



La ética empresarial y profesional como capacidad transversal en los estudios de Grado: aplicación multidisciplinar a través de recursos e-learning para la gamificación de la enseñanza y el aprendizaje basado en serious games

Business and professional ethics as a transversal capacity in undergraduate studies: multidisciplinary application through e-learning resources for the gamification of teaching and learning based on serious games

Eva Llera-Sastresa^a, Jesús Valero-Gil^b; Alfonso Aranda-Usón^c; Ana Garrido^c; Jesús Gutiérrez^c; Fernando Llena Macarulla^c; Miguel Marco-Fondevila^c; Teresa Montaner^c; Alfredo Pérez^d; Alexia Sanz^d; Sabina Scarpellini^c; Inés Suárez^c

^a Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza, ellera@unizar.es, ^b Facultad de Economía y Empresa, Universidad de Zaragoza, jvalero@unizar.es, ^c Facultad de Economía y Empresa, Universidad de Zaragoza y ^d Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad de Zaragoza.

How to cite: E. Llera, J. Valero y otros. 2022. La ética empresarial y profesional como capacidad transversal en los estudios de Grado: aplicación multidisciplinar a través de recursos e-learning para la gamificación de la enseñanza y el aprendizaje basado en serious games. En libro de actas: *VIII Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red*. Valencia, 6 - 8 de julio de 2022. <https://doi.org/10.4995/INRED2022.2022.15842>

Abstract

The current economic and social scenarios and the appearance of various institutional initiatives such as the Sustainable Development Goals, make it necessary to adapt the current curricula by incorporating the analysis and study of aspects related to business and professional ethics. This project aims to reinforce the current efforts of the University of Zaragoza, providing a comprehensive and multidisciplinary approach to the teaching of this subject as a new transversal capacity. To this end, a set of activities related to business ethics throughout different curricula has been planned, thus complementing the isolated and optional vision that is currently being offered. In total, it is expected to reach more than 995 students from 6 degrees and 4 centers, taking advantage of e-learning methodologies and tools for the gamification of the learning process. The newly created project aims to be a starting point and aspires to make more and more teachers aware of the importance of analyzing the ethical perspective in their areas of knowledge, as a valuable transversal capacity with which to skill students.

Keywords:

transversal skills, ethics, gamification, multidisciplinary

Resumen

Los actuales escenarios económicos y sociales y la aparición de diversas iniciativas institucionales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, hacen necesario adaptar los actuales planes de estudio incorporando el análisis y el estudio de aspectos relacionados con la ética empresarial y profesional. Este proyecto pretende reforzar los esfuerzos actuales

de la Universidad de Zaragoza, dotando de un enfoque integral y multidisciplinar a la enseñanza de este asunto como una nueva capacidad transversal. Para ello, se han diseñado un conjunto de actividades relacionadas con la ética empresarial a lo largo de diferentes planes de estudios, complementando así la visión aislada y optativa que se está ofreciendo en este momento. En total se prevé llegar a más de 995 alumnos de 6 titulaciones y 4 centros, aprovechando a su vez metodologías y herramientas de e-learning para la gamificación del proceso de aprendizaje. El proyecto, de nueva creación, pretende ser un punto de partida y aspira a conseguir que cada vez más profesores sean conscientes de la importancia de analizar la perspectiva ética en sus áreas de conocimiento, como capacidad transversal valiosa con la que dotar al estudiantado.

