equipos durante las dinámicas, son mejoras que se pueden resolver sin mucha complicación.

Sin embargo, se plantean algunos resultados negativos cuya resolución parece más compleja, porque exige la implicación del alumnado, e incluso un cambio de actitud del estudiante frente a la gamificación.

4.4. Resultados negativos

En la revisión de algunos estudios sobre la aplicación de la gamificación en la docencia universitaria, se ha comprobado que otros profesores también han experimentado situaciones negativas por parte del alumnado como describe Zamora Roselló (2010) sobre el hecho de que la actividad de gamificación no tiene un impacto positivo en la nota final de la asignatura.

En este sentido, la autora afirma que en su dinámica de gamificación hubo un doble efecto que califica de «contradictorio», pues por un lado, un grupo de estudiantes reconoció sentirse más relegado a la hora de defender y exponer sus argumentaciones en la clase, precisamente por carecer de la presión sobre los errores y su reflejo en la nota; mientras que otros alumnos, se mostraron en una actitud pasiva y desmotivada al no tener el incentivo sobre la calificación de la dinámica, aunque estuvieran integrados dentro de alguno de los grupos de trabajo.

La experiencia en el juego del Trivial también ha arrojado unos resultados parecidos a los descritos en el párrafo anterior, en cuanto que los equipos que no ganan ningún quesito durante las primeras rondas, empiezan a mostrarse apáticos con respecto al juego o comienzan a quejarse sobre la aplicación de las normas de participación, siendo la más habitual que son ignorados deliberadamente por el profesor/moderador cuando piden el turno de palabra.

Por otra parte, en las partidas donde el premio por ganar no se traduce en alguna ventaja sobre la calificación final de la asignatura, se ha observado que la motivación por participar también decae. No de manera mayoritaria, pero sí coincide con ese sector del alumnado que no suele asistir asiduamente a las clases durante el curso.

Por último, de manera excepcional, también se ha percibido que algunos estudiantes, sobre todo los más mayores en edad o que acumulan más de una matrícula de la asignatura, muestran una actitud disconforme con la dinámica de la gamificación, aunque una vez que se inicia el juego participan activamente.

El *feedback* de algunos de estos alumnos ha manifestado que su discordia hacia este tipo de prácticas docentes se debe a que, si no está directamente relacionada con una mejora en la nota final de la asignatura, la consideran poco adecuada para la enseñanza universitaria, llegando a calificarla de pérdida de tiempo.

5. Consideraciones finales

La principal conclusión que arroja el proyecto «Acepta el reto» es queda demostrado que la adaptación de los sistemas de juegos de mesa a los contenidos de la asignatura de Derecho de la Información en entornos no jurídicos consigue su objetivo principal de motivar a los estudiantes sobre el aprendizaje de la asignatura, gracias a que la docencia se vuelve más dinámica, eficaz y, también, divertida.

El juego del Trivial adaptado a las clases permite crear ambientes más amigables, estrecha las relaciones de los participantes en el aula y esto favorece un contexto donde el intercambio de conocimientos entre el profesor y el alumnado es más fluido, abierto y participativo.

La captación del interés de los estudiantes por el Derecho, aunque no sea una disciplina que les agrade, se consigue, pero como se ha ido exponiendo a lo largo del capítulo, no está exento de dificultades y baches.

Un aspecto que no se ha desarrollado, ni incluido, en este proyecto de innovación docente es la percepción del profesor sobre su experiencia durante la dinámica, por lo que cabe referirse a ella en este último apartado.

Después de haber vivido varias «partidas» del Trivial de Derecho de la Información, siempre se tiene la sensación final de haber pasado un buen rato con los alumnos, y al ser en un contexto de clase de repaso se suele realizar en los últimos días del curso, lo que permite convertirla en un buen broche de cierre para ese curso.

Por otra parte, las dinámicas nunca culminan de manera perfecta pues, como se ha explicado sobre los resultados negativos, siempre hay quejas, disidencias y actitudes negativas si no se cumplen las expectativas de los alumnos, aunque ese día fueran a clase sin ninguna.

Para el profesor, estos resultados pueden tener un impacto muy negativo en cuanto a desmotivación para avanzar o mejorar en las prácticas de gamificación del aula, pues sus expectativas con respecto a la acogida del juego pueden ser muy altas y esperar un 100 % de positividad por parte del alumnado.

En este aspecto, es recomendable tener presente los indicadores de éxito sobre la implementación de la dinámica de gamificación y no perder de vista el objetivo: mejorar el aprendizaje a través de la motivación del alumnado. Porque si las expectativas del profesor se depositan en la aceptación y el reconocimiento positivo de todos los alumnos hacia la dinámica, es muy probable que el docente se frustre fácilmente, debido a que este hecho se percibe como inalcanzable.

Es esencial recalcar la importancia de que no se puede llegar a todo el alumnado y que la actitud de los mismos hacia la propia docencia son elementos ajenos al control del profesor y de la propia dinámica de la gamificación.

Como conclusión final, y desde la firme intención de ayudar a otros docentes en su empresa de mejorar sus técnicas de enseñanza y motivarles a experimentar con nuevos sistemas, expongo mis prácticas con todos los resultados obtenidos para animarlos a ser innovadores y a no tener miedo de errar en el aula, ya que el fallo forma parte del camino para alcanzar el éxito.

La única consideración que se debe tener en cuenta es que deben estar preparados para recibir todo tipo de críticas, e incluso más de una apreciación negativa sobre la transformación del aula en un gran espacio de juego, pero si de ese modo se consigue que un solo alumno aprenda más y mejor, entonces todo el esfuerzo habrá merecido la pena.

Bibliografía

- ARÍS REDÓ, N., y ORCOS, L.** (2017). «Gamificación en el entorno educativo». En A. PINA CALAFI, M. SOLER, A. J. MENESES OSÓRIO, C. GARCÍA DE LA TORRE, M. C. CALDEIRO PEDREIRA, P. URIBE SEPÚLVEDA, C. M. AGURTO CASTILLO, Y R. DALL AGNESE DA COSTA (cords.), *Edunovatic 2017. Conference proceedings* (1.087-1.091). Adaya Press.
- DÍEZ GONZÁLEZ, M. D.** (2009). «Percepción de los estudiantes universitarios de educación respecto al uso de metodologías docentes y el desarrollo de competencias ante la adaptación al EEES: datos de la Universidad de Valladolid». *Aula Abierta*, 45-56.
- GIL-QUINTANA, J., y PRIETO JURADO, E.** (2020). «La realidad de la gamificación en educación primaria. Estudio multicaso de centros educativos españoles». *Perfiles educativos*, vol. 42, n.º 148, 107-123.
- GÓMEZ LÓPEZ, M., MANZANO SÁNCHEZ, D., y SÁNCHEZ ALCARAZ, B. V.** (2022). «‘The War of the Athletes’: una propuesta de gamificación aplicada a la docencia universitaria para favorecer los valores educativos y la responsabilidad». *Espiral. Cuadernos del profesorado*, vol. 15, n.º 30, 12-24.
- HILL, J. M.** (2003). «Puzzles and games: addressing different learning styles in teaching operating systems concepts». En *SIGCSE '03: Proceedings of the 34th SIGCSE technical symposium on Computer science education* (182-186). Association for Computing Machinery.
- PIVEC, M.** (2007). «Editorial: Play and learn: potentials of game-based learning». *British Journal of Educational Technology*, 387-393.
- PLAZA CASADO, P.** (2018). «El estudio de un caso empresarial de decisiones de inversión con técnicas de gamificación en la motivación del alumnado». En V. VEGA CARRERO Y E. VENDRELL VIDAL, *In-Red: IV Congreso Nacional de Innovación Educativa y Docencia en Red* (págs. 635-650). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

- RAMOS NAVAS-PAREJO, M.** (2019). «La gamificación en el aula universitaria. Una metodología activa e inclusiva. Percepciones por parte del alumnado universitario». En R. ROIG VILA, *Investigación e Innovación en la Enseñanza Superior* (págs. 669-678). Barcelona: Ediciones Octaedro.
- RIPOLL, O., y PUJOLÀ, J. T.** (2024). *La gamificación en la educación superior. Teoría, práctica y experiencias didácticas*. Ediciones Octaedro.
- RIVADENEIRA, M. K.** (2023). «El aprendizaje colaborativo como estrategia didáctica para la aplicación de la gamificación en el aula de clases». *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 7, n.º 1, 4-16.
- SEGRS, M., FILP, D., y DIERICK, S.** (2002). «Nuevas vías de aprendizaje y enseñanza y sus consecuencias. Una nueva era de evaluación». *Boletín de la RED-U (Red Estatal de Docencia Universitaria)*, vol. 2, n.º 2, 13-30.
- VÁSQUEZ, J.** (2021). «Gamificación en educación: una revisión del estado actual de la disciplina». *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, vol. 7, n.º 13, 117-139.
- ZAMORA ROSELLÓ, M. R.** (2010). «La aplicación de metodologías activas para la enseñanza de las ciencias jurídicas a estudiantes de primer curso». *Revista Jurídica de Investigación e Innovación Educativa (REJIE Nueva Época)*, n.º1, 95-106.

INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA EN LA EDUCACIÓN AUDIOVISUAL: APRENDIZAJE ACTIVO Y COMPETENCIAS EN LA CREACIÓN DE CONTENIDOS INMERSIVOS

Alberto L. García García

Universidad Complutense de Madrid

Ignacio J. Martín Moraleda

Universidad Complutense de Madrid

Resumen

La tecnología audiovisual evoluciona rápidamente impactando en los procesos de trabajo y capacidades creativas. La grabación audiovisual 360 grados también avanza hacia la creación de experiencias inmersivas, involucrando al espectador y ofreciendo formatos innovadores.

En esta contribución se aplica el aprendizaje activo para que los estudiantes de comunicación audiovisual aprendan a crear contenidos inmersivos. Para ello se ha realizado un estudio exploratorio en universidades españolas entre mayo y junio de 2024, utilizando inteligencia artificial, que confirma la transcendencia de esta metodología docente. Así mismo, se detallan dos proyectos de fin de máster como casos de aplicación en un proyecto de innovación docente, cuyos resultados se presentaron en un congreso de innovación.

Los objetivos de la investigación incluyen el aprendizaje de competencias técnicas y habilidades transversales, como la narrativa, la resolución de problemas técnicos y el trabajo en equipo. Las conclusiones sugieren ajustar los requerimientos formativos universitarios a las necesidades laborales, permitiendo a los estudiantes adquirir competencias específicas. Se propone el uso de una metodología docentes combinada, con el aprendizaje basado en proyectos, aplicado con *learning by doing*. Este enfoque transfiere habilidades y competencias en contextos reales, resolviendo problemas y motivando a los estudiantes, con el docente como guía.

1. Introducción

A lo largo del proceso educativo la atención y motivación son dos factores fundamentales relacionados con el aprendizaje ante un reto o proyecto; de hecho, cualquier momento de aprendizaje requiere de una mayor cantidad de atención en una proporción directa. La falta de interés, atención y motivación en el alumnado es el principal lastre del aprendizaje, por lo que estimular la participación debe ser una de las tareas básicas del docente tal y como señalan Aguilar Montes de Oca, Valdez Medina, González Arratia López Fuentes y otros (2015).

La capacidad de acceder a los datos para la adquisición de conocimientos se garantiza a través de Internet; esto no quiere decir que aprender sea un proceso autodefinido en el que cada individuo puede satisfacer sus intereses particulares. Así, Siemens (2005) argumenta que el aprendizaje no es un proceso autodefinido, sino que está profundamente influenciado por la red de conexiones que un individuo establece con otros y con la información disponible en su entorno. Siemens sostiene que, en la era digital, el conocimiento reside en las redes y no solo en la mente del individuo, lo que implica que el aprendizaje es un proceso social y conectado. Lo cual significa que los estudiantes deben interactuar con otras personas y con diversas fuentes de información para construir su conocimiento de manera efectiva. Y, por tanto, hay que entender que se vive en un entorno con el que interaccionamos constantemente, como señala Illeris (2018), y en el que debemos integrarnos de manera eficaz, y el aprendizaje constante, es la mejor fórmula para ello. Este devenir continuo implica un aprendizaje por rutinas que nos estimulan a una reacción constante, por lo que «nuestro comportamiento y nuestras experiencias modelan el cerebro como lo haría un escultor» (National Geographic, 2024). En cierto sentido, moldeamos nuestra esencia como personas en función de las experiencias vividas y nuestra respuesta a las mismas.

Y así, su aplicación directa al aprendizaje permite pensar que la implicación de cada persona es crucial para el proceso de aprendizaje, según González (2010), porque, a través de la experiencia, se define su futuro profesional. Con esta afirmación, no se quiere descartar la necesidad de los conocimientos teóricos, ya que sin estos no puede existir una base conceptual sobre el que construir las posibilidades de respuesta que se pueden derivar de las acciones en el aprendizaje, como señalan Illeris (2018) y Mayer (2020). Y, por otro lado, cabe destacar el valor que aporta el profesorado al proceso de aprendizaje, como lo indican Darling-Hammond y Hyler, que lo relacionan con definir el desarrollo profesional efectivo como un aprendizaje estructurado que resulta en cambios en las prácticas docentes y mejoras en los resultados de los estudiantes. Esta visión sobre el proceso se complementa con las aportaciones de Gardner (2017) y la de Hattie y Zierer (2018), que presentan los diez comportamientos o *mindframes* que los docentes deben adoptar para maximizar el éxito de los estudiantes como: evaluar el impacto, colaborar

con los colegas y estudiantes, ser agentes de cambio, buscar desafíos, dar y recibir retroalimentación, participar en los diálogos y monólogos, informar a estudiantes sobre los criterios del éxito, construir relaciones de confianza y enfocarse en el aprendizaje y en el lenguaje del mismo. Por tanto, aprender bien se podría definir como un cambio de comportamiento o rutina derivado de la respuesta a estímulos externos. Así lo analiza De Houwer, Barnes-Holmes y Moors (2020) proponiendo una definición funcional del aprendizaje como adaptación ontogenética, es decir, cambios en el comportamiento de un organismo que resultan de regularidades en su entorno.

Estos cambios afectan al proceso de aprendizaje, que también se define por la atención y motivación, a la vez que por la emoción como el tercer elemento definitorio, como señalan Aguilar Montes de Oca, Valdez Medina, González Arratia López Fuentes y otros (2015). El profesorado debe incidir en estos tres elementos y exigirlos a los alumnos como medios clave para construir un aprendizaje eficaz. El estado de ánimo de ambas partes es una exigencia y a la vez se puede señalar como una oportunidad de enriquecimiento mutuo.

Bajo estas perspectivas introducidas, el objetivo es formar alumnado con capacidades y habilidades de carácter práctico. Para ello, se plantea la resolución de un proyecto profesional como forma de aprendizaje con una herramienta diferencial, como es el sistema de grabación audiovisual 360 grados.

Este proyecto, que viene desarrollándose durante los últimos cinco cursos académicos, se encuentra en evolución constante y se basa en los resultados obtenidos previos. A lo largo de estos cinco años, el mercado ha ido introduciendo la tecnología inmersiva en sus proyectos audiovisuales como un sistema de valor añadido de los mismos. No obstante, en buena medida sigue siendo desconocida para el gran público y, por tanto, ofrece unas oportunidades formativas relevantes.

Por otro lado, la innovación es una constante en la vida académica universitaria que debe ser atendida por el profesorado y repercutida en las aptitudes del alumno, como se ha explicado en líneas anteriores. Todo ello le define un currículum original, el cual debe permitir introducirles en el mercado laboral. La tecnología suele estar al lado de la innovación y, por ello, permite plantear retos formativos ligados a las expectativas del futuro del estudiante.

En este sentido, el desarrollo del proyecto de innovación docente puede ayudar a que los alumnos puedan alcanzar esas capacidades diferenciadoras para su perfil profesional. Entre las características diferenciadoras que se han fijado como objetivos a conseguir en el proyecto, está la capacidad de generar curiosidad entre el alumnado para que trate de descifrar todas las posibilidades (factibles o no) de ejecución de cualquier proyecto. En el caso de esta tecnología todo el flujo de trabajo profesional y de narrativa aplicada, se encuentra en un estado incipiente. Por tanto, es más importante la innovación e implementación de alternativas productivas y narrativas que el

propio aprendizaje de las rutinas profesionales. El profesorado participante ha estimulado estas alternativas en el alumnado invitándole a una reflexión anterior y posterior que estimule su pensamiento crítico y la conceptualización correcta del proyecto.

A continuación, se va a explicar el estado de la cuestión que plantean los dos proyectos realizados por alumnos de máster: la creación de un *spot* publicitario de una empresa de moda de venta exclusiva en digital creada por el propio alumno y, también, en un documental sobre la experiencia de vida en Madrid visto en 360 grados.

2. Estado de la cuestión

La puesta en marcha de cualquier proyecto audiovisual requiere en su preparación, una transversalidad de conocimientos, de planificación, de producción y requiere una idea clara. Así se parte de una intuición, una creatividad y también de una investigación sobre esa idea que debe explicar y justificar cualquier acción posterior. En la parte técnica, la producción y realización audiovisual requiere de un complejo mecanismo iterativo que se involucra en todas las fases desde el inicio. Además, en el caso del audiovisual 360, la tecnología supedita la narrativa, ya que está condicionada por el punto de vista del que se decide qué contempla el espectador y cómo ve la acción.

Este proceso y el de aprendizaje son específicos en este proyecto ya que se basan en la creación de una experiencia y no en la recreación de una acción, como ocurre en el cine o la producción audiovisual tradicional. La metodología, en consecuencia, debe ser recurrente y adaptativa a esta especial circunstancia.

Para ello, en primer lugar, hay que establecer una estrategia adecuada que permita acoplar los procesos de aprendizaje antes introducidos a la rutina profesional. Sobre estos planteamientos de estrategias de aprendizaje hay que señalar la obra de Sáez López (2018), en la que se indaga de forma precisa en los nuevos estilos de aprendizaje, centrando su investigación en el conocimiento de los procesos pedagógicos y su aplicación directa a la tipología derivada de las especificidades de los estudiantes.

En segundo lugar, la transversalidad cuyo reconocimiento en su aplicación en la universidad se señala por Michavila y Martínez (2002), sobre todo en lo referido al reto en materia de formación y contenidos educativos, también apuntado por De la Herrán Gascón (2005). Este no es un concepto nuevo, ya que se viene aplicando en otras áreas de conocimiento como las ingenierías con el uso metodologías como el *learning factories*, orientada a permitir a los graduados en ingeniería ser competitivos y adaptables para hacer frente a las necesidades de la industria. Así usan las fábricas de aprendizaje, que son herramientas adecuadas para mejorar las experiencias de aprendizaje en las que se aplican las competencias básicas y las competencias transversales en

función de diferentes situaciones laborales. Otro estudio que se ocupa de la transversalidad aplicada a la didáctica en la educación física es la aportación de Fraile y Hernández (2004). Se trata de un concepto aplicado en otras áreas de conocimiento, como las aportaciones en el estudio de las artes de Armenia, Benedetti, Casás y otros (2010).

Por tanto, resulta interesante definir su concepto, entorno de aplicación, contenidos y competencias transversales. En este sentido, Safta (2015) siguiendo a Bellier (1998), la define como aquella que se adquiere en una situación conocida y delimitada, pero que puede reutilizarse en una situación nueva. La transversalidad o portabilidad ha alcanzado su punto álgido con la gestión previsor de la mano de obra y las competencias. El primer objetivo marcado para empezar a pensar en transversalidad como una adquisición de competencias, continúa señalando, fue el hecho de resolver los problemas de movilidad interna. Es decir, que se trata de identificar las competencias genéricas puestas en práctica y reutilizarlas en otras situaciones. Este autor distingue tres aspectos de la portabilidad de estas: primero, una capacidad general de adaptarse a una situación, de darle una finalidad, una lectura sensible al contexto. Esta capacidad se denomina inteligencia o intención. La cual permite seleccionar las otras dos; es el único nivel verdaderamente transversal. Segundo, una forma de trabajar (cómo hacerlo), un método, un proceso intelectual que permite movilizar e integración de conocimientos y competencias. Y tercero, unas habilidades y conocimientos directamente implicados en la acción. Y es que existe un fuerte vínculo entre el deseo, la naturaleza del problema que hay que resolver (más importante que el campo de actividad) y la capacidad para resolverlo. Ciertos tipos de inteligencia pueden entrenarse en todos los ámbitos, pero los deseos aspiraciones, valores, representaciones pueden hacer que el individuo no las ponga en práctica salvo en situaciones, lo que demuestra el papel abrumador de la motivación.

Por tanto, la transversalidad se ha de entender desde la definición de competencias transversales en el aprendizaje en el campo de conocimiento que se aplica, tratando de ofrecer la motivación al alumno para que las adquiera. Y conocer su correlación con las competencias exigidas en el proceso de inserción laboral. Así se podría decir que en esta correlación es dónde debemos conocer y aplicar métodos docentes de innovación y, además con relativa frecuencia, combinarlos según la materia. De este modo, se puede lograr la mayor relación de adquisición de competencias según el método elegido y respecto a aquellas seleccionadas en el mercado laboral.

Pero tampoco se puede olvidar la aportación en el área de la comunicación audiovisual de Giménez-López, Royo y Laborda (2010), que trata el uso de las metodologías activas y la manera en la que se han implementado experimentalmente en el desarrollo académico curricular de las asignaturas a partir de la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante, EEES).

La enseñanza en el campo de los medios de comunicación ha sufrido una transformación radical derivada de dos hechos significativos: la aparición del EEES, que produjo una ruptura total con la anterior metodología docente, y la revolución tecnológica digital que ha transformado todas las rutinas profesionales y que requieren de una formación específica diferente a la adquirida. Además, desde el punto de vista teórico, se han introducido herramientas que han transformado la investigación hacia una constante necesidad de análisis de datos, que obliga a plantear casos y estudios de investigación centrados en hechos concretos y no en conceptualizaciones abstractas previas.

En este sentido, la transversalidad ubica el punto de partida sobre el que cimentar cualquier experiencia investigadora y docente. Así lo han entendido autores que lo han aplicado en áreas concretas de la comunicación: aprendizaje por proyectos en la dirección de actores Mahmut (2021); o también destacar la aportación de Alcaide-Pulido, Lacave y Escolar (2023) respecto a la necesidad de incluir el pensamiento crítico en la interculturalidad para la adquisición de competencias digitales y sociales a través de metodologías como ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) y *flipped classroom*; García, Mas y Botas (2023) en fotografía e iluminación; Suárez y Rivera (2022) respecto a la capacitación del alumnado para la vida profesional y la adquisición de competencias, con dos enfoques metodológicos —Aprendizaje Significativo (AS) y el Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos (ABPC)— mediados por las tecnologías de la información y la comunicación.

En el caso que se describe en el proyecto de innovación, se ha optado por la elección de una tecnología innovadora como es la producción de vídeo y audio 360. Pero aplicada a un formato publicitario como es el anuncio publicitario y un documental. En el primero, cabe señalar que no es un tema que ofrezca abundante literatura científica. Tampoco existen muchos ejemplos contrastados de uso de esta tecnología que puedan ayudar a explicar los problemas derivados de la propia producción. De hecho, los ejemplos encontrados tienen una narrativa similar al *spot* con producción audiovisual convencional, manteniendo, por tanto, un criterio conservador. Ejemplos de vídeos para *spot* publicitario pueden ser Dale Maraca (2017), Heliot Emil (2021), Social Inívoro 360 (2017) o Prada (2020a, 2020b).

En este contexto, se considera fundamental aplicar conocimientos, capacidades, destrezas y funciones diferenciadores en todo el proceso productivo. La transversalidad y la combinación de métodos docentes en la ejecución de proyectos audiovisuales son claves. La publicidad y la ficción son sectores profesionales dinámicos, competitivos y claves de la industria audiovisual.

Se puede afirmar que generar estos formatos audiovisuales con experimentalidad e innovación requieren un escenario de trabajo real o laboral para el alumno y el docente, en el que se abren riesgos, pero, al mismo tiempo, oportunidades para experimentar en un caso real, como señalan Herrera y Martínez (2020). Para ello, es fundamental el compromiso del alumno al abordar el proyecto en un caso real. Esta condición y la toma de decisiones describen un

escenario casi vacío en el que todo está por construir. No obstante, los conocimientos y protocolos adquiridos de este proyecto realizados en cursos anteriores supusieron un apoyo integrado en la transversalidad y el uso de protocolos normalizados para esta tecnología junto con la interacción de los docentes.

El papel de los éstos como impulsores de la innovación educativa se puede considerar crítico para consolidar cada uno de los procesos y validar los resultados obtenidos en las fases prefijadas con anterioridad González y Pérez (2021). Otro asunto relevante del profesorado se refiere a la relación con la gestión grupal y el papel de mediador en la resolución de conflictos y en la aprobación de flujos de trabajo técnicos, en la etapa de rodaje, y edición y postproducción. En este sentido, cabe recordar que la transversalidad está directamente relacionada con la adquisición de competencias, por lo que el docente debe explicar cuáles son los roles necesarios para atender cada fase del flujo de trabajo y los objetivos que se espera. De esta manera, el alumnado visibiliza la relación entre competencias y resultados y entiende, de forma práctica, la necesidad de conocer la relevancia de todas y cada una de las fases del trabajo, así como el rol que desempeñan todos los perfiles implicados en cada etapa.

Esta manera de entender el proceso formativo permite reflexionar sobre aquellos aspectos que el alumnado puede encontrar en el desarrollo profesional, por lo que aparte de la adquisición de competencias técnicas, aprende a interrelacionar con otras personas que comparten un mismo flujo de trabajo. En el campo de la comunicación audiovisual, ambos aspectos son importantes para cualquier profesional y su perfil. Por tanto, la transversalidad propuesta en esta investigación en innovación se logra en estos aspectos claves en la producción audiovisual inmersiva.

Por tanto, en estos dos aspectos se fundamenta el objetivo de analizar, primero, la planificación de la práctica docente del proyecto, consistente en la grabación y edición de vídeos cortos inmersivos (adquisición de competencias técnicas). Y segundo, en la presentación del proyecto con la herramienta elegida por el alumno (aprendizaje en la interacción con personas y defensa de proyecto). A partir de esto, se supervisan ambas, se realiza una evaluación con ambos alumnos en cada una con un cuestionario de valoración. Los resultados de esta evaluación permiten evaluar la idoneidad de la aplicación de ambos métodos (aprendizaje por proyectos y *learning by doing*) para la mejora de las competencias profesionales y el desarrollo de habilidades personales.

3. Metodología del proyecto

La metodología de trabajo se ha ajustado a la búsqueda de la experimentación, como paso previo a la innovación, y al desarrollo de habilidades y al aprendizaje de competencias en un contexto real. Es decir, a partir de una

metodología docente múltiple basada en un proyecto, este se ha ejecutado con aprendizaje por la acción, para lograr un resultado en el que el alumno tiene de resolver problemas en su ejecución en dos trabajos fin de máster. El objetivo final es que el alumno conceptualice y plantee pautas, fases de trabajo en un contexto real, cuyos resultados e impacto que sean válidos para extrapolarlos a otros proyectos, a su propio desarrollo profesional y a la creación de una empresa, así como obtener una valoración por parte del alumno con un cuestionario de cada una de las partes y competencias.

En este sentido, en la aplicación de estas metodologías de aprendizaje activo en el ámbito universitario en España cabe preguntarse, en primer lugar, sobre su idoneidad y justificación, sobre todo en la búsqueda de la participación de los alumnos. Para esto se ha realizado un estudio exploratorio en mayo y junio de 2024 sobre su uso y aplicación en las universidades en España sobre la metodología *learning by doing* usada en proyectos. Se han utilizado dos herramientas de búsqueda basadas en inteligencia artificial mediante *Microsoft Copilot* y *Google Gemini*. Fruto de esta búsqueda, los resultados y referencias que ofrecen son dispares y coincidentes en algunos enlaces. Así mismo se han contemplado las fuentes con datos actualizados a la fecha de la búsqueda y la seriedad de la fuente, dada la generalidad de la información que ofrecen las universidades. Así mismo, se utilizaron unos textos o *prompts* para encontrar su referencia de uso y aplicación en universidades públicas y privadas en España: universidades públicas, España, utilizan, metodología *learning by doing*, programas, grado, máster, comunicación, publicidad y periodismo, universidades públicas, privadas, España. Y se han obtenido los siguientes resultados: en estudios de grado y postgrado de forma general en diversas disciplinas recogidos en la Tabla 1, y de forma particular para los estudios de grado y máster de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Periodismo en las Tablas 2 y 3.

En primer lugar, en la Tabla 1 se recogen los datos de universidades públicas mostrando los programas de grado y postgrado en diversas disciplinas. En su mayoría, están asociados a la descripción de talleres, prácticas y proyectos en empresas como elemento relacionado con esta metodología.

Tabla 1. Metodología *learning by doing* en universidades públicas.

UNIVERSIDAD	PROGRAMAS DE GRADO Y POSTGRADO DE DIVERSAS DISCIPLINAS
Universidad Politécnica de Madrid	Implementa metodologías activas que favorecen el aprendizaje práctico y colaborativo en grados y másteres en carreras técnicas y otras disciplinas ¹ . Ha desarrollado guías prácticas para los profesores con el objetivo de facilitar la aplicación de estas metodologías en el aula.

Universidad de Santiago de Compostela	Destaca por su enfoque en la investigación y proyectos prácticos en diversas disciplinas ²
Universidad de La Laguna	Utiliza métodos de aprendizaje basados en proyectos y experiencias prácticas ³ .
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Fomenta el aprendizaje práctico a través de proyectos reales y colaboraciones con empresas ⁴
Universidad Autónoma de Madrid	Promueve el aprendizaje autónomo y colaborativo en sus programas educativos de grado y máster en varias disciplinas (educación, derecho, arquitectura, etc.), para adquirir competencias y habilidades prácticas.
	<p>Fuentes consultadas por la IA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Forbes España. Estas son las 25 mejores universidades de España 2022 - Forbes España. Disponible en: https://forbes.es/listas/166000/lista-forbes-estas-son-las-25-mejores-universidades-de-espana-2022/ 2. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Listado de Universidades. Disponible en: https://www.universidades.gob.es/listado-de-universidades/ 3. Graffica.info. <i>Learning by doing</i>, metodología de aprendizaje que apuesta por la formación en la práctica de diseño. Disponible en: https://graffica.info/learning-by-doing-universidad-europea-madrid/ 4. Viviendo el sueño. Las 10 Mejores Universidades Online de España Ranking (2024). Disponible en: https://www.xn--viviendoelsueo-2nb.com/estudiar-en-espana/universidades-online/ <p>Fecha de consulta <i>Copilot</i>: 02/06/2024</p>

Fuente: Elaboración propia.

De los datos recogidos y en el contexto de su aplicación en universidades en España con carácter general, se puede afirmar que esta metodología de aprendizaje activo está relacionada con el desarrollo de proyectos reales y, en especial, con colaboraciones con empresas. Esto requiere contextualizar el área de conocimiento o disciplina y las particularidades de cada asignatura y, sobre todo, en el resultado e impacto final para el alumno y el docente.

Respecto a los datos de carácter particular, se consideran los grados de Comunicación Audiovisual, Publicidad y Periodismo, ofreciendo los siguientes resultados en la Tabla 2.

Tabla 2. Metodología *learning by doing* en comunicación de universidades públicas.

UNIVERSIDADES PÚBLICAS	PROGRAMAS DE GRADO Y POSTGRADO EN COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL, PUBLICIDAD Y PERIODISMO
Universidad Complutense de Madrid (UCM)	Ofrece programas en Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas, y Periodismo. La UCM se enfoca en la formación práctica a través de talleres, prácticas en empresas y proyectos reales ¹ . Entre otras: Taller de Redacción Periodística: Los estudiantes crean contenidos para medios reales. Publicidad y Relaciones Públicas: Incluye proyectos prácticos en colaboración con empresas ¹ .
Universidad de Barcelona (UB)	En el Grado en Comunicación e Industrias Culturales, la UB utiliza una metodología práctica que incluye proyectos reales y colaboración con empresas del sector ² . Producción Audiovisual: Los estudiantes trabajan en proyectos reales de producción de medios. Periodismo de Investigación: Incluye la realización de investigaciones y reportajes en colaboración con medios de comunicación ¹ .
Universidad de Sevilla	Ofrece un Grado en Publicidad y Relaciones Públicas con un enfoque práctico, incluyendo prácticas en empresas y proyectos de investigación aplicada
Universidad de Santiago de Compostela	Destaca por su enfoque en la investigación y proyectos prácticos en diversas disciplinas, incluyendo Comunicación Audiovisual.
Universidad de La Laguna	Utiliza métodos de aprendizaje basados en proyectos y experiencias prácticas en su programa de Comunicación Audiovisual.
Universidad de Málaga	Implementa metodologías activas y prácticas en su grado de Comunicación Audiovisual.

<p>Fuentes consultadas por las IA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Universidad Complutense de Madrid. Comunicación Audiovisual - Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: https://www.ucm.es/estudios/grado-comunicacionaudiovisual 2. Forbes. Estas son las 25 mejores universidades de España 2022 - Forbes España. Disponible en: https://forbes.es/listas/166000/lista-forbes-estas-son-las-25-mejores-universidades-de-espana-2022/ 3. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Listado de Universidades. Disponible en: https://www.universidades.gob.es/listado-de-universidades/ 4. Graffica.info. <i>Learning by doing</i>, metodología de aprendizaje que apuesta por la formación práctica en el diseño. Disponible en: https://graffica.info/learning-by-doing-universidad-europea-madrid/ 5. Viviendo el sueño. Las 10 Mejores Universidades Online de España Ranking (2024). Disponible en: https://www.xn--viviendoelsueo-2nb.com/estudiar-en-espana/universidades-online/ 6. Info educación. Dónde estudiar comunicación audiovisual: notas de corte. Disponible en: https://infoeducacion.es/carreras-universitarias-espana/donde-estudiar-comunicacion-audiovisual/ 7. Wuolah. Dónde estudiar Comunicación Audiovisual: top 5 universidades españolas 2023. Disponible en: https://wuolah.com/blog/donde-estudiar-comunicacion-audiovisual-7904/ <p>Fecha de consulta <i>Copilot</i>: 02/06/2024</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de este estudio exploratorio en las universidades públicas ofrecen algunas consideraciones de interés. El aprendizaje por proyectos es común en su uso y aplicación en proyectos con empresas, y está asociado al concepto de prácticas para el estudiante, lo cual requiere matizarse. Lo cierto es que no tiene la misma visibilidad y capilaridad, ya que su aplicación está escondida o no se aplica. Ello puede admitir la reflexión sobre algunas causas, como el desinterés del profesorado, la falta de formación sobre los métodos docentes, la competencia de contenidos entre el profesorado y entre las universidades, la desmotivación de los estudiantes, la adecuación de las guías docentes o la falta de estrategia docente común con estas metodologías, entre otras.

Tabla 3. Metodología *learning by doing* en universidades privadas.

UNIVERSIDADES PRIVADAS	ESTUDIOS DE COMUNICACIÓN, PUBLICIDAD Y PERIODISMO.
Universidad de Navarra	Comunicación Digital: Los estudiantes desarrollan proyectos digitales en colaboración con empresas. Marketing y Publicidad: Incluye la creación de campañas publicitarias reales.
Universidad Europea de Madrid	Proyectos de Comunicación: Los estudiantes trabajan en proyectos reales vinculados a empresas. Taller de Creatividad Publicitaria: Incluye la creación de campañas publicitarias en colaboración con empresas. Fuente: Código Nuevo. Las 7 mejores universidades para estudiar Periodismo en España. Disponible en: https://www.codigonuevo.com/yo/7-mejores-universidades-estudiar-periodismo-espana-BOCN127600 . Fecha de consulta Copilot: 02/06/2024
Universidad CEU San Pablo	Señalan el uso de metodología <i>learning by doing</i> para asegurar que los estudiantes adquieran experiencia práctica. Fuente: Elaboración propia. Universidad CEU San Pablo. Grado en Periodismo en Madrid CEU San Pablo. Disponible en: https://www.uspceu.com/oferta/grado/periodismo . Fecha de consulta Copilot: 02/06/2024

<p>Universidad Francisco de Vitoria</p>	<p>Esta universidad destaca por su formación práctica en Publicidad y Marketing, con un plan de estudios y una metodología única en España.</p> <p>Fuente: <i>Universoptimum</i>. Mejores Universidades para Estudiar Periodismo En España. Disponible en: https://universoptimum.com/mejores-universidades-para-estudiar-periodismo-en-espana/.</p> <p>Fecha de consulta <i>Copilot</i>: 02/06/2024</p>
<p>Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas - Universidad Ramón Llull</p>	<p>Este centro posee estudios de grado y máster que utilizan esta metodología en varios de sus programas: <i>Brand Management</i>, marketing digital y doble grado den Dirección de empresas y Gobernanza Global, Economía y Orden Global. En todas, los participantes aplican lo aprendido a situaciones reales del mundo empresarial, y/o actividades dentro y fuera del aula.</p> <p>Fuentes: ESADE. Metodología —<i>Learning by doing</i>— Doble Grado en Dirección de Empresas y Gobernanza Global. Disponible en: https://www.esade.edu/bachelor/es/programas/doble-grado-business-global-governance/que-nos-diferencia/metodologia-learning-by-doing.</p> <p>Graffica.info. <i>Learning by doing</i>, metodología de aprendizaje que apuesta por la formación en la práctica de diseño. Disponible en: https://graffica.info/learning-by-doing-universidad-europea-madrid/.</p> <p>ESADE. Programa de Especialización en Sostenibilidad - ESADE <i>Executive Education</i>. Disponible en: https://www.esade.edu/executive-education/es/programas-de-especializacion/programa-de-especializacion-en-sostenibilidad.</p> <p>Fecha de consulta <i>Copilot</i>: 02/06/2024</p>

Fuente: Elaboración propia

Por último, cabe contextualizar estos datos respecto del conjunto de las 94 universidades existentes en España (54 públicas y 44 privadas, según el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 2024). Hasta un total de 18 están en la Comunidad de Madrid, Cataluña con 12 y Andalucía con 11. La información sobre el uso de métodos docentes no se puede decir que sea un elemento diferenciador para muchas de ellas. Se puede decir que se deja a un uso particular del docente. Este estudio exploratorio deja clara la oportu-

nidad de diferenciación en los contenidos y, sobre todo, en las posibilidades de resultado e impacto. Pero para esto se requiere su conocimiento no solo en algunas disciplinas sino en otras como la comunicación, la publicidad o el periodismo como herramienta que disminuye la distancia entre la universidad y la empresa.

Este estudio exploratorio se complementa con los datos obtenidos de la observación realizada de la lista de universidades que pertenecen a la Asociación de Universidades con Titulaciones en Información y Comunicación (ATIC). Del total de 44 universidades pertenecientes, se recogen aquellas que publican el uso de metodologías docentes como el *learning by doing* (LBD) y el aprendizaje basado en proyectos (ABP) en sus webs, un total de trece. Un 29 % utilizan estas metodologías docentes (Tabla 4).

Tabla 4. Universidades de ATIC con LBD y ABP

UNIVERSIDAD	MÉTODO		ATIC
	LBD. Learning by Doing	ABP. Aprendizaje Basado en Proyectos	
IE University	Sí	Sí	Sí
Universidad Alfonso X el Sabio (UAX)	Sí	Sí	Sí
Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)	Sí	Sí	Sí
IEM Digital Business School	Sí	Sí	Sí
Esade	Sí	Sí	Sí
UPM	Sí	Sí	Sí
Universidad de Navarra	No	Sí	Sí
Universidad de Sevilla	No	Sí	Sí
Universidad de Valencia	No	Sí	Sí
Universidad Complutense de Madrid	Sí	No	Sí
Universidad Europea de Madrid	Sí	Sin confirmar	Sí
Universidad CEU San Pablo	Sí	Sin confirmar	Sí
Universidad Francisco de Vitoria	Sin confirmar	Sin confirmar	Sí

Fuente: ATIC. <https://titulaciones-atic.com/miembros>. Elaboración propia

Estos datos a nivel europeo son relevantes, ya que varias autoridades y organizaciones educativas recomiendan el uso de metodologías como el LBD y el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Algunas de las más destacadas son: EPALE (*Electronic Platform for Adult Learning in Europe*) (Comisión Europea, 2024a) y Valdecantos (2018). Esta plataforma, respaldada por la Comisión Europea, promueve activamente el Aprendizaje Basado en Proyectos como una metodología eficaz para la educación de adultos. También Erasmus+ (Comisión Europea, 2024b). Este programa de la Unión Europea apoya proyectos educativos que utilizan metodologías innovadoras como el ABP para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en Europa, según La Victoria (2023). Así pues, estas metodologías son valoradas por su capacidad para involucrar activamente a los estudiantes, fomentar habilidades prácticas y promover un aprendizaje más profundo y significativo.

