

EL USO DEL PODCAST EN ECONOMÍA ESPAÑOLA

THE USE OF PODCAST IN SPANISH ECONOMY

Sara Fernández (Universidad Complutense de Madrid)*¹

Claudia García-García (Universidad Complutense de Madrid)²

Celia Torrecillas (Universidad Complutense de Madrid)³

Resumen

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) aplicadas a la docencia, permiten dinamizar las actividades docentes convencionales realizadas en el aula, y reforzar las clases tradicionales. Dentro de este marco, el podcast representa una herramienta con gran potencial para la innovación docente y, por ello, este trabajo se centra en analizar el uso del *learning podcast* en un trabajo grupal de la asignatura de Economía Española del grado en Administración y Dirección de Empresas, y del doble grado de esa misma titulación con Ingeniería Informática de la Universidad Complutense de Madrid. Su aplicación se ha realizado en dos grupos con características diferentes y se han obtenido resultados muy positivos. Estos resultados se demuestran analizando las calificaciones de la actividad obtenidas por los estudiantes, con un promedio de notable para ambos grupos, y por otra, evaluando la percepción del alumnado sobre la actividad, para lo que se han desarrollado dos cuestionarios: uno inicial -antes de realizar la actividad- y otro final -una vez terminada-.

Palabras clave: docencia, *learning podcast*, Economía Española, percepción.

Clasificación JEL: A10, A22

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) applied to teaching make conventional teaching activities in the classroom more dynamic and reinforce traditional classes. Within this framework, the podcast represents a tool with great potential for teaching innovation and, therefore, this paper focuses on analysing the use of the *learning podcast* group works in the subject of Spanish Economy for the degree in Business Administration and Management and the double degree in this same training with Computer Engineering of the Complutense University of Madrid. Its application has been carried out in two groups with different characteristics and very positive results have been obtained. These are demonstrated by analysing the marks obtained by the students for the activity, with an average around 8/10 for both groups, and on the other hand, by evaluating the students' perception of the activity, for which two questionnaires have been developed: an initial one -before carrying out the activity- and a final one -once the activity has finished-.

Keywords: teaching, *learning podcast*, Spanish Economy, perception.

JEL Classification: A10, A22

* Autora de correspondencia: sarafe21@ucm.es

¹ Departamento de Economía Aplicada, Estructura e Historia, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6441-7097>

² Departamento de Economía Aplicada, Estructura e Historia, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid. Email: clgarc13@ucm.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9311-9814>

³ Departamento de Economía Aplicada, Estructura e Historia, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales e Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI), Universidad Complutense de Madrid. Email: celiatorrecillas@pdi.ucm.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0439-6025>

Recibido: 27/07/2023. Aceptado: 3/10/2023

1. INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están revolucionando, entre otros sectores, el educativo (Arrieta y Delgado, 2006; Delgado *et al.*, 2009; Mensah *et al.*, 2023; Salinas, 2004). Los estilos de aprendizaje de los alumnos están empezando a cambiar con la evolución de los medios de comunicación y de los dispositivos digitales, por lo que la integración de tecnología y pedagogía es una habilidad esencial en la que el sector debe poner su foco.

Debido a que las TIC representan una parte intrínseca al mundo actual y, para dotar a los individuos de competencias digitales, la responsabilidad de los educadores debe evolucionar (Gümüs *et al.*, 2023; Tondeur *et al.*, 2012). De hecho, no sólo se habla del desarrollo de competencias digitales, sino que algunos trabajos señalan como el uso de las TIC en la docencia también involucran actividades que ayudan a los estudiantes al progreso en otro tipo de habilidades ya que son, por naturaleza, sociales, colectivas y colaborativas (Mykhnenko, 2016; Rogers-Estable, 2014).

En este marco, son varias las tecnologías y métodos de enseñanza-aprendizaje que han empezado a usarse en las clases tradicionales, y entre ellas, destaca el uso del podcast. El uso del podcast en las aulas ofrece un mecanismo novedoso para transmitir conocimiento e información, y facilitar el aprendizaje. Además, atrae y motiva a los nativos digitales (Prensky, 2005; Ralph, 2010), al mismo tiempo que apoya el aprendizaje cooperativo, mejora la capacidad de comunicación y fomenta el trabajo en grupo (Almendingen *et al.*, 2021). Por tanto, es importante recalcar que el uso de las TIC en la docencia no sólo mejorará las competencias digitales del alumnado, sino que ayudará a los estudiantes a entender mejor la materia concreta de la asignatura, así como al desarrollo de las competencias que se esperan que los egresados hayan adquirido durante su formación (comunicación, trabajo en equipo, etc.). Esto se debe a que los llamados “nativos digitales” utilizarán mecanismos de aprendizaje en los que se desenvuelven con soltura en su día a día, como el podcast.