Palabras clave: : competencias transversales, ética, gamificación, multidisciplinariedad

Introducción

La ética empresarial y profesional se puede definir como una serie de comportamientos y pautas de actuación encaminadas a fomentar las buenas prácticas laborales y la armonía social. Entre estos principios éticos están la responsabilidad, el respeto, la diligencia, la constancia, la puntualidad, la justicia o la honestidad. La enseñanza y fomento de estos principios se ha convertido en un tema de vital interés para la educación superior universitaria (Parks-Leduc et al., 2021). Los principales escándalos éticos continúan llamando la atención del público sobre la dimensión y el impacto de las malas conductas profesionales. El Dieselgate de Volkswagen (2015), el colapso de Enron (2001), el derrame de petróleo de BP en Deepwater Horizon (2010), el derrumbe del Rana Plaza en Bangladesh (2013) o la falsedad de cuentas en la salida a bolsa de Bankia (2010-2011) son solo algunas de las muchas organizaciones que han sufrido de una mala toma de decisiones éticas en los últimos años. Estos escándalos han renovado el interés en el papel que pueden desempeñar la educación universitaria al influir en el comportamiento de empresas e instituciones. Diversos estudios e investigaciones otorgan a la educación universitaria y a la composición de los planes de estudios un papel clave en el desarrollo de comportamiento éticos/no éticos (e.g. Huhn, 2014; Miller, 1999; Wang, Malhotra, & Murnighan, 2011). No hay que perder la perspectiva de que el actual alumnado de grado universitario va a acometer importantes decisiones empresariales e institucionales en un futuro no muy lejano. En línea con esto, la OCDE en su informe sobre competencias clave destinado a fijar un marco conceptual para los sistemas educativos (OCDE, 2005, p.4) afirma que: “El desarrollo sostenible y la cohesión social deben de ser una prioridad y dependen fundamentalmente de las competencias de toda nuestra población, entendiendo que las competencias abarcan conocimientos, habilidades, actitudes y valores”.

En los últimos años, diferentes planes de estudio de la Universidad de Zaragoza han sufrido reestructuraciones incluyendo algunas asignaturas que tratan de recoger parte de las inquietudes sociales que se están viviendo en torno a la sostenibilidad y la ética profesional. Es el caso, por ejemplo, de la incorporación de la asignatura de Gestión Medioambiental en el Grado de Administración y Dirección de Empresas, Gobierno Corporativo y Responsabilidad Social Corporativa en el Grado de Finanzas y Contabilidad o Responsabilidad Legal y Ética en el Ejercicio Profesional en el Grado de Ingeniería Mecánica. Aunque estos cambios representan un excelente punto de partida y se suman a una tendencia generalizada a nivel mundial, este planteamiento actual sigue pasando por la inclusión de asignaturas

aisladas optativas en últimos cursos de los programas formativos. Sin embargo, se necesitan esfuerzos adicionales para, en un siguiente paso, alcanzar un enfoque distribuido, en el que la ética empresarial y profesional se aborde de forma integrada en los distintos cursos a lo largo del plan de estudios (Parks-Leduc et al., 2021). Este nuevo enfoque trataría de analizar las cuestiones éticas de las distintas profesiones en el contexto concreto de cada asignatura, ayudando a fomentar el análisis ético de decisiones como capacidad transversal a lo largo de cada titulación.

Por otro lado, en los últimos años la gamificación ha aparecido como una metodología docente con grandes oportunidades para alumnos y profesores. La gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros objetivos. Esta tendencia hace que cada vez más asignaturas, profesores y titulaciones incorporen los llamados serious games con objetivos de aprendizaje concretos. Un serious game es una experiencia diseñada en forma de juego o competición con el objetivo de formar a los participantes en una enseñanza concreta. Los efectos positivos de este mecanismo en los resultados del aprendizaje cognitivo, motivacional y conductual son claros y han sido demostrados por un amplio número de investigaciones (ver Sailler & Hommer, 2019 para una revisión detallada y actualizada).

Esta comunicación presenta la fase piloto de un proyecto de innovación docente desarrollado por un grupo de profesores de diferentes disciplinas, grados y asignaturas de la Universidad de Zaragoza destinado al diseño, la integración mediante técnicas de gamificación y el análisis de la implantación de diversas actividades y prácticas que permitan al alumno desarrollar capacidades transversales claves para potenciar la toma de decisiones teniendo en cuenta la base de la ética empresarial y profesional.