Por todos los datos y fuentes señalados, se reconoce el uso de estas metodologías docentes y su aplicación, y en este caso ambas combinadas en esta investigación e innovación en el desarrollo de proyectos audiovisuales.

No obstante, el aprendizaje ejecutado en estos proyectos también requiere de un estudio teórico metodológico con las aportaciones de investigadores. Por un lado, Schank, Berman y Macpherson (2013), que parten desde una orientación hacia la experimentación. Dicho método parte de la pertinencia de desarrollar habilidades en un contexto real para simular la resolución de problemas en el mundo laboral, provocando una necesidad de toma de decisiones continua en el alumnado para fomentar seguridad y generar una mayor exposición al pensamiento crítico.

Su teoría educativa tiene un objetivo principal: promover una comprensión profunda de las disciplinas (la creación audiovisual), a través del aprendizaje basado en problemas y proyectos, sin requerir condiciones previas específicas para su implementación. Se fundamenta en la personalización de la instrucción según los conocimientos previos de los alumnos, el uso de tareas significativas, y la motivación a través de la curiosidad y aspiraciones de los estudiantes. Además, se destaca la importancia de la flexibilidad en los métodos de enseñanza, permitiendo que los profesores adapten la instrucción a sus fortalezas y necesidades del alumnado. El enfoque enfatiza la colaboración, tanto entre profesores y alumnos como entre los propios estudiantes, y fomenta la evolución de los métodos de enseñanza con el tiempo, con el fin de facilitar la reflexión y el crecimiento de los alumnos.

Por tanto, se trata de fomentar la propia iniciativa del alumnado y de sus capacidades transversales. Fomentar la iniciativa del alumnado, sin interferencia del profesor al menos en la parte inicial. En este sentido, se han documentado para su definición y resultados las aportaciones de García, Terrón y Blanco (2009), Sepúlveda, Opazo y Díaz (2019), Arribas y Brand (2015).

No obstante, se ha tenido en cuenta otro estudio sobre el nivel de pasividad como el de Thompson (2010), en el que se señala que cuando el apren-

dizaje pasivo es el factor dominante, el crecimiento de la productividad está acotado. Esta particularidad no ayuda en el proceso de aprendizaje y hace disminuir las ratios de efectividad dentro del proceso de aprendizaje.

Estas aportaciones se complementan en objetivos y resultados con una metodología LBD (aprender haciendo), que es un enfoque educativo en el que los estudiantes aprenden a través de la experiencia práctica directa, en lugar de solo recibir conocimientos teóricos. Esta metodología se basa en la idea de que la participación en tareas reales mejora el aprendizaje, fomentando una comprensión más profunda y duradera. El concepto fue promovido por el filósofo y pedagogo John Dewey, quien argumentaba que el aprendizaje significativo ocurre cuando las personas están directamente involucradas en la resolución de problemas o en la creación de algo. Este autor desarrolló su enfoque del LBD principalmente en su obra *Democracy and Education* (1916). En ella argumenta que la educación debe ser un proceso activo, donde los estudiantes se involucren en experiencias reales que les permitan aplicar el conocimiento teórico en situaciones prácticas. Él ve la escuela como una «sociedad en miniatura», donde los estudiantes aprenden a interactuar y resolver problemas de forma colaborativa, preparándolos para participar activamente en la vida democrática y social. Dewey también aborda este enfoque en su obra *Experience and Education* (1938), donde profundiza en la importancia de la experiencia en el aprendizaje, contrastando su enfoque progresivo con el enfoque tradicional de la educación, que se centraba en la memorización y la enseñanza pasiva. Aquí, refuerza la idea de que el aprendizaje significativo proviene de la interacción entre el estudiante y su entorno mediante la acción y la reflexión. Estas dos obras son fundamentales para comprender su enfoque sobre el «aprender haciendo» y cómo este método puede contribuir a la formación de individuos críticos, creativos y preparados para participar en una sociedad democrática.

Este enfoque hace que el aprendizaje sea más motivador y efectivo al permitir que los estudiantes conecten el conocimiento teórico con situaciones prácticas, ayudando a consolidar lo que han aprendido mediante la experiencia directa. En este caso concreto y como pertenecen al ámbito de la comunicación audiovisual y la publicidad, se orientaron a proyectos con transversalidad en las ideas y con alto ratio de aplicación profesional a partir de la creación de contenidos audiovisuales con tecnología innovadora.

Las ideas de los proyectos se basan en el diseño adecuado de un flujo de trabajo orientado al resultado final. Cuyo propósito es la adquisición de capacidades técnicas y conocimientos en cada una de las fases que se derivan de la implantación de una tecnología innovadora, como es el audiovisual inmersivo.

Los principios que se han desarrollado en cada proyecto inmersivo en su tutorización son los siguientes: el aprendizaje activo, en el que los estudiantes son participantes activos en el proceso, realizando tareas y proyectos que los obligan a aplicar el conocimiento en contextos prácticos, en este caso

en las técnicas, protocolos y técnica de grabación audiovisual inmersivo. La experiencia directa por la cual los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades al enfrentarse a problemas del mundo real o actividades simuladas que imitan situaciones auténticas, como es el crear una empresa y sus contenidos inmersivos. También la reflexión, que es una parte esencial, forma parte de lo aprendido durante la experiencia práctica, lo que ayuda a consolidar el conocimiento y mejorar las habilidades. La resolución de problemas, puesto que, al involucrarse en actividades prácticas, los estudiantes desarrollan habilidades para identificar y resolver problemas de manera autónoma y colaborativa. Y, por último, la transferencia de conocimiento, es decir, el conocimiento adquirido a través de la práctica es más fácilmente transferible a situaciones nuevas y variadas, ya que los estudiantes comprenden cómo aplicar lo que han aprendido en diferentes contextos.

En el caso que se detalla mediante la metodología de LBD, se ha organizado según el proceso de trabajo en cuatro etapas: la primera se basa en la definición precisa del objetivo a conseguir; la segunda, en la necesidad de reflexionar sobre todos aquellos aspectos teóricos y prácticos que se demandan en la primera fase para alcanzar el propósito definido. La tercera etapa metodológica es establecer las prioridades y objetivos concretos que se quieren obtener con la producción audiovisual inmersiva. Para ello, se ajustaron los requerimientos y especificidades técnicas de este tipo de tecnología a los objetivos estéticos y narrativos hacia un tipo de contenido, el anuncio publicitario, así como el resultado o retorno de interés que se pretende conseguir en un proyecto de emprendimiento; en los casos que nos ocupan, son la promoción de un negocio de venta digital de moda y la construcción de imagen de una ciudad como Madrid a través de los ojos de un estudiante extranjero. La cuarta y última etapa consiste en validar los resultados obtenidos a partir de la publicación del producto audiovisual terminado, en tres fases según cada contenido: visionado y corrección del vídeo con al menos cuatro expertos, profesores; y publicación en redes sociales y plataformas seleccionadas para la difusión de cada producto. Para ello, se emplearon varios métodos de evaluación. En primer lugar, se visionaron los vídeos en 360 grados con cuatro expertos, profesores de la materia, para realizar correcciones tanto del anuncio como del documental. En segundo lugar, se exportó el vídeo del anuncio y el documental para visionado de ambos en gafas activas y en un canal de YouTube. Con todo ello, se mostraron a los asistentes ambos en el espacio de muestra del II Congreso Internacional de Innovación Docente en Estudios Universitarios, celebrado el 14 de junio de 2024 en la Facultad de Ciencia de la Información, tomando nota de las sugerencias y valoraciones de, al menos, diez visionados elegidos al azar. Y, en tercer lugar, se realizó un seguimiento de las publicaciones realizadas en las cuentas creadas en Instagram y YouTube, haciendo seguimiento de las variables de analítica disponibles que se emplean en la evaluación de la eficacia comunicativa para cualquier producto audiovisual: número de visitas, me gusta y número de reproducciones.

Todo este proceso y metodología se puede considerar válido de aplicación a otros proyectos. No se trata de primar la eficacia comunicativa en exclusiva y a posteriori, sino que el método tiene en cuenta el aprendizaje de capacidades técnicas audiovisuales en la producción de vídeo 360 grados, y también en el análisis de variables de desarrollo personal aplicables a trabajos fin de máster de aplicación profesional (ver Tabla 1), como la eficacia del trabajo en equipo, la creación e integración del pensamiento crítico en la toma de decisiones para obtener soluciones correctas en cada momento según las necesidades, riesgos y problemas que se van planteando.

4. Objetivos y fases

El proyecto tiene como objetivo primario el aprendizaje en la integración de tecnologías innovadoras, como la grabación 360, en la práctica docente. Para ello, se han seleccionado dos tipologías de contenidos audiovisuales fundamentados obligatoriamente en esta tecnología disruptiva para que puedan llevarse a cabo (anuncio y documental). Al mismo tiempo, los proyectos donde se integran son totalmente digitales en su narrativa y estética, lo que implica una serie de parámetros y tipología lingüística audiovisual que debe ser tenido en cuenta desde la propia conceptualización del proyecto.

Por otro lado, el factor del emprendimiento es otro componente implícito en la filosofía inicial, por lo que la similitud con el flujo de trabajo profesional debe ser muy relevante. Para ello, los protocolos de trabajo no deben ser solamente intuitivos o teóricos, sino que deben tener una extensión profesional para que puedan ser ejecutados en cualquier tipo de rutina laboral. El papel del docente como validador de los mismos juega un rol fundamental para alcanzar los objetivos formativos previstos.

El desarrollo en la aplicación metodológica y la evolución de cada trabajo con los alumnos en su trabajo fin de máster se articuló en fases de desarrollo, que se definieron en un dossier del proyecto, el cual se fue articulando y corrigiendo de forma iterativa en las siguientes fases que se describen a continuación.

Fase de inicio con tres sesiones de *brainstorming* y conocimiento de sus currículos vitae de cada alumno e inquietudes profesionales.

Fase documentación. Cada alumno realizó un estudio de previo de referencias visuales sobre el uso real en el mercado de vídeos 360 en cada proyecto, la idea de negocio y el proyecto de autoempleo de uno de ellos. En esta fase se detallaban aspectos relevantes como proceso de preproducción (referencias de videos en 360 grados, localización del rodaje, actores, puesta en escena, ropa disponible, pruebas técnicas y equipos, flujo de trabajo, iluminación, proyección en sala, *making of* y dossier del proyecto). Este estudio previo se presentó al tutor o director de cada trabajo fin de máster y se tuvieron en cuenta tres subfases.

En primer lugar, se definió una fase de estudio técnico. Para ello se realizó un estudio tecnológico previo en materia de adquisición, grabación e ingesta de material y, edición y postproducción 360 en cada uno de los proyectos. Se realizaron varias pruebas de concepto (cámara, sonido, dossier, puesta en escena, movimientos de personajes, atrezzo, *story board*, tiempo total, y flujos de trabajo en edición de audio y vídeo) con el material elegido y se adoptaron protocolos de trabajo estudiados en proyectos de innovación de años anteriores, para un documental y un anuncio en 360 grados.

En segundo lugar, se definió el espacio de trabajo siguiendo el aprendizaje mediante la acción en el mercado real. Se planteó en un escenario de trabajo real con la colaboración entre alumnos como un equipo de trabajo. En el que cada alumno desarrolla y lidera cada proyecto con un equipo de alumnos. Este equipo y su director o alumno del TFM, es el cliente de otro equipo de trabajo, supervisado por el director de este. Se implicaron en total dos trabajos fin de máster. Estas relaciones entre cada equipo son clave en su ejecución. Por tanto, este espacio de trabajo se orientó al resultado final, poniendo en valor el aprendizaje sobre el cuidado de la selección del personal y las relaciones humanas y el trabajo en equipo. Estas relaciones encajan con los objetivos de la metodología docente señalada.

Como consecuencia de esto, se coordinaron los objetivos y el resultado final de los dos trabajos de máster para su ejecución como una empresa; tanto el trabajo del documental, como el vídeo de los productos de moda o el de la empresa auto emprendimiento. Así mismo, se realizó un tercer trabajo para obtener material fotográfico de los productos de moda para su catálogo y redes sociales. La relación entre los alumnos era relación entre cliente y proveedor en un escenario real.

A continuación, se desarrolló la fase de ejecución, producción y rodaje. En el caso del anuncio inmersivo la producción y realización fue compleja en la coordinación y se plantearon problemas —en la localización, la logística de productos, la selección de actores, los ajustes técnicos en la selección-ubicación de cámara-óptica, el sonido y la iluminación— que el alumno fue resolviendo junto a la definición en la acción de los personajes. Para ello, se estableció un día de rodaje y se realizaron varias tomas en un plano secuencia. Así mismo se ubicó proyección y organizó *attrezzo* en la localización elegida entre cinco. Así mismo se editó el vídeo y audio sincronizado en cada uno, y se procesó para su visionado en gafas activas y en un canal de YouTube interactivo.

Para lograr resultados de aprendizaje en cada una de las fases señaladas y a nivel del docente, se requirió que ambos proyectos fin de máster fueran con alumnos con inquietudes en el auto emprendimiento, mejora de capacitación técnica, interés en la inserción laboral en sectores competitivos (anuncio de moda, fotografía de moda, y documental sobre a ciudad de Madrid) y con transferencia de conocimiento directa. Estos puntos se definieron como condiciones para una mejor implicación de los alumnos en ambos proyectos, por lo que se explicaron estas condiciones a ambos alumnos.

En tercer lugar, se requirió exigencia en la selección y planificación del proyecto: espacios, personajes, definición de la acción, *storyboard*, decoración, iluminación, selección musical, pruebas técnicas de audio y vídeo y gestión de cuentas en redes sociales. Además, se gestionó la compra de material de la marca, logística y finanzas. Esta alta exigencia resultó de alto valor en el aprendizaje.

5. Resultados

Los principales resultados obtenidos se concretan en la creación de un *spot* publicitario y un documental inmersivos. Además, uno de los alumnos puso en marcha una empresa de moda en la que usar el material audiovisual inmersivo. Otro resultado tiene que ver con la definición de una metodología aplicable en otros proyectos inmersivos. El proceso de planificación, preproducción, grabación, edición y postproducción se articuló en función de la metodología dual, con una clara apuesta por la transversalidad para la adquisición de competencias ligadas al razonamiento y aplicación de conceptos aprendidos durante la formación de máster.

Respeto a las competencias adquiridas, en la Tabla 5 se reflejan las capacidades consensuadas para las que se han tenido en cuenta el estudio Univerisia (2022), uno de los marcos más influyentes en la definición y promoción de estas competencias, como es el de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2005), especialmente a través de su proyecto Deseco (Definición y Selección de Competencias). Este proyecto, iniciado a finales de los años 90, ha sido fundamental para identificar y categorizar las competencias clave necesarias para el éxito personal, social y profesional en el siglo XXI.

Y las competencias transversales como adquiridas tanto por parte del alumnado como del profesorado. En los proyectos ejecutados, todas estas competencias y habilidades se han aplicado de manera consciente o inconsciente en cada fase del proceso con la toma de decisiones de alumno y profesor. A pesar de este flujo de trabajo continuo y transversal, algunas competencias se ubican en áreas específicas del proceso de trabajo, las cuales se exploran a continuación.

Tabla 5. Listado de competencias transversales y características.

CAPACIDADES	HABILIDADES TRANSVERSALES
La actividad	Experiencias. Crecimiento personal-profesional. Autoconocimiento. Toma de decisiones-reflexión.
La participación	Motivación, voluntad de superación. Actuar adecuadamente. Experiencias anteriores.

El liderazgo	Confianza. Contrastar ideas. Aprendizaje activo. Seguridad personal.
La comunicación	Intercambio de ideas. Escucha activa. Desarrollo de empatía. Favorece relaciones sociales. Fundamentales en relaciones laborales.
La innovación	Aprendizaje activo. Alternativas viables. Opiniones. Equipo de trabajo
La autoevaluación	Alto nivel de colaboración vertical y horizontal. Sinergias comunicativas. Proceso de integración y autoevaluación. Trabajo en equipo.

Fuente: Elaboración propia.

Durante todo el proceso y en ambos proyectos se han obtenido resultados como el aprendizaje activo para resolver problemas y tomar decisiones en plazo. Tanto en la idea, la documentación, la producción y la realización, hasta la distribución y difusión. En las siguientes líneas se describen sintéticamente cada una de las capacidades y habilidades transversales referidas (Tabla 5) con las aportaciones en los dos proyectos desarrollados.

En la actividad se trabajó en la definición de tareas y actividades desarrolladas por el alumno para enfocar y fijar objetivos en su trabajo. Esta capacidad es válida no solo para un trabajo fin de máster, sino también para asignaturas y otras actividades formativas y personales. Las herramientas utilizadas incluyen el currículo vitae profesional y personal, expediente académico, sesiones de *brainstorming*, dos entrevistas personales para identificar áreas de interés y un listado de cinco capacidades a mejorar. Todo ello se gestionó con el alumno en *Notion*, que es una plataforma compartida para estudiantes y profesores, donde se recogieron estos datos y se completaron las tablas de contenido y documentos de trabajo (calendario, plan técnico, descripción técnica de equipos, guion técnico, guion literario y dossier de cada proyecto).

En cuanto a la participación, respecto a la validación como requisito previo en la elección del trabajo, orientado a la capacitación e inserción laboral. Se consideraron las experiencias anteriores del alumno, su evolución, atención e interés en el tema, y las sugerencias realizadas en las tutorías. Las tutorías comenzaron de manera presencial y luego continuaron *online* según el tema. El seguimiento se realizó en un Excel con fecha y hora, así como con el hilo de correos. Se constató que los silencios con el profesor o tutor son alarmas que deben gestionarse activamente. La cadencia de las tutorías fue cada dos semanas al inicio, luego cada tres/cuatro semanas según la complejidad, y al final, cada una o dos semanas. Es importante combinar la exigencia en fechas con la autonomía del alumno para tomar decisiones, siempre con una fecha de entrega final y una ficha de seguimiento del proyecto.

Respeto de la innovación. Se trata de un concepto abstracto que requiere ideas asociadas a procesos de trabajo, profesiones, tecnología y aplicaciones. Para concretarlo se compartió con el alumno un listado de objetivos y tareas personales con el equipo de trabajo; y también con el profesor para obtener mejoras o correcciones novedosas sobre aquellos, como la ocultación de equipo técnico en rodajes, la búsqueda y uso de aplicaciones móviles en el visionado del rodaje en dispositivos móviles, o el control de tareas diarias en el rodaje, como la iluminación y el *attrezzo*.

En el liderazgo se observó y midió en el equipo de trabajo, en la asignación y ejecución de funciones y tareas en plazo, en la responsabilidad de inicio y finalización, y en la toma de iniciativa y decisiones para cumplir los plazos o resolver problemas. Estas capacidades se pueden considerar como valoradas en el mercado profesional. De tal forma, el estudiante se compromete con este aprendizaje activo, gestionando el equipo humano, plazos y posibles tensiones.

La última capacidad se refiere a la autoevaluación por parte del alumno en cada fase y en el conjunto del proyecto. Esta autoevaluación por parte del estudiante aporta valores e información relevante al tutor. La valoración se realizó en una escala de 0 a 10 con los dos proyectos y sus alumnos responsables. Ambos valores ayudan en la valoración del proceso de aprendizaje del estudiante. En la Tabla 6 se recogen los resultados de ambos proyectos en cada fase con la media de valoración de los dos alumnos responsables, respecto a las tareas realizadas, acompañados de comentarios de los alumnos. Hay que señalar que la parte que menos valoración recibe es la difusión, especialmente en redes sociales, ya que se encontraban en esta fase todavía. Otro punto interesante en su autoevaluación es la elaboración del dossier en el que apuntan problemas por la falta de referencias en el caso del anuncio inmersivo. También apuntar algunas dudas en la toma de decisiones respecto a la elección del modelo de cámara y estabilizador, finalmente Insta360 Studio, y del sonido. Ya que ambas son clave en la consecución de ambos proyectos en la grabación del vídeo y del audio, y la ingesta de material. Finalmente, una de las tareas mejor valoradas son las referidas a los trabajos de edición y postproducción.

Tabla 6. Resultados de la autoevaluación de ambos proyectos

FASE DEL PROYECTO	TAREAS	AUTOEVALUACIÓN (0-10)	COMENTARIOS
Fase de inicio: tres sesiones de <i>brainstorming</i> y currículos vitae alumno. Y definir inquietudes profesionales	Tarea 1. <i>Brainstorming</i> / CV	9	Las sesiones resultaron satisfactorias; sin embargo, debido a alta autoexigencia, les habría gustado más disponer de más tiempo para barajar más ideas.
	Tarea 2. Selección tema y equipo de trabajo.	10	«Sinceramente, estoy satisfecho al 100 % en la selección del tema y del equipo».
Fase 2. Fase de documentación. Preproducción	Tarea 1. Estudio bibliográfico y referencias video 360	10	Fue un proceso muy enriquecedor e interesante ya que me adentré en un mundo no muy explorado y completamente nuevo para mí.
	Tarea 2. Dossier	7	Resultó algo difícil componer un dossier de estudio ya que apenas había material.
Fase 3. Elaboración dossier. Necesidades técnicas, flujo de trabajo. Preproducción.	Tarea 1. Dossier	7	De la misma forma que con el dossier de preproducción, por la escasez de referencias resultó algo complicado.
	Tarea 2 Necesidades técnicas. Flujo de trabajo. <i>Making off</i> , escena, atrezzo.	9	Más allá de los contratiempos con la producción de la ropa y no disponer de tanto tiempo diario como para dedicarle a su desarrollo, no considero que haya habido mucho problema.
Fase 4. Producción, ejecución, producción y rodaje	Tarea 1. Producción, <i>attrezzo</i> , localización.	9	La localización y decoración fue una ardua tarea ya que debí adaptarme a mis posibilidades, originalmente se partió de una idea que tuvo que ser modificada para que fuese viable.
	Tarea 2 Espacio de trabajo y localizaciones	9	«Como se menciona en el anterior punto, la localización no fue la imaginada en un primer momento, pero si fue una gran solución dando un resultado más que satisfactorio».

FASE DEL PROYECTO	TAREAS	AUTOEVALUACIÓN (0-10)	COMENTARIOS
Fase 5. Postproducción y acabado.	Tarea 1. Ingesta y postproducción.	10	«La elección del modelo de cámara y de la grabación del sonido fue una dificultad al inicio». «La postproducción fue para mí la parte más sencilla y llevadera del proyecto ya que es la parte que más se asemeja a un video convencional».
Fase 6. Difusión.	YouTube, Instagram, TikTok. Congreso Innovación	7	«Considero que todavía me encuentro en esta fase». En cuanto al congreso, señalan que resultó todo un éxito con un impacto positivo y un muy buen recibimiento de la gente del <i>spot</i> y del documental.
Proyecto Completo	Redes y Congreso	9	En general, han quedado muy satisfechos con el resultado y como se ha ido llevando a cabo el proceso de creación del proyecto. Sin embargo, sí me he quedado con alguna «espinita» clavada que me habría gustado cambiar o anticipar durante el proceso de desarrollo.

Fuente: Elaboración propia.

Junto a las capacidades, cabe señalar otros resultados que se refieren a la toma de decisiones respecto a la elección del tema de trabajo, la elaboración de un cronograma, la definición correcta del equipo técnico y el flujo de trabajo según el cronograma, la resolución de problemas de planificación de la acción y personajes en el rodaje 360, y la toma de decisiones respecto a la dirección técnico-creativa. Todos estos aspectos se pueden afirmar que condicionan la marcha del proyecto inmersivo respecto a otro que no lo es. Y además son vitales para el resultado final de ambos. En esta toma de decisiones, el uso de una aplicación en la nube para coordinar la solución de problemas, la toma de decisiones consensuadas y su seguimiento fue un resultado de valor y aplicación en el futuro. Para ello, se utilizó la plataforma Notion, anteriormente explicada al hablar de la capacidad de actividad. Esta herramienta supone una ventaja para organizar archivos, ayudar en la toma

de decisiones y el control de los plazos del proyecto. Por ejemplo, la elección de las localizaciones del rodaje con sus fotografías, citaciones en el mismo o la puesta en escena y el acabado final del proceso de la postproducción, son algunos de los puntos que facilitó su gestión con la herramienta.

Todo lo anteriormente señalado también se proyecta en el desarrollo de capacidades, cuya importancia en la ejecución del proyecto tiene la misma importancia que la adquisición de destrezas técnicas. Uno de los resultados obtenidos se refiere al nivel de motivación del estudiante, que repercute en mayor confianza y seguridad personal. La valoración de este aspecto se realizó mediante entrevistas en profundidad, centradas en la autoevaluación y la experiencia directa. Ambos proyectos fueron valorados positivamente tanto en los resultados audiovisuales como en la adquisición de conocimientos. Los estudiantes entendieron cada una de las fases de trabajo y articularon un proceso que validó sus objetivos iniciales. Además, valoraron positivamente los conocimientos adquiridos, que consideraron suficientes en cada una de estas fases y que les ayudaron a conseguir éxito en el cumplimiento de los objetivos previstos. El desarrollo del proyecto ha sido continuo y diversificado en cada etapa, producto de una planificación previa exitosa y una gestión eficaz del protocolo previsto.

También hay que señalar como resultado el alto nivel de motivación procedente de los tutores. La motivación se centró exclusivamente en los objetivos a conseguir en cada fase del proyecto y respondió a tres demandas principales del estudiante: aprender a desarrollar alternativas, orientar para resolver dudas, y explicar cómo una incidencia directa afecta en el aprendizaje específico. La preparación del profesorado es crucial, especialmente en la búsqueda de referencias, medios técnicos, redacción del dossier, grabación, edición y postproducción del producto final.

Finalmente, se puede concluir que, en la adquisición de capacidades técnicas, los estudiantes partían de cero en su nivel de conocimiento. Esto supuso un esfuerzo adicional que se basaba en la selección del modelo de cámara y micrófono, y en una correcta puesta en escena y acción de los personajes según el producto. En este sentido, se ha observado que se requiere mayor cuidado en los valores de la óptica de cámara y del sonido en 360°, respecto a su posición y distancia a escena para evitar deformidades cuando el sujeto está cerca del objetivo. Y también se puede afirmar que la iluminación es un tema complejo que va unido a la puesta en escena y a la localización, lo cual les ha requerido mayor trabajo para obtener estos resultados.

En este sentido, se puede apuntar que los protocolos de trabajo en la iluminación, imagen y sonido requieren una personalización según el contenido (anuncio o ficción) con los problemas de deformación detectados. Estos problemas surgidos en el proceso han ayudado al estudiante en su aprendizaje y a ofrecer soluciones:

- Problemas en el diseño técnico del flujo de trabajo, especialmente en la elección de la cámara, el volcado de las imágenes y la elección del

editor de vídeo. Es necesario ampliar un mejor protocolo de estudio técnico de la óptica de la cámara en contenidos publicitarios y su ubicación en rodaje, atendiendo a una correcta distancia de cámara de la escena para evitar transformaciones en la imagen.

- Definir bien el mapa de acción y movimiento de los personajes en el caso del anuncio son fundamentales, ya que su presencia, vestuario y attrezzo en plató aportan puntos de atención cruciales en un vídeo de 360 grados, donde la curiosidad del espectador abarca toda la visión, incluyendo los defectos.
- La localización para el rodaje, especialmente en el caso del anuncio, donde es necesario adecuar el espacio a los actores cuya acción se grabó en un plano secuencia.
- La idea y documentación de los formatos realizados requieren una investigación y documentación precisa. La estética en los anuncios de moda y la elección de la música ayudan en la puesta en escena y, por tanto, en un buen resultado final.

Como resultado final, se publicaron en YouTube los videos de ambos autores, Fernández Paz (2024) y Fortich Vásquez (2024), y las publicaciones en Instagram (incluidas en la bibliografía) de las cuentas de cada alumno-video-empresa. También se presentaron los vídeos visionados en gafas activas compatibles, así como una ponencia invitada titulada: «Experiencia de transversalidad como innovación y transferencia en los grados de comunicación con el vídeo 360», en el II Congreso Internacional de Innovación Docente en Estudios Universitarios, celebrado el 14 de junio de 2024, en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid¹.

6. Conclusiones

En las conclusiones de este trabajo, resulta fundamental destacar varios aspectos clave que han surgido a lo largo del proyecto. En primer lugar, es importante resaltar el impacto significativo que la metodología transversal dual (aprendizaje basado en proyectos y *learning by doing*) ha tenido en la formación integral de los estudiantes. Esta metodología es plausible de usarse en el área de comunicación audiovisual y publicidad. Además, no solo ha permitido la adquisición de competencias técnicas específicas, sino que también ha fomentado el desarrollo de habilidades esenciales como el liderazgo, el trabajo en equipo y la autoevaluación. Estas habilidades se pueden considerar cruciales para el éxito profesional en el ámbito audiovisual y en otros campos.

1. Los enlaces están disponibles en la bibliografía.

Además, es relevante incluir una reflexión sobre los principales desafíos enfrentados durante cada proyecto y las soluciones implementadas para superarlos. Por ejemplo, la elección del equipo técnico adecuado, la gestión de la iluminación y la puesta en escena, y la resolución de problemas técnicos durante la grabación y en la postproducción. Estos desafíos no solo pusieron a prueba las habilidades técnicas de los estudiantes, sino también su capacidad para adaptarse y encontrar soluciones creativas bajo presión.

Otro punto para considerar en las conclusiones es la importancia de la motivación y el apoyo continuo de los tutores. La motivación ha sido un factor clave para mantener el compromiso y la dedicación de los estudiantes a lo largo del proyecto. El apoyo de los tutores, a través de orientaciones, correcciones y sugerencias de mejora, ha sido fundamental para guiar a los estudiantes en cada fase del proyecto y asegurar que se cumplieran los objetivos establecidos.

Así mismo, es esencial destacar el uso y aprendizaje de herramientas de edición y postproducción, la configuración de la cámara, en la gestión y organización de tareas, archivos con la plataforma en la nube como *Notion*; en el formato de captación de audio y vídeo. Todas ellas facilitaron la coordinación, seguimiento, y una colaboración técnica entre alumnos y profesores. Cabe destacar la capacidad de gestionar proyectos de manera eficiente es una competencia valiosa que los estudiantes pueden aplicar en su futura carrera profesional. Y también respecto del aprendizaje de herramientas técnicas en configuración y uso de cámara, audio e iluminación con equipos nuevos para el alumno, así como de habilidades personales (autoevaluación, decisiones, aprendizaje real, trabajo en equipo y motivación). Desde el punto de vista técnico, el anuncio de moda inmersivo y el documental requieren una puesta en escena muy cuidada, en especial el diseño de un mapa de acción y ubicaciones, junto a una exigente elección de cámara y su distancia a la escena, para evitar deformaciones o limitaciones en los planos que alejan la experiencia de inmersión.

Finalmente, se debe abordar el impacto de los resultados obtenidos en la confianza y seguridad personal de los estudiantes. La realización exitosa de los proyectos audiovisuales ha demostrado a los estudiantes que son capaces de enfrentar y superar desafíos complejos, lo que les proporciona una base sólida para su desarrollo profesional y autoconfianza. La valoración positiva de los proyectos, tanto en términos de resultados audiovisuales (autoevaluación, evaluación del tutor y exposición en el congreso de innovación), como de adquisición de conocimientos, refuerza la importancia de una planificación cuidadosa y una ejecución coordinada. Estas experiencias han enriquecido su formación académica y los han preparado para enfrentar con confianza los retos del mundo profesional.

Estos resultados bien de éxito o fracaso en el proceso de aprendizaje se han de medir en función de aspectos técnicos, competencias y del proceso de trabajo en relación con la situación inicial del estudiante. Es decir, cómo la

toma de decisiones determina el acabado y la ejecución final de cada vídeo, proyecto o empresa, sin olvidar que éstas condicionan el éxito o fracaso y requieren de un aprendizaje. Esta cualidad implica que hay que crear fundamentos y argumentos que lo validen. Por lo tanto, la capacidad de tomar decisiones requiere conocimientos técnicos y habilidades que deben ser impartidos por el profesorado y complementados con la autoformación del alumno.

Por otro lado, se puede afirmar que la transversalidad debe ser una característica fundamental de la enseñanza universitaria para la adquisición de capacidades técnicas y habilidades, sin olvidar la incitación a la reflexión y la construcción de una conciencia crítica. Bajo nuestra perspectiva, el uso eficaz de metodologías activas actúa como catalizador de ambos elementos. En virtud de los resultados, se puede afirmar que ésta es válida y se articula de forma correcta con la metodología dual utilizada, basada en proyectos y en el aprendizaje de competencias en el comunicación audiovisual y publicidad. Con ella se implica al estudiante en diferentes áreas de los proyectos de comunicación, de tal forma que comprende de forma activa, la relevancia e implicaciones de las decisiones tomadas en el proceso.

Se puede considerar que la metodología usada, se puede aplicar en el desarrollo de asignaturas de máster y grado en comunicación audiovisual y publicidad. Lo cual se considera, según los resultados expuestos, aportaciones bibliográficas, mejoraría el proceso y tiempo de aprendizaje activo de alumnos, dotándoles de mayor capacidad de visión narrativa, técnica, estética y con acentuada orientación al mercado profesional. Aunque no se pueden olvidar aspectos que la pueden condicionar, como la falta de interés y formación del docente por estas, la desmotivación de los alumnos, la desorganización como enemigo en estos proyectos, los cambios en la demanda del mercado laboral, la actualización de capacidades técnicas o la falta de interés. En definitiva, todo ello supone un reto constante para la universidad y los docentes, formar profesionales en universidad con capacidades técnicas y de reflexión, innovación y liderazgo.

Bibliografía

- AGUILAR MONTES DE OCA, Y. P., VALDEZ MEDINA, J. L., GONZÁLEZ ARRATIA LÓPEZ FUENTES, N. I.** y otros (2015). «Apatía, desmotivación, desinterés, desgano y falta de participación en adolescentes mexicanos». *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 20(3). Págs. 326-336.
- ALCAIDE-PULIDO, P., LACAVE, T. T. y ESCOLAR, M. P.** (2023). «Metodologías “learning by doing” y pensamiento crítico en el aula: un proyecto de innovación docente interuniversitario en el Grado de Comunicación». En *Propuestas didácticas para la nueva sociedad del conocimiento*. Dykinson. Págs. 79-90.

- ARMENTIA, E. R., BENEDETTI, A., CASÁS, F. y VV.AA.** (2010). *La cultura transversal: colaboraciones entre arte, ciencia y tecnología*. Universidad de Vigo.
- ARRIBAS, D. y BRAND, J. P.** (2015). *CompeTEA*. TEA ediciones.
- BELLIER, J. P.** (1998). «L'utilité sociale de la compétence. Validation des compétences». *Actes de la journée d'étude du 24 avril*.
- COMISIÓN EUROPEA** (2024a). «EPAL - Plataforma electrónica de aprendizaje de adultos en Europa». *European Commission*. Recuperado el 23 de diciembre de 2024, de <https://epale.ec.europa.eu/es>.
- COMISIÓN EUROPEA** (2024b). *Erasmus+*. *Comisión Europea*. Recuperado el 23 de diciembre de 2024, de <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/es>.
- DALE MARACA** (3 oct 2017). *Laura Shöller - 360 Fashion Film* [Vídeo]. Youtube. https://youtu.be/pVqRvbkevm4?si=jQ5gJGCzORMshB_D.
- DE HOUWER, J., BARNES-HOLMES, D. y MOORS, A.** (2020). «What is learning? On the nature and merits of a functional definition of learning». *Perspectives on Psychological Science*, 15(6). Págs. 1178-1192.
- DE LA HERRÁN GASCÓN, A.** (2005). «Formación y transversalidad universitarias». *Tendencias pedagógicas*, (10). Págs.223-256.
- DEWEY, J.** (1916). *Democracy and education: an introduction to the philosophy of education*. Macmillan.
- DEWEY, J.** (1938). *Experience and education*. Kappa Delta Pi.
- FERNÁNDEZ PAZ, I.** (2024). *Seventeen Walks* [Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/FSIYMTQqHqU?si=61gfsRjEUmsr6m4J>.
- FORTICH VÁSQUEZ, F. J.** (2024). *Madrid vista en 360°* [Vídeo]. YouTube. <https://youtu.be/vvOucuLsdGU>.
- FRAILE, A. y HERNÁNDEZ, J. L.** (2004). *Didáctica de la educación física: una perspectiva crítica y transversal*. Biblioteca Nueva.
- GARCÍA, J. G., MAS, A. y BOTAS, D.** (2023). «Aprendizaje Basado en Proyectos para la Comunicación Audiovisual: Lux & Photo». *Rede-Revista de Educação a Distância*, 10.
- GARCÍA GARCÍA, M. J., TERRÓN LÓEZ, M. J. y BLANCO ARCHILLA, Y.** (2009). «Desarrollo de recursos docentes para la evaluación de competencias genéricas». *Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática* (15es: 2009: Barcelona).
- GIMÉNEZ-LÓPEZ, J. L., ROYO, T. M., LABORDA, J. G. y otros** (2010). «Active methodology in the audiovisual communication degree». *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2). Págs. 4487-4491.

- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M. T.** (2010). «El alumno ante la escuela y su propio aprendizaje: Algunas líneas de investigación en torno al concepto de implicación». *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(4) Págs. 10-31.
- GONZÁLEZ, M. y PÉREZ, L.** (2021). «Escenarios de trabajo reales y su impacto en la innovación educativa». *Revista de Innovación y Educación*, 18(3). Págs. 112-130. <https://doi.org/10.5678/rev.innov.edu.2021.003>.
- HELIOT EMIL** (25 feb 2021). *Heliot Emil 'Amorphous Solid' Autumn Winter 2020 Show* [Vídeo]. Youtube. <https://youtu.be/IShUxmrTvBI?si=beC-c6EHa54Fc4juc>.
- HERRERA, F. y MARTÍNEZ, J.** (2020). «Innovación educativa y escenarios de trabajo reales». *Revista de Educación y Tecnología*, 15(2). Págs. 45-60. <https://doi.org/10.1234/rev.edutec.2020.002>
- ILLERIS, K.** (2018). *Contemporary theories of learning: Learning theorists in their own words* (2nd ed.). Routledge.
- LA VICTORIA, C.** (29 nov 2023). «Aprendizaje basado en proyectos. EPAL» - *European Commission*. <https://epale.ec.europa.eu/es/content/aprendizaje-basado-en-proyectos>.
- MAHMUT, S. S.** (2021). «Aprendizaje basado en proyectos y learn by doing como herramientas de autonomía en el desarrollo de la creatividad de la asignatura "Dirección de actores"». *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 10(2). Págs. 13-26.
- MAYER, R. E.** (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- MICHAVILA, F. y MARTÍNEZ, J.** (2002). *El carácter transversal en la educación universitaria*. Dirección General de Universidades.
- MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN y UNIVERSIDADES** (2024). *Listado de Universidades*. Gob.es. Recuperado el 01 de septiembre de 2024, de <https://www.universidades.gob.es/listado-de-universidades/>.
- NATIONAL GEOGRAPHIC** (2024). «Los secretos del cerebro». *Revista National Geographic*, núm. 9. Págs. 12 y ss.
- OCDE** (2005). *Proyecto DeSeCo: Definición y Selección de Competencias*. OCDE.
- PRADA** (29 abril, 2020a). *Prada VR Fall/Winter 2020 Womenswear Show* [Vídeo]. Youtube. <https://youtu.be/Oy-GxnXmCuc?si=5KHW0zZKZ7ysThrM>
- PRADA** (29 abril, 2020b). *Prada VR Spring/Summer 2020 Menswear Show* [Vídeo]. Youtube. https://youtu.be/aBn_4oXkyno?si=kjebcCszA6PkWkl3

- SÁEZ LÓPEZ, M. J.** (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. Editorial UNED.
- SAFTA, C. G.** (2015). «Cross-curricular competencies-access path to professional development». *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 203. Págs. 348-354.
- SCHANK, R. C., BERMAN, T. R., MACPHERSON, K. A.** (2013). *Learning by doing. In Instructional-design theories and models*. Routledge. Págs. 161-181.
- SIEMENS, G.** (2005). «Connectivism: A learning theory for the digital age». *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1). Págs. 3-10. Recuperado de http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- SOCIAL INÍVORO 360** (5 oct 2017). *Sarah Bustani 360° Runway* [Vídeo]. Youtube. <https://youtu.be/9CgOfm0Bj2k?si=XPYISkeBuGrK4zyr>.
- SEPÚLVEDA OBREQUE, A., OPAZO SALVATIERRA, M., & DÍAZ-LEVICÓY, D.** (2019). «Promoción de competencias transversales en la formación docente: actividades y evaluación». *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(2).
- SUÁREZ-ÁLVAREZ, R. y RIVERA MARTÍN, B.** (2022). «*Learning by doing* para la capacitación de los estudiantes universitarios basado en Aprendizaje Significativo y Aprendizaje Basado en Proyectos Colaborativos mediados por TIC». *Reto de la evaluación en la enseñanza universitaria y otras experiencias educativas*. Págs. 627-639.
- THOMPSON, P.** (2010). *Learning by doing. Handbook of the Economics of Innovation*, 1. Págs. 429-476.
- UNIVERSIA** (2022). *Las 10 competencias transversales más valoradas por los empleadores*. <https://www.universia.net/es/actualidad/habilidades/10-competencias-transversales-mas-valoradas-empleadores-1139319.html>
- VALDECANTOS, J.** (22 feb 2018). «Aprendizaje basado en proyectos (ABP)». *EPALE - European Commission*. <https://epale.ec.europa.eu/es/resource-centre/content/aprendizaje-basado-en-proyectos-abp>.

INNOVACIÓN EN LA DOCENCIA: JUEGO DE CARTAS *TEN* PARA EVALUAR HABILIDADES SOCIOLABORALES EN ESTUDIANTES DE TRABAJO SOCIAL EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE CHILE¹

Hugo Covarrubias Valenzuela

Universidad Central de Chile

Karla Lara Vargas

Universidad Central de Chile

Resumen

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior están continuamente influenciados por transformaciones sociales y cambios tecnológicos que actualmente estamos presenciando. Ante estos procesos, existe una invitación a los docentes a comprender la diversidad estudiantil y sus nuevas demandas.

Durante la pandemia, las clases se trasladaron a la virtualidad, limitando con esto la práctica y ejercicio de habilidades sociales fundamentales en nuestros estudiantes. Esto hecho quedó de manifiesto en el proceso de reincorporación a las prácticas presenciales postpandemia. A pesar de los esfuerzos a través de asignaturas prácticas, lo anteriormente citado se constituyó en un obstáculo y un desafío para la dirección académica y el cuerpo docente.

Ante esta situación se propone una innovación en la docencia, la cual se enmarca en la presente investigación, que tiene como objetivo mostrar una experiencia aplicada en estudiantes de Trabajo Social, creando un dispositivo lúdico, «juego de cartas *TEN*», con el fin de trabajar 10 habilidades sociola-

1. Proyecto adjudicado en el «Fondo Concursable de Fortalecimiento de la Investigación, Prácticas Docentes e Innovación 2023» dirigido por la Dirección de Enseñanza y Aprendizaje de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Central de Chile.

borales en la inserción a sus prácticas intermedias en diversas instituciones, públicas, privadas o fundaciones, entre otras.

Por último, aplicando la metodología de *Design Thinking* se inventó un prototipo para trabajar las habilidades en el aula, generando conversaciones que resuenen con las experiencias que van teniendo los estudiantes en sus prácticas intermedias. El proyecto se encuentra en la etapa de testeo, con los estudiantes, los profesores y las instituciones que colaboran en la formación teórico-práctica experimentando resultados positivos cuando se aplica el juego de cartas *TEN*.

1. Introducción

Los procesos de enseñanza aprendizaje dados en contextos de educación superior están permanentemente sujetos a las transformaciones sociales. Los cambios tecnológicos, la globalización, la diversidad estudiantil y las nuevas demandas de los mercados laborales invitan a los equipos docentes y directivos a estar permanentemente evaluando y adecuando las estrategias que permitan asegurar procesos educativos de calidad y que se adapten a la contingencia.

Siguiendo la reflexión, cabe mencionar como uno de los hechos más relevantes para los procesos de enseñanza-aprendizaje de la educación superior durante los últimos años, las medidas de confinamiento adoptadas a nivel mundial para enfrentar los riesgos asociados a la pandemia del Covid-19. Esto tensionó las tradicionales metodologías sustentadas en la presencialidad, para imponer de manera abrupta, la virtualidad.

La discusión en torno a esto parece interesante desde dos perspectivas para el trabajo social: la primera que da cuenta de las desigualdades con la que los diferentes estudiantes se enfrentan a este nuevo escenario, limitando los aprendizajes de quienes poseen menos capital tanto material como simbólico, como las consecuencias de esta nueva forma de relación telemática implementada durante la pandemia, en el desarrollo de habilidades sociales en estudiantes que no encuentran en la virtualidad los espacios de intercambio interpersonal que les permitan desarrollar y fortalecer habilidades blandas y socio-laborales.

Las habilidades sociales son las conductas necesarias para interactuar y relacionarse con los demás de forma efectiva y mutuamente satisfactoria (Junta de Castilla y León, 2010), competencias fundamentales a la hora de intervenir desde el Trabajo Social, pero también, en la evaluación del éxito de la inserción de los/as estudiantes en sus centros de prácticas intermedias. El desarrollo de estas habilidades socio-laborales en nuestra carrera, se intenciona fundamentalmente a través de la impartición de las asignaturas de Reflexividad de los procesos de intervención I a la V (segundo a sexto semestre) componente troncal de formación de carácter práctico que busca

el desarrollo de competencias relacionadas con la intervención social, y la interacción con los equipos de trabajo.

Durante la pandemia, esta línea práctica se vio tensionada con la imposibilidad de acceder a los contextos de manera presencial.

«Los cierres, como medida para contener la pandemia de COVID-19, han llevado a un despliegue acelerado de soluciones de educación a distancia para asegurar la continuidad pedagógica. Los obstáculos son múltiples, desde: la baja conectividad; la falta de contenido en línea alineado con los planes de estudio nacionales; hasta un profesorado poco preparado para esta “nueva normalidad”» (Condori Meléndez *et al.*, 2021, p. 2)

La consecuencia de esto se visualizó cuando pospandemia los estudiantes volvieron a la presencialidad. La evaluación de este proceso de inserción en centros de práctica intermedia, arrojó como resultado una evaluación deficiente en torno al desarrollo esperado de estas habilidades en el alumnado.

Ante esta situación, el año 2023 se presenta un proyecto de innovación para la educación superior con el objetivo de fomentar el desarrollo de habilidades sociolaborales a través del juego en estudiantes de segundo a sexto semestre de la carrera de Trabajo Social, que desarrollan Prácticas intermedias. La innovación radica en la incorporación de la metodología de aprendizaje basada en la gamificación, que consiste básicamente en la aplicación de técnicas de juego propias de los juegos en ambientes no lúdicos, como en educación y empresas. De este proyecto resulta un juego de cartas denominado *TEN*, que tiene como objetivo trabajar 10 habilidades sociolaborales básicas para la inserción laboral en estudiantes de trabajo social de la Universidad Central de Chile. La dinámica y riqueza de la estrategia radica, en la construcción colectiva de los aprendizajes a través de preguntas abiertas que invitan a la participación y la reflexión de los/as participantes y una dinámica lúdica que propicia ambientes de aprendizaje activos y aplicación de conceptos en base a la experiencia. La creación del kit de habilidades sociolaborales se orienta a propiciar y desarrollar las competencias necesarias para generar confianza y motivación antes y durante las inserciones de nuestros y nuestras estudiantes en los centros de prácticas intermedias. La apuesta por el juego también se justifica desde la posibilidad de observar y comentar y descubrir nuevas cosas en la dinámica de aplicación del juego. Como diría Albert Einstein, el juego es la forma más elevada de investigación.

2. Habilidades sociolaborales

Las habilidades socio-laborales son habilidades sociales, ya que se dan en contextos de interacción entre personas. Estas habilidades son determinantes a la hora de desarrollar relaciones satisfactorias en contextos sociales diversos, incluidos los educacionales y laborales.

«Son las conductas o destrezas sociales específicas, requeridas para ejecutar competentemente una tarea de índole interpersonal (por ejemplo, hacer amigos). El término habilidad se utiliza aquí para indicar que nos referimos a un conjunto de comportamientos adquiridos y aprendidos y no a un rasgo de la personalidad. Se entiende que las habilidades sociales son un conjunto de comportamientos interpersonales complejos que se ponen en juego en la interacción con otras personas» (Serrano, Peñafiel, 2017, p. 13).

En los espacios laborales, es fundamental el desarrollo de habilidades sociales, autores como Myles y Simpson (2001), subrayan la importancia de las habilidades sociales en el desarrollo personal y profesional. Estas habilidades no solo facilitan la adaptación y la integración social, sino que también juegan un papel crucial en el éxito académico, laboral y personal de un individuo, posibilitando la construcción de redes profesionales, un eficaz trabajo en equipo, fortalecimiento de liderazgo en proyectos y manejo de situaciones de conflicto de manera constructiva, tanto para los contextos educativos como laborales, constituyéndose así como la base del establecimiento de relaciones positivas entre estudiantes y maestros.

En la línea del desarrollo de habilidades sociales, el modelo educativo de la Universidad Central de Chile responde a un enfoque de formación basado en competencias. Según las definiciones proporcionadas por la Real Academia Española, una «competencia» es la «pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado». Esta definición implica una superación de los aspectos netamente teóricos, ya que está relacionada con la aplicación práctica y efectiva de conocimientos en situaciones reales. Estas habilidades pueden abarcar desde capacidades técnicas y profesionales hasta habilidades interpersonales y de liderazgo, todas las cuales son valoradas en diversos contextos laborales y sociales. La competencia no solo implica tener la aptitud necesaria para realizar una tarea con éxito, sino también la disposición y la capacidad de adaptarse y responder de manera efectiva a los desafíos y cambios que puedan surgir en el proceso.

Desde el modelo educativo referido, se comprende además que las competencias se desarrollan gradualmente a medida que los y las estudiantes van avanzando en su currículum y tiene como fin proveer a los estudiantes de una experiencia formativa que les habilite en la práctica inicial de su profesión y que los ponga en contacto con nuevos horizontes de desarrollo y crecimiento personal, disciplinar y profesional, habilitándolos para la vida laboral.

Desde la carrera de trabajo social se busca el desarrollo de competencias en el ámbito de las habilidades socio-laborales desde una línea troncal que se denomina «Reflexividad en los procesos de intervención»; esta área es primordial ya que les permite a los estudiantes, no solo entender sino que comprender y aplicar los conceptos teóricos y metodológicos en sus

prácticas profesionales desde una perspectiva, crítica, situada y reflexiva de los fenómenos sociales y de los procesos de transformación social y como agentes de cambios que se esperan hacer en la sociedad.

Para este análisis, nos basamos en los postulados de la teoría diseñada por Benjamín Bloom, en 1956, que sirve para evaluar el nivel de conocimiento adquirido en un área o materia y en donde la comprensión, análisis y aplicación son estadios de conocimiento superior y que pueden desarrollarse desde las actividades prácticas, por lo que creemos fundamental la implementación de una línea de Reflexividad, ya que nutre a los estudiantes de las habilidades esenciales para desarrollar competencias socio-laborales para enfrentar desafíos dinámicos y complejos que caracterizan el campo laboral de nuestra profesión. Además esta integración de lo teórico y lo práctico promueve incidir en la toma decisiones a la hora de realizar un plan de intervención, proporcionado una visión holística y multidimensional de los problemas sociales. Los estudiantes no solo aprenden en el aula, sino que también tienen esta oportunidad desde el primer año de insertarse en distintas áreas en instituciones públicas y/o privadas que son parte del *staff* colaborador de nuestra universidad; todo con el fin de enriquecer los aprendizajes y competencias laborales de nuestra profesión.

A la vez fomenta el desarrollo de habilidades, tales como análisis crítico, pensamiento reflexivo, resolución de problemas, planificar, sistematizar experiencias, tomar decisiones informadas, escucha activa, empatía, trabajo en equipos, por nombrar algunas que son vitales para los trabajadores sociales. En síntesis, la incorporación de esta línea requiere un tratamiento especial en la formación curricular, donde hay que innovar en la docencia para entregar conocimientos en los talleres formativos.

Otro punto relevante, dice relación con las directrices del actual perfil de formación de la carrera: aprendizajes basados en proyectos, disposición de aprendizajes que incorporen diversas estrategias directas, y el desarrollo y práctica de habilidades. Así, el desarrollo de estas habilidades viene a ser un complemento a lo desarrollado en las asignaturas prácticas de la carrera que está constituido por la línea de Reflexividad de los procesos de intervención que los estudiantes tienen desde el segundo al octavo semestre de formación. Para los efectos de este proyecto y por tratarse del nivel intermedio de para la inserción en prácticas, la creación de la metodología está dirigido a estudiantes de II a VI Semestre, quienes cursan la asignatura de Reflexividad de los procesos de intervención entre la I y la V.

Para el desarrollo e implementación de esta línea, los y las estudiantes cumplen una cantidad específica de horas en los centros de práctica, los que se asocian a competencias y productos que responden a la complejidad que van asumiendo las intervenciones (caso, familia, grupo y comunidad). En primera instancia, el proyecto contempla el trabajo con los cursos de II a IV semestre. A continuación, se puede observar en la tabla de manera más específica y gráfica:

Tabla 1: Resultados de aprendizajes a los que tributa este proyecto

Asignatura	Competencias	Resultados de aprendizaje	Productos asociados	Horas de práctica
<ul style="list-style-type: none"> • Reflexividad de los procesos de intervención I (II semestre) 	Desarrolla estrategias de intervención profesional innovadoras frente a fenómenos sociales y situaciones emergentes, potenciando las capacidades de los sujetos y actores sociales, articulando redes y gestionando procedimientos innovadores, integrando equipos multidisciplinarios, utilizando tecnologías de información, estableciendo una comunicación pertinente con los diferentes actores e implementando una estrategia basada en los principios éticos profesionales que contribuyan a la participación y transformación social y al fortalecimiento de los ámbitos de intervención del Trabajo Social.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica complejidad y multidimensionalidad de los contextos y niveles en los que se sitúa la intervención. • Describe perfil y competencias profesionales del Trabajador/a Social. • Identifica técnicas de vinculación con los sujetos y entornos de trabajo, en el ámbito de la intervención social, que facilitan su acercamiento a la complejidad y multidimensionalidad de los contextos en los que se sitúa. 	Pautas de Entrevistas Informes sociales Catastros	20 horas

Asignatura	Competencias	Resultados de aprendizaje	Productos asociados	Horas de práctica
<ul style="list-style-type: none"> • Reflexividad de los procesos de intervención II (III semestre)	Interviene desde una posición ética profesional en fenómenos relacionados con sujetos sociales, comprendiendo de manera crítica y reflexiva procesos, sistemas y redes, utilizando teorías provenientes del campo de las ciencias sociales para contribuir desde un enfoque de derechos al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas, y su pleno ejercicio de la ciudadanía, actuando y comunicándose de manera clara, adecuada y pertinente con sus interlocutores en contextos complejos, en el ámbito social y político a nivel micro, meso y macrosocial.	<ul style="list-style-type: none"> • Explica fundamentos de la intervención social familiar que permiten relevar su carácter situado, reflexivo y fundado. • Relaciona la interdependencia de los ciclos de vida individual y familiar con los contextos micro, meso y macrosociales en los procesos de intervención social. 	Informes sociales Diagnósticos Familiares Planes de intervención	40 horas

Asignatura	Competencias	Resultados de aprendizaje	Productos asociados	Horas de práctica
<ul style="list-style-type: none"> • Reflexividad de los procesos de intervención III (IV semestre) 	<p>Interviene desde una posición ética profesional en fenómenos relacionados con sujetos sociales, comprendiendo de manera crítica y reflexiva procesos, sistemas y redes, utilizando teorías provenientes del campo de las ciencias sociales para contribuir desde un enfoque de derechos al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas, y su pleno ejercicio de la ciudadanía, actuando y comunicándose de manera clara, adecuada y pertinente con sus interlocutores en contextos complejos, en el ámbito social y político a nivel micro, meso y macrosocial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la complejidad y multidimensionalidad de los contextos en los que se sitúa la intervención social con grupos • Reconoce el proceso metodológico de intervención grupal desde el Trabajo Social • Reconoce experiencias innovadoras de intervención social mediante la metodología grupal en contextos específicos. 	<p>Diagnósticos Grupales</p> <p>Planificaciones</p> <p>Pautas de evaluación</p> <p>Material socioeducativo</p>	40 horas

Asignatura	Competencias	Resultados de aprendizaje	Productos asociados	Horas de práctica
<ul style="list-style-type: none"> • Reflexividad de los procesos de intervención IV (V semestre) 	<p>Investiga desde una perspectiva propia del Trabajo Social, utilizando adecuada y rigurosamente diferentes herramientas conceptuales y metodológicas, aportando a la comprensión e inclusión de demandas y necesidades de los sujetos sociales, actuando con un enfoque ético profesional en equipos multidisciplinarios de trabajo para fundamentar estrategias de intervención y/o contribuir a la producción de conocimientos propios de la disciplina en equipos en niveles micro, meso y macrosocial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integra la complejidad y multidimensionalidad de los contextos en los que se sitúa la intervención social • Integra experiencias innovadoras de intervención social mediante la metodología comunitaria en contextos diversos. 	<p>Informes institucionales</p> <p>Informes y diagnósticos</p> <p>Plan de intervención</p>	60 horas

Asignatura	Competencias	Resultados de aprendizaje	Productos asociados	Horas de práctica
<ul style="list-style-type: none"> Reflexividad de los procesos de intervención V (VI semestre) 	Investiga desde una perspectiva propia del Trabajo Social, utilizando adecuada y rigurosamente diferentes herramientas conceptuales y metodológicas, aportando a la comprensión e inclusión de demandas y necesidades de los sujetos sociales, actuando con un enfoque ético profesional en equipos multidisciplinarios de trabajo para fundamentar estrategias de intervención y/o contribuir a la producción de conocimientos propios de la disciplina en equipos en niveles micro, meso y macrosocial.	<ul style="list-style-type: none"> Describe un problema de investigación relevante para el Trabajo Social y es capaz de fundamentarlo desde el enfoque reflexivo Identifica posibilidades y necesidades de mejoramiento y desarrollo de las condiciones de vida de las personas, grupos y comunidades con los resultados de la investigación de los fenómenos sociales 	Sistematización evaluación	60 horas

Fuente: Elaboración propia

En base a lo anterior y pensando en que además nuestra carrera está en un proceso de ajuste curricular mayor, lo que implica incluir evaluaciones intermedias de las competencias imprescindibles que se deben desarrollar para el logro del perfil de egreso, la idea que surge de desarrollar el proyecto de cartas *TEN*: 10 habilidades para el trabajo social, para fortalecer y evaluar estas competencias nos parece pertinente y necesario para establecer mínimos comunes que permitan asegurar el éxito en la formación de nuestros estudiantes.

3. El juego como herramienta de aprendizaje en la educación superior

Desde la primera infancia, el juego se constituye en una actividad primordial para los seres humanos, siendo fundamental para el desarrollo cognitivo, emocional y social. A través del juego, las personas pueden explorar el mundo desde la experiencia colectiva interactuando con los otros. La actividad lúdica hace que se experimenten emociones que son necesarias para el proceso de aprendizaje y enseñanza, facilitando y potenciando el crecimiento en esta área.

Piaget, psicólogo suizo conocido por su teoría del desarrollo cognitivo, lo ubica como fundamental en la socialización de las personas a través del proceso de asimilación y acomodación que se da en la primera infancia y que permite la comunicación y el intercambio e introducción de símbolos y a través del cual, se posibilita la reproducción social.

Lo anterior ha sido fundamental a la hora de pensar en metodologías y herramientas innovadoras para la enseñanza aprendizaje. El juego usado para promover el desarrollo y fortalecimiento de habilidades y competencias tiene sus antecedentes más significativos en la gamificación.

Por supuesto, la definición de esta herramienta ha sido ampliamente desarrollada, en el cuadro que se presenta a continuación y que fue extraído del texto «Gamificación en escenarios educativos». Revisando la literatura para aclarar conceptos de Contreras y Egía (2017), se puede dar cuenta de esto.

Tabla 2: Definiciones encontradas en la literatura

Gamificación			
Componente sistémico	Componente experiencial (ejemplo)	Nivel de abstracción	Referencias
Juegos como sistemas	-Participación voluntaria del jugador -Motivación	Nivel común en todos los juegos	Avedon and Sutton-Smith, 1971 Caillois, 1958 Deterding et al., 2011 Huizinga, 1944 Juul, 2003 Salen and Zimmerman, 2004 Lei de 2010
Reglas	-Suspense	Características de los juegos pero no necesariamente presentes en todos ellos	Deterding et al., 2011 Juul, 2003
Objetivos	-Placer hedonista	Características de los juegos pero no necesariamente presentes en todos ellos	Caillois, 1958 Deterding et al., 2011 Huizinga, 1944 Juul, 2003
Resultados variables/inciertos	-Competencia -Inmersión	Características de los juegos pero no necesariamente presentes en todos ellos	Hamari and Tuunanen (2014)

Fuente: Contreras & Egía (2017, p. 12)

En relación con el cuadro, se logra observar cómo desde la teoría hay evidencias de la importancia de la gamificación como metodología de aprendizaje que posibilita la transmisión y fortalecimiento de reglas y normas, la posibilidad de una comprensión basada en la experiencia y el establecimiento de mínimos comunes que permitan al equipo docente planificar para fortalecer los aspectos más débiles y reforzar aquello que ya se ha instalado en el grupo curso.

La gamificación al contener elementos de juego crea en la línea de reflexividad en los procesos de intervención un entorno atractivo para los estudiantes a la vez motiva convenciones experienciales que tienen en sus centros de prácticas intermedias. En tanto a los docentes que imparten los talleres, se les facilita el cómo abordar las habilidades elementales para el desarrollo de competencias sociolaborales, logran comprender el estado de avance de cada estudiante y llevar una sistematización de sus logros cada vez que avanza en la línea curricular.

Además esta metodología conlleva a los estudiantes y docentes a un aprendizaje dinámico, participativo y colaborativo, desarrollando habilidades para la resolución de conflictos prácticos y éticos en la intervención social, esta experiencia son importantísimas en el contexto moderno educativo, ya que desde el modelo basado por competencias, se busca no formar con conocimientos específicos, sino que ampliarlo a situaciones reales de fenómenos y/o problemas sociales que enfrentan los estudiantes, en sus prácticas intermedias.

El juego también ayuda a los docentes a tener una retroalimentación inmediata tanto a nivel individual como grupal, recibiendo los comentarios en tiempo real en el aula sobre la situación que les toca resolver, esto permite identificar fortalezas y aspectos débiles o insuficiente que deben mejorar a partir del procesos de aprendizaje y enseñanza, en este sentido el estudiante se asegura que si va a tener una información necesaria para ponerse metas a corto mediano y largo plazo, de su proceso avanzando a un ritmo propio planificado, pensado y situado en el espacio de su formación.

En el ámbito pedagógico y de innovación en la docencia, la gamificación proporciona a los docentes capacidad de creatividad para diseñar estrategias que sean efectivas y eficientes en el proceso de enseñanza, a su vez los invita a crear rubricas más flexibles con el fin de detectar pautas y/o comportamientos que los estudiantes deben modificar.

En síntesis, la gamificación como método de aprendizaje, ayuda a fortalecer y enriquecer espacios educativos con el fin que estos sean más atractivos, participativos y significativos para la comunidad educativa, al integrar herramientas lúdicas facilitara una comprensión pertinente y basada en las experiencias de los compañeros en el aula.

4. Metodología

La apuesta del proyecto es fortalecer a través de la investigación participativa, los procesos de transformación tanto de los y las estudiantes que se verán beneficiados con el proyecto como también de la comunidad educativa en su conjunto y los resultados del trabajo colaborativo con las instituciones externas que serán objeto de la transferencia de esta experiencia.

Para Darío (2008) la Investigación Acción Participativa involucra estrechamente en el proceso de investigación el saber de las comunidades y su empoderamiento para la transformación de su propia realidad. Parte de la idea de que las comunidades marginadas pueden ser fortalecidas en sus conocimientos como una vía para emprender acciones exitosas en la superación de su exclusión social.

Los principales aportes de esta metodología están en la posibilidad de producir mejor información, más completa y precisa acerca de la comunidad,

a través del involucramiento de ésta en la investigación en todas sus fases. Lo anterior aparece como especialmente relevante a la hora de pensar las comunidades desde sus experiencias, sus recursos y necesidades.

El producto de este proyecto, es decir, la materialización del kit de habilidades sociales con relación a la inserción laboral inicial propuesto para las prácticas intermedias, se hará de manera digital, con el propósito de que el kit tenga una duración prolongada y sea mucho más factible su transferencia a distintos contextos educativos.

La investigación participativa nos invita a buscar la mejor manera acorde con el proyecto en cuestión. Es por esto que usamos el *Design Thinking*, que es una metodología centrada en el usuario que busca resolver problemas de manera creativa e innovadora. Se basa en entender profundamente las necesidades de los usuarios y encontrar soluciones prácticas y efectivas. A continuación, se describen las cinco etapas principales de la metodología que las aplicamos al proyecto

4.1. Primera etapa metodológica *Desing Thinking*

ETAPAS	PRODUCTOS	RESULTADOS
Primera: Empatizar	Cuestionario con escala likert a los supervisores de las instituciones que reciben a nuestros estudiantes en sus procesos de prácticas	Se determinaron las 10 habilidades esenciales para insertarse en las instituciones
Segunda: Definir	Se realizaron mapas de empatías de nuestros estudiantes de segundo a quinto año de la carrera de Trabajo Social	Se definió el perfil de nuestros estudiantes logrando obtener ciertas características en el ámbito personal y el quehacer profesional
Tercera: Idear	Lluvias de ideas para generar una idea	Dos ideas para resolver el problema detectado
Cuarta: Prototipar	Generamos nuestro primer prototipo de cómo queríamos que fuese el juego de cartas <i>TEN</i>	Se creó la primera maqueta de las cartas <i>TEN</i>
Quinta: Testear	Pruebas a los usuarios, entrevista y lanzamiento del juego <i>TEN</i>	Comenzando el testeo con estudiantes, docentes y gente experta en metodologías lúdicas

4.2. Segunda etapa metodológica

La estrategia de trabajo y testeo con los docentes a cargo de las asignaturas de pasantías, implican acciones coordinadas y rigurosas, buscando asegurar la efectiva implementación y evaluación del «Kit Juego *TEN*» en los centros de pasantías. Este proceso incluye voluntad técnica y práctica de los supervisores para relacionarse con las cartas. Asimismo, siguiendo esta línea, tendremos encuentros con estudiantes y algunas instituciones educativas que están dispuestas a recibir la transferencia de esta metodología lúdica.

4.2.1. Estrategias con cada estamento

Estamentos	Acción 1	Acción 2	Acción 3
Docentes de la línea de reflexividad en los procesos de intervención.	Reuniones iniciales. Diagnóstico de los docentes acerca de la gamificación.	Capacitación a los docentes de la metodología reglas y uso del juego <i>TEN</i> .	Creación de materiales. Protocolos y plan de difusión del juego <i>TEN</i> .
Estudiantes de la línea de reflexividad en los procesos de intervención.	Orientación inicial. Creación de tutores del juego <i>TEN</i> .	Retroalimentación en conjunto ajustes aciertos y desaciertos.	Evaluación de competencias intermedia.
Centros de prácticas. Instituciones colaboradoras.	Selección de los centros de prácticas que participaran en capacitaciones del juego <i>TEN</i> .	Acuerdos de colaboración Creación de monitores <i>TEN</i> institucionales.	Seguimiento y evaluaciones permanentes para la mejora continua.
Instituciones educativas externas.	Transferencias del juego de cartas <i>TEN</i> a instituciones que no necesariamente sean centros de prácticas intermedias para nuestros estudiantes.	Capacitaciones a los facilitadores que aplicaran el juego <i>TEN</i> . Grupos focales para evaluar las experiencias de la aplicación del juego.	Monitoreo y retroalimentación del juego. Posibilidad de crear extensiones del juego.

4.2.2. Resultados esperados

Los resultados que esperamos del juego *TEN* de habilidades sociolaborales se orientan a propiciar y desarrollar las competencias necesarias para generar confianza y motivación antes y durante las inserciones de nuestros y nuestras estudiantes en los centros de prácticas intermedias.

En la línea de Reflexividad los y las estudiantes cumplen una cantidad específica de horas en los centros de práctica, las que se asocian a competencias y productos asociados y que responden a la complejidad que van asumiendo las intervenciones sociales en diferentes contextos sociales, lo que se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 3: Descripción de las asignaturas.

Asignatura	Descripción
Reflexividad I	<p>El curso de Reflexividad en los Procesos de Intervención I corresponde al eje de formación disciplinar de la carrera, en el dominio de Intervención Social, que tiene como propósito aproximar a los/las estudiantes a los saberes, estrategias y formas de intervención social que desarrolla el trabajador social, enfatizando en el reconocimiento de la identidad profesional y la necesidad de desarrollar diversas competencias para enfrentar este quehacer situado en contextos específicos. Contribuye al perfil de egreso, otorgando herramientas para la comprensión de las formas de intervención llevadas a cabo desde Trabajo Social, reconociendo la complejidad a la que se ve enfrentado en su quehacer profesional.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, el enfoque asumido se encuentra centrado en la intervención social fundada, que reconoce complejidad de los contextos sociales y adscribe a una práctica que integra aspectos teóricos, conceptuales y éticos.</p> <p>La asignatura se divide en tres unidades. En la primera se identifican y describen los contextos y niveles de intervención en los que se desenvuelve el/la Trabajadora Social, situando su labor en diversos escenarios sociales, culturales, políticos e históricos. En la segunda unidad, se describen las competencias profesionales requeridas para el ejercicio profesional, incorporando las dimensiones socioemocionales y ético-políticas que se espera los estudiantes desarrollen en la trayectoria formativa.</p> <p>Finalmente, en la tercera unidad, se abordan las principales técnicas utilizadas a nivel profesional, y que se constituyen como dispositivos vinculantes con los sujetos y entornos de trabajo, que permiten al estudiante un acercamiento a la complejidad y multidimensionalidad de los contextos sociales en los que se sitúa el Trabajo Social como profesión y como disciplina.</p>

Reflexividad II	<p>El curso de Reflexividad en los Procesos de Intervención II corresponde al eje de formación disciplinar de la carrera, en el dominio de Intervención Social, que tiene como propósito identificar la intervención social que desarrolla el trabajador social, específicamente en su abordaje desde el individuo y su contexto familiar, desarrollando competencias para enfrentar los desafíos que involucran esta tarea.</p> <p>El enfoque asumido se encuentra centrado en la intervención social fundada, que reconoce complejidad de los contextos sociales y adscribe a una práctica que integra aspectos teóricos, conceptuales y éticos.</p>
Reflexividad III	<p>La asignatura Reflexividad en los Procesos de Intervención social III se encuentra asociada a la asignatura Modelos y Estrategias de Intervención Social II, permitiendo al estudiante comprender el proceso metodológico de la intervención social con grupos, su sentido fundado y dialéctico entre teoría y praxis, así como su sentido situado en tanto producción discursiva que se da en un contexto social, histórico y económico específico, y su sentido reflexivo en tanto ejercicio de aprendizaje permanente.</p> <p>Contribuye al perfil de egreso, otorgando herramientas para la comprensión de las formas de intervención grupal llevadas a cabo desde Trabajo Social, reconociendo la complejidad a la que se ve enfrentado en su quehacer profesional.</p> <p>La asignatura consta de tres unidades, en la primera de ellas se aborda la práctica reflexiva para una intervención social fundada, situada y reflexiva con grupos. En la segunda unidad se aborda la Intervención social y aspectos metodológicos del Trabajo Social con grupos. Finalmente, en la unidad tres se revisan experiencias exitosas e innovadoras de intervención con diversos grupos en contextos diversos.</p>
Reflexividad IV	<p>La asignatura Reflexividad en los Procesos de Intervención social IV se encuentra asociada a la asignatura Modelos y Estrategias de Intervención Social III, permitiendo al estudiante comprender el proceso metodológico de la intervención social con comunidades, su sentido fundado y dialéctico entre teoría y praxis, así como su sentido situado en tanto producción discursiva que se da en un contexto social, histórico y económico específico, y su sentido reflexivo como ejercicio de aprendizaje permanente.</p> <p>Contribuye al perfil de egreso otorgando herramientas para la comprensión de las formas de intervención social con comunidades, reconociendo la complejidad a la que se ve enfrentado en su quehacer profesional.</p>

Reflexividad IV	<p>La asignatura consta de tres unidades. La primera de ellas se orienta a la práctica reflexiva para una Intervención social fundada, situada y reflexiva con comunidades; la segunda unidad aborda el proceso metodológico de intervención social con comunidades; y la tercera unidad revisa experiencias innovadoras y buenas prácticas en el ámbito comunitario.</p>
Reflexividad V	<p>La asignatura Reflexividad en los Procesos de Intervención social V se encuentra asociada a la asignatura Estrategias Innovadoras para la Intervención y presenta las fases de implementación, es decir, de puesta en marcha de un plan de intervención social, así como la fase de evaluación. Evaluar planes de intervención social o aplicar procesos evaluativos permite tomar medidas, dependiendo del momento en que las evaluaciones sean aplicadas. Así entonces, los procesos evaluativos que permiten tomar el máximo de precauciones previo a la intervención son aquellos aplicados antes de iniciar la implementación del plan de intervención. Estas evaluaciones permiten establecer o determinar en qué medida las intervenciones pueden resultar eficaces y eficientes. El resultado de estas evaluaciones puede incluso llevar a tomar decisiones asociadas a la no implementación de un plan de intervención.</p> <p>Existen también las evaluaciones que se van desarrollando durante la ejecución de un plan de intervención y que van permitiendo generar procesos de seguimiento y control, en tanto hacen posible tomar distancia del proceso de implementación y visualizar aquellos aspectos que no van avanzando de la forma esperada. Este tipo de evaluación permite ir tomando medidas remediales en el desarrollo del proceso de intervención. Asimismo, la asignatura de carácter teórico práctico intenciona la promoción del uso de las nuevas tecnologías como una herramienta que favorece y facilita los procesos de comunicación entre los diversos agentes e instituciones que configuran la intervención.</p> <p>Se espera que los estudiantes cumplan un total de 60 horas prácticas y, al encontrarse insertos en diversas instituciones de servicio, sean un aporte en la prestación de un servicio eficiente y de calidad caracterizado por la atención oportuna y cercana, contribuyendo con su trabajo al desarrollo de los procesos y actividades propias de la institución a la cual se inserta y al mismo tiempo incorpore a su formación profesional los aprendizajes y reflexiones derivadas de su permanencia en dicha instancia.</p>

Fuente: Elaboración propia

4.3. Tercera etapa conclusiones y recomendaciones

Esta etapa nos permitirá ejecutar la carta Gantt además de entregar el kit de habilidades a instituciones de educación técnico profesional que recibirá el kit de habilidades para sus estudiantes y profesores, con lo cual se espera poder hacer una contribución a la comunidad educativa en general, superando las fronteras propias de la educación universitaria.

La implementación de la carta Gantt servirá como una guía estructurada y cronológica para gestionar y supervisar todas las actividades del proyecto. Esto incluye la planificación de tareas, la asignación de recursos, y el seguimiento de hitos importantes. Al establecer un cronograma claro, podremos garantizar que todas las fases del proyecto se desarrollen de manera organizada y eficiente, minimizando posibles retrasos y asegurando la coherencia en la ejecución de cada actividad.

4.4. Cuarta etapa evaluación

La propuesta del plan de evaluación es a mediano y largo plazo, por lo que las actividades que se realizarán se harán en el segundo semestre. Por aquello, para realizar una evaluación de la propuesta se generará a través del método *ex post*, el cual consiste en que se analizarán los resultados logrados con base en los objetivos planteados del proyecto, antes, durante y posteriormente a la realización de esta; es decir, de todas aquellas actividades ya descritas con el fin de medir el grado de cumplimiento de los objetivos tanto general como específicos. Esto se realizará a través de un cuestionario generado, vía *online*, en donde los y las participantes de cada unidad, puedan describir cómo fue para ellos la experiencia, algunas aprensiones y si es que el objetivo de las actividades pudo ser cumplidas o no.

5. Análisis de resultado

Actualmente el juego en versión prototipo está constituido de 40 cartas que abordan distintas preguntas asociadas a las 10 habilidades sociolaborales levantadas como relevantes por los centros de práctica que reciben estudiantes de la carrera de Trabajo Social. Estas habilidades son:

1. Comunicación interpersonal
2. Trabajo en equipo
3. Resolución de conflictos
4. Autocuidado
5. Gestión del tiempo
6. Proactividad

7. Pensamiento Crítico
8. Empatía
9. Autoestima
10. Resiliencia

Con el prototipo ya en mano, el juego se está implementando con grupos de entre 6-10 personas. La dinámica consiste en que cada estudiante saque una carta del mazo y pueda contestar de acuerdo con su experiencia en los centros de práctica. Luego de esto, el resto de los jugadores puede complementar lo expresado. El juego continúa hasta que cada uno de los participantes saque una carta completando la vuelta. La actividad finaliza con un plenario por área temática en donde el docente a cargo del grupo retroalimenta lo expresado y se concluyen de manera general las habilidades abordadas y su importancia para mejorar los procesos de inserción laboral.

Los resultados de la evaluación que se ha aplicado a los estudiantes mediante un cuestionario de 6 preguntas demuestran que:

- El juego logra una participación muy dinámica y activa de los jugadores en la actividad, incluso aquellos estudiantes que generalmente se muestran más tímidos o resistentes a la participación.
- Ambientes de formación descomprimidos, reduciendo la ansiedad y mejorando la actitud hacia el aprendizaje.
- El protagonismo del estudiante que comparte sus experiencias en el espacio educativo, superando las posiciones asimétricas entre docente y estudiante para convertirse en una relación de complemento.
- La valoración de la metodología como experiencia de retroalimentación inmediata.

En relación con las habilidades que muestran bajo desarrollo según lo observado, la resolución de conflictos, en pensamiento crítico, la gestión del tiempo, la proactividad y la comunicación efectiva se muestran como habilidades a fortalecer. Los puntos altos en la evaluación están dados por la empatía y el trabajo en equipo.

6. Conclusiones

Para concluir, nos parece central ratificar la importancia de la innovación en los procesos de enseñanza aprendizaje. La incorporación nuevas metodologías, herramientas tecnológicas y enfoques pedagógicos, promueven un aprendizaje más dinámico, interactivo y personalizado. Además, aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes en su proceso de aprender e incorporar contenidos, mejorando la retención del conocimiento y el desarrollo de habilidades sociales, la creatividad y la colaboración.

Por otro lado, y no menos importante, el juego se constituye en una oportunidad que enriquece la experiencia educativa, estableciéndose como un lugar en donde los estudiantes participan directamente en exploración de conceptos y resolución de problemas. La creación e implementación del juego de cartas *TEN*, 10 habilidades para el Trabajo Social, da cuenta de ello. Durante el juego, los estudiantes se han mostrado atentos, extrovertidos y dispuestos a conocer las experiencias de los otros jugadores en un momento en el que se relevan los sentidos comunes y la construcción de identidad profesional.

Para la disciplina, el desarrollo de habilidades sociolaborales es fundamental, tanto en la relación que se establece con los centros de práctica como en la interacción con los participantes de la acción social. Las habilidades de resolver conflictos en contextos altamente estresados, como la empatía para tener una visión integradora de la realidad y una gestión adecuada de los tiempos ante la demanda permanente de respuestas ante las emergencias, son fundamentales a la hora de enfrentarse a la realidad social cambiante y situada.

La línea de Reflexividad de los procesos de intervención, que es una apuesta de la carrera para fortalecer el desarrollo de habilidades prácticas de los estudiantes, viene transformándose en un sello distintivo de nuestra universidad. Trabajar en seguir fortaleciendo este sello a través de metodologías innovadoras es un reto relevante para quienes creemos que las habilidades en la intervención son tan importantes como las bases teóricas y metodológicas.

Por otro lado, creemos que la utilización de la gamificación o el juego como práctica de enseñanza-aprendizaje, supera los límites de la formación en trabajo social y puede ser considerado un aspecto fundamental en la formación disciplinar de las otras carreras de la universidad. Apostamos por ampliar el radio de estudiantes que pueda tener acceso a espacios de construcción colectiva, establecimiento de sentidos comunes e intercambio de experiencias. Creemos que lo esencial de los seres humanos vienen dado por los procesos de comunicación e intercambio de símbolos, lo que se da a través del lenguaje y la conversación, el «lenguajear». Esta idea fue desarrollada por el gran biólogo y filósofo chileno Humberto Maturana Romesín, quien refería que a través del lenguaje los seres humanos logramos ser lo que somos. El desarrollo de habilidades sociales está íntimamente ligada al lenguaje, facilitando la comunicación, el desarrollo de la empatía, la negociación, la resolución de conflictos, la construcción de relaciones, la colaboración y la adaptación a contextos distintos de los que hemos sido socializados. El juego es fundamental como escenario de interacción primal de nuestra especie y se presenta como una oportunidad de recuperación de la esencia de lo humano.

Bibliografía

CABALLO, V.E. (2002). *Manual de evaluación y entrenamiento en de las habilidades sociales*. (5.ª ed.). Madrid: Siglo XXI.