El proyecto de innovación docente que se presenta involucra a 12 profesores de la Universidad de Zaragoza de 4 centros, 6 titulaciones y 5 áreas de conocimiento y se prevé que en su última fase impacte sobre la formación de un millar de estudiantes.

1. Objetivos

El objetivo principal de este proyecto de innovación docente es el de iniciar un proceso de cambio en el paradigma de la enseñanza de los aspectos relacionados con la ética empresarial y profesional. Partiendo del actual enfoque aislado y optativo se pretende iniciar una transición hacia un modelo integrador a lo largo del currículo docente de alumnos de diversas titulaciones y áreas de conocimiento, usando la gamificación como una metodología activa de enseñanza-aprendizaje que favorezca el aprendizaje y la capacitación del alumnado. Es decir, se pretende incluir contenido que ayude a favorecer la aparición de capacidades en el alumnado que los lleven a analizar las implicaciones éticas de la toma de decisiones en su futuro profesional.

Para poder alcanzar este objetivo general, se plantea la búsqueda de tres objetivos específicos:

- El desarrollo de temas que puedan analizarse desde diferentes áreas de conocimiento con la misma búsqueda de la ética empresarial
- El diseño de actividades basadas en la gamificación susceptibles de ser integradas dentro de los programas docente de la asignatura

- La definición de indicadores para la medida de la adquisición de la competencia por parte del alumnado

2. Desarrollo de la innovación

El proyecto implica la puesta en marcha de tres fases:

- 1) Diseño de actividades
- 2) Implantación de las actividades
- 3) Análisis, evaluación y difusión de los resultados

En la primera fase se desarrolló un proceso colaborativo entre los profesores participantes en el proyecto con el fin de reunir un compendio de temas comunes pero adaptados al nivel de cada asignatura involucradas.

Con el fin de aumentar el alcance y profundidad de estas actividades, potenciando el aprendizaje colaborativo y multidisciplinar entre alumnos y docentes, así como entre grados y asignaturas, se identificaron metodologías innovadoras de gamificación a través de algunas herramientas de e-learning y el trabajo colaborativo en red.

Como resultado de esta fase, cada profesor elaboró una ficha como la que se reproduce en la Fig. 1:

PIIDUZ_1_2021-15
Ficha de actividad V1



Nombre Profesor/a:	
Asignatura:	
Curso:	
Grupo:	
Titulación:	
Facultad:	
Título de la actividad:	
Fecha de realización:	
Resumen: <i>(máximo 250 palabras)</i>	
Nº de alumnos:	
Herramienta/s de gamificación y TIC utilizada/s:	
Valoración de la actividad por el profesor/a: <i>(máximo 150 palabras)</i>	

Fig. 1 Ficha de actividad

En esta misma fase y con el fin de medir la adquisición de la competencia por parte del alumnado, se diseñaron dos cuestionarios dirigidos a los alumnos participantes en cada actividad programada. Estos cuestionarios basados en un experimento antes y después del tipo between-subjects sin grupo de control tuvieron como objeto analizar la efectividad de cada una de las actividades puestas en marcha. En concreto, se esperaba que la información facilitada por los alumnos a través de este proceso ayudara a comprender como cambian las preferencias, actitudes y el conocimiento de los alumnos en torno a la ética empresarial y profesional de la asignatura con la puesta en marcha de las distintas actividades.

La redacción de los cuestionarios se realizó de manera que todas las preguntas resultaran claras, sin preguntas confusas y sin palabras de difícil comprensión. Teniendo en cuenta que los destinatarios de las encuestas eran estudiantes, se seleccionaron las preguntas cuidadosamente al objeto de que la encuesta fuera exhaustiva sin que el número total de preguntas resultara excesivo. Se procuró que los encuestados tuvieran que dedicar un tiempo estimado de entre 5 y 10 minutos para cumplimentarlas cuidadosamente, solicitándose sólo la información más relevante y procurando que las preguntas no fueran repetitivas. Todas las respuestas son de tipo cerrado, a través de la escala Likert de 1 a 7 donde la media se sitúa en un valor de 4.