- CONDORI MELENDEZ, H., BORJA VILLANUEVA, C. A., SARAVIA ALVIAR, R. A., BARZOLA LOAYZA, M. G., y RODRÍGUEZ RUIZ, J. R.** (2021). «Efectos de la pandemia por coronavirus en la educación superior universitaria». *Conrado*, 17(82), 286-292. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000500286&lng=es&tlng=pt.
- CONTRERAS ESPINOSA, R., y EGUÍA, J. L.** (2017). «Gamificación en escenarios educativos». En R. S. CONTRERAS-ESPINOSA Y J. L. EGUÍA GÓMEZ, *Experiencias de gamificación en aulas*. InCom-UAB Publicacions, 15. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.
- DONGIL, E. y CANO, A.** (2014). «Habilidades sociales». *Sociedad Española para el Estudio de la Ansiedad y el Estrés* (SEAS).
- GARCÍA, M. D. R. V., TOBAR, F. R. L., DELGADO, V. M. V., & GÓMEZ, M. N. M.** (2017). «Habilidades sociales». *Revista salud y ciencias*, 1(2), 8-15.
- MORENO OLIVOS, T.** (2011). «Didáctica de la Educación Superior: nuevos desafíos en el siglo XX». *Perspectiva Educativa*, vol. 50, n.º 2.
- ENTUXIA** (s.f.). Mejorar la escucha activa. España.
- MORENO OLIVOS, T.** (2010a). «El currículum por competencias en la universidad: más ruido que nueces». *Revista de la Educación Superior, ANUIES*, 39(2), 77-90. Recuperado el 10 de marzo de 2011 desde: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/154/pdf/04_el_currículo_por_competencias.pdf.

PARTE III

Experiencias concretas en el aula universitaria

PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE DEL GRUPO DERECONULE-081: «DIÁLOGOS CONSTITUCIONALES. EL CONCEJO ABIERTO DESDE UN ENFOQUE INTERGENERACIONAL Y COLABORATIVO EN LAS ASIGNATURAS DE DERECHO CONSTITUCIONAL»¹

Tamara Álvarez Robles

Universidad de León

Resumen

La integración de proyectos colaborativos, cooperativos, entre estudiantes y personas mayores en el currículum universitario, especialmente en el contexto de un estudio sobre el Concejo Abierto, no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también transforma a los estudiantes en ciudadanos más informados, críticos y activos. Este enfoque pedagógico, aplicado al estudio de una tradición democrática directa y participativa del Concejo Abierto, potencia el aprendizaje académico y prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos contemporáneos, fomentando una participación más consciente y comprometida en la esfera social y política.

Por ello, el grupo de innovación docente DERECONULE, de reciente creación, nos hemos propuesto realizar estas buenas prácticas docentes. En este capítulo trataremos de dar a conocer el proyecto que nos planteamos realizar en los años académicos 2023/2024 y 2024/2025, cuyo principal objetivo es incidir, en la medida de lo posible, en la desconexión entre el estudio teórico de la democracia directa y/o participativa, y su aplicación práctica en situaciones reales, de la mano de los Concejos Abiertos. Esta relación teórico-práctica puede ayudar a la comprensión profunda de los estudiantes sobre los procesos democráticos y a valorar su importancia en la sociedad contemporánea.

1. El presente capítulo se inserta en los trabajos realizados por el GRUPO DE INNOVACIÓN DOCENTE DE DERECHO PÚBLICO CONSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN (DERCONULE) GID 081.

1. Introducción

La Constitución Española (CE) en su artículo 140 contiene la previsión de la institución del Concejo Abierto vinculada a los municipios:

«La Constitución garantiza la autonomía de los municipios. Estos gozarán de personalidad jurídica plena. Su gobierno y administración corresponde a sus respectivos Ayuntamientos, integrados por los Alcaldes y los Concejales. Los Concejales serán elegidos por los vecinos del municipio mediante sufragio universal, igual, libre, directo y secreto, en la forma establecida por la ley. Los Alcaldes serán elegidos por los Concejales o por los vecinos. La ley regulará las condiciones en las que proceda el régimen del concejo abierto».

Este precepto responde a una regla general que es la de identificar a un concreto territorio —municipio— con un grupo de personas —pueblo—, al que se dota de un gobierno —ayuntamiento: alcalde y concejales—. En definitiva, el constituyente en el artículo 140 CE presta atención al Concejo Abierto municipal, analizado por la doctrina constitucional en esos términos².

Esta regla general, se rompe en la región leonesa en la cual «los pueblos no son cabeza de ayuntamiento» (Chao Prieto, 2021, p. 67). En León los pueblos (entes locales menores) tradicionalmente se gobernaban por Concejo Abierto, formando parte del ADN en el que se instituye y perviviendo algunos de sus rasgos originarios y distintivos.

En la actualidad vamos a poder observar cómo esos pueblos —entes locales menores— se rigen, bien por Juntas Vecinales³ o bien por Concejo Abierto⁴.

2. Verbigracia, Coscullela Montaner (1987, pp. 199-223).

3. De manera general podemos advertir que las Juntas Vecinales de las entidades locales menores están formadas por el Alcalde Pedáneo que las preside y dos vocales en los núcleos de población inferior a 250 residentes y por cuatro en los de población superior a dicha cifra, siempre que el número o de vocales no supere al tercio del de Concejales que integran el Ayuntamiento, en cuyo caso el número de vocales será de dos. Los Alcaldes Pedáneos son elegidos directamente por los vecinos de la correspondiente entidad local por sistema mayoritario mediante la presentación de candidatos por los distintos partidos, federaciones, coaliciones o agrupaciones de electores. No obstante, el régimen electoral de los órganos de las entidades locales de ámbito territorial inferior al Municipio será el que establezcan las leyes de las Comunidades Autónomas que las instituyan o reconozcan, que, en todo caso, deberán respetar lo dispuesto en la Ley reguladora de las bases del régimen local; en su defecto, será el previsto en los números siguientes de este artículo. Como se contiene en el artículo 199 de la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General.
4. Si las Juntas Vecinales no hubiesen de constituirse, de acuerdo con lo previsto en la legislación sobre régimen local, por haberse establecido el funcionamiento de la entidad en régimen de Concejo Abierto, se elegirá, en todo caso, un Alcalde Pedáneo en los términos del número 2 de este artículo. Esto es, Los Alcaldes Pedáneos son elegidos directamente por los vecinos de la correspondiente entidad local por sistema mayoritario mediante la presentación de candidatos por los distintos partidos, federaciones, coaliciones o agrupa-

Es importante señalar cómo la normativa estatal, la Ley de Bases de Régimen Local⁵, se refiere principalmente a los Concejos Abiertos municipales, en los términos del artículo 140 CE; mientras que en el caso de Castilla y León será la Ley 1/1998, de 4 de junio, de Régimen Local de Castilla y León, en su título VIII dedicado a los regímenes municipales especiales, y dentro de esta el capítulo I relativo al Concejo Abierto en el que se regule dicha institución, remitiéndose a la norma estatal para mayor complejidad.

La pervivencia de un ADN en una etapa en la cual la Ley de Bases de Régimen Local fulminó a los Concejos Abiertos en su relación jurídico-administrativa en connivencia con la normativa autonómica previamente apuntada y la implementación de estas por las distintas administraciones, la podemos observar en la praxis paralela que han regido estos pueblos.

La ley y su literalidad no responden a los usos y costumbres que se han mantenido a lo largo de décadas y que hoy día dan sus últimos coletazos. Los jóvenes de regiones como la leonesa, de autonomías como la aragonesa, asturiana o gallega desconocen las tradiciones de las formas de participación directa, que suponen un compromiso con lo comunal: los pastos, la casa del pueblo, la escuela, el molino, los turnos del riego, las facenderas/hacenderas, etc. Ello podría deberse a dos factores: de un lado, al éxodo de la población del mundo rural y, de otro lado, a que quienes se mantienen en estos pueblos cada vez están más desconectados del entorno local.

No obstante, este compromiso social y vecinal instituido por el Concejo Abierto, más allá de la gestión de los bienes, podría tener una importante incidencia en la afección democrática en el nivel más próximo a nosotros, nos sentimos identificados y somos parte constante en un proceso de toma de decisiones.

Si bien es cierto que, en la actualidad leonesa, formalmente no tenemos un gran número de pueblos que se rijan en Concejo Abierto y que el revertir esa situación se hace prácticamente inviable⁶, no hemos de olvidar que una nuestras señas de identidad es el compromiso democrático que nos hizo ser «Cuna del Parlamentarismo».

Con lo anteriormente expuesto pretendemos llenar un vacío, el desconocimiento por parte de la doctrina constitucional de qué es un Concejo Abierto distinto al municipal, previsto en ese artículo 140 CE. En otras palabras,

ciones de electores. Ello conforme a lo estipulado en el artículo 199.7 de la Ley Orgánica 5/1985, de 19 de junio, del Régimen Electoral General.

5. Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, artículos 29 y 30.
6. Dado que se requieren mayorías cualificadas en el ámbito municipal y la aprobación por la Comunidad Autónoma: «art. 29.2. La constitución en concejo abierto de los municipios a que se refiere el apartado b) del número anterior, requiere petición de la mayoría de los vecinos, decisión favorable por mayoría de dos tercios de los miembros del Ayuntamiento y aprobación por la Comunidad Autónoma». Ley 1/1998, de 4 de junio, de Régimen Local de Castilla y León.

las discusiones, seminarios y publicaciones que podemos tener mayoritariamente a nuestra disposición en el ámbito del Derecho Constitucional se centran en el Concejo Abierto municipal, desatendiendo las realidades infra territoriales, que hoy se denominan pedanías, que en ciertos territorios son una mayoría.

Así las cosas, desde el Grupo de Innovación Docente de Derecho Constitucional de la Universidad de León⁷ recientemente creado (año 2024) nos hemos propuesto estudiar, acercarnos, al Concejo Abierto desde el conocimiento popular que se tiene hoy en día por quienes aún pueden contarnos sus experiencias, transmitir las de sus antepasados. Nuestra propuesta es crear un diálogo intergeneracional en el cual un grupo de alumnos, de forma colaborativa, investiguen esta institución.

2. Propuesta del proyecto Diálogos Constitucionales: El Concejo Abierto desde un enfoque intergeneracional y colaborativo en las asignaturas de Derecho Constitucional que pretendemos desarrollar en los cursos 2023/2024 y 2024/2025

La integración de proyectos colaborativos entre estudiantes y personas mayores en el currículum universitario, especialmente en el contexto de un estudio sobre el Concejo Abierto, no solo enriquece la experiencia educativa, sino que también transforma a los estudiantes en ciudadanos más informados, críticos y activos.

Este enfoque pedagógico colaborativo, cooperativo e intergeneracional, aplicado al estudio de una tradición democrática directa y participativa como el Concejo Abierto, trata de potenciar el aprendizaje académico y de preparar a los estudiantes para enfrentar desafíos contemporáneos, fomentando una participación más consciente y comprometida en la esfera social y política⁸.

Se trata de un trabajo mediante el cual se pretende conseguir que el alumno supere el individualismo y encuentre un espacio intrapersonal, de reflexión y aprendizaje en el cual aumente su motivación por la asignatura y aprenda competencias básicas como: empatía, organización, escu-

7. El Grupo de Innovación Docente de Derecho Constitucional de la Universidad de León (DERECONULE) 081, está formado por profesores de Derecho Constitucional de distintas universidades españolas (León, Santiago de Compostela, Complutense de Madrid y Vigo) así como por personas de otras disciplinas, como la sociología.

8. Esto es importante en contextos en los cuales las sociedades se vuelven más complejas que demandan un trabajo grupal aún en un sistema de enseñanza caracterizado por ser sistemático (Dewey, 1897).

cha activa, flexibilidad responsabilidad. Este tipo de prácticas colaborativas «ayuda a incrementar la calidad de vida dentro [y fuera] del aula, el rendimiento de los alumnos y su habilidad de pensamiento crítico, así como su bienestar y su éxito a largo plazo» (Ovejero Bernal, 1990, p. 164) y contribuye a maximizar el aprendizaje del alumnado al superar un marco teórico y la metodología de clase magistral e iniciarles en la investigación⁹. Junto a estas competencias básicas tratamos de alcanzar otras específicas como: la toma de conciencia de la importancia del Derecho como sistema regulador de las relaciones sociales, el adoptar la necesaria sensibilidad hacia los temas de la realidad económica, social y cultural, o la capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas.

Es por ello por lo que se pretende realizar un proyecto, si no de innovación, al menos de buenas prácticas docentes (López Martín, 2019, pp. 84-94), en el cual los alumnos sean los verdaderos protagonistas del aprendizaje, un aprendizaje-investigación guiado por los distintos miembros del grupo de innovación docente a través de diversos materiales bibliográficos, de vídeos cortos, de la realización de seminarios y reuniones, que les den una primera aproximación a la institución que han de investigar, el Concejo Abierto.

En este *iter* les haremos entrega de distintos documentos que deberán utilizar: un documento con preguntas de control que les ayuden a comenzar distintas entrevistas a personas que conocen y han vivido el Concejo Abierto, y del documento de protección de datos de carácter personal que han de entregar a quienes aparezcan en sus grabaciones.

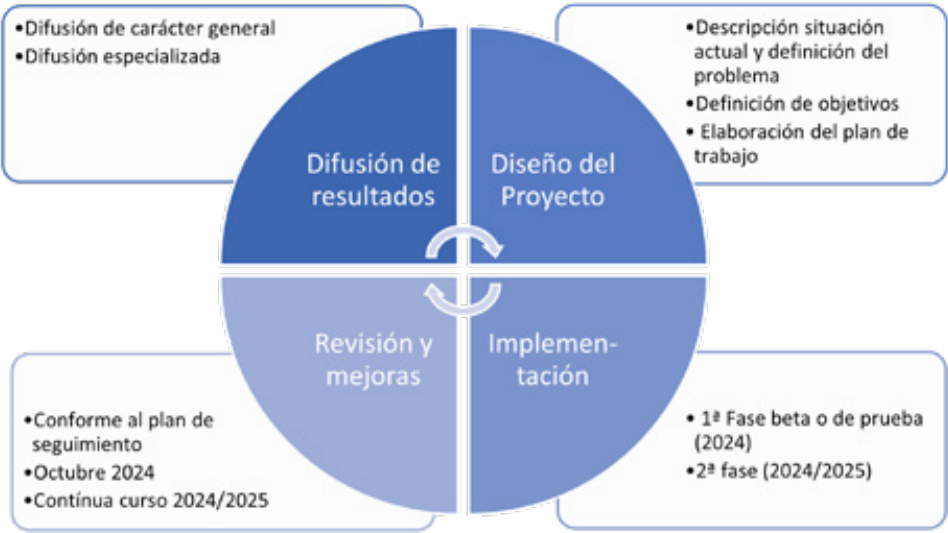
Estos materiales, entrevistas, y documentos se subirán a la plataforma Moodle, para que estén a su disposición y puedan consultarlos en todo momento.

Con estos recursos, que incluyen las distintas grabaciones y demás documentos entregados, se confeccionará una primera versión del futuro documental que nos servirá para ahondar y mejorar, en una segunda fase, de expansión, ampliación, en el curso 2024/2025, y en la que prevemos poner en contacto a los alumnos con la Universidad de la experiencia (una sección de la Universidad de León en la que estudian las personas mayores).

En suma, trataremos de conocer el impacto o la percepción que este proyecto tiene tanto en las personas que participan relatándonos sus experiencias, como en quienes puedan visualizar el futuro documental, y en los alumnos que participen activamente del mismo.

9. «Frente al trabajo individualizado y competitivo, en los cuales el trabajo del alumno busca su propio beneficio, el aprendizaje cooperativo se proyecta sobre el beneficio del conjunto del grupo, alcanza tanto a la socialización, a las relaciones interpersonales a las variables cognitivas y al rendimiento académico de forma que se consigue el objetivo común» (Álvarez Robles, 2022, p. 46).

Para maximizar el impacto de este proyecto, se prevé una estrategia de difusión dual que busca no solo compartir los logros y las lecciones aprendidas, sino también inspirar la adopción de enfoques similares en otras instituciones. Así, una vez realizados esos procesos trataremos de darlos a conocer teniendo en cuenta dos públicos: el general, sociedad en su conjunto; y la comunidad investigadora, académica. La difusión general a través de la proyección del documental en colaboración con el área cultural de la Universidad de León y su extensión a otros contextos académicos y sociales permitirá sensibilizar al público general sobre la importancia del Concejo Abierto como práctica democrática. La difusión especializada, mediante la presentación del proyecto en eventos de innovación docente y su publicación en revistas especializadas, contribuirá a la evolución de la pedagogía universitaria hacia modelos más interactivos y comunitarios. Este plan de difusión destaca el valor de conectar teoría y práctica a través de la exploración de las raíces democráticas locales, promoviendo así una educación que trasciende las aulas para impactar positivamente en la comunidad y la sociedad en su conjunto.



Fuente: Elaboración propia.

3.1. Descripción de la situación actual y definición del problema

Los temarios de las distintas asignaturas, que conforman los planes de estudio, en el ámbito de la educación superior tienden a ser extensos y a abarcar gran parte de los contenidos teóricos que se consideran fundamentales para los estudiantes, no siempre con grandes diferencias entre las dis-

tintas Universidades¹⁰. Ello hemos de ponerlo en relación con la posibilidad de que pueda darse una carga excesiva del contenido teórico de las guías docentes que conforman los planes de estudio de las asignaturas de derecho, lo cual podría tener varias implicaciones en la docencia universitaria afectando tanto a los estudiantes como a los docentes.

Una sobrecarga teórica implica que, en ocasiones, los docentes estamos más enfocados en impartir la totalidad del contenido teórico, descuidando, en cierta medida, actividades prácticas, debates, estudios de caso, y simulaciones, que son cruciales para la asimilación y aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos. Además, en algunos planes de estudio no se contemplan horas prácticas semanales (*stricto sensu*) sino que se prevé un cómputo total que puede asignarse a libertad del docente a lo largo del tiempo que dura la asignatura, lo que contribuye a profundizar la disyuntiva entre teoría y práctica. En otras palabras, tenemos que elegir entre: impartir todo el contenido teórico previsto en la guía docente, prescindiendo en cierto modo de las prácticas; o dar clases teórico-prácticas, que suelen ser más extensas, y dar algún contenido a vuelapluma, cuando no pedir a los estudiantes que se preparen por su cuenta algunos temas que no se han llegado a explicar en clase por falta de tiempo, quedando eso sí a su disposición en las tan utilizadas horas de tutorías, por si surgen dudas.

Esta situación, además, puede derivar en cierto aumento de los niveles de estrés para el profesor¹¹ que intenta cubrir un temario extenso en el tiempo limitado de un cuatrimestre/semestre, lo que puede afectar a la calidad de enseñanza. Esta falta de actividades prácticas, desde el punto de vista del estudiantado, puede limitar el desarrollo de habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la capacidad de aplicar conocimientos en contextos reales, así como disminuir su motivación.

Asimismo, las prácticas no siempre abordan cuestiones de relevancia social y/o local en la que se encuentra sita la Universidad de pertenencia, a pesar de que una de las finalidades de esta institución es incidir en las

10. Ello es debido en parte al proceso de elaboración de los planes de estudios y a la autorización que debe dispensar la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Más allá de los concretos vistos buenos por parte de Consejos de Gobierno, Consejo social, y respectivas administraciones con competencia en la Comunidad autónoma. Un ejemplo de este trámite puede encontrarse en el documento redactado por la Universidad Carlos III de Madrid, disponible en: https://www.uc3m.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadername2=Cache-Control&blobheadervalue1=inline%3B+filename%3D%22T%C3%ADulos_Oficiales_de_Grado%3A_creaci%C3%B3n%2C_revisi%C3%B3n_y_supresi%C3%B3n.pdf%22&blobheadervalue2=private&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1371553554095&ssbinary=true

11. Un estudio que identifica la «disciplina en la impartición de clases» como causa de estrés, así como otros factores y causas: Domínguez Gómez (2004).

comunidades circundantes en las que se encuentra. Además, no siempre se orientan las prácticas hacia una iniciación en la investigación, pese a que en el último curso de los estudios de grado los estudiantes deben redactar y defender un trabajo final de grado.

En el caso concreto que pretendemos abordar en la docencia de Derecho Constitucional, tratamos de incidir, en la medida de lo posible, en la desconexión entre el estudio teórico de la democracia directa y/o participativa, y su aplicación práctica en situaciones reales, de la mano de los Concejos Abiertos. Esta relación teórico-práctica puede ayudar a la comprensión profunda de los estudiantes sobre los procesos democráticos y a valorar su importancia en la sociedad contemporánea. Tratamos así de aproximarnos a un aprendizaje basado en proyectos¹², con el objetivo de aunar la aplicación de conocimientos teóricos en contextos prácticos facilitando, como mencionamos, la comprensión y retención de los conceptos teóricos en una visión evolutiva y socio-cultural que esperamos que tenga un valor añadido para los alumnos.

«Un aprendizaje basado en proyectos que se asimila en cierto modo al aprendizaje-servicio que “tiene su raíz en el pensamiento del filósofo y pedagogo americano Jhon Dewey (1859-1952) y es desarrollada especialmente por Kolb y Freire (García y Lalueza, 2019). Esta metodología destaca la importancia de la formación integral dirigida a facilitar que todos los ciudadanos puedan participar e integrarse de forma cívica, responsable y crítica en la sociedad como elementos fundamentales para el aprendizaje. Podemos entender el ApS como una forma de aprendizaje experiencial (Deeley, 2010) que combina el estudio académico con el servicio a la comunidad (Deeley, 2014) por lo tanto, constituye una propuesta académica útil en las aulas universitarias, cuya finalidad es promover actividades educativas con clara proyección social, posibilitando que los estudiantes se sientan sujetos activos y en condiciones de poder comprometerse con la mejora de su comunidad y entorno (Santos Rego, *et. al.*, 2016)» (Casal Otero *et al.*, 2023, p. 128).

De no ser así, si nos enfocásemos exclusivamente en la teoría, los estudiantes podrían no apreciar plenamente cómo la democracia directa, o en su caso la participativa, influye en la vida de las personas y en el cómo se pueden movilizar para abordar desafíos sociales actuales.

La integración de un proyecto de democracia directa que involucre tanto a alumnos como a personas mayores puede servir como un puente vital entre el conocimiento teórico y la realidad práctica. De este modo, «la cooperación y la colaboración se establecen como condiciones necesarias que permiten desarrollar aprendizajes y habilidades sociales en aras de una sana convivencia que fortalezca la tolerancia, la solidaridad o el liderazgo, entre otros»

12. Es importante señalar que «el aprendizaje colaborativo es un componente fundamental en el aprendizaje basado en proyectos (García-Varcárcel, 2015), ya que el proyecto adquiere su máxima potencialidad educativa cuando se lleva a cabo mediante el trabajo colaborativo del alumnado» (Domínguez Gómez, 2004, p. 166).

(Sánchez García, 2022, p. 165). Este enfoque no solo enriquecerá la comprensión académica de los estudiantes sobre los principios y mecanismos de la democracia directa, sino que también les permitirá ver su impacto y potencial a través de las experiencias y perspectivas de las personas mayores.

Aprender de las personas mayores, que han vivido diversos cambios políticos y sociales, puede ofrecer a los estudiantes perspectivas únicas y valiosas sobre la democracia directa en acción. Al trabajar conjuntamente en proyectos que buscan aplicar principios de democracia directa para abordar cuestiones relevantes en su comunidad, los estudiantes pueden desarrollar habilidades críticas como el liderazgo, la negociación, y la organización comunitaria, además de fomentar la empatía y el respeto por las experiencias de vida de las personas mayores. Este tipo de colaboración prepara a los estudiantes para ser ciudadanos activos y comprometidos, capaces de utilizar sus conocimientos teóricos de manera efectiva para influir en su entorno y contribuir a la construcción de una sociedad más inclusiva y democrática. Este proyecto, por lo tanto, no solo cierra la brecha entre teoría y práctica, sino que también actúa como un catalizador para el desarrollo de una ciudadanía activa y consciente entre los jóvenes y los mayores por igual.

3.2. Objetivos

El trabajo colaborativo-cooperativo entre: estudiantes y miembros del grupo de innovación docente; de estudiantes y personas mayores; y de estudiantes entre sí, en la creación de un documental sobre el Concejo Abierto en relación con las asignaturas de Derecho Constitucional representa una estrategia educativa rica y multidimensional que potencia el aprendizaje en los términos previamente expuestos.

En este sentido el trabajo colaborativo lo entendemos del mismo modo que lo ha definido Wiersma (2002):

«El aprendizaje colaborativo es una filosofía de la enseñanza. No es una serie de técnicas para tener menos trabajo como profesor e intentar amargar la vida a los alumnos. Digo esto porque esa es la impresión que todavía tiene mucha gente. Creen que no hay nada mejor que la clase tradicional controlada por el profesor. Por supuesto que no estoy eliminando la enseñanza tradicional en su conjunto. Simplemente no creo que sea una forma de aumentar plenamente el aprendizaje de los alumnos. Puede que aprendan mucho, pero también puede que olviden mucho muy rápidamente.

El aprendizaje colaborativo es una filosofía: trabajar juntos, construir juntos, aprender juntos, cambiar juntos y mejorar juntos. Es una filosofía que encaja en el mundo globalizado de hoy. Si diferentes personas aprenden a trabajar juntas en el aula, creo que se convertirán en mejores ciudadanos del mundo. Les resultará más fácil interactuar positivamente con personas que piensan de forma diferente, no sólo a escala local, sino también mundial» (p. 23).

Ampliando a un enfoque en el que no sólo se trabaja estudiante-profesor, sino que, además, se implica a la sociedad¹³.

A través de un proyecto sobre el Concejo Abierto, que culmina con la producción de un documental, el profesor cede el protagonismo al alumno, adoptando un rol de guía y control, de mentor¹⁴. En lugar de liderar cada paso, el profesor fomenta la autonomía del estudiante, permitiéndole investigar, entrevistar y editar el contenido del documental. Por ejemplo, en la etapa de investigación, los estudiantes se encargan de realizar entrevistas a miembros de la comunidad y recopilar historias relevantes, mientras que el profesor supervisa el proceso, proporcionando orientación sobre técnicas de entrevista y estructura narrativa. De este modo, los estudiantes no solo aprenden sobre el Concejo Abierto, sino que también desarrollan habilidades críticas en comunicación y producción audiovisual bajo la tutela experta de sus mentores, los miembros del grupo de innovación docente.

Además, este formato podría ayudar a que los alumnos adquieran competencias en Derecho Constitucional (recordemos las competencias básicas como: la toma de conciencia de la importancia del Derecho como sistema regulador de las relaciones sociales, el adoptar la necesaria sensibilidad hacia los temas de la realidad económica, social y cultural, o la capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas) de manera práctica y vivencial, al tiempo que aprenden sobre este tema desde una perspectiva única.

Las personas mayores, con su vasta experiencia y con el conocimiento acumulado a lo largo de décadas, pueden ofrecer perspectivas históricas y personales que enriquecen la comprensión de los estudiantes sobre cómo las leyes y principios constitucionales afectan a la vida cotidiana y se han desarrollado a lo largo del tiempo. Esta interacción no solo facilita la transmisión de conocimientos, sino que también fomenta habilidades esenciales como la escucha activa, la empatía, y la capacidad de realizar entrevistas y recopilar testimonios significativos. Al sumergirse en la producción de un documental, los estudiantes aplican teorías y conceptos legales en contextos reales, lo que contribuye a una comprensión más profunda y duradera del Derecho Constitucional, mientras que al mismo tiempo desarrollan competencias en investigación, narrativa y tecnología de medios.

Este enfoque práctico, cooperativo y colaborativo no solo enriquece el aprendizaje académico, sino que también promueve la conexión interge-

13. Como apuntan respecto del aprendizaje-servicio Casal Otero et al. (2023).

14. «La metodología AICLE ha supuesto un cambio en el enfoque de la educación, la enseñanza centrada en el alumno implica un aprendizaje activo, inductivo (Prince y Felder, 2007) y colaborativo que supone un cambio de estrategias metodológicas, de roles de profesores y alumnos y por consiguiente un cambio en las relaciones que se establecen entre ellos» (Sánchez García, 2022, p. 169).

neracional y el respeto por las diversas perspectivas sobre nuestro sistema constitucional.

3.3. Plan de trabajo

El plan de trabajo que proponemos realizar para implementar este proyecto de innovación docente es un plan plurianual¹⁵, que pretendemos realizar entre los cursos académicos 2023/2024 y 2024/2025, vivo, mutable y que sufrirá cambios. No obstante, está meditado y trata de acomodarse a los ritmos de los alumnos, para que verdaderamente se impliquen.

«Cuando nos referimos a innovación educativa aludimos directamente a la práctica educativa. La innovación educativa es una actividad inherente a la propia docencia, es un proceso centrado en la praxis, en la labor docente, y descuidar la innovación supone renunciar a la mejora del proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

En este sentido, entendemos por innovación educativa el proceso que conlleva la introducción de cambios que producen mejora, cambios que responden a un proceso planeado, deliberado, sistematizado e intencional (Salinas, 2004).

La innovación educativa no es ni espontánea, ni casual, es intencional, deliberada e impulsada voluntariamente, comprometiendo la acción consciente y pensada de los sujetos involucrados, tanto en la gestación como en la implementación (Salinas, 2008)» (Casal Otero, 2019).

La propuesta de plan de trabajo para la realización del proyecto de innovación docente «Diálogos constitucionales. El Concejo Abierto desde un enfoque intergeneracional y cooperativo en las asignaturas de Derecho Constitucional» se centrará preeminentemente en la provincia de León, haciendo extensible en una segunda fase a las provincias gallegas y previsiblemente a la asturiana¹⁶.

Como mencionamos unas líneas más arriba nuestra propuesta, susceptible de cambios, es la de realizar el proyecto en dos años académicos: 2023/2024 y 2024/2025.

En el primero de ellos, el curso 2023/2024, al habernos constituido a mitad del año académico, trataremos de implementar las siguientes actividades:

- Configuración de espacio Moodle para subir los recursos que han de utilizar y consultar los alumnos.

15. Ello en parte debido a que la creación y reconocimiento formal del grupo de innovación docente DERECONULE, se dio en el segundo cuatrimestre, 2024, que además es la época en la que las áreas implicadas de Derecho Constitucional tienen menor docencia.

16. Ciertamente es que, desde la Universidad de Santiago de Compostela, los integrantes del grupo de innovación docente, el catedrático José Julio Fernández Rodríguez y el colaborador del área y analista del CESEG Anxo Varela, se han implicado desde las primeras fases de este proyecto.

- Búsqueda de un grupo reducido de alumnos con quienes realizar la primera fase, fase beta.
- Estudio de los modelos de democracia directa y concretamente del Concejo Abierto.
- Recopilación de materiales bibliográficos, audiovisuales para incorporar en la plataforma.
- Contactar con distintos expertos para que participen en las píldoras formativas que se subirán a Moodle y con aquellos que estarían dispuestos a dar seminarios, charlas a los estudiantes.
- Redacción de las preguntas que hemos de realizar a nuestros mayores, primera versión.
- Grabación de vídeos a lo largo de la época estival por parte de un grupo reducido de alumnos en los cuales se explique la institución, que nos servirá de prueba piloto.
- Compilación, edición de vídeos y análisis de respuestas, en primera fase.
- Reuniones con alumnos para conocer el grado de satisfacción y puntos de mejora.

En el segundo año, el curso académico 2024/2025, se repetirán algunas de las actividades previamente apuntadas, en fase de revisión.

- Búsqueda de un grupo más amplio de alumnos de las distintas universidades integrantes del proyecto (principalmente ULe, USC, UVigo).
- Colaboración con la Universidad de la experiencia de la Universidad de León.
- Continuación con el estudio de los modelos de democracia directa y concretamente del Concejo Abierto.
- Recopilación de materiales bibliográficos, audiovisuales para incorporar en la plataforma.
- Contactar con distintos expertos para que participen en las píldoras formativas que se subirán a Moodle y con aquellos que estarían dispuestos a dar seminarios, charlas a los estudiantes.
- Reuniones periódicas con los alumnos en formato híbrido, para conocer sus avances, demandas, grado de satisfacción.
- Revisión del cuestionario de preguntas que hemos de realizar a nuestros mayores.
- Grabación de vídeos en los cuales se explique la institución.
- Compilación y edición de vídeos y análisis de respuestas.
- Difusión del proyecto: presentación del vídeo/documental y difusión de resultados en la visión dual: público general, especialistas.

3.4. Beneficios esperados

El enfoque educativo descrito, en el cual los alumnos que cursan diversas asignaturas de Derecho Constitucional asumen un papel protagonista, principal y activo, en la realización de una investigación que culmine en un documental sobre el Concejo Abierto, ofrece, a nuestro entender, diversos beneficios pedagógicos. Este método fomenta el desarrollo de habilidades prácticas esenciales, como la investigación jurídica, el análisis crítico y la comunicación efectiva. Al enfrentarse a situaciones reales y trabajar de manera autónoma, los estudiantes refuerzan su comprensión teórica del Derecho Constitucional y aprenden a aplicar sus conocimientos en contextos prácticos. Además, la interacción directa con miembros de la comunidad y la elaboración de un producto final tangible, como un documental, potencian su capacidad de trabajo en equipo, gestión de proyectos y resolución de problemas. Al actuar bajo la guía de unos profesores que desempeñan el rol de mentores, los alumnos reciben el apoyo necesario para superar desafíos y consolidar su aprendizaje, preparándose de manera más integral para su futura carrera profesional.

En suma, la integración de un proyecto colaborativo-cooperativo entre alumnos y personas mayores para la creación de un documental sobre el Concejo Abierto en un currículo académico universitario relacionado con las asignaturas impartidas por el área de Derecho Constitucional puede tener varios beneficios significativos en atención a algunas de las consideraciones apuntadas a lo largo de este capítulo:

- Aprendizaje experiencial: este enfoque práctico permite a los estudiantes aplicar teorías y conceptos del Derecho Constitucional en situaciones reales, facilitando un aprendizaje más profundo y significativo que va más allá de las aulas y los libros de texto.
- Desarrollo de competencias transversales: los estudiantes desarrollan competencias esenciales para el siglo XXI, incluyendo habilidades de comunicación efectiva, pensamiento crítico, trabajo en equipo, y manejo de tecnologías digitales relacionadas con la producción de medios. Estas habilidades son valiosas en cualquier campo profesional.
- Empatía y conciencia social: el contacto directo con personas mayores y el trabajo conjunto para documentar sus experiencias y perspectivas fomenta la empatía, el respeto intergeneracional y una mayor conciencia social en los estudiantes.
- Conexión con la comunidad: este tipo de proyecto fomenta la conexión de la universidad con la comunidad, permitiendo que los estudiantes entiendan mejor el contexto social y político en el que viven y actúan. Esta conexión puede inspirar a los estudiantes a participar más activamente en su comunidad y a considerar el impacto social de su futuro trabajo profesional.

- Innovación educativa: la inclusión de proyectos multimedia y colaborativos en el currículo desafía el modelo educativo tradicional y promueve la innovación pedagógica, preparando a los estudiantes para un mundo donde el conocimiento no solo se adquiere, sino que también se crea y comparte de manera colaborativa y cooperativa.
- Mejora de la empleabilidad: la experiencia práctica en la creación de documentales, combinada con el conocimiento profundo de temas constitucionales y el desarrollo de habilidades blandas, mejora el perfil profesional de los estudiantes, haciéndolos más atractivos para los empleadores en un amplio rango de sectores.
- Reflexión crítica sobre el Derecho Constitucional: al explorar historias personales y casos reales, los estudiantes pueden reflexionar críticamente sobre el impacto del Derecho Constitucional en la sociedad, fomentando una comprensión más matizada de la ley y su aplicación.
- Preservación de la memoria histórica: los documentales producidos pueden servir como valiosos recursos educativos y de preservación histórica, contribuyendo al conocimiento colectivo sobre la historia constitucional y promoviendo el diálogo intergeneracional.

En definitiva, el proyecto que pretendemos realizar sobre el Concejo Abierto, esperamos que aporte beneficios a los estudiantes, a la universidad y a la sociedad en su conjunto. Para los estudiantes, este enfoque, o metodología, promueve el desarrollo de habilidades prácticas y teóricas, mejora la capacidad de investigación y análisis, y fomenta competencias en comunicación y trabajo en equipo, preparándolos de manera integral para su futura carrera profesional. Para la Universidad, podría derivar en un aumento en el prestigio al apoyar activamente este proyecto, como ha hecho al constituirnos como grupo, y al demostrar un compromiso con métodos de enseñanza innovadores y centrados en el estudiante. Finalmente, para la sociedad, este tipo de iniciativas aumenta la difusión y comprensión del funcionamiento del Concejo Abierto y del Derecho Constitucional en general, promoviendo una ciudadanía más informada y participativa, y fortaleciendo los vínculos entre la comunidad universitaria y la sociedad en su conjunto¹⁷.

3.5. Plan de seguimiento e indicadores de resultado

El seguimiento del proyecto se desarrollará preeminentemente en dos fases. La primera fase está prevista para octubre de 2024, momento en el cual se revisará el proyecto beta o de prueba para evaluar su progreso y realizar los ajustes necesarios. La segunda fase se llevará a cabo durante el curso 2024/2025, en la que se estima realizar reuniones periódicas: una inicial, varias

17. Máxime en esa pretendida unión entre alumnos del sistema general universitario y los que forman parte de la «Universidad de la experiencia» en la Universidad de León.

intermedias y una final. Estas reuniones contarán con la participación de los miembros del grupo de innovación y los estudiantes involucrados en el proyecto, llevándose a cabo en un formato híbrido (*online* y presencial) para asegurar la mayor facilidad y flexibilidad posible para todas las partes implicadas.

En otras palabras, la evaluación y seguimiento de un proyecto colaborativo-cooperativo entre alumnos y personas mayores para la creación de un documental en las asignaturas de Derecho Constitucional sobre el Concejo Abierto, dentro de un currículo académico universitario requiere un enfoque multidimensional que considere tanto los resultados de aprendizaje como el impacto del proyecto en el alumnado y en la sociedad. Hemos de tener en cuenta que se pretende realizar, tal y como se ha apuntado unas líneas más arriba, una primera fase, que podríamos denominar beta o de prueba, que nos sirve para someter a revisión y/o control, es una fase en la que se implementan las actividades diseñadas y se revisan con los miembros del grupo de innovación docente y con los alumnos, para continuar con las que reciban el visto bueno o modificar aquellas que lo requieran, para lo que tendremos que tener en cuenta algunos de los indicadores que se desarrollarán. Un indicador clave para medir los resultados del proyecto podría ser el grado de satisfacción y aprendizaje de los estudiantes, evaluado a través de encuestas, cuestionarios y/o reuniones sobre la percepción que estos tienen respecto a su desarrollo de habilidades prácticas, comprensión del Derecho Constitucional, y la efectividad del formato elegido. Aquí se describen varias estrategias para llevar a cabo esta tarea, sin que el orden sea un orden de prelación sino aleatorio:

- Portafolios de estudiantes. Los estudiantes pueden crear portafolios que incluyan reflexiones personales, borradores de trabajo, entrevistas, material de investigación y versiones finales del documental. Esto permite evaluar el proceso de aprendizaje individual y grupal, así como el desarrollo de habilidades específicas a lo largo del proyecto.
- Evaluación por pares y autoevaluación. La evaluación por pares y la autoevaluación son herramientas útiles para fomentar la reflexión crítica entre los estudiantes sobre su propio trabajo y el de sus compañeros. Estas evaluaciones pueden centrarse en aspectos técnicos del documental, la profundidad de la investigación realizada y las habilidades de colaboración y comunicación demostradas.
- Rúbricas de evaluación detalladas. Crear rúbricas específicas que detallen los criterios de evaluación para diferentes componentes del proyecto, como investigación, análisis crítico, habilidades técnicas, colaboración y presentación, puede ayudar a garantizar una evaluación objetiva y coherente de los resultados de aprendizaje.
- *Feedback* de expertos. Invitar a profesionales del derecho, cineastas o académicos para que revisen y proporcionen retroalimentación sobre los documentales puede ofrecer perspectivas valiosas sobre la cali-

dad y el impacto del trabajo de los estudiantes, además de ofrecer una evaluación basada en estándares profesionales.

- Encuestas y entrevistas. Realizar encuestas o entrevistas con los estudiantes y las personas mayores participantes a lo largo del proyecto y al final del mismo puede proporcionar información sobre la percepción de su experiencia de aprendizaje, el desarrollo de habilidades y el impacto personal y académico del proyecto.
- Presentaciones públicas. Organizar presentaciones públicas o exhibiciones de los documentales finales brinda a los estudiantes la oportunidad de discutir sus hallazgos y el proceso creativo con una audiencia amplia. La evaluación puede incluir la respuesta del público y la capacidad de los estudiantes para defender su trabajo y reflexionar sobre el aprendizaje obtenido.
- Análisis de impacto comunitario y académico. Evaluar cómo los documentales han sido recibidos por la comunidad universitaria y el público en general, así como su contribución al diálogo sobre Derecho Constitucional y la preservación de la memoria histórica, puede ofrecer indicadores valiosos del éxito del proyecto. La combinación de estas estrategias proporciona una evaluación comprensiva que no solo mide el éxito académico, sino que también valora el desarrollo personal de los estudiantes y el impacto social del proyecto.

3.6. Difusión de resultados

La integración de proyectos de esta índole dentro del currículum universitario no solo potencia significativamente el proceso educativo de los estudiantes, sino que además fomenta la formación de individuos más conscientes, analíticos y proactivos en relación a su contexto social y político. En este sentido, se anticipa una estrategia bifronte para la divulgación de los resultados obtenidos:

Por una parte, se contempla una difusión de carácter general mediante la exhibición del documental en colaboración con el área cultural de la Universidad de León, con distintos Ayuntamientos de la provincia de León, así como en diversos ámbitos académicos y sociales, ampliando así el alcance y el impacto del proyecto.

Por otra parte, se proyecta una difusión especializada, que incluirá la presentación del proyecto en jornadas, seminarios y congresos dedicados a la innovación docente, así como su publicación en revistas especializadas en esta área, con el objetivo de compartir las metodologías, hallazgos y buenas prácticas desarrolladas a lo largo del proyecto¹⁸.

18. Muestra de ello es esta publicación.

4. Posible transferibilidad a otras titulaciones, materias o ámbitos del conocimiento

EL proyecto «Diálogos Constitucionales. El Concejo Abierto desde un enfoque intergeneracional y colaborativo en las asignaturas de Derecho Constitucional» podría ser una prueba piloto o servir de ejemplo dentro de la Universidad de León, para otras asignaturas (*verbigracia*: Historia del Derecho, Derecho Administrativo, Teoría del Estado, Derecho Civil) o ámbitos de conocimiento (valgan por todas: historia, ciencias de la computación o ciencias políticas) que se animen a desarrollarlo en sus respectivas disciplinas. Así mismo, a través de la difusión en foros nacionales e internacionales centrados en la innovación docente podría llegar a tener acogida en otras instituciones de educación superior. No obstante, y como hemos defendido a lo largo de este capítulo, nuestro ánimo es el de trascender la comunidad universitaria y tener un impacto en la sociedad. A este respecto nos marcamos como objetivo el poder transferir el conocimiento adquirido a través de las colaboraciones con Ayuntamientos y asociaciones (a modo de ejemplo la Asociación Cultural Faceira).

- La transferibilidad del enfoque de este proyecto colaborativo-cooperativo entre alumnos y personas mayores para analizar el Concejo abierto a través de diálogos que culminen con la creación de un documental a otras titulaciones, materias o ámbitos del conocimiento es posible por cuanto este modelo de aprendizaje tiene el potencial de adaptarse y enriquecer diversas áreas académicas y profesionales debido a su flexibilidad y enfoque integrador, tal y como se ha expuesto en los apartados precedentes. Así a continuación, trataremos de motivarlo teniendo en cuenta algunos aspectos clave para analizar y facilitar su transferencia:
- Interdisciplinariedad. El modelo es inherentemente interdisciplinario, fomentando la colaboración entre diferentes campos de estudio. La clave es identificar puntos de conexión entre el contenido temático y las experiencias personales de las personas mayores. En el caso que nos ocupa, la interdisciplinariedad en un proyecto de innovación docente que involucre a profesores preeminentemente de las áreas de Derecho Constitucional y Sociología, provenientes de diversas universidades y con docencia en distintas titulaciones podría alcanzar a alumnos de diferentes facultades; también permite integrar perspectivas diversas, fomentar una comprensión más holística de los fenómenos jurídicos y sociales, y desarrollar habilidades críticas y analíticas en los estudiantes. A ello hemos de sumarle que se pretende contar con especialistas en temas tan importantes como la democracia, la historia, la sociología, que podrían ser nexo de unión con otras instituciones. Estos profesionales aportarían un contexto histórico-evolutivo esencial para entender la de los Concejos Abiertos

y sus implicaciones sociopolíticas a lo largo del tiempo al permitir un análisis más amplio de los cambios históricos y sus repercusiones contemporáneas, fomentando así un diálogo interdisciplinar enriquecedor que conecte pasado y presente en el estudio de las transformaciones normativas y sociales.

- Adaptabilidad curricular. El proyecto que se les presenta nos permite amoldarnos al temario de las asignaturas que impartimos (al centrarnos más en el concepto de la democracia, o al detenernos en el análisis de la evolución de las intuiciones, en las reformas normativas) y también a otras titulaciones o materias. No obstante, en este último supuesto se hace necesario adaptar los objetivos del proyecto para alinearlos con los resultados de aprendizaje específicos de cada área. Esto puede requerir ajustes en la metodología, en los criterios de evaluación y los recursos empleados, asegurando que el proyecto complemente el currículo existente y enriquezca la experiencia educativa de los estudiantes. A modo de ejemplo: si abordásemos este tema desde el Derecho Administrativo, quizá nos interesaría más investigar en cómo afecta la Ley de Bases de Régimen local a los entes locales menores, o conocer qué ha pasado con la titularidad de los bienes comunales, con las históricas competencias de estas pedanías, relacionándolo con los distintos apartados de su temario.
- Desarrollo de competencias. Este proyecto promueve el desarrollo de competencias transferibles tales como la investigación, el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la alfabetización digital. Estas habilidades son valiosas en cualquier disciplina, lo que hace que el proyecto sea altamente transferible y beneficioso para estudiantes de diversas áreas. Tal y como ya hemos apuntado, podemos recordar en lo concreto de las asignaturas que impartimos y a modo de ejemplo: las competencias básicas como son empatía, organización, escucha activa, flexibilidad responsabilidad, pensamiento crítico; junto a estas competencias básicas estarían competencias específicas como: la toma de conciencia de la importancia del Derecho como sistema regulador de las relaciones sociales, el adoptar la necesaria sensibilidad hacia los temas de la realidad económica, social y cultural, o la capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas.
- Innovación pedagógica. Este enfoque representa una oportunidad para innovar dentro del espacio educativo, ofreciendo a los estudiantes una forma de aprendizaje activo y participativo que contrasta con métodos más tradicionales. Su implementación puede servir como un modelo para la integración de tecnologías emergentes y prácticas pedagógicas innovadoras en diferentes áreas del conocimiento, tal y como ha quedado expuesto a lo largo del presente capítulo.

- Evaluación y reflexión. El proceso de evaluación y reflexión debe ser adaptado para cada contexto disciplinario, permitiendo una valoración adecuada de los resultados de aprendizaje y el impacto del proyecto. Esto puede incluir la adaptación de rúbricas, la incorporación de reflexiones escritas, presentaciones orales y la participación en debates y foros. En el caso que se les presenta hemos convenido que una posibilidad de evaluar el grado de satisfacción podría ser hacer dos fases de control: una primera en la prueba piloto a través de entrevistas a las partes implicadas y/o con un cuestionario; una segunda fase con cuestionarios y con tres reuniones para conocer el estatus de este.
- Sostenibilidad y escalabilidad. Para garantizar la transferibilidad a largo plazo, es importante considerar la sostenibilidad y la escalabilidad del proyecto. Esto puede implicar la creación de recursos compartidos, la formación de redes de colaboración entre facultades y la búsqueda de financiación externa o apoyos institucionales. Es por ello por lo que nos planteamos la posibilidad de incorporar a la Universidad de la Experiencia y a Universidad es como la de Santiago de Compostela, Complutense de Madrid o Vigo. En suma, se abre la posibilidad a otras disciplinas como las relacionadas con historia, a instituciones como los ayuntamientos, y asociaciones culturales. Ello puede derivar en colaboraciones puntuales, en repetir experiencias y/o en nuevos proyectos con la misma o distinta temática.
- Investigación y publicación. Fomentar la documentación y publicación de los proyectos y sus resultados no solo contribuye al conocimiento académico, sino que también promueve la visibilidad y el reconocimiento de este enfoque pedagógico, facilitando su adopción en otras áreas. Por este motivo nos enfocamos en que se conozca nuestro proyecto y el contenido que derive del mismo. A modo de ejemplo y como hemos apuntado proponemos hacer esa difusión de una manera dual: centrada en un público general, de alcance social; y de forma especializada, cuyo público objetivo sería la comunidad académica y/o científica.
- Participación social. La colaboración con personas mayores y el enfoque que hemos querido dar a este proyecto de innovación docente trata de fomentar la participación social y la educación cívica. Este aspecto puede ser particularmente valioso en áreas relacionadas con las ciencias sociales, la educación, la salud y el trabajo social, pero también puede adaptarse para promover la conciencia y el compromiso en campos como las ciencias o la ingeniería. En definitiva, trasciende las aulas para impactar positivamente en la comunidad y la sociedad en su conjunto al tratar de contribuir a la construcción de una sociedad más inclusiva y democrática, al hacer parte indispensable del mismo a la sociedad en las fases tanto de diseño, como de implementación, de revisión y de difusión.

Finalmente, cabe recordar que se les ha presentado una propuesta que habrá de ser materializada a lo largo de estos meses. Si bien es cierto que se han dado los primeros pasos al momento de escribir estas líneas, aún no hemos podido comprobar el éxito o fracaso de este. No obstante, nos comprometemos al menos a intentar implementar unas buenas prácticas. Este compromiso del grupo de innovación docente DERECONULE trata de contribuir, en la medida de lo posible, al desarrollo de una sociedad avanzada y equitativa de la mano de sus respectivas universidades, y preeminentemente en la Universidad de León, como centros de conocimiento y formación, que tienen la responsabilidad de liderar este cambio para enfrentar los desafíos del siglo XXI. La colaboración entre instituciones educativas, estudiantes, docentes y la sociedad, se ha puesto de manifiesto que, es crucial para generar un impacto positivo y duradero en la sociedad. En otras palabras, a través de una dedicación constante a la mejora y actualización de nuestras prácticas educativas podremos formar individuos capaces de contribuir significativamente al progreso social y al bienestar colectivo.

Bibliografía

- ÁLVAREZ ROBLES, T.** (2022). «Los derechos digitales en la enseñanza del Derecho Constitucional: especial referencia al Derecho de acceso a internet». *Revista Docencia y Derecho, Revista para la docencia jurídica universitaria*, núm. 19. <https://journals.uco.es/dyd/article/view/16506>
- CASAL OTERO, L.; FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, J.J.; CABEIRO, B. y FERNÁNDEZ MORANTE, C.** (2023). «Aprendizaje-Servicio e innovación educativa en la Universidad: una experiencia interdisciplinar entorno al discurso de odio». En A. PALACIOS RODRÍGUEZ, C. LLORENTE CEJUDO Y J. CABERO ALMENARA (coords.), *Mejorando la enseñanza a través de la innovación educativa*, Dickinson.
- CASAL OTERO, L.** (2019). «La innovación educativa en la educación superior, en el encuentro internacional» *Sexenios, acreditaciones e innovación docente*, celebrado en la Universidad de Santiago de Compostela, Fac. de Derecho en 2019.
- CHAO PRIETO, R.** (2021). «Concejos y Juntas Vecinales». En VV. AA. *La cultura leonesa. Guía Didáctica*. Asociación Cultural Faceira.
- COSCULLUELA MONTANER, L.** (1987). «El concejo abierto». *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, núm. 234.
- DEWEY, J.** (1897) *My Pedagogic Creed*. Bibliolife, Charleston.
- DOMÍNGUEZ GÓMEZ, J. A.** (2004). «Riesgo psicosocial en la universidad: estresores propios del docente universitario». *Revista Salud de los Trabajadores*, vol. 2, núm. 2.

- LÓPEZ MARTÍN, R.** (2019). «Innovación docente en la formación del profesorado: principios y directrices de futuro». *Crónica: Revista científico profesional de la pedagogía y psicopedagogía*, núm. 4.
- OVEJERO BERNAL, A.** (1990). *El aprendizaje cooperativo. Una alternativa eficaz a la enseñanza tradicional*. Promociones y Publicaciones Universitarias.
- SÁNCHEZ GARCÍA, M. R.** (2022). *Aprendizaje basado en proyectos: impacto en el grado de adquisición de contenidos, competencias y habilidades en alumnos de primaria y secundaria en un contexto de enseñanza bilingüe*, Tesis doctoral, Universidad de Córdoba.
- WIERSEMA, N.** (2002). *How does Collaborative Learning actually work in a (Mexican) classroom and how do students react to it? A Brief Reflection*.

INNOVACIÓN DOCENTE MULTIDISCIPLINAR A TRAVÉS DE LA CIENCIA ABIERTA EN LA BASE DE DATOS «REPRESENTACIÓN DE LA INFANCIA EN LA PUBLICIDAD ESPAÑOLA»: PERSPECTIVA DE GÉNERO EN MENORES

Esther Martínez Pastor

Universidad Rey Juan Carlos

Juan Manuel Vara Mesa

Universidad Rey Juan Carlos

Marian Blanco Ruiz

Universidad Rey Juan Carlos

David Granada Mejía

Universidad Rey Juan Carlos

Resumen

Este capítulo presenta un proyecto de innovación docente basado en la ciencia abierta, cuyo propósito es la creación colaborativa de una base de datos sobre la representación de la infancia en la publicidad española. Esta iniciativa integra la enseñanza y la investigación a través de metodologías activas, permitiendo al alumnado participar en la recopilación y análisis de piezas publicitarias desde 1900 hasta la actualidad. La base de datos, concebida bajo los principios FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable and Reusable*), busca ofrecer un acceso abierto y sistemático a la evolución de los estereotipos infantiles en el discurso publicitario. Además, se incorpora la perspectiva de género como un eje clave de análisis, permitiendo identificar sesgos y roles asignados a niños y niñas en distintos períodos históricos. A nivel metodológico, el proyecto emplea herramientas digitales como Power BI y GitHub para el procesamiento y visualización de datos, asegurando la

accesibilidad y sostenibilidad del repositorio. Este trabajo evidencia el potencial de la ciencia abierta para fomentar la interdisciplinariedad, la participación estudiantil y la transferencia de conocimiento, contribuyendo al estudio de la historia visual y la construcción de una memoria colectiva sobre la infancia en la publicidad.

1. Introducción

Este proyecto de innovación docente a través de la ciencia abierta parte de la base de dos objetivos principales. De un lado, construir una base de datos de forma colaborativa entre profesorado y estudiantes de diferentes ámbitos de conocimiento, al tiempo que se afianzan los conocimientos que se imparten en las diferentes asignaturas, ya sea identificar los elementos y sujetos principales de las creación y difusión de una pieza publicitaria o crear una base de datos desde una visión técnica, entre otros. De otro lado, se pretende sensibilizar y reflexionar sobre cómo se representa a la infancia a lo largo de los años y cómo los estereotipos y valores van paulatinamente cambiando, respaldándose en investigaciones académicas que resaltan el papel de las bases de datos en la preservación de la historia visual de la sociedad (Gupta, 2019; Martínez-Pastor y Mesa, 2020; Martínez-Pastor *et al.*, 2023). La base de datos de la «Representación de la infancia en la publicidad española» pretende recolectar y mostrar todas las piezas publicitarias desde el año 1900 hasta la actualidad vinculadas con este *target* infantil. La construcción de esta base de datos se inicia y desarrolla dentro del Grupo de innovación docente reconocido «Game [juego] metodología aprendizaje servicio» (GIGAMAPS) de la Universidad Rey Juan Carlos en el que participa profesorado de la Facultad de Ciencias de la Comunicación y de Escuela Técnica Superior de Ingeniería de informática.

La propuesta de una base de datos se enmarca dentro de dos corrientes clave en la difusión del conocimiento: la ciencia abierta (*open science*) y proyectos colaborativos. El concepto de ciencia abierta se refiere al acceso abierto a los resultados de investigación como publicaciones, datos, metodologías, software o bases de datos entre otros, así como, la utilización de plataformas digitales basadas en código abierto y la apertura de todo el proceso científico a cualquier interesado (Abadal y Anglada, 2020). Es decir, que se tenga acceso y conocimiento al conocimiento científico y que haya una aproximación de la ciencia a la sociedad.

Unos de los primeros hitos de esta forma de entender la difusión científica se remontan a la Declaración de Budapest (BOAI, 2002), Berlín (2003) y Bethesda (2003) que definía el espíritu del acceso abierto y la necesidad de que la ciencia pueda llegar a todos. En esta línea, la Comisión Europea impulsó el documento *Digital science in Horizon 2020* (2013) en el que describe cómo internet y otras tecnologías están modificando la forma de

crear y difundir el conocimiento. Además, la ciencia abierta general una doble dimensión: la apertura de diferentes fases de investigación debido a que se comparten todos los datos, no solo los resultados, en abierto y, por otro lado, favorece la colaboración de los sujetos implicados. Asimismo, los Principios Rectores FAIR establecen que todos los objetos de la investigación deben ser localizables, accesibles, interoperables y reutilizables (las siglas significan en inglés *Findable, Accessible, Interoperable and Resusable*) y son fruto de un taller denominado «Jointly Designing a Data Fairport» celebrado en 2014 que reunió a personas de la academia y entes privados, interesadas en la protección de datos (Wilkinson *et al.*, 2016). En este sentido, la base de datos de la «Representación de la infancia en la publicidad española» que se está construyendo en este proyecto de innovación docente, permite visualizar la evolución sociocultural de este público objetivo en la sociedad española, así como los valores, roles y percepciones culturales dominantes de una forma diacrónica. Por ello, se cree necesario que sea concebida como ciencia abierta para que cualquier persona interesada pueda acceder a ella, ajustándonos a los principios rectores del FAIR: que sean localizables de una forma fácil los metadatos y datos tanto para los seres humanos como para las computadoras o *bots*; que sea accesible de una manera sencilla; que los datos sean interoperables, es decir, se puedan integrar con otros datos, y por último, que sea reutilizable y las piezas publicitarias se puedan emplear para cualquier otro uso, así como la información que la base de datos ofrezca.

Por otro lado, la construcción de la base de datos de la «Representación de la infancia en la publicidad española» es un proyecto colaborativo que parte de la aplicación del modelo de aprendizaje basado en proyectos (ABP). Este modelo permite involucrar a los y las estudiantes de grado y posgrado en un proyecto complejo en el que pueden desarrollar sus capacidades, habilidades, actitudes y valores adquiridos en clase. Implementar esta metodología de construcción basada en un proyecto colaborativo proporciona al alumnado un aprendizaje más allá de los contenidos porque se aplican para la realización de la estructura, la identificación de los sujetos de la publicidad y los elementos claves de la programación de bases de datos. Esta base de datos es un ejemplo de cómo, en un mismo proyecto interdisciplinar, se integran distintas asignaturas y disciplinas con un propósito final, se colabora entre ellas para organizar diferentes actividades con un logro común y se fomenta la creatividad y el trabajo colaborativo (Pérez, 2019).

2. Relevancia de la incorporación de la perspectiva de género en el análisis de la publicidad

El proyecto de innovación docente multidisciplinar para la construcción de esta base de datos no es solo una herramienta para entender el mercado

publicitario, sino también es un recurso valioso para analizar la evolución cultural. Se puede conocer cuál es la frecuencia de determinadas marcas o anunciantes, cuál es la categoría de productos o servicios que más se repite en la publicidad dirigida a menores, entre otros cruces posibles. Sin embargo, el hecho de incorporar la perspectiva de género proporciona un marco sistemático para evaluar el cambio cultural y abordar los desafíos persistentes en la representación de género. La inclusión de la perspectiva de género en estas bases ayuda a ofrecer una visión más detallada y fundamentada científicamente de la representación de la sociedad en la publicidad, y en particular, de hombres y mujeres.

Como archivos culturales que documentan la historia visual de una sociedad, las bases de datos que permiten analizar por la variable género nos muestran la importancia de analizar las representaciones de hombres y mujeres en los medios como un reflejo y un constructor de normas culturales (Dines, 2015). Este análisis de la comunicación con perspectiva de género contribuye a la comprensión de cómo las percepciones culturales de la feminidad y el rol de las mujeres ha evolucionado (Blanco-Ruiz y Sainz de Baranda, 2018) y cómo la publicidad ha desempeñado un papel en la transformación de esos conceptos a lo largo del tiempo. Históricamente, la publicidad ha sido una plataforma que refleja y perpetúa estereotipos de género arraigados en la sociedad (Kilbourne, 1999; Loscertales y Núñez, 2009). La visión androcéntrica de la cultura ha dado lugar a una atribución de distintos roles en función del sexo (Loscertales y Núñez, 2009; Walter, 2010; Nölke, 2018; Adá-Lameiras y Rodríguez-Castro, 2021; Sánchez-Labela Martín *et al.*, 2022; entre otros), lo que contribuye a la socialización de género y a reafirmar falsas creencias sobre la desigualdad de género fruto de cada momento histórico.

Al considerar esta perspectiva, la inclusión de datos desglosados por sexo en las bases de datos permite una comprensión más profunda de las dinámicas culturales y su impacto en la construcción de roles de género. Sin embargo, se debe tener en cuenta que este análisis debe ir más allá de la incorporación de la variable sexo porque, como señala la historiadora Gerda Lerner (2017) «la falacia androcéntrica, elaborada en todas las construcciones mentales de la civilización occidental, no puede ser rectificada ‘añadiendo’ simplemente mujeres. Para corregirla es necesaria una reestructuración radical de pensamiento y del análisis» (p. 329). Así, en los últimos años se ha constatado que se está produciendo un avance en la igualdad formal y la lucha por los derechos de las mujeres, especialmente con momentos clave como el movimiento #MeToo en 2018 o el #SeAcabó en 2023 tras el Mundial Femenino de Fútbol. Esto también se ha trasladado a la representación mediática de las mujeres, dándose de forma paralela fenómenos a los que se debe prestar atención. Como señala Rosalind Gill (2007), se están proponiendo roles femeninos postfeministas que representan a mujeres independientes y con trayectorias pro-

fesionales destacadas pero que terminan asociadas a su rol como madre, esposa u objeto de deseo (preocupadas por el aspecto físico). Esto en el ámbito de la publicidad se denomina *femvertising*, en el que los anunciantes se apropian del discurso emancipatorio del feminismo para conectar con diferentes segmentos del público objetivo de las mujeres y generar un *engagement* con su marca que se traduzca en visibilidad, posicionamiento y ventas para la marca.

Por ello, el análisis de los contenidos mediáticos con fines comerciales revela que las representaciones de los roles de género no han progresado de la misma forma. El ámbito de la familia y el hogar, escenario habitual de la publicidad dirigida a menores de la cual es objeto la base de datos de la «Representación de la infancia en la publicidad española», supone un espacio en el que se evidencian las brechas de género y se definen los roles que socialmente se adjudican a hombres y mujeres según su sexo (Rocha-Sánchez y Díaz-Loving, 2005; Martínez Pastor *et al.*, 2016). Por ejemplo, los hombres son menos propensos que las mujeres a ser mostrados en las campañas publicitarias haciendo las tareas domésticas y cuidando, y cuando se les muestra como padres cuidadores, su relación con menores se limita al ámbito del ocio y el juego (Schroeder y Detlev Zwick, 2004; Sunny Tsai, 2010), quedando la percepción de la representación del hombre cuidador como algo atípico e inusual en los medios publicitarios (Baxter *et al.*, 2016). Al mismo tiempo, se ha continuado reproduciendo (especialmente en las redes sociales) la representación del ideal de «buena madre», un rol que muestra a mujeres capaces de brindar a sus hijas e hijos un ambiente de satisfacción y tranquilidad emocional casi perfectos (Medina Bravo *et al.*, 2014).

3. Metodología

En la metodología se mostrarán los pasos que se han seguido dentro del proyecto de innovación docente multidisciplinar para la construcción de esta base de datos. Estos se subdividirán en dos partes: la selección de la muestra y la creación de la base de datos.

3.1. Selección de la muestra

El propósito de recoger las piezas publicitarias en la que se representan a los menores dentro de una base de datos única es la construcción de un repositorio de nuestra memoria histórica. Para conseguir este propósito se plantea una actividad para participar en este proyecto colaborativo, con reconocimiento de su contribución, y que se plantea de forma diacrónica a lo largo tiempo al alumnado de diferentes asignaturas en las que se imparten conocimientos sobre publicidad como «Fundamentos de la Publicidad» en el

Grado en Publicidad y Relaciones Públicas y «Procesos de Comunicación» en los Grados de Periodismo y Comunicación Audiovisual, así como en asignaturas de posgrado como el Máster Universitario en Periodismo Digital y Nuevos Perfiles Profesionales.

Estas actividades se enmarcaron en prácticas adecuadas a sus competencias y a los objetivos de cada asignatura. El profesorado del área de comunicación seleccionaba el diario a analizar para iniciar este trabajo colaborativo, entre los diarios seleccionados están *ABC*, *El Alcázar*, *Ya* y *El País* desde 1960 hasta 2021. En relación con el alumnado de comunicación, estas prácticas se enmarcan en la explicación de la unidad docente en la que se explican los principales sujetos y elementos del ecosistema publicitario (anunciantes, medios, tipos de mensajes publicitarios, productos y servicios, etc.), a partir de la explicación teórica, deben identificar las piezas en los diarios y subirlas a la base de datos cumplimentando los elementos básicos de la ficha. Además, se les informa que participan de un proyecto de acceso abierto y que son parte de la creación de un proyecto de memoria colectiva que pretende hacer una transferencia social del conocimiento a la sociedad en general. Los resultados obtenidos hasta la fecha están disponibles en el siguiente enlace: <https://bit.ly/BBDDBibliMenores>. En la actual base de datos colaborativa de acceso abierto se han subido 2.146 piezas publicitarias desde 1960 hasta 2021. El objetivo es que cada curso académico se alimente y aumente el número de piezas publicitarias.

El número de las piezas publicitarias por año que han conseguido localizar, analizar y subir a la base de datos son entre 15-50 por el alumnado de las asignaturas de «Fundamentos de la Publicidad» y «Procesos de Comunicación» durante el curso 2022/2023. El año que más campañas recopiladas tiene es 1960 con 290 campañas.

El profesorado de comunicación junto con el del área de informática construyeron una serie de formularios para poder recopilar toda la información del análisis de las piezas publicitarias. Estos formularios enlazan con la base de datos, cualquier análisis que se introduce en ellos, se almacena en una base de datos en la nube y en un repositorio público de GitHub construido por el alumnado del área de informática (Martínez-Pastor *et al.*, 2023).

3.2. Creación de la base de datos

En las siguientes secciones se presenta la solución tecnológica que se ha desarrollado para dar soporte a este proyecto y se ilustra la funcionalidad que ofrece mostrando algunos ejemplos de su utilización en el análisis de la publicidad vinculada con la representación de la infancia en España desde 1960 hasta la actualidad.

3.2.1. Construcción de un formulario

La Figura 1 ilustra el proceso de desarrollo seguido para la construcción de la solución tecnológica que constituye el núcleo del proyecto que se presenta en este capítulo. Como se podrá comprobar a medida que avancemos en la descripción de esta solución, todas las herramientas que se han utilizado para la construcción de esta forman parte de la suite Office 365, plataforma a disposición de la comunidad educativa de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) y de un número destacado de las universidades. Por lo tanto, cualquier personal investigador interesado en construir una solución similar para explorar o analizar cualquier conjunto de datos de su interés, podría seguir las pautas y el proceso que a continuación se describen para desarrollar una solución tecnológica que diese soporte a las necesidades concretas que se planteen en su dominio.

En primer lugar, se han diseñado una serie de formularios utilizando Microsoft Forms¹ que (sólo) el alumnado de la URJC puede cumplimentar *online* para recopilar los datos de las diferentes campañas publicitarias en las que aparecen menores. De esta forma son los propios estudiantes los que, de forma colaborativa, contribuyen a alimentar la base de datos que luego podrá ser analizada mediante el resto de los componentes que integrarán la solución.

Los datos recopilados a través de estos formularios son directamente almacenados en un conjunto de hojas de cálculo que se alojan en OneDrive², el servicio de almacenamiento en la nube que proporciona Office 365, y en GitHub³, una plataforma colaborativa para el alojamiento y gestión de proyectos de desarrollo software.

A continuación, un conjunto de tareas automatizadas con Power Automate volcarán estos datos en Power BI⁴, la solución de Microsoft para Inteligencia de Negocio. Utilizando las funcionalidades que proporciona esta herramienta, los datos se limpiarán y transformarán primero, para ser luego mostrados en mediante una serie de visualizaciones interactivas. Todo ello conforma un cuadro de mandos que ha sido publicado en la web, de forma que cualquier usuario puede acceder a dicho cuadro de mandos para consultar y analizar toda la información disponible a través del siguiente enlace: <https://bit.ly/InfanciaPublicidadEspañola>.

-
1. <https://support.microsoft.com/es-es/forms>
 2. <https://support.microsoft.com/es-es/onedrive>
 3. <https://github.com>
 4. <https://powerbi.microsoft.com/es-es>

Figura 1. Desarrollo de la solución



A continuación, se presentarán con mayor detalle cada una de las diferentes fases de este proceso de desarrollo. Para ello, es necesario: recopilación de los datos, almacenamiento y un proceso de extracción, transformación, limpieza y carga de datos (ETL: Extract, transform, load) y, análisis y cuadro de mando.

1. El primer gran componente de esta solución tecnológica es el encargado de soportar la recopilación de los datos de las diferentes campañas publicitarias que se analizan o recogen en el presente proyecto. Para este propósito se ha optado por proporcionar a los alumnos las herramientas necesarias para que sean ellos quienes recopilen esos datos. Para ello se ha utilizado Microsoft Forms, una herramienta altamente configurable que permite crear formularios en línea para recopilar información de manera eficiente. Con esta herramienta se pueden crear preguntas de diferentes tipos, como opción múltiple, casillas de verificación, preguntas abiertas y escalas numéricas, incluyendo opciones de ramificación en base a las respuestas que vayan proporcionando los usuarios. Los resultados obtenidos se almacenan en ficheros que se pueden integrar perfectamente con otras herramientas de Microsoft como Excel, OneDrive, SharePoint y Power BI, entre otras.

Para este proyecto en particular se crearon varios formularios para que el alumnado pudiera recopilar la información sobre las campañas publicitarias vinculadas con la representación de menores. Estos formularios incluyen preguntas o campos para guardar o registrar el año de publicación de la pieza, el sector al que pertenece el anuncio, el anunciante, el tipo de publicidad, el medio, el rol, el protagonismo o el sexo del menor, etc. La Figura 2 muestra el diseño y contenido de estos formularios.

Figura 2. Extracto del formulario diseñado para la recopilación de datos

URIC
Representación de Menores en Campañas Publicitarias

1. ANUNCIO *

2. TIPO DE PUBLICIDAD *

3. TEMÁTICA *

4. MEDIOS *

5. PALABRAS CLAVE *

6. AÑO *

7. NOMBRE DEL MEDIO *

8. OBJETIVO *

9. PÚBLICO OBJETIVO *

10. PRESUPUESTO

DATOS DEL MENOR PRESENTE EN EL ANUNCIO (*)

11. PROFESIONARIO DEL MENOR EN EL ANUNCIO *

12. SEXO DEL MENOR EN EL ANUNCIO *

13. ROL DEL MENOR EN EL ANUNCIO *

14. ROL DE GÉNERO (GÉNERO) *

15. ROL DE GÉNERO (GÉNERO) *

16. ROL DE GÉNERO (GÉNERO) *

17. ROL DE GÉNERO (GÉNERO) *

18. ROL DE GÉNERO (GÉNERO) *

19. ROL DE GÉNERO (GÉNERO) *

20. ROL DE GÉNERO (GÉNERO) *

21. ROL DE GÉNERO (GÉNERO) *

22. ROL DE GÉNERO (GÉNERO) *

23. SINOPSIS *

24. ARCHIVO MULTIMEDIA DE LA COPIA DE LA PUBLICIDAD

Una vez diseñado el formulario, el siguiente paso en la elaboración de esta solución tecnológica fue la recopilación de datos. Para ello se publicaron estos formularios en la web y el alumnado de la Universidad Rey Juan Carlos los utilizó de forma colaborativa para proceder a registrar los datos de todas las campañas relacionadas con el objetivo de este proyecto de creación de memoria colectiva. El nivel de implicación de los y las estudiantes de comunicación ha sido clave para poder recopilar un gran volumen de datos en un corto periodo de tiempo.

Además de facilitar este proceso de recopilación, la participación de los y las estudiantes también ayudó a garantizar la precisión y la calidad de los datos recopilados, teniendo en cuenta que fueron seleccionados y capacitados para completar los formularios de manera precisa y consistente. No obstante, el trabajo es supervisado continuamente por el profesorado de la asignatura. Así, no sólo se supervisó el trabajo de las y los estudiantes en el aula, mientras cargaban los datos, sino que también se actualizaron los mismos directamente en la base de datos cuando se detectó algún error o inconsistencia. De esta forma, se aseguraba que los datos registrados fueran confiables y válidos para el posterior análisis en su conjunto.

2. Una vez recopilados los datos de acuerdo con el proceso descrito en la sección anterior, el siguiente paso en el proceso que soporta esta solu-

ción tecnológica es su almacenamiento en una serie de hojas de cálculo de Excel alojadas en el servicio de almacenamiento en la nube OneDrive. Para ello, se creó previamente una cuenta corporativa de la URJC exclusiva para este proyecto con el objetivo de contar con un espacio *ad hoc* donde guardar esos ficheros. A título orientativo, cabe mencionar que OneDrive es un servicio que forma parte de la suite de productividad de Microsoft Office 365, que permite a los usuarios guardar, compartir y acceder a sus archivos desde cualquier lugar con conexión a internet. OneDrive soporta también la edición colaborativa de ficheros en tiempo real y ofrece opciones de seguridad robustas para garantizar la integridad de los ficheros almacenados en su servicio. Todas estas características han sido de utilidad para la consecución de los objetivos del proyecto.

Además de los datos relacionados con cada campaña publicitaria, se recopilaron también las imágenes correspondientes a las piezas de cada una de estas campañas. Power BI, la herramienta que como luego se expondrá ha sido utilizada para construir los cuadros de mandos que soportan el análisis de los datos recopilados, no soporta la gestión de datos multimedia. Para dar solución a este problema, se optó por almacenar estos archivos multimedia en un repositorio de GitHub⁵, una plataforma de desarrollo colaborativo y alojamiento de código fuente. GitHub proporciona herramientas para el control de versiones, la gestión de errores, el trabajo colaborativo y la revisión de código, y soporta la integración con variedad de herramientas de desarrollo y servicios en la nube. La elección de GitHub como servicio de almacenamiento para alojar los archivos multimedia recopilados como parte del proyecto se debe a la facilidad de publicación en abierto de todo el material recopilado, y a sus capacidades de integración con Power BI. De esta forma, desde los cuadros de mando de Power BI se puede acceder en tiempo real a los ficheros multimedia relacionados con cada campaña que se vayan recopilando con el tiempo. Además, de forma colateral, el uso de GitHub permite contar con un sistema de control de versiones que mantiene un historial de cambios de las imágenes almacenadas.

3. Tal y como ya se ha mencionado en varias ocasiones, este proyecto utiliza Power BI como herramienta para llevar a cabo el proceso de extracción, transformación, limpieza y carga de datos (ETL, *Extract, Transform and Load*, en inglés), propio de cualquier solución para el análisis de datos como la que aquí se presenta. A continuación, se describen algunos detalles técnicos sobre cada una de estas etapas del proceso:

- Extracción: tal y como se ha mencionado anteriormente, los datos se recopilaron mediante formularios creados con Microsoft Forms y se almacenaron en hojas de cálculo almacenadas en OneDrive. Desde Power BI se estableció una conexión directa a estas fuentes de datos

5. <https://github.com/ProyectoGigamaps>

para extraer toda la información almacenada: para importar los datos desde las hojas de cálculo y para recuperar los enlaces a las imágenes guardadas en el repositorio de GitHub.

- Transformación y Limpieza: una vez establecidas las conexiones mencionadas en el punto anterior a los dos repositorios de datos (OneDrive/Excel y GitHub), se utilizó Power Query⁶ para preparar los datos para su posterior análisis. Power Query es una herramienta integrada en Power BI que permite realizar tareas de transformación y limpieza de los datos, como eliminar columnas innecesarias, estandarizar columnas, eliminar datos duplicados, definir los tipos de datos, agregar columnas condicionales, etc. El proceso de transformar y limpiar el conjunto de datos es esencial para permitir un análisis eficiente y útil de los datos que resulte en la generación de información de valor en cualquier proyecto de este tipo. A modo de ejemplo, se eliminaron datos duplicados e incompletos, se detectaron y corrigieron errores en la entrada de datos, se definieron pasos para la búsqueda de palabras con errores ortográficos, se dividieron columnas en las que los datos eran respuestas múltiples y se modificaron algunos formatos de fecha insertados automáticamente por los formularios de Microsoft Forms.
- Carga: finalmente, una vez obtenido un conjunto de datos (*dataset*) limpio y listo para ser analizado, este se cargó en Power BI, donde se crearon una serie de visualizaciones que conformaron varios cuadros de mando que facilitan la consulta y el análisis de los datos preprocesados. Para el diseño de estos cuadros de mando Power BI ofrece una amplia variedad de herramientas de visualización de datos, como tablas, gráficos o mapas, entre otros, facilitando la creación de tablas dinámicas, gráficos, mapas, funciones de filtrado, segmentación y otros tipos de visualizaciones interactivas que facilitan la presentación de los datos de una manera intuitiva. Los cuadros de mando creados se publicaron en abierto para que cualquier persona pudiera consultarlos.

En resumen, Power BI ha sido la herramienta central para llevar a cabo el proceso de ETL que soporta gran parte de la funcionalidad desarrollada en este proyecto. Se recopilaron datos mediante formularios, se utilizó Power Query para transformar y limpiar los datos y se crearon cuadros de mando en Power BI para facilitar la consulta y el análisis de la información ya procesada.

4. La *home* del sitio web que permite acceder a la base de datos que soporta este proyecto de memoria colectiva (figura 3).

6. <https://learn.microsoft.com/es-es/power-query>

Figura 3. Página inicial de la aplicación desarrollada

Si accedemos a la primera de las opciones («Acceso a la Base de Datos»), la pantalla correspondiente se muestra en la Figura 4. Esta pantalla permite consultar los datos registrados y almacenados en el contexto de este proyecto. Para ello, recorriendo la ventana de izquierda a derecha, vemos que la aplicación ofrece una serie de controles que facilitan la consulta y análisis de los datos:

- Un conjunto de segmentaciones que permite realizar filtros en base a diferentes criterios: temporales, tipológicos, relativos al papel del menor, etc.
- Una matriz interactiva con la información más relevante de cada campaña publicitaria.
- Una nube de palabras clave presentes en la publicidad analizada.
- Indicadores informativos sobre el volumen de campañas registradas y el porcentaje de campañas que se corresponden con los filtros seleccionados en ese momento.
- La posibilidad de observar en mayor detalle cada una de las imágenes de la campaña seleccionada en cada caso.

Figura 4. Cuadro de mando para análisis de datos



Una vez creados los cuadros de mando visuales e interactivos mediante Power BI, los cuales han permitido explorar las tendencias y patrones en la representación de la infancia en la publicidad española a lo largo del tiempo, el siguiente paso fue la publicación de estos cuadros de mando en abierto para la consulta por parte de cualquier usuario.

Power BI tiene una funcionalidad que permite publicar en línea los cuadros de mando en una página web o en un portal empresarial. Esta funcionalidad permite generar un enlace que da acceso a cualquier persona, sin necesidad de tener una licencia de Power BI o disponer de la herramienta en su equipo. El único requisito para poder consultar la información es disponer de un navegador web y acceso a internet, lo que permite consultar la información publicada desde ordenadores, *tablets* o teléfonos móviles.

La publicación de los cuadros de mando en abierto permite a cualquier persona acceder y utilizar la información recopilada, lo que contribuye a la transparencia y divulgación de los resultados del proyecto. Además, permite a otros investigadores, organizaciones, y a la sociedad en general, tener acceso a los datos y utilizarlos para tomar decisiones informadas al respecto.

Las temáticas que han sido identificadas destacan la ropa (15,10 %), los juguetes (12,95 %), la alimentación (7,83 %), la salud (7,83 %), el hogar (5,73 %), el turismo (4,47 %) o el ocio (4,15 %), entre otras.

En la Figura 5 también se puede analizar el tipo de publicidad, siendo en un 82 % de los casos piezas publicitarias comerciales, en el 11 % publicidad institucional y en el 7 % publicidad social.