Durante la segunda fase tuvo lugar la puesta en marcha de las actividades diseñadas en la fase previa mediante técnicas de gamificación educativa y otros recursos tecnológicos que favorecieran su aplicación en las asignaturas universitarias involucradas. Esta fase fue responsabilidad de cada uno de los distintos profesores de las asignaturas involucradas que también fueron los encargados de la recogida de datos para la medida del impacto de la actividad sobre el alumnado.

La siguiente tabla resume las actividades desarrolladas:

Tabla 1. Actividades desarrolladas en el marco del proyecto de innovación

Asignatura	Curso	Titulación	Centro	Título de la actividad	Metodología
Contabilidad Directiva	3º	Graduado en Administración y Dirección de Empresas	Facultad de Economía y Empresa	Ética en la profesión contable	Estudio de casos
Contabilidad Directiva	5º	Programa conjunto en Derecho- Administración y Dirección de Empresas	Facultad de Economía y Empresa	Ética en la profesión contable	Estudio de casos
Sociología de las Organizaciones	4º	Graduado en Administración y Dirección de Empresas	Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	Las empresas occidentales ante el conflicto ruso-ucraniano: Toma de decisiones y ética empresarial	Juego de rol
Organización y Gestión Interna	2º	Graduado en Finanzas y Contabilidad	Facultad de Economía y Empresa	El papel de la ética en la toma de decisiones organizacional y de los individuos en el seno de las organizaciones	Juego de rol

*La ética empresarial y profesional como capacidad transversal en los estudios de Grado:
aplicación multidisciplinar a través de recursos e-learning para la gamificación de la enseñanza y
el aprendizaje basado en serious games*

Organización y Gestión Interna	2º	Graduado en Marketing e Investigación de Mercados	Facultad de Economía y Empresa	El papel de la ética en la toma de decisiones organizacional y de los individuos en el seno de las organizaciones	Juego de rol
Investigación de Mercados II	3º	Graduado en Marketing e Investigación de Mercados	Facultad de Economía y Empresa	Debate a partir de ejemplos prácticos de Investigación de Mercados	Estudio de casos
Máquinas y Motores Térmicos	3º	Graduado en Ingeniería Mecánica	Escuela de Ingeniería y Arquitectura	La ética en las declaraciones medioambientales.	Juego de rol

En tres de las siete actividades planteadas se utilizaron metodologías de enseñanza-aprendizaje basadas en el estudio de casos y debate en grupo para la discusión de los principios básicos del código ético del experto contable y el Código ICC/ESOMAR.

Por ejemplo, en la actividad desarrollada en Investigación de Mercados, además de explicar el Código ICC/ESOMAR, se trabajó con ejemplos reales de estudios de Mercado con carencias derivadas de la ausencia de aplicación del Código. En un primer momento se pidió a los estudiantes que expresasen cómo se sienten cuando, como ciudadanos, ven en los medios de comunicación noticias similares. Posteriormente se trasladó la reflexión a qué pasaría si en su futuro profesional contratasen un estudio que presentase las carencias detectadas en los ejemplos expuestos. Por último, se trasladó el debate al papel que tienen y tendrán como investigadores y la importancia de desarrollar los estudios con principios éticos. Para suscitar el debate acerca de aspectos éticos de los ejemplos se plantearon diversas preguntas dirigidas a reflexionar sobre cuestiones como el diseño de los estudios, las técnicas de análisis empleadas o la manera en la que se presentan los resultados.

En las otras cuatro actividades se desarrollaron juegos de rol a partir del dilema del prisionero.