En las cuestiones de análisis desde la perspectiva de género, la base de datos de la «Representación de la infancia en la publicidad española» incorpora un análisis que va más allá de la categoría «sexo del menor», incluyendo las variables sobre las relaciones de género de la imagen (si hay una relación paritaria o si hay una relación dominante) o los distintos roles de género que se muestran en la publicidad. Estas variables están basadas en el trabajo previo de Loscertales y Núñez (2009) y se han adaptado a las cuestiones técnicas y de comprensión de este proyecto. No obstante, estas variables requieren de una formación especializada por parte del alumnado que, si bien, el profesorado lo incluye dentro de la formación impartida para el proyecto, es necesaria la revisión por parte del profesorado para comprobar que se está comprendiendo correctamente lo que se quiere analizar en la pieza.

En concreto, por mostrar un ejemplo del potencial que tiene este análisis de género en las bases de datos, si nos fijamos en los datos que ofrece la aplicación en relación a los roles de género que presenta la publicidad dirigida a menores de la Figura 6, nos encontramos con que los niños suelen presentarse generalmente como traviesos (43,38 % de las piezas analizadas) y las niñas suelen representarse como tranquilas (29,61 % de las piezas analizadas). Este dato ya nos conduce a un nivel de análisis más profundo que la frecuencia de niños y niñas que protagonizan los anuncios, pudiendo dar cuenta de cómo se reproducen los estereotipos de género desde la representación de la infancia.

Otro ejemplo que podemos observar en la Figura 6, atendiendo a la representación de la familia que ha sido analizada de forma amplia en trabajos previos (Schroeder y Zwick, 2004; Sunny Tsai, 2010; Medina Bravo *et al.*, 2014; Baxter, *et al.*, 2016, entre otros), es sobre el rol de las figuras familiares. Se observa como el rol de madre es el mayoritario entre las mujeres que aparecen en la publicidad dirigida a la infancia (la madre juvenil y activa en un 13,44 % y la madre de mediana edad perfecta en un 8,61 %). En cambio, entre la representación masculina, aunque el rol del marido y padre ideal también es frecuente (13,88 %) aparecen también otros roles en 4.^a y 5.^a posición como el profesional de alto nivel o el abuelo.

Figura 6. Extracto de la variable rol de género en la base de datos

Rol de género (mujer)	%	Rol de género (hombre)	%
No aparecen mujeres	40.42%	Niños (generalmente suelen ser traviesos)	43.38%
Niñas (generalmente suelen ser tranquilas)	29.61%	No aparecen hombres	33.51%
La madre juvenil, responsable, bella y activa (a veces aparece con el padre moderno y los hijos tranquilos)	13.44%	El mando y padre ideal (cuida de su familia y está enamorado de todos ellos)	13.88%
La madre de mediana edad (feliz, incansable... al servicio de todo y de todos. Combina los papeles de ama de casa, madre y esposa)	8.61%	El profesional de alto nivel, business man (eficiente y activo, suele ser también elegante y sofisticado)	2.42%
La joven (mujeres que se definen más como jóvenes, casi adolescentes, que como adultas)	5.14%	El señor mayor o abuelo simpático	2.22%
Las mujeres mayores o abuelas	1.27%	El hombre guapo y apuesto (suele aparecer vestido con traje o semidesnudo, la seducción forma parte de su ADN)	1.55%
La profesional de éxito (superwoman)	0.54%	El héroe (hombre fuerte y duro que resuelve los problemas con su fuerza, valor e inteligencia)	1.11%
La mujer seductora y segura de sí misma	0.39%	El latin-lover (seductor, todas las interacciones se basan en la atracción sexual)	1.07%
La novia, la amante o la pareja ideal	0.35%	El hombre salvaje o aventurero (vive en entornos naturales y se desarrolla perfectamente en ellos)	0.75%
La mujer-objeto (pasiva, su papel está ligado al deseo masculino)	0.19%	El hombre de la casa (cocina, limpia y decora su casa perfectamente)	0.12%
La mujer fatal	0.04%		

5. Conclusiones

En conclusión, la innovación docente y la promoción de la ciencia abierta se erigen como pilares fundamentales en la evolución y mejora continua de la docencia universitaria y la investigación. La capacidad de adaptarse a las dinámicas cambiantes del conocimiento y aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles permite al profesorado ofrecer experiencias más enriquecedoras y accesibles a los y las estudiantes. Además, la ciencia abierta no solo fomenta la transparencia en la investigación, sino que también impulsa la colaboración global, creando un ambiente propicio para el intercambio de conocimiento.

En este contexto, la creación de bases de datos abiertas como la base de datos de la «Representación de la infancia en la publicidad española», emergen como un elemento en el que sumar la multidisciplinariedad, el trabajo colaborativo por el bien común y la adquisición de conocimientos relacionados con las asignaturas. Todo ello, dentro de la corriente de acceso libre y equitativo a la información que se está promoviendo desde instituciones europeas y nacionales. Sin embargo, como se ha querido señalar en este capítulo, estas bases de datos deben incorporar la perspectiva de género desde su conceptualización yendo más allá de la mera incorporación de la categoría sexo, como se recoge en muchas normativas, para la segregación de los datos. En el caso de la publicidad, un análisis de la representación de hombres y mujeres quedaría superficial, incluso incompleto, si no se analiza el rol que se otorga a cada uno de los personajes de la pieza publicitaria o cuáles son las relaciones de poder que se están representando.

La incorporación de la perspectiva de género a proyectos de innovación docente que buscan la transferencia social del conocimiento es fundamen-

tal para garantizar que se está ofreciendo una base de datos que pretende analizar la representación social de forma más completa y equitativa. La disponibilidad de estos datos también facilita investigaciones más precisas y pertinentes, permitiendo la construcción de conocimientos científicos más inclusivos y representativos de toda la sociedad.

Bibliografía

- ADÁ LAMEIRAS, A., y RODRÍGUEZ-CASTRO, Y.** (2021). «The presence of female athletes and non-athletes on sports media Twitter». *Feminist Media Studies*, vol. 6, núm. 21, 941-958.
- ABADAL, E., y ANGLADA, L.** (2020). «Ciencia abierta: cómo han evolucionado la denominación y el concepto». *Anales de documentación*, enero, vol. 23, núm. 1, Facultad de Comunicación y Documentación y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- BAXTER, S M., KULCZYNSKI A., y ILICIC, J.** (2016). «Ads aimed at dads: exploring consumers' reactions towards advertising that conforms and challenges traditional gender role ideologies». *International Journal of Advertising*, 2016, vol. 35, núm. 6, 970-982.
- BLANCO RUIZ, M., y SAINZ DE BARANDA ANDUJAR, C.** (2019). «Comunicación con perspectiva de género». En E. M. BLÁZQUEZ AGUDO, C. SAINZ DE BARÁNDIA ANDUJAR Y P. NIETO ROJAS (dirs.), *Especialista en Gestión de Políticas de Igualdad* (73-91). Aranzadi.
- BOURDIEU, P.** (2000). *La Dominación Masculina*. Anagrama.
- COMISIÓN EUROPEA** (2013). *Digital science in Horizon 2020*. <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/MEMO131122>.
- DINES, G.** (2015). *Gender, race, and class in media: A critical reader* (4th ed.), SAGE Publications.
- GILL, R.** (2007). *Gender and the Media*. Polity Press.
- GUPTA, A.** (2019). «Big Data in advertising: Mapping the potential benefits and challenges». *Journal of International Business Research and Marketing*, vol. 4, núm. 1, 1-8.
- KILBOURNE, J.** (1999). *Deadly persuasion: Why women and girls must fight the addictive power of advertising*. Free Press.
- LENER, G.** (2017). *La creación del patriarcado*. Crítica.
- LOSCERTALES, F., y NÚÑEZ, T.** (2009). «La imagen de las mujeres en la era de la comunicación». *IC revista científica de información y comunicación*, n.º 6, 427-462.

- MARTÍNEZ PASTOR, E., NICOLÁS, M.Á., y GARCÍA MANSO, A.** (2016). «A theoretical review of the child socialisation process in Spain». *Revista Prisma Social*, núm. 1, 378-399.
- MARTÍNEZ-PASTOR, E. M., y MESA, J. M. V.** (2020). MAPI. El portal de publicidad institucional: transparencia en el ámbito de las campañas de publicidad. En M. SÁNCHEZ DE DIEGO FERNÁNDEZ DE LA RIVA y J. SIERRA-RODRÍGUEZ, *Transparencia y participación para un gobierno abierto* (433-451). El Consultor de los Ayuntamientos.
- MARTÍNEZ PASTOR, E. M., GRANADA, D., MESA, J. V., y RUÍZ, M. Á. B.** (2023). «Proyecto colaborativo para la creación de una base de datos de acceso abierto sobre la representación de la infancia en la publicidad española». En I. ROS MARTÍN, J. L. LÓPEZ BASTIAS, O. BORRÁS GENÉ, C. CÁCERES TALADRIZ y N. SÁNCHEZ ESTEBAN, *La motivación y la dinamización en la enseñanza universitaria* (275-286). Dykinson.
- MEDINA BRAVO P., FIGUERAS-MAZ M. y GÓMEZ-PUERTAS L.** (2014). «El Ideal de madre en el siglo XXI: la representación de la maternidad en las revistas de familia». *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, vol. 20, núm. 1, 487-504.
- NÖLKE, A. I.** (2018). «Making Diversity Conform? An Intersectional, Longitudinal Analysis of LGBT-Specific Mainstream Media Advertisements». *Journal of Homosexuality*, vol. 65, núm. 2, 224-255.
- PÉREZ, M. M.** (2019). «Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una Experiencia en Educación Superior». *Laurus*, vol. 14, núm. 28, 158-180.
- ROCHA-SÁNCHEZ, T. E., y DÍAZ-LOVING, R.** (2005). «Culture and gender: An ideological gap between males and females». *Annals of Psychology*, vol. 21, núm. 1, 42-49.
- SÁNCHEZ-LABELLA MARTÍN, I., GARRIDO LORA, M., y GUARINOS GALÁN, V.** (2022). «La animación como recurso en publicidad: Un análisis desde la perspectiva de género». *Revista Mediterránea de Comunicación*, vol. 13, núm. 1, 441-454.
- SCHROEDER, J. E. y ZWICK, D.** (2004). «Mirrors of Masculinity: Representation and Identity in Advertising Images». *Consumption Markets & Culture*, vol. 7, núm. 1, 21-52.
- SUNNY TSAI, W.** (2010). «Family man in advertising? A content analysis of male domesticity and fatherhood in Taiwanese commercials». *Asian Journal of Communication*, vol. 20, núm. 4, 423-439.
- WALTER, N.** (2010). *Muñecas vivientes. El regreso del sexismo*. Turner Libros.
- WILKINSON, M. D., DUMONTIER, M., AALBERSBERG, I. J., APPLETON, G., AXTON, M., BAAK, A. y MONS, B.** (2016). «The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship». *Scientific data*, vol. 3, núm. 1, 1-9.

APRENDER HACIENDO CON TRANSPARENCIA: CÓMO USAR (CON ÉXITO) LAS SOLICITUDES DE ACCESO A LA INFORMACIÓN EN UN CURSO DE PERIODISMO

Catalina Gaete Salgado

Profesora Pontificia Universidad Católica de Chile

Resumen

Los periodistas, como «solicitantes de interés público», juegan un papel crucial en la búsqueda de información para informar a la ciudadanía, promover la rendición de cuentas y contribuir al control social del poder. Sin embargo, a pesar de la existencia de leyes de transparencia, los periodistas enfrentan dificultades para acceder a la información del Estado, como extensos tiempos de espera y respuestas parciales o denegatorias. Este escenario adverso hace necesario formar a los estudiantes de periodismo en la práctica de acceder a información que está en posesión del Estado. En este capítulo se resumen cuatro casos de estudio de un curso de periodismo de investigación en Chile que ha usado las solicitudes de acceso a la información como una herramienta educativa en el aula, permitiendo a los estudiantes adquirir competencias y habilidades esenciales para el periodismo: comprender el funcionamiento del Estado, conocer los límites y garantías del derecho a la información, entender el rol del periodismo como «perro guardián» de la democracia y desarrollar estrategias periodísticas para superar la frustración. Como tal, este capítulo es un trabajo híbrido que contribuye tanto al campo de la innovación educativa en ciencias sociales y jurídicas, como al campo de los estudios en periodismo.

1. Introducción

El proceso de obtener documentos públicos es como serpentear por un laberinto: chocar con obstáculos, cambiar el rumbo y probar caminos nuevos, hasta finalmente llegar a lo que se busca. Así es como Cuillier y Davis

(2019) describen el esfuerzo que implica obtener información que está en posesión del Estado. Aseguran que, hoy más que nunca, se necesita ser hábil y competente para dominar «el arte» de acceder a información pública. Aunque obtener este tipo de documentos no debería ser así de complejo —ya que las leyes de transparencia sirven a un sujeto universal— resulta evidente que las habilidades para saber qué pedir y cómo pedir información al Estado deben enseñarse y entrenarse.

Periodistas y profesionales de la información —depositarios de una delegación social tácita que comprende el deber de informar (Desantes, 1987)— son lo que Wagner y Cuillier (2024) denominan «solicitantes de interés público», ya que piden información en representación de la ciudadanía para contribuir a cumplir el fin último de la transparencia, como la rendición de cuentas y el control social del poder. Los periodistas, tradicionalmente asociados con el rol profesional del «perro guardián» de la democracia (Mellado, 2015; Hellmueller y Mellado, 2016), deberían ser entonces, usuarios activos de la Ley de Transparencia.

No obstante, investigaciones y auditorías alrededor del mundo demuestran que esta premisa no se sostiene en la práctica. Periodistas en todo el mundo reportan un alto grado de insatisfacción y frustración ante la promesa no cumplida del acceso a la información, principalmente, debido a extensos tiempos de espera y respuestas restrictivas o parciales (Camaj, 2016; Piñeiro y Rossel, 2014; Sohr y Zommer, 2018; Bluemink y Brush, 2005; Díez-Garrido, 2024). De hecho, llama la atención que, en Estados Unidos —país en donde la Ley de Transparencia fue casi diseñada por y para periodistas (Schudson, 2015)— solo una pequeña porción de las solicitudes de acceso a la información proviene de periodistas y medios de comunicación (Silver, 2016), mientras que los principales usuarios del Freedom of Information Act (FOIA) son empresas con intereses privados (Wagner y Cuillier, 2024; Pozan, 2017).

Pero la afinidad entre periodismo, transparencia y democracia es innegable. A pesar de sus limitaciones, estas leyes ya están instaladas en la institucionalidad de muchos países —entre ellos, Chile—, y como tal, son una herramienta más que los periodistas deben dominar para hacer su trabajo. Por este motivo, es imperativo formar a los estudiantes no solo en la dimensión teórica del derecho de la información —base jurídica que les permite conocer las definiciones, límites y garantías del derecho— sino que también, la dimensión práctica de su uso en el marco del deber profesional de informar.

Este capítulo pondrá de manifiesto —a través de cuatro casos de estudio— que las solicitudes de acceso a la información pueden implementarse con éxito en el aula como una herramienta educativa. Los casos demostrarán que las dificultades que presenta la ley para cumplir con las necesidades del periodismo pueden gestionarse de buena forma en un espacio educativo. Es decir, las frustraciones que han desincentivado a las salas de redacción, en la sala de clases son una experiencia de aprendizaje incomparable para formar una serie de competencias y habilidades.

Al final del capítulo se verá que, al integrar las solicitudes de acceso a la información como una actividad formativa, los y las estudiantes logran conocer el funcionamiento del Estado y su gestión documental; aprender en la práctica sobre los límites y garantías del derecho de acceso a la información; entender, de primera mano, el rol del periodismo como «perro guardián» de la democracia y desarrollar estrategias para tolerar la frustración y encontrar soluciones periodísticas a los problemas de acceso.

2. Marco teórico

La libertad de expresión, junto al derecho a la información, forman parte de las llamadas libertades informativas (Moreno-Bobadilla, 2022). Información y expresión serían, según la tesis dualista, dos derechos distintos, «autónomos y bien delimitados que, a pesar de estar interrelacionados, no comparten contenido. Así, el primero protegería la comunicación de hechos noticiosos, mientras que el segundo velaría por la libre difusión de pensamientos e ideas» (p. 76). El Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha optado por esta tesis dualista, dice Moreno-Bobadilla (2022), solidificándose así en Europa y en sus construcciones constitucionales. Serrano-Maíllo (2011) agrega que la distinción entre hechos y opiniones tiene anclaje en una diferencia elemental: «los hechos son susceptibles de prueba y se les puede exigir el requisito de veracidad, mientras que las opiniones no pueden ser comprobadas ni, por tanto, sometidas al control de la verdad» (p. 582).

Por otro lado, Latinoamérica ha optado por la tesis unitaria. «Esto ha sido corroborado por la jurisprudencia de la Corte Interamericana de DDHH que ha destacado que la libertad de expresión engloba dos aspectos: el derecho de expresar pensamientos e ideas y el derecho de recibirlas» (Moreno-Bobadilla, 2022, p. 77). Esta tesis unitaria relativiza la diferencia entre expresión e información y los hace parte de un continuo, en donde emitir y difundir un pensamiento o idea implica el derecho de otros a recibirlo. Es decir, el sistema interamericano no define por separado el contenido esencial de cada una de las libertades comunicativas —opinión, por un lado, o información que cumpla con el criterio de veracidad por el otro— sino que se concentra en describir las acciones que son protegidas por este derecho. De esta manera, en la Convención Interamericana de Derechos Humanos, artículo 13, la libertad de pensamiento y expresión queda definida como «la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole». Por eso, agrega Moreno-Bobadilla (2023), algunos juristas sostienen que, en el sistema interamericano, la libertad de expresión incluso comprende el derecho a investigar (p. 78).

Independientemente de la tesis por la que opte la tradición jurídica, tanto expresión como información están en constante tensión con el derecho a la intimidad, el honor y la propia imagen. En caso de colisión, uno de los derechos tendrá que limitarse, para lo que se aplica una técnica de ponde-

ración que busca, como fin último, llegar a un punto de equilibrio. Abad-Alcalá (2021) asegura que el principio de ponderación debe aplicarse caso a caso, con el objetivo de «acreditar que existe un cierto equilibrio entre los beneficios que se obtienen con la medida limitadora o con la conducta de un particular en orden a la protección de un bien constitucional o a la consecución de un fin legítimo, y los daños o lesiones que dicha medida o conducta se derivan para el ejercicio de un derecho o para la satisfacción de otro bien o valor» (p. 77).

La aplicación de esta limitación debe hacerse bajo estrictas condiciones que deben tenerse en consideración al momento de aplicar la técnica de ponderación. Serrano-Maíllo (2011) dice que, en el contexto europeo, el Tribunal de Estrasburgo ha establecido que las medidas restrictivas, primero, deben estar previstas por ley; segundo, deben estar justificadas por algunos de los fines establecidos en el apartado 2 del artículo 10 de la convención y, por último, «que la medida sea necesaria dentro de una sociedad democrática» (p. 583).

Con todo, la libertad de expresión se considera esencial para la efectividad de la democracia como forma de gobierno (Droguett y Sánchez de Diego, 2021), ya que garantiza que la información —elemento primordial para la configuración de ideas y opiniones— circule libremente y sin obstáculos. Siguiendo a Droguett (2020), «la posibilidad de comunicarse de forma libre en una sociedad es un elemento estructural de los sistemas democráticos» (p. 34). La libertad de expresión es entonces un derecho fundamental de doble dimensión, individual y social.

Hessling-Herrera (2021) comenta el desarrollo de esta relación entre libertad de expresión y democracia, asegurando que fue el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, con la Opinión Consultiva de 1985 (OC-5/85) —sobre la colegiación obligatoria de periodistas— la que en mayor medida logró describirla. «La OC-5/85 reafirmó en varios pasajes, algunos más explícitos que otros, el vínculo cercano que hay entre el ejercicio pleno de la libertad de expresión y la forma de gobierno democrática» (p. 64). En efecto, el párrafo 30 de la opinión consultiva de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) señala que «cuando se restringe ilegalmente la libertad de expresión de un individuo, no sólo es el derecho de ese individuo el que está siendo violado, sino también el derecho de todos a ‘recibir’ informaciones e ideas» (OC-5/85). De ahí deriva su carácter eminentemente social y colectivo.

2.1. Acceder a información: eje angular de la democracia

Acceder a información es un elemento que forma parte de la libertad de expresión de todas las personas, particularmente a través de las acciones de «buscar» y «recibir» contenidas en los instrumentos internacionales

de derechos fundamentales. Por ejemplo, el artículo 13 de la Convención Americana establece la libertad de «buscar, recibir y difundir información e ideas de toda índole».

Debido a ese anclaje en la libertad de expresión, según Sánchez de Diego (2022), el derecho de acceso a la información protege los procesos comunicativos, «tanto la capacidad de difundir mensajes como de recibirlos, de investigar o buscar los mensajes, o incluso de crear los mensajes» (p. 107). Por tanto, las limitaciones al acceso a la información también tendrán un impacto de doble dimensión, tanto en la persona individual sobre la que se imponen, pero también un impacto colectivo sobre la sociedad que no podrá conocer o recibir la información que se buscaba.

En este escenario, numerosos países han adoptado leyes nacionales específicas, que en su articulado definen este derecho, sus facultades, límites y garantías. La primera ley de acceso a la información —unida también con el derecho a la libertad de expresión y la libertad de prensa— es de Suecia, del año 1766, siglos antes de los derechos y garantías previstos por el sistema internacional (Instituto Sueco, 2016). Por su parte, Colombia creó su propia ley en el siglo XIX, en 1888, mientras que otros países avanzaron en materia de acceso a la información durante el siglo XX, posterior a la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH), entre ellos Finlandia (1951), Estados Unidos (1966) y Dinamarca (1970). Hoy por hoy, la mayoría de las naciones que han legislado en torno a esta materia, lo hicieron después de 1990¹. Al respecto, Žuffová (2023) comenta que el argumento central de estas leyes fue la fiscalización externa del funcionamiento de la administración del Estado, en línea con los valores progresistas de apertura que primaron en el discurso público de fines de los 90 y comienzos de los 2000.

Para garantizar el derecho de acceso a la información, estas leyes suelen establecer un procedimiento de solicitud, que permite a las personas pedir información en posesión de organismos públicos. El procedimiento se establece a través de requisitos, plazos y modalidades de solicitud. Entre las diferentes modalidades, destaca la digital, con plataformas y herramientas de acceso a la información amigables con el usuario. En este sentido, es interesante destacar, tal y como lo hace Sánchez de Diego (2022), que con los procedimientos establecidos en las llamadas «leyes de transparencia» —con formularios, plazos y mecanismos de reclamación—, el derecho de acceso a la información se transforma en un derecho de prestación, abandonando la tradicional percepción de que se trataría de un mero derecho de libertad de primera generación.

1. El portal FreedomInfo.com, financiado —entre otros— por Ford Foundations y Open Society, tiene un recuento actualizado hasta 2017 de las leyes de acceso a la información en el mundo, al que se puede acceder en el siguiente link: <http://www.freedominfo.org/?p=18223>. En este portal se registra cada ley con su fecha de promulgación.

Como se dijo en un principio, el derecho a la información está en constante tensión con otros derechos fundamentales, como la intimidad, el honor y la propia imagen. Por eso, las leyes de transparencia suelen tener un catálogo limitado de excepciones o causales de reserva. Según la metodología aplicada por el *Global Right to Information Index* —que mide la calidad de los regímenes de transparencia en el mundo según 61 indicadores—, las excepciones deben estar ajustadas a estándares internacionales. Entre las excepciones permisibles, se considera la seguridad nacional, las relaciones internacionales, la salud y la seguridad pública, la correcta investigación de crímenes y delitos y la privacidad, entre otros².

2.2 Las solicitudes de acceso a la información en Chile

En Chile, la instalación del acceso a la información en el paradigma administrativo del Estado fue un proceso reactivo, con hitos que marcaron diversos énfasis en su conceptualización, dando respuesta conjunta a necesidades de orden interno y lineamientos internacionales.

Por una parte, el régimen de transparencia chileno nace de iniciativas legislativas que introdujeron el concepto de transparencia como una herramienta de control, que permitiera enfrentar una amenaza ascendente en el Chile de los 90: la corrupción. En 1996, y durante la tramitación de una ley de prensa, el senador Hernán Larraín Fernández (miembro del partido conservador Unión Demócrata Independiente-UDI), presentó una indicación para permitir el libre acceso de los medios de comunicación a documentación relativa al quehacer del Estado. Durante su tramitación, el senador argumentó que «los mecanismos tradicionales del aparato estatal —Tribunales de Justicia, Contraloría General de la República, Cámara de Diputados en lo que respecta a sus atribuciones fiscalizadoras— no han logrado enfrentar con eficacia la lucha contra la corrupción, que, sin ser un fenómeno generalizado en nuestra sociedad, es creciente» (Larraín-Fernández, 2008, p. 60).

Posteriormente, en un artículo de opinión publicado en el diario *El Mercurio* el día 9 de noviembre de 1996, Hernán Larraín explicaba los alcances de su gesta en favor de la transparencia. En este texto, el parlamentario alertó al sistema político sobre la falta de mecanismos de control estatal y sobre la debilidad de la institucionalidad chilena para hacer frente a la falta de probidad. En su escrito, Hernán Larraín propone un «sistema de fiscalización abierto, como el *Freedom of Information Act* que impera en Estados Unidos»,

2. La metodología del *Global Right to Information Index* fue elaborada por el *Center for Law and Democracy y Access Info Europe*, y busca evaluar la medida en que la legislación garantiza el derecho de acceso a la información en manos de organismos del Estado. La última versión de esta metodología está disponible en un documento elaborado en 2021 y no ha sido actualizada con posterioridad. La metodología está disponible en el siguiente enlace: https://www.rti-rating.org/wp-content/uploads/2021/01/Indicators.final_.pdf

para que los medios de comunicación puedan hacer públicas las irregularidades y donde «la presión social servirá para impedir que los casos de corrupción queden sin sanción» (Larraín-Fernández, 2008, p. 61).

Como respuesta al posicionamiento de la corrupción en la agenda pública, en 1999, una reforma a la Ley de Probidad N.º 19.653 incluyó dos artículos referidos a la publicidad de los actos administrativos, mientras que, en 2003, la Ley N.º 19.880 sobre las Bases de los procedimientos administrativos de los órganos del Estado complementó a la Ley de Probidad en lo que refiere a la publicidad. Así, la transparencia se incorpora a la nomenclatura del Estado en Chile, como una necesidad institucional para atajar los casos de corrupción, que entrando en el nuevo milenio ya explotaban en la opinión pública con bulliciosos escándalos. En este contexto, el mismo senador Hernán Larraín, junto al senador Jaime Gazmuri, presentaron una moción parlamentaria el 4 de enero de 2005, como una reforma capaz de subsanar las «deficiencias prácticas» de la legislación vigente y garantizar así el derecho a la información pública (Biblioteca del Congreso Nacional, 2008, p. 5).

Por otra parte, en un proceso casi simultáneo, el caso *Claude Reyes vs Chile* ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos marcó un hito jurisprudencial para el país y el continente, reconociendo el derecho de acceso a la información como un «derecho autónomo que forma parte del derecho a buscar, recibir y difundir información establecido en el artículo 13 de la Convención Americana» (Lanza, 2016, p. 11).

En 1998, Marcel Claude Reyes, Sebastián Cox Urrejola y Arturo Longton Guerrero (por ese entonces diputado en ejercicio), recurrieron a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, por la negativa del Estado de Chile a entregar toda la información que requerían «del Comité de Inversiones Extranjeras, en relación con la empresa forestal Trillium y el Proyecto Río Córdor, un proyecto de deforestación que se llevaría a cabo en la décimo segunda región de Chile» (CIDH, 2006, p. 2). En 2003, la Comisión declaró admisible el caso, al concluir que el Estado de Chile no cumplió sus obligaciones internacionales al violar los derechos de los tres requirentes, no sólo al acceso a información pública, sino también a la protección judicial, por no otorgarles un mecanismo que permitiera impugnar esa denegación (Olmedo, 2016).

Después de acoger la denuncia, la Comisión remitió un informe a Chile en abril de 2005, en plena tramitación legislativa de las iniciativas anti-corrupción recién mencionadas. En este informe, la Comisión recomienda al Estado chileno divulgar públicamente la información solicitada; otorgar reparación adecuada a los tres requirentes y ajustar su orden jurídico interno de conformidad con el artículo 13 de la Convención Americana (CIDH, 2006). El Estado sólo respondió a una de las recomendaciones de la comisión: remitió copia de los contratos de inversión extranjera y los contratos de cesión relativos al proyecto Río Córdor. Al atender sólo una de las tres recomendaciones, la Comisión declaró la respuesta del Estado de Chile como insatisfactoria, y decidió someter el caso a la jurisdicción de la Corte.

Luego de 14 meses aproximados de tramitación —en donde los peritajes dieron cuenta que las reformas anti-corrupción no lograban garantizar el derecho de acceso a la información— la Corte Interamericana de Derechos Humanos emitió una emblemática sentencia, que consagró de forma particular y autónoma el derecho de acceso a la información. Con esta resolución, Chile fue obligado a modificar su marco regulatorio interno, sentando precedente, además, para el resto de la región. «El acceso a la información bajo el control del Estado, que sea de interés público, puede permitir la participación en la gestión pública, a través del control social que se puede ejercer con dicho acceso», dijo la Corte (CIDH, 2006, p. 46).

De esta manera, el debate parlamentario que dio forma a la Ley de Transparencia gozó de mayor densidad argumentativa sobre el acceso a la información como derecho fundamental, superando su concepción original como una política pública anti-corrupción y de fiscalización administrativa (Biblioteca del Congreso Nacional, 2008). Junto al fallo de la CIDH, numerosos grupos de interés, incluyendo representantes de la academia y organizaciones pro-acceso de la sociedad civil, expusieron argumentos en favor del «derecho a saber», estrechamente vinculado al catálogo de derechos civiles y políticos, al fortalecimiento democrático y a la participación de las personas en los asuntos de interés público (Biblioteca del Congreso Nacional, 2008). Tras un largo recorrido, la Ley. 20.285³ fue promulgada el 11 de agosto de 2008, y se instaló en el ecosistema legislativo chileno como un garante del derecho de acceso a la información, comenzando a remover las «prácticas culturales de un Estado acostumbrado a negar acceso a sus ciudadanos» (García y Contreras, 2009, p. 172).

En su artículo 5, la Ley 20.285 establece explícitamente el principio de transparencia en la función pública, por el cual «los actos y resoluciones de los órganos de la Administración del Estado, sus fundamentos, los documentos que les sirvan de sustento o complemento directo y esencial, y los procedimientos que se utilicen para su dictación, son públicos». Agrega que también «es pública la información elaborada con presupuesto público y toda otra información que obre en poder de los órganos de la Administración, cualquiera sea su formato, soporte, fecha de creación, origen, clasificación o procesamiento, a menos que esté sujeta a las excepciones señaladas». Es decir, la ley chilena indica con claridad que, salvo el catálogo limitado de excepciones establecidas por la misma ley, toda la información que está en posesión del Estado es pública. La publicidad es la regla y el secreto es la excepción.

La solicitud de acceso a la información está regulada en el Título IV, Del Derecho de Acceso a la Información de los Órganos de la Administración del Estado. Su articulado comienza estableciendo la universalidad del derecho, al decir que «toda persona tiene derecho a solicitar y recibir información de

3. Disponible en la Biblioteca del Congreso Nacional, en el portal Ley Chile, en el siguiente enlace: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=276363>

cualquier órgano de la Administración del Estado, en la forma y condiciones que establece esta ley». Luego, en su artículo 11, la Ley 20.285 reconoce once principios del derecho de acceso a la información: entre ellos, reconoce el principio de máxima divulgación, «de acuerdo al que los órganos de la Administración del Estado deben proporcionar información en los términos más amplios posibles, excluyendo sólo aquello que esté sujeto a las excepciones constitucionales o legales». También reconoce el principio de divisibilidad, «conforme al cual si un acto administrativo contiene información que puede ser conocida e información que debe denegarse en virtud de causa legal, se dará acceso a la primera y no a la segunda». Como se verá más adelante, estos principios son particularmente importantes para el ejercicio periodístico. Entre los principios destacan también los de gratuidad, de no discriminación y oportunidad.

La Ley 20.285 continúa detallando el procedimiento de solicitud. El artículo 12 indica que la petición deberá formularse por escrito, en persona o por vía electrónica, y que el texto de la solicitud debe contener la identificación del solicitante (nombre y apellidos), indicación clara de la información que se requiere, firma del solicitante por el medio habilitado y órgano al que se dirige la solicitud. Si la petición no cumple con estos requisitos, la ley indica que el solicitante dispondrá de un plazo de cinco días para subsanar su requerimiento. El artículo 13 continúa indicando que, en caso de que el órgano que recibió la solicitud «no sea competente para ocuparse de la solicitud, o no posea los documentos solicitados, enviará de inmediato la solicitud a la autoridad que deba conocerla según el ordenamiento jurídico».

En cuanto a la obligación de respuesta, el artículo 14 establece que el órgano requerido deberá pronunciarse sobre la solicitud —entregando la información requerida o negándose— en un plazo máximo de 20 días hábiles contados desde la recepción de la solicitud⁴. Cuando la información solicitada sea difícil de reunir, ese plazo se podrá prorrogar por otros 10 días hábiles, aunque informando al solicitante los fundamentos antes de que se cumpla el plazo inicial. El artículo 16 es enfático en señalar que, para negar el acceso a la información requerida, el organismo debe comunicarlo por escrito y que la decisión «deberá ser fundada, especificando la causal legal invocada y las razones que en cada caso motiven su decisión. Todo abuso o exceso en el ejercicio de sus potestades, dará lugar a las acciones y recursos correspondientes».

4. Cabe destacar que, gracias a la implementación del Portal de Transparencia —un sitio web donde se unifican los trámites para solicitar información a la mayoría de los organismos obligados por ley— el acuse de recibo es inmediato. Es decir, a penas se ingresa la petición a través del portal, el solicitante recibe un documento llamado «Acuse recibo» al correo electrónico indicado. Este documento contiene los datos personales entregados por el solicitante (nombre y medio de contacto), una reproducción literal de la solicitud de información y la fecha esperada de respuesta, de acuerdo con el plazo de 20 días hábiles (sin prórroga) establecido por ley.

La ley continúa detallando las cinco causales de excepción⁵, los costos de reproducción y la modalidad de entrega de información. También determina el tiempo y forma de reclamación ante el Consejo para la Transparencia —organismo autónomo creado por la misma ley— y el subsecuente reclamo de ilegalidad ante la Corte de Apelaciones del domicilio del reclamante.

Es menester recalcar que todas estas disposiciones son posteriormente desarrolladas en la Instrucción General N.º 10 sobre el Procedimiento Administrativo de Acceso a la Información, adoptado por el Consejo para la Transparencia el 28 de octubre de 2011⁶. En esta instrucción, emanada a partir de la observación de experiencias de solicitud y acceso hasta ese momento, el Consejo indica a los organismos cómo dar cumplimiento a las normas obligatorias y también recomendaciones de buenas prácticas para facilitar el acceso a la ciudadanía. Por ejemplo, se instruye a los organismos a crear un *banner* en cada sitio web de la administración, que dirija directamente al formulario de solicitud; se prohíbe exigir cualquier otro tipo de dato personal al requirente que no esté contemplado por la ley (como el número de identidad); y si la información solicitada no se encuentra, a pesar de que el organismo sea competente, deberá adjuntar un certificado de búsqueda o de eliminación de la información y comunicarlo al solicitante.

Entre las debilidades de la ley, organizaciones de la sociedad civil destacan que sus disposiciones son sólo aplicables a los órganos de la administra-

5. Según el artículo 21 de la Ley 20.285, las únicas causales de secreto o reserva de información son las siguientes: Cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte el debido cumplimiento de las funciones del órgano requerido, particularmente: a) Si es en desmedro de la prevención, investigación y persecución de un crimen o simple delito o se trate de antecedentes necesarios a defensas jurídicas y judiciales. b) Tratándose de antecedentes o deliberaciones previas a la adopción de una resolución, medida o política, sin perjuicio que los fundamentos de aquéllas sean públicos una vez que sean adoptadas. c) Tratándose de requerimientos de carácter genérico, referidos a un elevado número de actos administrativos o sus antecedentes o cuya atención requiera distraer indebidamente a los funcionarios del cumplimiento regular de sus labores habituales. 2. Cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte los derechos de las personas, particularmente tratándose de su seguridad, su salud, la esfera de su vida privada o derechos de carácter comercial o económico. 3. Cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte la seguridad de la Nación, particularmente si se refiere a la defensa nacional o la mantención del orden público o la seguridad pública. 4. Cuando su publicidad, comunicación o conocimiento afecte el interés nacional, en especial si se refieren a la salud pública o las relaciones internacionales y los intereses económicos o comerciales del país. 5. Cuando se trate de documentos, datos o informaciones que una ley de quórum calificado haya declarado reservados o secretos, de acuerdo a las causales señaladas en el artículo 8º de la Constitución Política.
6. Instrucción General N°10 del Consejo para la Transparencia sobre el Procedimiento Administrativo de Acceso a la Información, adoptada por el Consejo para la Transparencia en su sesión número 295, de 28 de octubre de 2011. Disponible en el siguiente enlace: https://www.consejotransparencia.cl/consejo/site/artic/20121223/asocfile/20121223235850/instruccion_general_10_dai.pdf

ción — ministerios, agencias, servicios, municipalidades, Fuerzas Armadas, etc. — quedando excluidos los órganos del Poder Judicial y el Poder Legislativo, a los que aplicarán sólo las disposiciones de transparencia y publicidad contempladas por sus propias leyes orgánicas. Aunque la Cámara de Diputados y Diputadas y el Senado, así como los Tribunales de Justicia, han habilitado formularios para solicitar información, en la práctica este derecho no está garantizado, ya que no están sujetos al plazo de respuesta de 20 días establecidos por la Ley de Transparencia ni a su mecanismo de reclamación ante negaciones o ausencia de respuesta. Esto significa que, en Chile, no se puede ejercer el derecho de acceso a la información en otros poderes que no sean el Ejecutivo. Es justo reconocer, no obstante, que tanto el Legislativo como el Judicial han tenido modestos avances en materia de transparencia activa, publicando, por ejemplo, la lista de personas y organizaciones contratadas con fines de asesoría parlamentaria.

2.3. El derecho de acceso a la información y el periodismo

La literatura especializada sostiene que el periodismo guarda una estrecha relación con la democracia, un sistema político en donde el pueblo se gobierna a sí mismo y requiere del flujo de información y opiniones. Bajo este paradigma, el ejercicio libre del periodismo es considerado uno de los valores más importantes para el derecho liberal. Este espíritu se tradujo en la primera enmienda de la constitución estadounidense, de 1791, que establece que el Congreso no podrá adoptar ninguna ley que restrinja la libertad de expresión o la libertad de prensa. Consecuentemente, y siguiendo el paradigma del derecho liberal que dio forma a los llamados derechos de primera generación, son múltiples las naciones que han fijado normas que obligan al Estado a abstenerse de presionar, intervenir o influir, de forma directa o indirecta, en la circulación de ideas u opiniones, y particularmente, en el ejercicio del periodismo.

Siguiendo estos principios, Strömbäck (2005) asegura que la democracia, los medios y el periodismo están vinculados por un «contrato social». Por un lado, la democracia respeta las libertades informativas y la independencia de los medios respecto del poder del Estado. Por otro lado, los medios deben garantizar el flujo constante de información que habilite la discusión pública y el control autónomo del poder. Por lo tanto, los medios y el periodismo cumplen un rol esencial del contrato, proveyendo a la ciudadanía la información que necesita para sostener la salud del sistema democrático⁷.

7. El tenor literal de la cita original dice: «According to this view, media and journalism require democracy as it is the only form of government that respects freedom of speech, expression and information, and the independence of media from the state. By respecting and protecting these necessary freedoms, democracy fulfills its part of the social contract

Sin embargo, la forma de producir y entregar esa información no es estándar. Según Mellado (2015), la conceptualización de roles profesionales del periodismo se traduce en un conjunto de prácticas e ideales a través de los cuales los periodistas legitiman su función en la sociedad. En los últimos años se ha venido estudiando que este conjunto de prácticas no es estanco, que varía entre países y circunstancias, y que incluso, puede haber una desconexión entre cómo los periodistas conceptualizan su rol en la sociedad y lo que realmente hacen en su trabajo. Por ejemplo, un periodista que percibe que su rol es interpelar al poder, en el momento más álgido de la pandemia del COVID-19, pudo haber cumplido un rol más facilitador, apoyando las políticas sanitarias de los actores de gobierno con los que, en otras circunstancias, tendría una relación más adversarial. Para identificar estas dinámicas, y pasar del *role conception* al *role performance*, Mellado (2015) propuso seis dimensiones de los roles periodísticos. Entre ellas, la que interesa a este capítulo es el *watchdog role*.

Para cumplir el rol de ser el «perro guardián» que clásicamente se le asigna al periodismo, en especial a partir de la experiencia y tradición norteamericana (Hellmueller y Mellado, 2016), periodistas y medios de comunicación deben cuestionar, criticar, supervisar y denunciar al poder. Según Mellado (2015), el desempeño de este rol se traduce en una relación conflictiva con el poder y en la investigación independiente y autónoma de periodistas y medios de comunicación, enfocándose, por ejemplo, en casos de corrupción, abusos de poder y violación a los derechos humanos. La conceptualización de este rol incluye una actitud de escepticismo del periodista, que cuestiona a quienes tienen una posición de poder y que verifica, a través de metodologías y procedimientos propios, lo que estas personas dicen o hacen. De acuerdo con esta definición, el principal objetivo de la prensa es monitorear el funcionamiento del Estado, funcionarios públicos y políticos, y prender las alarmas cuando cualquiera de ellos rompa las reglas (Žuffová, 2023).

En parte por tener este rol profesional como principio rector, periodistas, asociaciones y medios de comunicación han jugado un papel esencial en la promoción, redacción y defensa de las leyes de transparencia, con la que los profesionales esperaban romper el secreto que caracteriza, durante el siglo XX, caracterizó a la administración del Estado. El ejemplo del *Free-*

with the media and journalism. At the same time, democracy requires a system for the flow of information, for public discussion and for a watchdog function independent of the state. This is where media in general and journalism in particular enter the picture. In theory, they fulfill their part of the social contract by providing citizens with the information they need in order to be free and self-governing, the government with the information it needs in order to make decisions in the common interest sensitive to public sentiments, an arena for public discussion, and by acting as a watchdog against abuse of power in politics and other parts of society».

dom of Information Act (FOIA) en Estados Unidos es paradigmático, ya que, como explica Schudson (2015), la ley es resultado de la participación activa de editores de medios de comunicación y asociaciones en el comité que estuvo a cargo de la redacción de la ley. Como indica Schudson (2015), «from the beginning media leaders backed Moss and Moss encouraged their support» (p. 41), en referencia al congresista demócrata John Moss, autor de la normativa aprobada en 1966.

Periodistas y medios de comunicación son lo que Wagner y Cuillier (2024) llaman «solicitantes de interés público», ya que actuando como representantes de la ciudadanía (*proxies for citizens*), ayudan a que la Ley de Transparencia cumpla con la función de propiciar el control social de la gestión pública y la rendición de cuentas. Por eso, en Estados Unidos —en donde la ley fue casi diseñada por periodistas— el sistema de transparencia incluso contiene algunas consideraciones especiales para quienes cumplen con la función de informar. Desde la reducción de tarifas de reproducción de documentos, hasta la apertura de algunos archivos fuera de los límites; el objetivo es promover las solicitudes de acceso a la información que se hacen en favor del interés público (Wagner y Cuillier, 2024).

Esta función de interés público, concordante con el ideal profesional del perro guardián, coincide además con lo planteado por Desantes (1987), quien sostuvo que existe una «delegación social tácita» del público en los profesionales de la información, sujetos especializados en la búsqueda, contraste, selección e investigación de los hechos. «Puesto que el sujeto universal no podía en todos los casos, porque no estaba capacitado para ello, difundir e investigar información, había una delegación tácita, un mandato tácito en los profesionales de la información, que eran personas a las que la sociedad había formado precisamente para desempeñar estos cometidos», aseguró en el marco de una lección sobre la situación jurídica del informador y el deber profesional de informar (Desantes, 1987). Es decir, en el marco del uso de las herramientas de acceso a la información, es de esperar que el público —pudiendo ejercer el derecho por sí mismo— delegue esa función en los periodistas, sujetos especializados en la búsqueda de información de interés público, que supervisa al poder y sostiene la salud del sistema democrático.

Al recapitular estos elementos es posible concluir que —si las leyes de transparencia nacen para garantizar el derecho de acceso a la información de las personas; si periodismo y democracia son mutuamente necesarios e indispensables; y si el periodismo tiene un ideal profesional que cuestiona a quienes están en una posición de poder— los periodistas deben ser usuarios activos de las herramientas de acceso a la información y deben pedir constantemente documentación al Estado. Como se verá, esta expectativa se sostiene en la teoría, pero dificultosamente en la práctica.

2.4. Periodistas pidiendo información al Estado y por qué enseñarlo

Carlson (2009) asegura que, para construir sus historias, los periodistas operan sobre todo a través de la atribución de información a sus fuentes, las que actúan, esencialmente, como evidencia. La elaboración de un mensaje periodístico consiste, precisamente, en la acción de tejer relaciones entre la evidencia obtenida a través de diferentes fuentes, las que el periodista busca, selecciona, complementa y contrasta. En la práctica, las solicitudes de acceso a la información son una forma de obtener esa evidencia. De hecho, Jack Waterford, editor de un medio australiano, aseguraba —en contraste a la experiencia norteamericana— que los periodistas no están interesados en las leyes de transparencia en sí, sino en la información que pueden obtener a través de ellas (Waterford, 1999). En este sentido, las solicitudes de acceso a la información son una herramienta más para relacionarse con fuentes oficiales (Žuffová, 2023), que se suma a otras formas más tradicionales, como ruedas de prensa y comunicados.

La literatura especializada es consistente en el hallazgo de que el periodismo depende en gran medida de las fuentes oficiales. Carlson (2009) resume una serie de investigaciones que demuestran un uso rutinario de comunicados y ruedas de prensa, y lo atribuye a que las rutinas periodísticas y la exigencia de inmediatez se sirven del material comunicacional elaborado habitualmente por la administración del Estado. Sin embargo, Lanogsa y Martin (2017) apuntan a una diferencia esencial entre estas fuentes más tradicionales y las solicitudes de acceso a la información. En la primera, los periodistas son receptores relativamente pasivos, mientras que, en la segunda, el rol del periodista es activo, ya que revela información proveniente de documentos públicos, demostrando esfuerzos de recolectar noticias de manera autónoma e independiente (p. 1.670).

Este tipo de documentos son particularmente importantes en la producción de reportajes de investigación (Lanogsa y Martin, 2017). Por ejemplo, aunque es crítico con la eficacia del FOIA estadounidense —e incluso llama a una reevaluación radical de la ley— Pozan (2017) reconoce sus contribuciones al periodismo de investigación, en reportajes que, a través de solicitudes a agencias y oficinas del Estado, revelan irregularidades, negligencias y abuso de recursos públicos. Por su parte, Lanogsa y Martin (2017) destacan que el uso periodístico de las leyes de acceso a la información ha aumentado significativamente en la producción de reportajes de investigación en Estados Unidos: desde un 7,8 % en los años 70, a un 65,3 % en la década actual.

En Chile, el Consejo para la Transparencia ha hecho lo propio al sintetizar los reportajes en los que se usó información obtenida a través de la Ley 20.285, que como se mencionó antes, está vigente desde 2009⁸. Entre ellos,

8. Notas y reportajes emblemáticos en las que se usó información obtenida vía Ley de Trans-

destaca la revelación del pago irregular de horas extraordinarias en diferentes municipios del país, incumplimiento en los horarios de trabajo por parte de médicos en la salud pública y viajes injustificados de concejales —representantes de los gobiernos locales— dentro y fuera del país para supuestas capacitaciones.

A pesar de múltiples casos de éxito, las críticas a que los regímenes de transparencia no se ajustan a las necesidades del periodismo nacen en cada país casi al mismo tiempo que se promulga la ley. Periodistas en todo el mundo reportan un alto grado de insatisfacción y frustración ante la promesa no cumplida del acceso a la información. Por ejemplo, en Albania, Kosovo y Montenegro, las respuestas a las solicitudes de acceso a la información hechas por periodistas son restrictivas y dilatorias, lo que ha terminado por desincentivar su uso (Camaj, 2016). En el continente americano, organizaciones de periodistas han llevado a cabo auditorías a los mecanismos de acceso a la información para monitorear su eficacia, evidenciando pocas respuestas satisfactorias (Piñeiro y Rossel, 2014; Sohr y Zommer, 2018) y demoras injustificadas (Bluemink y Brush, 2005). En España, el entusiasmo inicial sobre el impacto que su Ley de Transparencia⁹ tendría en el periodismo —como la instalación de nuevas agendas por iniciativa propia del periodista (Manfredi, 2013)— se diluyeron en plazos de respuesta excesivos y abuso de las causales de excepción (Díez-Garrido, 2024). De vuelta en Estados Unidos, se ha demostrado que solo una pequeña porción de las solicitudes de acceso a la información proviene de medios de comunicación y periodistas (Silver, 2016), mientras que los principales usuarios de FOIA son empresas con intereses privados (Pozan, 2017; Wagner y Cuillier, 2024).

Pero la afinidad entre periodismo, transparencia y democracia es innegable. A pesar de sus limitaciones, estas leyes ya están instaladas en la institucionalidad de muchos países —entre ellos, Chile—, y como tal, son una herramienta más que los periodistas deben dominar para hacer su trabajo. Por este motivo, es imperativo formar a los estudiantes no solo en la dimensión teórica del derecho de la información —base jurídica que les permite conocer las definiciones, límites y garantías del derecho, como las que fueron brevemente mencionadas al inicio de este marco teórico— sino que también, la dimensión práctica de su uso en el marco del ejercicio del periodismo. En este sentido, es pertinente recordar que, como indican García-Galera *et al.* (2021), es conveniente «mantener un equilibrio entre la formación en habilidades técnicas necesitadas de una actualización permanente debido a la renovación constante de las tecnologías digitales, y la enseñanza de las competencias fundamentales para el ejercicio de la profesión periodística» (p. 3).

parencia, Consejo para la Transparencia. Obtenido del siguiente link: <https://www.consejotransparencia.cl/10-investigaciones-que-usaron-ley-de-transparencia/> (consultado el 4 de junio de 2024).

9. Ley 19/2023, del 10 de diciembre.

Son muy pocos los estudios que se concentran en entender cómo se insertan las solicitudes de acceso a la información en las rutinas periodísticas, pero casi no existen estudios sobre cómo se forman las competencias para solicitar información al Estado en las escuelas de periodismo. Ciertamente, en Chile no hay ningún trabajo que aborde esta temática. Este capítulo busca comenzar a llenar ese vacío en la literatura, aportando un trabajo híbrido, que contribuye tanto al campo de la innovación educativa en ciencias sociales y jurídicas, como al campo de los estudios en periodismo.

3. Aprender haciendo con transparencia

Después de esta exposición de la base teórica que fundamenta el uso periodístico de las leyes de transparencia, y las dificultades que presenta en la práctica, este capítulo busca demostrar —a través de cuatro casos de estudio— que las solicitudes de acceso a la información pueden implementarse con éxito en el aula como una herramienta educativa. Los casos demostrarán que las dificultades que presenta la ley para cumplir con las necesidades del periodismo pueden gestionarse de buena forma en un espacio educativo, y que la frustración que efectivamente deriva de los procesos de acceso a la información emprendidos por periodistas profesionales, son una experiencia de aprendizaje incomparable para formar una serie de competencias y habilidades esenciales en periodistas en formación.

Las experiencias de acceso que se relatarán se llevaron a cabo en el Taller de Periodismo Avanzado (TPA), un curso semestral que se imparte a estudiantes de último año de la carrera de periodismo en la Pontificia Universidad Católica de Chile. TPA tiene una orientación práctica, y su objetivo es que los estudiantes desarrollen una investigación periodística capaz de revelar una falla en el Estado y/o en sus políticas públicas. Las fallas del Estado se entienden como situaciones en donde el Estado propicia, por acción u omisión, que ocurran situaciones irregulares o ilícitas. Ya que el curso es semestral, los estudiantes cuentan con cuatro meses (16 semanas) para formular, presentar, desarrollar y redactar una investigación periodística, la que debe entregarse como un reportaje de investigación publicable al finalizar el curso. En este sentido, el rol del profesor o profesora es el de ser una guía metodológica y editorial para apoyar el trabajo que cada pareja de estudiantes desarrollará con su reportaje (Gaete-Salgado, 2023).

TPA sigue los lineamientos del aprendizaje basado en proyectos, una modalidad educativa que compromete personalmente a los estudiantes con los fines formativos, asumiendo las responsabilidades de formular, desarrollar y presentar una idea propia (García-Galera *et al.*, 2021). Además, esta modalidad les permite culminar el curso con un reportaje de investigación de calidad profesional, que en muchos casos se publica y forma parte de su portafolio personal para futuros prospectos profesionales.

El curso tiene un enfoque explícito en el uso de fuentes abiertas y en la aplicación práctica de la Ley 20.285. Es menester recalcar que, cada semestre, todos los estudiantes están obligados a ingresar solicitudes de acceso a la información, las que adquieren mayor o menor relevancia en el reportaje de acuerdo con el tema que investigan y sus revelaciones. Los casos expuestos aquí son una selección en donde las solicitudes culminaron en el acceso a documentos relevantes para la investigación. En esta selección, se incluyen también proyectos de investigación que implementaron una estrategia de acceso a la información¹⁰ como eje central de la metodología, derivando posteriormente en el despliegue de técnicas básicas del periodismo de datos para sistematizar y analizar la información obtenida.

La dinámica innovadora del curso implica instalar las solicitudes de acceso a la información como un ejercicio obligatorio. Esto quiere decir que los tiempos mismos del curso deben ajustarse a los tiempos de la transparencia. Como se mencionó anteriormente, la Ley 20.285 chilena contempla un plazo de respuesta de 20 días hábiles más 10 días hábiles de prórroga. En la práctica, se debe esperar un mes y medio entre que se ingresa la solicitud y que se recibe una respuesta. Por ello, se ha determinado que las solicitudes se deben ingresar durante las primeras tres semanas del curso.

Para cumplir con este objetivo, el equipo docente entrega a los estudiantes el marco teórico básico del derecho de acceso a la información, explicando los artículos más relevantes de la Ley 20.285. Su relevancia tiene relación con aquellos aspectos que serán pertinentes para redactar las solicitudes de acceso a la información, a saber: los plazos de respuesta, el catálogo de excepciones y los principios de la ley. Estos contenidos son esenciales ya que, al momento de escribir sus solicitudes, los estudiantes deberán incorporar artículos de la ley, a partir de una plantilla. El modelo o plantilla de solicitud de TPA (ver Figura 1), contiene:

- a) Encabezado, indicando número de la solicitud, identificador y organismo al que se dirige. Este encabezado cumple fines de organización interna de las solicitudes.
- b) Redacción inicial citando la normativa.
- c) Indicación clara de qué información se pide (nombre o identificación del documento), correspondiente a una fecha y un lugar en particular.
- d) Mención al principio de máxima divulgación.
- e) Mención al principio de divisibilidad.

10. Para estos fines, una estrategia de acceso a la información se entiende como el ejercicio de enviar numerosas solicitudes de transparencia al mismo o a diferentes organismos del Estado. El objetivo es comparar la información disponible en diferentes oficinas o agencias, encontrar patrones o situaciones anómalas a partir de la comparación de los datos entregados.

Figura 1. Plantilla de solicitudes TPA.

1. Solicitud (NOMBRE O TEMA DE LA SOLICITUD), (NOMBRE DEL ORGANISMO AL QUE INGRESARÁN LA SOLICITUD)	Encabezado
En virtud de la Ley N° 20.285, Sobre Acceso a la Información Pública, solicito acceso y copia a (QUÉ), de (DÓNDE), entre el (DÍA) de (MES) de (AÑO) y el (DÍA) de (MES) de (AÑO)*.	Redacción inicial
Pido que esta solicitud sea considerada en los términos más amplios posibles, es decir, que se proporcione la mayor cantidad de información disponible al respecto, excluyendo sólo aquello que esté sujeto a las excepciones constitucionales o legales, en virtud del principio de máxima divulgación establecido en el Artículo 11° de la Ley 20.285.	Indicación de documento, lugar y fecha
Solicito esta información de acuerdo al Principio de Divisibilidad, establecido en el Artículo 11 de la Ley 20.285, que indica que si un acto administrativo contiene información que puede ser conocida, e información que debe denegarse en virtud de causa legal, se dará acceso a la primera y no a la segunda.	Principio de máxima divulgación
	Principio de divisibilidad

Fuente: Elaboración propia a partir de la plantilla de solicitud entregada a los estudiantes.

Debido a la universalidad del derecho de acceso a la información, esta forma de redacción jurídica —invocando artículos de la norma— no es requerida, pero la experiencia de periodistas de investigación en ejercicio ha demostrado que trae mejores resultados que una solicitud escrita sin citar la ley. Y no solo en Chile: Cuillier (2010) realizó un experimento en donde envió un conjunto de solicitudes «amistosas» (saludando y agradeciendo con todo subordinante) y otro conjunto de solicitudes «amenazantes» (citando la ley y anunciando que, en caso de incumplimiento, se iniciará un litigio). Los resultados del experimento demostraron que, de las 53 solicitudes amistosas, 26 (49 %) culminaron en una respuesta, mientras que, de las 51 solicitudes amenazantes, 34 (67 %) recibieron respuesta. Para Cuillier (2010), la explicación de estos resultados está en que funcionarios de gobierno perciben un riesgo mayor en la posibilidad de «romper la ley» que en la entrega de información solicitada por un periodista. Una redacción que aumente las posibilidades de una respuesta positiva es esencial, ya que, como se vio previamente, las denegaciones y respuestas incompletas o parciales están entre las principales barreras que impiden el uso periodístico de las solicitudes de acceso a la información. Por eso, la plantilla de solicitudes se implementa obligatoriamente.

Los casos que se exponen a continuación formaron parte de este curso entre los años 2022 y 2023. La información del proceso de investigación proviene de las notas metodológicas que los mismos estudiantes tuvieron

que confeccionar para las evaluaciones del curso, particularmente, de un documento llamado «¿Cómo se hizo?», que le pide a cada equipo explicar el paso a paso de cómo lograron comprobar la hipótesis de investigación. Esta evaluación se entrega al finalizar el curso. Adicionalmente, se condujo una breve entrevista por escrito con los exestudiantes durante las dos primeras semanas de junio de 2024, en donde se les preguntó:

1. ¿Qué te pareció aprender a utilizar la ley de transparencia en TPA?
2. ¿Cuáles fueron los desafíos u obstáculos que enfrentaste al pedir información al Estado durante el curso?
3. ¿Has usado la Ley de Transparencia después del curso?

3.1 Casos

Caso 1: Solicitudes de acceso a la información que demuestran vulneración de derechos de grupos vulnerables	
Número de solicitudes enviadas	7
Nombre del organismo	Gendarmería de Chile
Información solicitada	Número de consultas y exámenes ginecológicos de rutina practicados a mujeres privadas de libertad; número de profesionales de la salud ginecológica contratados para servir en las cárceles.

Anita Montes y Javiera Ostertag llegaron con la idea de investigación al primer día de clases. Les interesaba el mundo penitenciario ya que una de ellas había trabajado como voluntaria para Red de Acción Carcelaria, una organización que promueve la protección de los derechos de las personas bajo la custodia del Estado en las cárceles. A partir de la recolección de testimonios iniciales, propusieron una investigación que buscaba probar que las condiciones materiales y estructurales de las cárceles públicas no concesionadas ponían en riesgo la salud ginecológica de las mujeres privadas de libertad. Para probar su hipótesis, desplegaron una serie de mecanismos de reporte, como visitas presenciales a las cárceles de mujeres, entrevistas con fuentes testimoniales, fuentes expertas, así como con funcionarios de Gendarmería. En cuanto a las fuentes documentales, contaron con numerosos estudios de universidades y organizaciones no gubernamentales que describen el estado de situación de las cárceles públicas y datos relativos a la población penal, entre otros.

Las solicitudes de acceso a la información apuntaban entonces a recolectar datos que no eran públicos hasta el momento y que pudieran probar que la salud ginecológica estaba desatendida en las cárceles: 1) el número

de exámenes ginecológicos y obstétricos de rutina por cárcel, como, por ejemplo, mamografías y Papanicolau; 2) el número de controles ginecológicos por cárcel; y 3) el número de matronas contratadas por cárcel. Las respuestas que recibieron llegaron en el formato requerido (Excel), lo que les permitió identificar los patrones y comparar los datos con la población penal femenina de cada cárcel. Así pudieron comprobar, por ejemplo, que más de la mitad de los centros penitenciarios tienen más población que controles ginecológicos hechos durante 2022. «Uno de los descubrimientos más relevantes de nuestra investigación fue justamente gracias a [la respuesta a la solicitud de] transparencia enviada por parte de Gendarmería. Específicamente, sobre los controles médicos, mamografías y PAPs realizados por cada centro penitenciario. Esto ayudó a poner en cifras la información que ya teníamos cualitativamente por medio de entrevistas a testimonios», dice Javiera Ostertag.

Las estudiantes también tuvieron problemas. La respuesta sobre el número de matronas contratadas en las cárceles se contradecía con los datos proporcionados por la jefa del Departamento de Salud de Gendarmería durante la entrevista, y también con la propia planilla de dotación de personal del organismo, disponible en el Portal de Transparencia Activa. Es decir, en tres instancias, la misma fuente entregó información contradictoria. En línea con lo que demuestran estudios previos, la información enviada por oficinas del Estado —en respuesta a solicitudes de acceso a la información ingresadas por periodistas— no siempre es confiable. La situación generó confusión en el equipo. Sin embargo, luego de varios intentos por clarificar la información, la solución fue exponer la incongruencia. Por ello, el reportaje final incluyó el subtítulo en formato de interrogación: «¿Cuántas matronas hay en las cárceles?». «A pesar de las incongruencias, de los tres datos se puede obtener la misma conclusión: no hay suficientes matronas contratadas para la cantidad de mujeres privadas de libertad. El dato que indica la mayor cantidad de matronas, o sea, doce, significa que hay una profesional por cada 307 internas», concluye el reportaje¹¹.

«La ley de transparencia se ve muy complicada desde afuera (...) Pero a medida que fuimos avanzando en el ramo y mandando cada vez más solicitudes, el proceso dejó de ser tan tedioso y pudimos entender cómo pedir las cosas», dice Anita Montes. Y agrega: «De todas maneras, el haberlo aprendido por nuestra cuenta hizo que se me quedará mucho más grabado».

11. Fue publicado en *Radio Biobío* el 26 de agosto de 2023. «Salud ginecológica y obstétrica tras las rejas: Gendarmería reconoce no tener los recursos», disponible en el siguiente enlace: <https://www.biobiochile.cl/especial/bbcl-investiga/noticias/reportajes/2023/08/26/salud-ginecologica-y-obstetrica-tras-las-rejas-gendarmeria-reconoce-no-tener-los-recursos.shtml>

Caso 2: Solicitudes de acceso a la información que demuestran una gestión deficiente de recursos públicos	
Número de solicitudes enviadas	156
Nombre del organismo	Múltiples organismos: municipalidades de la Región Metropolitana
Información solicitada	Número de insumos médicos dados de baja en centros de salud municipal; manual o protocolo vigente para la eliminación de insumos médicos; manual o protocolo vigente para la hacer inventario de insumos médicos.

Raúl Esteban y Ricardo Ramírez llegaron a este tema de investigación a través de la pista de una fuente que actuó como informante (*whistleblower*). Una funcionaria de un centro de salud municipal les contó, *off the record*, que en la bodega del centro de salud donde trabajaba había numerosas cajas de insumos médicos inservibles, con guantes y jeringas que seguro se perderían. Era el inicio del curso, y ellos estaban explorando otros temas, pero esta posibilidad captó su atención y —en conjunto con el equipo docente— se tomó la decisión de tomar esta deriva. El objetivo de la investigación era: 1) comprobar que la denuncia de la funcionaria, y 2) saber si se repetía en otros centros de salud municipales de la región. Se determinó que se enfocarían en los 52 municipios¹² de la Región Metropolitana, la más poblada del país.

Este proyecto de investigación planteó numerosos desafíos. El primero, que la informante decidió dejar de cooperar a las pocas semanas de haber comenzado, lo que complicó la posibilidad de comprobar si su denuncia era auténtica. La segunda dificultad era comprender la complejidad del sistema de gestión de insumos médicos en centros municipales. Esta función suele ser administrada y ejecutada por «corporaciones» de salud, organizaciones locales privadas que funcionan con recursos públicos, y además con productos que son autorizados y supervisados por organismos sanitarios a nivel central. Es decir, el esquema de supervisión y reporte entre los organismos del Estado era enrevesado. Sin embargo, a través de entrevistas con fuentes expertas, pudieron reubicar su foco en los protocolos de gestión de inventario, para identificar si se cumplían las recomendaciones de almacenamiento del gobierno central. Por eso, redactaron 52 solicitudes de acceso a la información —una para cada municipio— pidiendo protocolos de inventario. A su vez, redactaron 52 solicitudes sobre protocolos de eliminación de insumos. Finalmente, para revelar la dimensión del problema, redactaron 52 solicitudes pidiendo bases de datos de insumos eliminados por municipalidad, indicando nombre del insumo, fecha y causa de eliminación.

12. El número total de municipios en la región es 56, pero cuatro de ellos no tienen bajo su administración ningún centro de salud.

El desafío era enorme. 156 solicitudes de acceso a la información que hicieron que, rápidamente, los estudiantes experimentaran las falencias del sistema de transparencia: «En algunos casos la municipalidad o corporación ni siquiera dio respuesta a la solicitud, y en otros, dieron respuestas muy vagas que no se correspondían con lo que habíamos indicado en la solicitud de transparencia. En varios casos nos enviaron imágenes escaneadas en *pdf*, por ejemplo, cuando nosotros solicitamos que nos entregasen la información en formato Excel», dice Raúl Esteban. La dimensión de la investigación los llevó, además, a implementar herramientas básicas del periodismo de datos para sistematizar las respuestas y encontrar los patrones. Y lo lograron: a través de la información entregada por transparencia pudieron revelar que la principal causa de eliminación de insumos en los municipios de la región es el vencimiento, y que casi la mitad de los municipios no cuenta con protocolos que regulen estos procedimientos¹³. A partir de los casos atípicos identificados, se trazó un plan de entrevistas con los gobiernos locales que registraron más eliminaciones por vencimiento.

La decisión sobre qué hacer con la falta de respuesta fue, al igual que en el caso anterior, exponerla: demostrar que los organismos del Estado no cumplen con la Ley de Transparencia. En este sentido, la perspectiva de periodismo de datos permitió mostrar los resultados de forma numérica, indicando cuántos organismos no respondieron a la solicitud y cuántas negaron acceso a la información requerida.

«Fue una gran herramienta para profundizar en nuestra investigación, sobre todo sirvió para encontrar los primeros indicios y, a partir de allí, llegar a las fuentes. Luego, también la utilizamos para corroborar información, como un doble *check*», dice Ricardo Ramírez. «Me encantó. Es algo desconocido para el público en general creo, y a mi parecer es una gran medida que fomenta la democracia y nos da a los periodistas una herramienta para hacer un trabajo mejor y más profundo», concluye Raúl Esteban.

Caso 3: Solicitudes de acceso a la información que revelan prácticas médicas que contravienen las recomendaciones de la OMS	
Número de solicitudes enviadas	47
Nombre del organismo	Múltiples organismos: Superintendencia de Salud y Servicios de Salud
Información solicitada	Lista o nómina de sesiones de terapia electroconvulsiva (TEC) aplicadas entre 2017 y 2022, indicando edad y sexo del paciente; modelo de la maquinaria que aplica la TEC.

13. Fue publicado en *Radio Biobío* el 30 de marzo de 2024, «Desorden en la RM: 155 mil insumos médicos vencidos fueron guardados por más de un año en bodegas», disponible en el siguiente enlace: <https://goo.su/GZvfb>.

Francisca Inostroza se interesó por este tema luego de una denuncia que apareció en la prensa nacional, que indicaba que, en un hospital psiquiátrico de la Región de Valparaíso, se estaría aplicando Terapia Electroconvulsiva (TEC) sin anestesia a pacientes psiquiátricos. Francisca inició su investigación, como todos sus compañeros y compañeras de TPA, con una revisión de prensa sistemática, buscando el foco de la cobertura periodística de la TEC en Chile y de las irregularidades o abusos en hospitales psiquiátricos. Al mismo tiempo, estudió en detalle la normativa que regula la aplicación de la TEC en el país y su conformidad con recomendaciones internacionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS). De esta manera pudo identificar que hay elementos de la normativa chilena —actualizada por última vez en 2013— que no se ajustan a las recomendaciones internacionales. Por ejemplo, permite someter a menores de edad a terapias electroconvulsivas, lo que está explícitamente desaconsejado por la OMS.

Una vez identificados estos elementos, Francisca redactó una serie de solicitudes de acceso a la información para ingresar a diferentes organismos del sistema público de salud, de acuerdo con la estructura organizacional chilena. En este sentido, ingresó solicitudes a los Servicios de Salud, órganos administrativos territoriales en cada provincia, y a hospitales psiquiátricos. A su vez, ingresó solicitudes a la Superintendencia de Salud, organismo a cargo de fiscalizar a las instituciones públicas y privadas que brindan servicios médicos.

En sus solicitudes, pidió a cada hospital público psiquiátrico una lista de todas las sesiones de TEC realizadas entre 2017 y 2022, con indicación de la edad, sexo y diagnóstico del paciente. Es menester recalcar que, debido a que se trata de antecedentes médicos —datos personales especialmente sensibles— la plantilla de solicitudes de Francisca consideró además un párrafo que indicaba, explícitamente, que cualquier dato que identifique al paciente —como nombre o número de identidad— debía excluirse de la respuesta. Los hospitales y servicios de salud respondieron a las solicitudes de la estudiante, lo que también implicó desplegar herramientas básicas de periodismo de datos en Excel, para sistematizar y ordenar la información. Con todo, Francisca pudo comprobar que, al menos, 1.031 personas recibieron electroshock en los hospitales públicos de Chile en el periodo indicado, y que tanto el número de sesiones como los diagnósticos no cumplen con la propia norma técnica vigente¹⁴.

No obstante, las respuestas de los hospitales fueron inconsistentes. No todas entregaron la edad del paciente, lo que no permitió sacar conclusiones

14. El reportaje fue publicado en El Mostrador el 25 de febrero de 2023. «Lo que no se dijo de la terapia electroconvulsiva: psiquiátricos la aplican a menores de edad y personas con autismo», disponible en el siguiente enlace: <https://www.elmostrador.cl/destacado/2023/02/25/lo-que-no-se-dijo-de-la-terapia-electroconvulsiva-psiquiatricos-la-aplican-a-menores-de-edad-y-personas-con-autismo/>.

respecto a esa arista de la investigación, aunque sí se logró relatar la experiencia testimonial de adultos a quienes les aplicaron TEC cuando eran niños. Además, no todas las respuestas de los organismos llegaron. «Hasta el día de hoy, casi dos años después del curso, algunos hospitales aún no me han entregado la información correspondiente y eso da cuenta, uno, de la capacidad que tienen y, dos, de qué tanta información están dispuestos a dar», dice Francisca Inostroza. Respecto a la experiencia de pedir información al Estado en el marco del curso, Francisca asegura que «si hubiese tenido que hacerlo sola, no hubiese llegado a hacerlo, y hasta el mensaje enviado con la solicitud hubiese quedado muy pobre».

Caso 4: Solicitudes de acceso a la información que demuestran ineficiencia en políticas públicas relacionadas a violencia intrafamiliar	
Número de solicitudes enviadas	6
Nombre del organismo	Gendarmería de Chile, Carabineros de Chile, Policía de Investigaciones (PDI)
Información solicitada	Número de tobilleras instaladas a imputados por causas de violencia intrafamiliar; informes de factibilidad técnica.

En el primer semestre de 2023, Valentina Hoyos y Paz Henríquez estaban interesadas en investigar temas relacionados con violencia intrafamiliar (VIF). Desde 2021, una nueva ley¹⁵ permitía instalar tobilleras a los imputados por violencia intrafamiliar que debieran cumplir con órdenes de alejamiento del domicilio de sus víctimas, y les llamó la atención lo poco que se había informado respecto al cumplimiento de esta norma en la prensa. Comenzaron, como es indicado en la metodología, con una exhaustiva revisión de prensa, encontrando que —en diciembre de 2021— una diputada había pedido un reporte del número de tobilleras instaladas. Gendarmería de Chile —organismo penitenciario— respondió cuatro meses después, indicando que, de las 1.164 instalaciones solicitadas por los tribunales competentes, sólo se habían concretado 48. Decidieron investigar por qué.

Así, Valentina y Paz comenzaron por estudiar el funcionamiento del sistema, que es el primer paso para revelar una falla en los programas y políticas públicas: ¿quién instruía la instalación de tobilleras para el monitoreo telemático? ¿Qué condiciones debía cumplir un imputado para ser un «candidato» a llevar una tobillera? ¿Qué organismo o empresa era la encargada de proveer la tecnología? En el proceso de responder a estas preguntas, las

15. Ley N° 21.378, Establece Monitoreo Telemático en las Leyes N° 20.066 Y N° 19.968. Disponible en el siguiente enlace (consultado el 23 de junio de 2024): <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1165983>

estudiantes identificaron que, cuando los Tribunales de Familia o Garantía reciben denuncias de VIF, y se decretaba una orden de alejamiento, estos tribunales solicitan a Gendarmería la instalación de una tobillera; a su vez, Gendarmería deriva la solicitud a la empresa proveedora del Estado que ganó la licitación pública. Esta empresa evalúa la factibilidad técnica de instalar la tobillera caso a caso, considerando factores como cobertura de internet en la zona y la distancia entre la dirección de la víctima y del victimario.

Al entender este sistema, las estudiantes estaban en condiciones de solicitar a Gendarmería un número actualizado de las tobilleras instaladas y, más importante aún, el número de informes de factibilidad técnica elaborado por la empresa, indicando el resultado del informe. En caso de que el informe haya desaconsejado la instalación de la tobillera por alguna causa técnica, las estudiantes solicitaron que se informen también los motivos. «Casi toda nuestra investigación se sostuvo gracias a los datos levantados por solicitudes de transparencia. Obtuvimos información geográfica, cantidad de dispositivos instalados, el radio solicitado para su uso, y la cantidad de solicitudes rechazadas, entre otros», dice Paz Henríquez.

La mayoría de sus solicitudes fueron respondidas satisfactoriamente, lo que les permitió concluir que, entre abril de 2022 y marzo de 2023, 1.764 víctimas de violencia intrafamiliar habían solicitado —a través de los tribunales— que sus agresores fueran monitoreados telemáticamente, pero que solo 76 lo habían logrado. La principal causa sería el rechazo por factibilidades técnicas: por ejemplo, por errores en las direcciones de los imputados y las víctimas; o porque ambos viven muy cerca el uno del otro, lo que impide que la tecnología de monitoreo funcione correctamente. Las respuestas de transparencia revelaron que, además, en zonas rurales, la falta cobertura no permitiría instalarlas¹⁶.

«Muchas veces las respuestas de las solicitudes de transparencia venían incompletas, en formatos incorrectos, e incluso entregaron información no solicitada», dice Valentina Hoyos, describiendo las dificultades que enfrentaron con el sistema de transparencia. Sin embargo, aclara que «esto se resolvió aclarando las dudas por vía telefónica». Paz agrega que «nos entregaban la información en formatos incorrectos, que hacían que la recolección y orden de los datos tardara un mayor tiempo».

Incluso con estas dificultades, las estudiantes lograron obtener información de interés público, revelando los problemas técnicos que impiden la correcta implementación de una política que beneficiaría a víctimas de violencia intrafamiliar.

16. El reportaje fue publicado en *El Mostrador* el 24 de julio de 2023. «Problemas técnicos para instalar tobilleras en casos de VIF: apenas 4 % de solicitudes concretadas», disponible en el siguiente enlace: <https://www.elmostrador.cl/braga/2023/07/24/problemas-tecnicos-para-instalar-tobilleras-en-casos-de-vif-apenas-4-de-solicitudes-concretadas/>.

3.2. ¿Has usado la Ley de Transparencia después del curso?

La respuesta a esta pregunta fue unánime entre los estudiantes. Todos han utilizado la ley, aunque no siempre en contextos profesionales, lo que coincide con lo indicado con la literatura sobre la difícil inserción de los mecanismos de transparencia en las salas de prensa. Por ejemplo, Javiera Ostertag, que trabaja en un medio de comunicación, explica que no usa tanto las solicitudes de acceso a la información, pero sí Transparencia Activa, una modalidad establecida por la Ley de Transparencia chilena que obliga a los organismos a publicar periódicamente ciertos datos, como dotación de personal y salarios de los funcionarios públicos: «Al seguirme encontrando con la traba del tiempo de demora en las respuestas —tema especialmente importante en un medio, donde normalmente no se tiene el tiempo para esperar la información— no he utilizado tanto las solicitudes. Sin embargo, he utilizado muchísimo las herramientas de Transparencia Activa aprendidas durante el curso». Por su parte, Raúl Esteban dice que trabaja en una empresa donde «realizamos algunas investigaciones con datos públicos, y algunas de ellas requieren de información disponible gracias a la Ley de Transparencia». Francisca Inostroza coincide con sus compañeros, y dice que «trabajando en temas ambientales [la Ley de Transparencia] es muy útil para poder acceder a la información que usualmente no es comunicada de forma abierta».

Valentina Hoyos dice que las solicitudes de transparencia que ingresa hoy, las hace siguiendo las pautas y recomendaciones aprendidas en el curso: «La verdad sí me ha ayudado. De hecho, busco las solicitudes que redacté y guardé en WhatsApp, y las copio y pego para editar la información nueva que quiero. Así que la manera en que nos enseñaron es la estructura que sigo siempre para pedir información».

Por otro lado, Ricardo Ramírez dice que, «hasta el momento, la he usado para encontrar datos que me generan curiosidad». Y Anita Montes, que trabaja en una agencia de comunicaciones, no ha utilizado la Ley de Transparencia para el desempeño de sus funciones laborales. «Pero sí lo he usado en otras situaciones (familiares y personales), lo que ha sido sumamente útil. Creo que independientemente si se utiliza o no en el campo laboral, todos (periodistas o no) deberían saber usar el sistema, ya que es parte de nuestro derecho como ciudadanos», asegura.

4. Conclusiones

El derecho de acceso a la información es un derecho fundamental sobre el que descansa el correcto funcionamiento de la democracia como sistema político. Es un derecho universal, lo que implica que toda persona, sin importar su origen, edad u ocupación, puede utilizar las herramientas creadas para

garantizar el derecho, como el procedimiento para pedir información y reclamar cuando se niega acceso. Sin embargo, los periodistas son sujetos especializados en la búsqueda de información, que representan los intereses de la ciudadanía y reciben la delegación social tácita del público. Por ello, es de esperar que hagan uso de la Ley de Transparencia, pidiendo información al Estado constantemente.

Esta expectativa, que se fundamenta en la literatura, no se sostiene en la práctica. Diversos estudios y auditorías en el mundo han demostrado que periodistas y medios de comunicación encuentran múltiples barreras a la hora de ejercer su derecho de acceso a la información, entre las que destacan prolongados tiempos de espera y respuestas incompletas que no se ajustan a las necesidades de la profesión y, por lo tanto, a las necesidades de información del público. Esto ha causado que los periodistas estén, en gran medida, insatisfechos y frustrados con la promesa no cumplida del acceso.

Pero la Ley de Transparencia ya es una realidad en muchos países, y aunque tiene limitaciones, es una herramienta periodística más para acceder a información que está en posesión de organismos del Estado. Particularmente en Chile, la Ley 20.285 —promulgada el 11 de agosto de 2008 y vigente desde abril de 2009— establece un procedimiento de solicitud con plazos y causales de reserva claras y limitadas. Ya que este procedimiento está a disposición de todas las personas, su inclusión en la formación investigadora de futuros periodistas es sumamente recomendable, y este capítulo aportó con cuatro casos de estudio que permiten identificar las principales dinámicas que se originan cuando se enseña a usar la Ley de Transparencia a periodistas desde la modalidad del «aprender haciendo».

Las experiencias relatadas, sobre solicitudes de acceso a la información ingresadas desde el aula en el marco de un curso de periodismo de investigación, demuestran que la dimensión práctica del derecho de acceso a la información es particularmente relevante en la enseñanza del periodismo y que ingresar solicitudes desde el aula es una metodología educativa ideal para la enseñanza de una serie de habilidades y competencias esenciales, entre las que se encuentran:

1. Conocer el funcionamiento del Estado, la documentación que se genera con cada gestión pública, las cadenas de mando, reporte y jerarquización burocrática.
2. Aprender los límites y garantías del derecho de acceso a la información, así como su ponderación con otros derechos fundamentales, como la intimidad y el honor.
3. Promover el rol profesional de servicio público y «perro guardián» del periodismo, que supervisa y controla al poder, y que tiene el deber de informar a la ciudadanía.
4. Desarrollar tolerancia a la frustración frente a respuestas incompletas o denegaciones de acceso a la información, que les obligan a

pensar, formular y ejecutar soluciones periodísticas a los problemas de acceso.