Las herramientas utilizadas fueron Google Apps for Education, Mentimeter, Socrative y la app “Ethical Decision Making” desarrollada por el Santa Clara University Markkula Center.

Es de destacar, que para las asignaturas “Organización y Gestión Interna” y “Máquinas y Motores Térmicos”, se planteó la misma actividad para ser abordada desde backgrounds muy dispares.

El objetivo de la actividad recayó en tratar de ofrecer una crítica constructiva sobre los tradicionales axiomas de estudio y análisis de la toma de decisiones organizacionales planteados mediante el estudio de los problemas de decisión en las organizaciones. Tradicionalmente estos problemas de decisión se presentan atendiendo a la utilidad individual como representación de las preferencias económicas y de riesgo sin tener en cuenta las consecuencias éticas de la toma de decisión empresarial. En concreto, la actividad planteada siguió un esquema de tres partes de unos 30 minutos cada una. En la primera parte, utilizando el dilema del prisionero como base, se plantearon diversos juegos mediante el uso de TICs y la involucración del estudiante presentando al estudiante las implicaciones éticas en el corto y largo plazo de la toma de decisiones con comportamientos poco éticos. La segunda parte se centró en el análisis del caso del *Dieseltgate* de la empresa alemana *Volkswagen* para ver un ejemplo de mal comportamiento empresarial y sus consecuencias. Por último, mediante un debate guiado por el profesor, se discutió y se llegaron a las principales conclusiones teóricas de la toma de decisiones ética en las organizaciones aplicadas a al

contenido y los materiales vistos a lo largo del curso. En el caso de las asignatura “Organización y Gestión Interna” se trascendió desde una visión meramente económica presentada en torno al comportamiento organizacional mientras que en “Máquinas y Motores Térmicos” se completó la vision técnica del programa de la asignatura.

Antes y después de la actividad, se recabó mediante un cuestionario el interés del estudiantado en la incorporación de la ética en los objetivos de aprendizaje y el impacto esperado para su futuro profesional.

Como última fase del proyecto se planteó la evaluación del mismo y la medición de los resultados, a partir de las observaciones y datos recogidos por los docentes, así como de encuestas específicas a los alumnos.

3. Resultados

En el momento de la redacción de este documento (marzo de 2022), el proyecto se ha completado al 70% debido a que su incorporación como actividad docente ha sido planificada buscando el momento más óptimo dentro del programa de cada asignatura .

Hasta la fecha, han participado en el proyecto un total de 449 estudiantes de 5 asignaturas pertenecientes a los grados de Administración y Dirección de Empresas (programa en castellano y en inglés), Finanzas y Contabilidad, Marketing e Investigación de Mercados y Programa Conjunto de Derecho y A.dministración y Dirección de Empresas.