Como solicitantes de interés público, los periodistas suelen pedir información que busca exponer situaciones irregulares ocurridas por acción u omisión del Estado y sus funcionarios, lo que muy probablemente determina que este tipo de solicitudes resulten en una denegación o dilación (Wagner y Cuillier, 2024), ya que las autoridades a cargo de revisar este tipo de solicitudes están más vigilantes cuando se trata de un periodista (Žuffová, 2023). Esta frustración con la Ley de Transparencia es muy difícil de sostener y manejar en un medio de comunicación, debido a la inmediatez y eficiencia que exige la producción de noticias. No obstante, los casos de estudio relatados en este capítulo demuestran que las frustraciones que han desincentivado a las salas de redacción, en la sala de clases son una experiencia de aprendizaje que puede gestionarse con tiempo y pedagogía, lo que motiva a los estudiantes a seguir intentando usar la ley como periodistas y como ciudadanos.

Las experiencias relatadas en este capítulo demuestran que la participación e implicación directa de los estudiantes en los procesos de aprendizaje tiene resultados positivos, lo que en este contexto se traduce, no solo en las competencias profesionales efectivamente adquiridas, sino que también, en la confección de reportajes de investigación de calidad, publicados en medios de comunicación, que informan a la ciudadanía sobre situaciones antes desconocidas, visibilizando fallas en políticas públicas.

Futuros estudios podrían adoptar una perspectiva cuantitativa, con herramientas como encuestas aplicadas a exestudiantes del curso en diferentes periodos, para conocer si la percepción positiva en torno a la Ley de Transparencia se sostiene en el tiempo. También se puede explorar la implementación de las solicitudes de acceso a la información como una herramienta en el quehacer periodístico de los profesionales que aprendieron a usarla en sus años de formación, lo que aportaría una nueva perspectiva a la investigación sobre periodismo y transparencia. Finalmente, estudios como los sugeridos podrán superar las limitaciones propias de este capítulo, que abordó solo cuatro casos, conocidos, además, gracias a la participación de la autora como profesora del curso.

Bibliografía

- ABAD-ALCALÁ, L.** (2021). «La protección de los datos personales en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos». En *El derecho a la protección de datos personales en Europa y en América: diferentes visiones para una misma realidad* (pp. 171-204). Tirant lo Blanch.
- BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL.** (2008). «Historia de la Ley 20.285». Obtenido de: <https://www.bcn.cl/historiadelailey/nc/historia-de-la-ley/6357/>.

- BLUEMINK, E. y BRUSH, M.** (2005). «A Flawed Tool Environmental Reporters' Experiences with the Freedom of Information Act. Society of Environmental Journalists». Obtenido de: http://www.sejarchive.org/foia/SEJ_FOIA_Report2005.pdf
- CAMAJ, L.** (2016). «Governments' uses and misuses of freedom of information laws in emerging European democracies: FOI laws' impact on news agenda-building in Albania, Kosovo, and Montenegro». *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 93(4), 923-945.
- CARLSON, M.** (2009). «Dueling, dancing, or dominating? Journalists and their sources». *Sociology Compass*, 3(4), 526-542.
- CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS** (2006). Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile Sentencia de 19 de septiembre de 2006 (Fondo, Reparaciones y Costas). Obtenido de: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_151_esp.pdf.
- CUILLIER, D.** (2010). «Honey v. vinegar: Testing compliance-gaining theories in the context of freedom of information laws». *Communication Law and Policy*, 15(3), 203-229.
- CUILLIER, D., y DAVIS, C. N.** (2019). *The art of access: Strategies for acquiring public records*. CQ Press.
- DESANTES, J.M.** (1987). «El deber profesional de informar». *Digitalización y colección de las lecciones universitarias de Derecho de la Información impartidas por el Prof. José María Desantes Guanter en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid durante el curso académico 1987/1988* [Registro de audio].
- DÍEZ-GARRIDO, M.** (2024). «Transparencia y Cuarto Poder en España. Un estudio sobre el valor del acceso a la información para el periodismo y en la lucha contra la desinformación». *Doxa Comunicación*, N.º 38, pp. 391-415.
- DROGUETT, C.** (2020). *El interés público de la información en el ejercicio del derecho de acceso a la información pública*. Tirant Lo Blanch.
- DROGUETT, C. y SÁNCHEZ DE DIEGO, M.** (2021). «El derecho de acceder a la información y la protección de datos personales. Análisis crítico de la regulación en Chile y España». En *El Derecho a la protección de datos personales en Europa y en América: diferentes visiones para una misma realidad* (pp. 57-100). Tirant Lo Blanch.
- GAETE-SALGADO, C.** (2023). «Destapando escándalos: la metodología educativa que transforma a estudiantes en reales periodistas de investigación». *Prácticas educativas en ciencias sociales y jurídicas* (pp. 187-207). COLEX.

- GARCÍA GALERA, M. C., MARTÍNEZ NICOLÁS, M., y DEL HOYO HURTADO, M.** (2021). «Innovación en la enseñanza del periodismo. Revisión sistemática de las experiencias docentes en las universidades españolas». *Profesional de la información*, 30(3), e300307.
- GARCÍA, G., y CONTRERAS, P.** (2009). «Derecho de acceso a la información en Chile: Nueva regulación e implicancias para el sector de la defensa nacional». *Estudios constitucionales*, 7(1), 137-175.
- HELLMUELLER, L., y MELLADO, C.** (2016). Watchdogs in Chile and the United States: Comparing the networks of sources and journalistic role performances. *International Journal of Communication*, 10, 20.
- HESSLING-HERRERA, F. D.** (2021). «Derecho a la comunicación, periodismo e interés público: de la OC-5/85 a los problemas éticos actuales». *Derecho y Ciencias Sociales*, N.º 24. ISSN 1852-2971.
- LANOSGA, G., y MARTIN, J.** (2018). «Journalists, sources, and policy outcomes: Insights from three-plus decades of investigative reporting contest entries». *Journalism*, 19(12), 1676-1693.
- LANZA, E.** (2016). «Prólogo. A 10 años del fallo Claude Reyes: Impactos y desafíos». *Ediciones Consejo para la Transparencia*. p. 39-61.
- LARRAÍN-FERNÁNDEZ, H.** (2008). *Transparencia y acceso a la información pública en Chile: La modernización que faltaba*. Editorial JGE Ltda.
- MANFREDI, J.L.** (2013). «Buenas y malas noticias sobre la ley de transparencia». *Cuadernos de periodistas: Revista de la Asociación de la Prensa de Madrid*, (27), 72-80.
- MELLADO, C.** (2015). «Professional roles in news content: Six dimensions of journalistic role performance». *Journalism studies*, 16(4), 596-614.
- MORENO-BOBADILLA, Á.** (2022). *Equilibrio entre información y vida privada en el entorno virtual*. Colex.
- OLMEDO, J.P.** (2016). «Nuevos caminos de conquista social: El derecho fundamental de acceso a la información pública. A 10 años del fallo Claude Reyes: Impactos y desafíos». *Ediciones Consejo para la Transparencia*. p. 39-61.
- SÁNCHEZ DE DIEGO, M.** (2022). *El derecho de acceso a la información. Un tortuoso camino*. Fragua.
- SCHUDSON, M.** (2015). *The rise of the right to know: Politics and the culture of transparency, 1945-1975*. Harvard University Press.
- SERRANO-MAÍLLO, M. I.** (2011). «El derecho a la libertad de expresión en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos: dos casos españoles». *Teoría y realidad constitucional*, (28), 579-596.

- SILVER, D.** (2016). *The news media and the FOIA*. *Communication Law and Policy*, 21(4), 493-514.
- SOHR, O. y ZOMMER, L.** (2018). *Acceso a la información pública en América Latina: Muchas respuestas, pocos detalles*. Chequeado.
- STRÖMBÄCK, J.** (2005). *In search of a standard: Four models of democracy and their normative implications for journalism*. *Journalism studies*, 6(3), 331-345.
- WAGNER, A. J., y CUILLIER, D.** (2024). «Tale of two requesters: How public records law experiences differ by requester types». *Journalism*, 14648849241242988.
- WATERFORD, J.** (1999). «Journalists, Freedom of Information Legislation and Investigative Reporting».
- ŽUFFOVÁ, M.** (2023). «Fit for Purpose? Exploring the Role of Freedom of Information Laws and Their Application for Watchdog Journalism». *International Journal of Press/Politics*, 28(1), 300–322. <https://doi.org/10.1177/19401612211006702>.

ENTRENAMIENTO EN EMPATÍA: USO DEL TRAJE SIMULADOR DE LIMITACIONES FUNCIONALES Y SENSORIALES COMO METODOLOGÍA DOCENTE EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD

M.^a Luisa Delgado Losada

Universidad Complutense de Madrid

Sergio Martínez Zujeros

Universidad Complutense de Madrid

M.^a Cruz Rodríguez Rodríguez

Universidad Complutense de Madrid

José Pulido Manzanero

Universidad Complutense de Madrid

Lucía Cea Soriano

Universidad Complutense de Madrid

Resumen

El entrenamiento en empatía permite al estudiante entender la vida desde la perspectiva de otra persona. El objetivo es mejorar la empatía de los/as estudiantes, aumentar la comprensión de las limitaciones de las personas mayores y/o de las personas con discapacidad desde una experiencia vivencial con el uso de un traje simulador de limitaciones funcionales y sensoriales.

El grupo de participantes fueron 62 estudiantes de cuarto del Grado de Terapia Ocupacional y del Máster en Salud, Integración y Discapacidad de la Universidad Complutense de Madrid. Cada participante cumplimentó tres de cuestionarios antes y después de la experiencia vivencial, estereotipos negativos hacia la vejez, listado de adjetivos, reactividad interpersonal, y un cuestionario sobre la experiencia vivencial de uso del traje.

Los resultados indican que las puntuaciones medias antes y después del uso del traje fueron similares en la escala CENVE y en el listado de adjetivos. En las puntuaciones de IRI se observaron diferencias significativas antes y después del traje en Toma de perspectiva, Fantasía y Preocupación empática entre los participantes que habían tenido experiencia previa con mayores. La gran mayoría de los participantes sintieron una reducción de la movilidad, amplitud de movimientos, longitud de los pasos, flexibilidad y dolor.

1. Introducción

La empatía es la capacidad de captar, entender y comprender las emociones de otra persona, lo que piensa y cómo se comporta, es «ponerse en la piel de la otra persona». La empatía es una característica indispensable para las relaciones humanas (García-Sanjuan *et al.*, 2020).

En la literatura científica se señala la importancia que tiene para los pacientes que los profesionales sanitarios tengan una capacidad empática para acompañarles a lo largo de su proceso de enfermedad (Derksen *et al.*, 2013).

Derksen *et al.* (2013) señalan que la empatía puede ser entendida como una actitud, como una competencia o como un comportamiento. La empatía como actitud se basa en principios morales tales como el respeto. La empatía como competencia incluye las habilidades comunicativas y las habilidades para desarrollar una relación de confianza. Y la empatía como comportamiento se compone de una parte cognitiva y otra afectiva, y hace referencia a la capacidad de comprender la posición del paciente, así como la capacidad de reconocer o identificarse con sus emociones y sentimientos (Ter Beest *et al.*, 2018).

2. El entrenamiento en empatía

El entrenamiento en empatía es una técnica establecida que permite al estudiante entender la vida desde la perspectiva de otra persona y experimentar retos (para recibir *feedback* intrínseco) (Levett-Jones *et al.*, 2019; Bas-Sarmiento *et al.*, 2020).

La formación en empatía se basa en la teoría del aprendizaje que afirma que el conocimiento se adquiere a partir de experiencias transformadoras (Kolb, 1984). El modelo de aprendizaje basado en la experiencia de Kolb defiende que la adquisición del conocimiento, de las competencias y actitudes se consigue a través de la confrontación entre cuatro formas diferentes de aprendizaje experiencial, fundadas en el modelo de aprendizaje de Lewin. En primer lugar, el estudiantado necesita involucrarse al completo en una experiencia concreta. Después debe analizarla y observarla desde diferentes perspectivas, para más tarde ser capaz de generar nuevos conceptos. Finalmente, tiene que ser capaz de aplicar los nuevos conocimientos para tomar decisiones y solucionar problemas (Kolb, 1984). El aprendizaje experiencial

es una de las formas más prometedoras para fomentar la empatía (Brunero *et al.*, 2010) LAMONT S and COATES M. Nursing Inquiry 2010; 17: 65–74 A review of empathy education in nursing The ability for nurse educators to improve the empathy skill set of nurses has been the subject of several studies with varied outcomes. The aim of this paper is to review the evidence for empathy education programmes in nursing and make recommendations for future nurse education. A review of CINAHL, Medline, Psych Info and Google Scholar was undertaken using the keywords empathy, person centredness, patient centredness, client centredness, education and nursing. The studies included were required to have measured the effectiveness of empathy training in postgraduate and or undergraduate nurses. The included studies incorporated both qualitative and quantitative methods and were published in peer-reviewed journals. Studies were ranked for level of evidence according to The Joanna Briggs Institute criteria. Seventeen studies from the literature review were found that met the inclusion criteria. Of the 17 studies, 11 reported statistically significant improvements in empathy scores versus six studies that did not. Several variables may affect empathy education that need to be accounted in future studies such as; gender, cultural values and clinical speciality experience. Models of education that show most promise are those that use experiential styles of learning. The studies reviewed demonstrated that it is possible to increase nurses' empathic ability."

"container-title": "Nursing Inquiry", "DOI": "10.1111/j.1440-1800.2009.00482.x", "ISSN": "1440-1800", "issue": "1", "language": "en", "note": "_eprint: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1440-1800.2009.00482.x", "page": "65-74", "source": "Wiley Online Library", "title": "A review of empathy education in nursing", "volume": "17", "author": [{"family": "Brunero", "given": "Scott"}, {"family": "Lamont", "given": "Scott"}, {"family": "Coates", "given": "Melissa"}], "issued": {"date-parts": ["2010"]}], "schema": "https://github.com/citation-style-language/schema/raw/master/csl-citation.json" }

En las titulaciones de ciencias de la salud, desde hace algunos años, se han implantado nuevas formas de enseñanza basadas en el aprendizaje experiencial, y han demostrado tener el potencial de mejorar tanto el conocimiento como la actitud de los/as estudiantes en la atención que dispensan a los pacientes. Además, ayudan a desarrollar empatía y proporcionan un cambio de perspectiva de la práctica clínica (Vieweg y Schaefer, 2020).

Los estudios sugieren que el/la estudiante, por su condición de persona joven, a veces tiene una comprensión restringida de las capacidades, limitaciones o necesidades, derivadas de la situación funcional de las personas mayores y/o de las personas con discapacidad.

Por ello, las metodologías y las herramientas docentes diseñadas para fomentar la empatía se están introduciendo cada vez más en los planes de estudios de las titulaciones de ciencias de la salud. La más eficaz de estas iniciativas son las simulaciones inmersivas y experiencias vivenciadas (juegos de rol, maniqués de simulación, etc.) que permiten a los/as estudiantes

«ponerse en la piel de un paciente» y «ver el mundo a través de sus ojos» para obtener nuevos conocimientos sobre los sentimientos, dificultades, necesidades y la vivencia de otra persona.

El objetivo del proyecto es mejorar la empatía de los/as estudiantes, aumentar la comprensión de las limitaciones no solo desde el punto de vista teórico (adquirido en la titulación), sino también desde la experiencia en primera persona, y sensibilizar hacia un trato más humano, digno y centrado en la persona.

La metodología de entrenamiento en empatía que propone este proyecto es el uso de un traje simulador de edad y limitaciones funcionales y sensoriales, y pretende que el/la estudiante (joven) pueda aprender a considerar no sólo sus propias capacidades sino también a desarrollar empatía hacia las limitaciones a las que se enfrentan diariamente las personas mayores y/o las personas con discapacidad en el desarrollo y ejecución de sus actividades de la vida diaria. El/la estudiante va a experimentar «en primera persona»; que sienta, experimente y reflexione sobre la experiencia vivida, que aprenda a «ponerse en el lugar del otro» (Lavallière, *et al.*, 2019).

En el siguiente enlace puede encontrarse la publicación realizada en *Tribuna Complutense* sobre el proyecto en noviembre de 2023 <https://tribuna.ucm.es/news/proyecto-innovacion-educativa-traje-simulador-edad>.

3. El traje simulador de edad y limitaciones funcionales y sensoriales

El objetivo general del entrenamiento es mejorar la empatía de los/as estudiantes hacia la atención y trato a las personas mayores y/o personas con discapacidad mediante el uso de un traje simulador que recrea la experiencia de una persona con limitaciones físicas y sensoriales.

Para alcanzar el objetivo general se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar una actividad práctica bajo un modelo educativo centrado en el/la estudiante y su aplicación en el aula.
- Aplicar una herramienta innovadora que permita el desarrollo de competencias y habilidades de los/as estudiantes.
- Promover un cambio de actitudes y estereotipos hacia las personas mayores y las personas con discapacidad.
- Crear una mayor conciencia social acerca de una atención centrada en la persona y la necesidad de un trato digno y empático hacia las personas mayores y las personas con discapacidad.
- Sensibilizar a los/as estudiantes acerca de qué implica tener limitaciones motoras y sensoriales asociadas al proceso de envejecimiento o a la discapacidad.

- Observar y evaluar las reacciones subjetivas de los/as estudiantes y las evidencias de aprendizaje derivadas del uso del traje.

La experiencia transformadora que propone este estudio consiste en ponerse un «traje simulador de edad y limitaciones funcionales y sensoriales» durante un periodo de tiempo limitado, en el cual se realizan distintas actividades de la vida diaria.

El traje simulador de edad y limitaciones funcionales y sensoriales está diseñado para reflejar varias fuentes de limitaciones físicas basadas en los cambios en el cuerpo y su funcionamiento con la edad. Está compuesto por distintas piezas que reducen la amplitud de movimiento, el equilibrio, la capacidad sensorial. Diversos componentes simulan la compresión espinal, aumentan el umbral de fatiga muscular, reducen el equilibrio postural, alteran la visión y la audición, limitan la amplitud de movimiento de las articulaciones y dificultan la destreza. Los guantes y las gafas simulan diferentes grados o condiciones de discapacidad sensorial. Cada componente del traje pretende simular algún aspecto del envejecimiento y la discapacidad física y sensorial, con el efecto de un adulto con múltiples limitaciones funcionales.

Figuras 1 y 2. Aplicación de pruebas de equilibrio y marcha.



Mientras llevan el traje, los alumnos se enfrentan a tareas como ir al baño, vestirse, diferentes tareas de equilibrio y pruebas cognitivas que implican la capacidad de memoria y atención. Todas ellas son evaluadas y registradas por otro estudiante que no porta el traje, de manera que mientras unos «se meten en la piel» de una persona mayor o persona con limitaciones funcio-

nales, es decir, entrenan en empatía, otros afianzan las habilidades profesionales propias de la terapia ocupacional.

Figura 2. Realización de una tarea atencional.



Figura 3. Realización de una tarea de vestido.



Las mediciones motoras, como la fuerza muscular y los rangos articulares, se miden durante la simulación con el traje realizando mediciones de dinamometría y goniometría.

Figura 4. Medida de rangos articulares.



Figura 5. Medida de fuerza



4. Metodología

4.1. Participantes

Los/as estudiantes a los que se dirige el proyecto son los estudiantes de 4.º curso del Grado en Terapia Ocupacional dentro de los seminarios prácticos de la asignatura Práctica Clínica II: Intervención Neurocognitiva y Social, y en las asignaturas de Envejecimiento y Discapacidad: Valoración e Intervención, y, Salud, Enfermedad y Calidad de vida, del Máster Universitario en Salud, Integración y Discapacidad.

El número total de participantes ha sido de 70 estudiantes que han podido vivir en primera persona las restricciones y/o limitaciones que sufren las personas mayores y/o las personas con alguna limitación funcional bien por edad o bien por discapacidad.

4.2. Instrumentos de evaluación

Cada uno de los participantes cumplimentó una serie de escalas inmediatamente antes y después de la simulación:

- *Cuestionario de Evaluación de Estereotipos Negativos hacia la Vejez* (CENVE) (Sánchez *et al.*, 2004).

Cuestionario formado por 15 ítems tipo Likert con cuatro opciones de respuesta: muy en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo, y muy de acuerdo, que hacen referencia a tres factores: salud, motivación social y carácter-personalidad. La dimensión salud incluye los ítems 1,4, 7, 10 y 13; la dimensión motivación-social los ítems 2, 5, 8, 11 y 14; y la dimensión carácter personalidad: los ítems 3, 6, 9, 12 y 15.

La puntuación del instrumento oscila entre 5 y 20 puntos para cada uno de los tres factores. La máxima puntuación del cuestionario es de 60 puntos.

La interpretación de los resultados del total del cuestionario es: a) 15-28 muy bajo, b) 29-39 bajo, c) 40-50 alto y d) 51-60 muy alto nivel de estereotipos negativos hacia la persona mayor.

- Escala semántica diferencial con un listado de adjetivos asociados a las personas mayores.

La escala es la forma más confiable de obtener información sobre la actitud emocional de los/as estudiantes hacia las personas mayores.

Adjetivos positivos: bello, afectuoso, sonriente, apreciado, satisfecho, feliz, agradable, autosuficiente, independiente, valiente, saludable, activo, alegre, optimista, y capacitado.

Adjetivos negativos: egoísta, preocupado, malhumorado, amargado, aburrido, pasivo, intolerante, débil, incapaz, inseguro, triste, dominante, dependiente, enfermo y pesimista.

– *Índice de Reactividad Interpersonal (IRI)* (Davis, 1980, 1983).

Es una de las medidas de autoinforme más utilizadas para evaluar la empatía desde una perspectiva multidimensional, incluye factores cognitivos y emocionales. Consta de 28 ítems distribuidos en cuatro subescalas que miden las cuatro dimensiones del concepto global de empatía: *Toma de perspectiva* (TP), *Fantasía* (FS), *Preocupación empática* (PE) y *Malestar personal* (MP), con siete ítems cada una de ellas. La característica más destacada de este instrumento es que permite medir tanto el aspecto cognitivo como la reacción emocional del individuo al adoptar una actitud empática. Las subescalas TP y FS evalúan los procesos más cognitivos. La puntuación en *Toma de perspectiva* indica los intentos espontáneos del sujeto por adoptar la perspectiva del otro ante situaciones reales de la vida cotidiana, es decir, la habilidad para comprender el punto de vista de la otra persona. La subescala de *Fantasía* evalúa la tendencia a identificarse con personajes del cine y de la literatura, es decir, la capacidad imaginativa del sujeto para ponerse en situaciones ficticias. Las subescalas de *Preocupación empática* (PE) y *Distrés o malestar personal* (MP) miden las reacciones emocionales de las personas ante las experiencias negativas de los otros. En la primera (PE) se miden los sentimientos de compasión, preocupación y cariño ante el malestar de otros (se trata de sentimientos «orientados al otro»). En la segunda (MD) se evalúan los sentimientos de ansiedad y malestar que el sujeto manifiesta al observar las experiencias negativas de los demás (se trata de sentimientos «orientados al yo») (Davis, 1983, Mestre *et al.*, 1999).

– *Cuestionario elaborado ad hoc sobre la experiencia en el uso del traje.*

Se completa la recogida de información con un cuestionario elaborado *ad hoc* sobre la experiencia en el uso del traje y la transferencia de lo aprendido/vivido a la atención a las personas durante las prácticas externas de la titulación.

4.3. Análisis de datos

De los 70 participantes de este estudio, 62 (89 %) completaron todas las escalas y el cuestionario *ad hoc* antes y después del uso del traje. Sobre esta subpoblación, primero se calcularon las medias de la puntuación alcanzada en las escalas y subescalas antes y después del uso del traje, estratificando por haber tenido o no experiencia previa en el trato con personas mayores (de forma remunerada o no remunerada), obteniendo un total de $n=40$ y $n=22$, respectivamente. La diferencia de medias fue testada con la prueba *t* pareada, estableciendo una diferencia estadísticamente significativa cuando $p<0,05$. Posteriormente, se realizó una descripción de esta muestra según la información recogida en el cuestionario *ad hoc* después de haber usado el traje.

5. Resultados

El objetivo del entrenamiento es mejorar la empatía de los/as estudiantes hacia la atención y trato a las personas mayores y/o personas con discapacidad mediante el uso de un traje simulador que recrea la experiencia de una persona con limitaciones físicas y sensoriales.

En los resultados del cuestionario CENVE, no se observaron diferencias estadísticamente significativas antes y después del uso del traje en ninguna de las subescalas (Salud, Motivación social y Carácter-Personalidad) ni en la puntuación global cuando se analizaron las diferencias de medias entre los que no habían tenido experiencia previa con personas mayores ni entre los que sí la habían tenido ($p>0,05$). En el total de la muestra tampoco observamos diferencias estadísticamente significativas ($p>0,05$). Ver Tabla 1.

En cuanto a la lista de adjetivos (escala semántica diferencial con un listado de adjetivos asociados a las personas mayores), en ninguno de los dos grupos estudiados (ni en el total de la muestra) se observaron diferencias estadísticamente significativas en la mención a adjetivos positivos asociados a personas mayores, aunque en los que habían tenido experiencia previa en el trato con personas mayores la media aumentó en 0,6 adjetivos positivos más después de haber usado el traje (en los que no habían tenido experiencia la media bajó en 0,7). Ver Tabla 1.

En cuanto al IRI, encontramos diferencias estadísticamente significativas (o cercanas a la significación) en la subescala Toma de Perspectiva, Fantasía y Preocupación Empática entre los participantes que habían tenido experiencia previa en el trato con mayores. En la subescala Toma de Perspectiva el promedio de la puntuación total fue mayor después de haber usado el traje (29.48) mientras que, en las otras dos, Fantasía (24.23) y Preocupación empática (27.85), fue menor. En el total de la muestra se observaron diferencias estadísticamente significativas en las subescalas Fantasía (la media posterior al uso del traje fue menor que la medida previa, 25.05, 24.23, respectivamente) y Preocupación empática (la media pos-uso del traje fue menor que la media previa, 28.66, 27.85, respectivamente). Ver Tabla 1.

Tabla 1. Media y desviación estándar (DE) en las escalas CENVE, número de adjetivos e IRI antes y después de la puesta del traje, según la experiencia previa con personas mayores

	Experiencia previa				Total	
	No		Sí			
	(n=22)		(n=40)		(n=62)	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Escala CENVE						
CENVE total (pre)	35.41	5.53	35.30	5.38	35.34	5.39

	Experiencia previa				Total	
	No		Sí			
	(n=22)		(n=40)		(n=62)	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
CENVE total (pos)	35.50	6.22	34.55	6.22	34.89	6.19
<i>diferencia de medias (p valor)</i>	0.09	(0.919)	-0.75	(0.314)	-0.45	(0.428)
CENVE Salud (pre)	12.36	2.28	12.50	2.28	12.45	2.26
CENVE Salud (pos)	12.36	2.11	12.38	2.46	12.37	2.32
<i>diferencia de medias (p valor)</i>	0.00	(1.000)	-0.13	(0.718)	-0.08	(0.752)
CENVE Motivación social (pre)	11.32	2.03	11.63	2.12	11.52	2.08
CENVE Motivación social (pos)	11.41	2.48	11.30	2.10	11.34	2.22
<i>diferencia de medias (p valor)</i>	0.09	(0.809)	-0.32	(0.257)	-0.18	(0.433)
CENVE Carácter personalidad (pre)	11.73	2.59	11.18	2.46	11.37	2.50
CENVE Carácter personalidad (pos)	11.73	2.41	10.88	2.86	11.18	2.72
<i>diferencia de medias (p valor)</i>	0.00	(1.000)	-0.30	(0.279)	-0.19	(0.386)
Escala semántica diferencial						
Suma de adjetivos positivos pre (pre)	8.00	4.02	7.43	3.84	7.63	3.88
Suma de adjetivos positivos pos (pre)	7.27	4.68	8.03	5.09	7.76	4.92
<i>diferencia de medias (p valor)</i>	-0.73	(0.263)	0.60	(0.177)	0.13	(0.726)
Escala IRI						
IRI Toma de perspectiva TP (pre)	29.23	3.75	29.00	3.92	29.08	3.83
IRI Toma de perspectiva TP (pos)	28.68	4.08	29.93	3.81	29.48	3.92

	Experiencia previa				Total	
	No		Sí			
	(n=22)		(n=40)		(n=62)	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
<i>diferencia de medias (p valor)</i>	-0.55	(0.446)	0.92	(0.051)	0.40	(0.310)
IRI Fantasía FS (pre)	23.09	5.98	26.13	4.84	25.05	5.42
IRI Fantasía FS (pos)	22.41	6.04	25.23	5.64	24.23	5.90
<i>diferencia de medias (p valor)</i>	-0.68	(0.221)	-0.90	(0.054)	-0.82	(0.021)
IRI Preocupación empática PE (pre)	27.77	3.99	29.15	2.97	28.66	3.40
IRI Preocupación empática PE (pos)	27.14	4.62	28.25	3.39	27.85	3.87
<i>diferencia de medias (p valor)</i>	-0.64	(0.362)	-0.90	(0.011)	-0.81	(0.015)
IRI Malestar personal MP (pre)	16.55	4.64	16.65	5.07	16.61	4.88
IRI Malestar personal MP (pos)	16.68	5.09	15.75	5.35	16.08	5.24
<i>diferencia de medias (p valor)</i>	0.14	(0.859)	-0.90	(0.164)	-0.53	(0.282)

CENVE: Cuestionario de Evaluación de Estereotipos Negativos hacia la Vejez.

IRI: Índice de Reactividad Interpersonal.

En la Tabla 2 se presentan las características de la muestra en base a la experiencia con el traje simulador de limitaciones físicas y sensoriales. La media de edad de la muestra era de 22,3 años y prácticamente todas eran mujeres (97 %) y estudiantes de Terapia Ocupacional (90 %). El 100 % «sintieron que su movilidad se vio reducida», principalmente en cuello, brazos, tronco y tobillos. Casi todos (98 %) «sintieron que la amplitud de movimientos fue reducida» y casi tres cuartas partes «sintieron que la longitud de sus pasos al caminar se vio reducida en relación con lo habitual». Aproximadamente la mitad, sintieron que la velocidad de la marcha al caminar se vio reducida y aproximadamente la otra mitad sintieron que la velocidad de las acciones también se redujo. Prácticamente todos (94 %) «sintieron que su flexibilidad se vio reducida», principalmente en brazos, rodillas y cuello. El 92 % sintió algún tipo de dolor, con una intensidad media de 4,5 (sobre 10), principalmente en espalda, cuello y hombros. Un poco más de la mitad de

los participantes (57 %) «sintieron que perdían el equilibrio al caminar». En cuanto a la percepción sensorial, dos tercios sintieron que su vista se vio reducida, el 92 % sintieron que su oído fue reducido y casi un tercio que el tacto se vio reducido. Finalmente, casi todos los participantes (92 %) pensaron que el uso del traje supuso un acercamiento a cómo se mueve y siente una persona mayor.

Tabla 2. Distribución de la muestra según la información recogida en el cuestionario ad hoc sobre la experiencia en el uso del traje

	n	%
Total	62	100.0
Edad (media, DE)	22.3	2.8
Género		
Hombre	2	3.2
Mujer	60	96.8
Titulación		
4.º Terapia ocupación	56	90.3
Máster Universitario	6	9.7
Sintió que su movilidad se vio reducida	62	100.0
Zona del cuerpo con movilidad reducida		
Tobillos	8	12.9
Rodillas	3	4.8
Caderas	1	1.6
Tronco (pecho, estómago, bajo vientre)	8	12.9
Espalda	4	6.5
Cuello	17	27.4
Hombros	3	4.8
Brazos	13	21.0
Manos	5	8.1
Sintió que la amplitud de movimientos se vio reducida	61	98.4
Sintió que la longitud de sus pasos al caminar se vio reducida en relación con lo habitual	45	72.6
¿Has sentido que la velocidad al caminar se ha reducido en relación a tu velocidad habitual?		
De la marcha	32	51.6
De las acciones	30	48.4

	n	%
Sintió que su flexibilidad se vio reducida	58	93.5
Zona del cuerpo con flexibilidad reducida		
Tobillos	2	3.4
Rodillas	12	20.7
Caderas	6	10.3
Tronco (pecho, estómago, bajo vientre)	0	0.0
Espalda	6	10.3
Cuello	7	12.1
Hombros	6	10.3
Brazos	17	29.3
Manos	2	3.4
Sintió dolor en alguna parte del cuerpo	57	91.9
Zona del cuerpo que sintió dolor		
Tobillos	1	1.8
Rodillas	0	0.0
Caderas	0	0.0
Tronco (pecho, estómago, bajo vientre)	3	5.3
Espalda	16	28.1
Cuello	14	24.6
Hombros	12	21.1
Brazos	4	7.0
Manos	7	12.3
Intensidad de dolor (media, DE)	4.5	2.1
Sintió que perdía el equilibrio al caminar	35	56.5
Sintió que su vista se vio reducida en relación a su percepción habitual	40	64.5
Sintió que su oído se vio reducido en relación a su percepción habitual	57	91.9
Sintió que su tacto se vio reducido en relación a su percepción habitual	19	30.6
¿Crees que el uso del traje simulador de edad por parte de los estudiantes supone un acercamiento a cómo se puede mover y siente una persona mayor?		
Más o menos	5	8.1
Sí	57	91.9

6. Conclusiones

El entrenamiento con un traje simulador que recrea la experiencia de una persona con limitaciones físicas y sensoriales es una metodología docente útil para trabajar la empatía de los/as estudiantes hacia la atención y trato a las personas mayores y/o personas con discapacidad.

Los resultados obtenidos indican una suave tendencia en el cambio de actitudes hacia las personas mayores y las personas con discapacidad tras el uso vivencial del traje simulador.

Todos los estudiantes dijeron sentir su movilidad y flexibilidad reducida pérdida del equilibrio al caminar, dolor en espalda, cuello y hombros, y una importante pérdida en la percepción sensorial.

Bibliografía

- BAS-SARMIENTO, P., FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ, M., BAENA-BAÑOS, M., CORRERO-BERMEJO, A., SOLER-MARTINS, P., y DE LA TORRE-MOYANO, S.** (2020). «Empathy training in health sciences: A systematic review». *Nurse Education in Practice*, 44. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102739>
- BRUNERO, S., LAMONT, S., y COATES, M.** (2010). «A review of empathy education in nursing». *Nursing Inquiry*, 17(1), 65-74. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1800.2009.00482.x>.
- DAVIS, M.** (1980). «JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology». *A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy*, 10, 85.
- DAVIS, M.** (1983). «Measuring Individual Differences in Empathy: Evidence for a Multidimensional Approach». *Journal of Personality and Social Psychology*, 44 (1), 113-126.
- DERKSEN, F., BENSING, J., y LAGRO-JANSSEN, A.** (2013). «Effectiveness of empathy in general practice: A systematic review». *The British Journal of General Practice*, 63(606), e76-e84. <https://doi.org/10.3399/bjgp13X660814>.
- GARCÍA-SANJUAN, S., CABAÑERO-MARTÍNEZ, M. J., JULIÁ-SANCHIS, R., ESCRIBANO, S., RUIZ MIRALLES, M. L., DOMENECH-CLIMENT, N., SANTONJA SANZ, N., MOYA CASTAÑO, C. M., y Díez-ESPINOSA, P.** (2020). *Aprendizaje experiencial de competencias transversales a través de la reflexión y la simulación de baja fidelidad en el envejecimiento activo y saludable*. En R. ROIG VILA, J. M. ANTOLÍ MARTÍNEZ, R. Díez ROS, y N. PELLÍN BUADES (coords.), *Memòries del Programa de Xarxes-I3CE de qualitat, innovació i investigació en docència universitària: Convocatòria 2019-20* (557-563). Universitat d'Alacant. Institut de Ciències de l'Educació. <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/111754>.

- KOLB, D.** (1984). «Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development». En *Journal of Business Ethics* (Vol. 1).
- LAVALLIÈRE, M., D'AMBROSIO, L., GENNIS, A., BURSTEIN, A., GODFREY, K. M., WAERSTAD, H., PULEO, R. M., LAUENROTH, A., y COUGHLIN, J. F.** (2017). «Walking a mile in another's shoes: The impact of wearing an Age Suit». *Gerontology & Geriatrics Education*. Apr-Jun, 38(2), 171-187. <https://doi.org/10.1080/02701960.2015.1079706>.
- LEVETT-JONES, T., CANT, R., y LAPKIN, S.** (2019). «A systematic review of the effectiveness of empathy education for undergraduate nursing students». *Nurse Educ Today*. Apr, 75, 80-94. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.01.006>.
- MESTRE, V., PÉREZ-DELGADO, E., FRÍAS, D., y SAMPER, P.** (1999). «Instrumentos de evaluación de la empatía». En E. PÉREZ DELGADO Y M. V. MESTRE ESCRIBÁ (coords.), *Psicología moral y crecimiento personal* (181-190). Ariel.
- SÁNCHEZ, C., TRIANES, M. V, y BLANCA, M. J.** (2009). «Estereotipos negativos hacia la vejez y su relación con variables sociodemográficas en personas mayores de 65 años», *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 44, 3, 124-129. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2008.12.008>.
- TER BEEST, H., VAN BEMMEL, M., y ADRIAANSEN, M.** (2018). «Nursing student as patient: Experiential learning in a hospital simulation to improve empathy of nursing students». *Scandinavian journal of caring sciences*, 32(4), 1390-1397. <https://doi.org/10.1111/scs.12584>.
- VIEWEG, J., y SCHAEFER, S.** (2020). «How an Age Simulation Suit affects Motor and Cognitive Performance and Self-perception in Younger Adults». *Experimental Aging Research*, 46(4), 273-290. <https://doi.org/10.1080/0361073X.2020.1766299>.

COLECCIÓN
**INNOVACIÓN
DOCENTE EN
CIENCIAS SOCIALES
Y JURÍDICAS**



TÍTULOS PUBLICADOS

- 1** Innovación docente en Derecho: herramientas digitales, nuevos desarrollos y perspectiva global.
- 2** Prácticas educativas en ciencias sociales y jurídicas.
- 3** La innovación educativa en Derecho.
- 4** Innovación docente universitaria para un aprendizaje efectivo: experiencias que transforman.

DESCUBRA MÁS OBRAS EN:

www.colex.es

Editorial Colex SL Tel.: 910 600 164 info@colex.es

INNOVACIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA PARA UN APRENDIZAJE EFECTIVO: EXPERIENCIAS QUE TRANSFORMAN

El cuarto libro de la *Colección científica Innovación docente en Ciencias Sociales y Jurídicas* presenta una recopilación de innovadoras e inspiradoras propuestas docentes en el ámbito universitario, enfocándose en cómo afrontar los grandes retos educativos del presente y del futuro.

A través de diferentes experiencias prácticas, se abordan temáticas fundamentales como la salud mental en los estudiantes, los objetivos de desarrollo sostenible o el aprendizaje basado en retos, entre otras. Además, se presentan experiencias que promueven la colaboración o empatía entre generaciones, el uso de tecnología para crear contenidos inmersivos y la aplicación de metodologías innovadoras en diversas disciplinas, a fin de cuentas, como el derecho y las ciencias sociales, las ciencias de la salud o la ingeniería.

Con un enfoque multidisciplinar, este libro invita a docentes y estudiantes a reflexionar sobre nuevas estrategias para construir un modelo educativo más inclusivo, dinámico y adaptado a los desafíos globales, explorando nuevas formas de enseñanza que fomenten la participación activa, la empatía y la reflexión crítica entre el alumnado.

DIRECTORA

Elisa Gutiérrez García.

AUTORES

Marta Silvera Roig, Alejandra Villaseñor Goyzueta, Ana Cristina Tomás López, Ana Belén Cristóbal López, Celia Fernández Aller, Rafael Miñano Rubio, Carlos Quesada González, Miguel Ángel Valero Duboy, Jorge Ulloa Plaza, Magaly Garrido Díaz, Valentín Acuña Muñoz, Beatriz C. Martínez Isidoro, Alberto L. García García, Ignacio J. Martín Moraleda, Hugo Covarrubias Valenzuela, Karla Lara Vargas, Tamara Álvarez Robles, Esther Martínez Pastor, Juan Manuel Vara Mesa, Marian Blanco Ruiz, David Granada Mejía, Catalina Gaete Salgado, M.^a Luisa Delgado Losada, Sergio Martínez Zujeros, M.^a Cruz Rodríguez Rodríguez, José Pulido Manzanero, Lucía Cea Soriano.

ISBN: 979-13-7011-153-3



O.A.