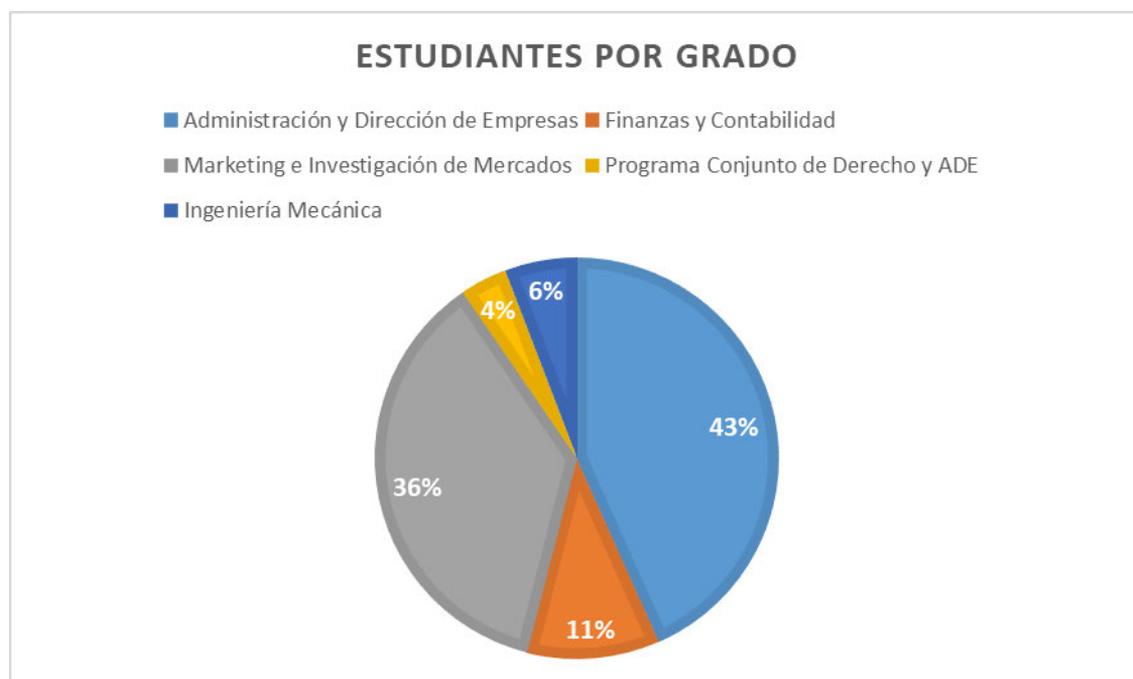


Fig. 1 Procedencia de los estudiantes participantes en el proyecto hasta la fecha

De las fichas cumplimentadas para cada actividad se extrae que la valoración por parte de los profesores es altamente positiva “enriquecedora para el profesor y los estudiantes ya que ha permitido transmitir conceptos y formas de actuación que pocas veces podemos enseñarles a los alumnos”. Las actividades

La ética empresarial y profesional como capacidad transversal en los estudios de Grado: aplicación multidisciplinar a través de recursos e-learning para la gamificación de la enseñanza y el aprendizaje basado en serious games

basadas en hechos reales ocurridos en un entorno empresarial cercano hace que los estudiantes se encuentren más motivados “al poder establecer una sincronización entre las realidades contables de las empresas y los ejemplos analizados”. En otros casos “hacerles pensar en su papel como ciudadanos que reciben noticias de estudios de mercado, cómo se sienten, y si perciben que lo que presentan estas noticias no siempre es creíble, les ha ayudado a ver la importancia de la ética”. Existe consenso por parte de todos los docentes en que las herramientas de gamificación “han sido claves para fomentar una participación activa del estudiantado garantizando el ambiente idóneo para el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

A partir de los datos recopilados a través del cuestionario previo a la actividad se observó que las perspectivas del estudiantado se encontraban en un valor medio-alto (superior a 5.5) siendo conscientes en un nivel alto (superior a 6) del impacto de la ética sobre el conjunto de la sociedad.

Tabla 2. Resultados de la encuesta inicial

	Media	Desviación Estándar	Varianza
La ética se ha introducido en las asignaturas de los planes de estudios del grado/postgrado que estoy cursando.	4.18	1.63	2.66
Se debería aumentar la dedicación a temas de ética empresarial y profesional en los actuales planes de estudios del grado/postgrado que estoy cursando.	5.54	1.33	1.78
Favorecerá mi desarrollo profesional	5.56	1.28	1.63
Favorecerá mi empleabilidad en el futuro	5.16	1.46	2.13
Aumentará la calidad (salario, ambiente de trabajo, motivación, autorrealización, etc.) de mi empleo en el futuro.	5.07	1.52	2.31
Tendrá un impacto positivo en la economía	5.47	1.32	1.74
Tendrá un impacto positivo en la sociedad.	6.06	1.13	1.28

Las preguntas finales a los alumnos sobre sus posibles enfoques en cada caso pretenden guiar la reflexión hacia el logro de los resultados de aprendizaje pretendidos, así como a la sensibilización sobre la ética empresarial y profesional y su encaje en la sociedad.

Tras la realización de la actividad, los estudiantes valoraron la actividad en un rango de respuestas entre 5 y 6, como se especifica en la Tabla 2.

Tabla 3. Resultados de la encuesta final

	Media	Desviación Estándar	Varianza
Mi valoración global de la actividad es muy positiva	5.56	1.27	1.61

La actividad es o va a ser relevante para mi desarrollo profesional.	5.23	1.40	1.97
La actividad trata temas de gran relevancia, actualidad e importancia.	5.61	1.34	1.80
La actividad guarda estrecha relación con los estudios que estoy cursando	5.67	1.29	1.65

4. Conclusiones

El proyecto que se presenta ha permitido diseñar y poner en marcha actividades docentes destinadas a hacer de la ética empresarial y profesional una nueva capacidad transversal en 7 asignaturas de grado de la Universidad de Zaragoza. Esta nueva capacidad es de gran importancia para el desarrollo social y profesional del alumnado y potenciara su empatía y sus habilidades para mejorar el trabajo desde la perspectiva de la responsabilidad social, una habilidad cada vez más valorada en las empresas.

Por otro lado, en su implantación se han utilizado técnicas de gamificación a través del uso de herramientas de e-learning y de la utilización de serious games, lo que sin duda va a suponer un avance en la implantación de nuevas tecnologías del aprendizaje en la enseñanza de las asignaturas y por extensión de los grados universitarios involucrados.

El análisis de las observaciones realizadas permite concluir que diseñar una actividad para una sesión práctica, dedicada exclusivamente a la toma de decisiones éticas y los comportamientos morales enriquece la propuesta formativa de las asignaturas y contribuye a fortalecer las competencias transversales de los estudiantes.

A raíz de este proyecto de innovación docente en las asignaturas del Grado en Administración y dirección de Empresas se ha añadido un apartado específico sobre ética en ámbito contable en el material docente.

Por otro lado, las herramientas de gamificación han sido claves para fomentar una participación activa del estudiantado garantizando el ambiente idóneo para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La ética como capacidad transversal a fomentar y desarrollar y las herramientas de e-learning para la gamificación del modelo de enseñanza-aprendizaje y, como se ha demostrado, la aplicación de serious games en los estudios de grado son aplicables a cualquier área de conocimiento y replicable en otras asignaturas. El objetivo que subyace en este proyecto es generar un proyecto con continuidad futura donde cada vez más profesores y áreas de conocimiento pongan en marcha la enseñanza de la ética empresarial y profesional como capacidad transversal.

5. Referencias

- Miller, D. T. (1999). "The norm of self-interest" en *American Psychologist*, 54: 1053–1060.
- Huhn, M. P. (2014). You reap what you sow: How MBA programs undermine ethics" en *Journal of Business Ethics*, 121: 527–541.
- OCDE (2005). *The Definition and Selection of Key Competencies. Executive Summary*. <https://www.oecd.org/pisa/definition-selection-key-competencies-summary.pdf>

*La ética empresarial y profesional como capacidad transversal en los estudios de Grado:
aplicación multidisciplinar a través de recursos e-learning para la gamificación de la enseñanza y
el aprendizaje basado en serious games*

- Parks-Leduc, L., Mulligan, L., Rutherford, M.A. (2021). “¿Can Ethics Be Taught? Examining the Impact of Distributed Training and Individual Characteristics on Ethical Decision-Making” en *Academy of Management Learning and Education* 20, 30–49.
- Sailer, M., Homner, L. (2020). “The Gamification of Learning: A Meta-analysis” en *Educational Psychology Review*. 32, 77–112.
- Wang, L., Malhotra, D., & Murnighan, J. K. (2011). “Economics education and greed” en *Academy of Management Learning & Education*, 10: 643–660.