Varias Universidades prestigiosas internacionales y nacionales han empezado a utilizar esta metodología para dinamizar las clases convencionales de una forma amena y actual. Así lo han puesto de manifiesto algunos autores como Chaparro Domínguez (2022) o Ramos García y Caurcel Cara (2011).

El podcast en el aula puede utilizarse de dos formas. Por un lado, pueden ser píldoras complementarias a las clases magistrales, de forma que es el profesor el que realiza el podcast o recomienda alguno ya existente para que los estudiantes reflexionen de forma autónoma sobre la materia de la asignatura (*teaching podcast*). Por otro lado, puede utilizarse como una nueva forma de trabajar para los estudiantes, para lo cual son ellos mismos los que realizan el podcast de un tema concreto como una práctica más de la asignatura (*learning podcast*).

Dada la importancia de esta nueva metodología docente, el objetivo general de este trabajo es analizar el uso del *learning podcast* en dos grupos de Economía Española en la Universidad Complutense de Madrid: uno perteneciente al doble grado de Administración y Dirección de Empresas e Ingeniería Informática, y el otro al grado de Administración y Dirección de Empresas. Para ello se ha pedido a los estudiantes que elaboren y presenten un podcast sobre un tema concreto de la asignatura, sustituyendo así la elaboración y presentación de un trabajo en grupo tradicional.

Teniendo en cuenta lo anterior, este estudio tiene dos objetivos específicos principales. En primer lugar, se realiza un análisis descriptivo de la percepción de los estudiantes sobre el uso del podcast en la asignatura, recogida a través de dos cuestionarios -antes y después de la

actividad- (Lodico *et al.*, 2010; Rogers-Estable, 2014), y complementado con el análisis de las calificaciones obtenidas por los estudiantes. En segundo lugar, este trabajo también describe detalladamente los pasos seguidos para la aplicación del *learning podcast* en el aula. Ambos objetivos específicos pretenden contribuir a la generación de buenas prácticas docentes y dinámicas en el aula.

En general, la percepción de los estudiantes sobre la actividad desarrollada es favorable, y la consideran novedosa y de interés para el desarrollo de la asignatura. También las calificaciones obtenidas han sido positivas, con un promedio de notable en ambos grupos.

Las principales contribuciones de la aplicación de esta metodología son las siguientes: en primer lugar, esta actividad ha servido para que los estudiantes comprendan mejor la materia de una forma diferente; en segundo lugar, la aplicación de esta actividad ha fomentado el trabajo en equipo y el autoaprendizaje mediante el uso de diferentes fuentes primarias y secundarias relacionadas con la Economía Española; y, en tercer lugar, con los resultados obtenidos se pone de manifiesto la importancia de incluir nuevos formatos de trabajo dentro del aula que ayuden a mantener el interés y la atención por parte de los estudiantes.

Finalmente, este documento queda organizado de la siguiente forma. En la siguiente sección explicamos brevemente la literatura en la que se sustenta este trabajo. Posteriormente, se detalla cómo hemos introducido la actividad del *learning podcast* en la asignatura de Economía Española del grado de Administración y Dirección de Empresas (ADE) y doble grado de ADE e Ingeniería Informática de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) durante el curso 2022/2023. En la sección 3, se presentan los principales resultados obtenidos. Finalmente, la sección 4 analiza las conclusiones sobre el uso del *learning podcast*.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

El proceso educativo radica en cómo el individuo percibe su ambiente, se relaciona con él e interviene en él (Verdú, 1998). Por ello, en la correcta transmisión de los conocimientos a los estudiantes, es importante tener en cuenta la adaptación de la Universidad a las nuevas tecnologías y a las herramientas que se necesitan en un futuro mundo laboral.

Dentro de este escenario, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) juegan un papel fundamental (Gümüs *et al.*, 2023; Mykhnenko, 2016; Mensah *et al.*, 2023; Ralph *et al.*, 2010; Rogers-Estable, 2014). Tal y como señalan Arrieta y Delgado (2006) y Delgado *et al.* (2009), las TIC forman parte de los diferentes estratos de la sociedad, desde el sector productivo y económico, hasta el educativo. En el ámbito de la educación, Salinas (2004) pone de manifiesto que los procedimientos tradicionales deben ser más flexibles para adaptarse a las nuevas necesidades de la sociedad actual, lo cual exige que se introduzcan cambios y se generen nuevas formas de comunicar por parte del profesorado y nuevas formas de aprender por parte del alumnado. Este último autor (Salinas, 2004; pp. 2) señala que “*estos proyectos de flexibilización se han de entender como estrategias [...] de mejora de la calidad y esto, en nuestro terreno, se traduce en procesos de innovación docente apoyada en las TIC*”.

Por otra parte, tal y como señalan trabajos como el de Mensah *et al.* (2023) o el de Almendingen *et al.* (2021), las TIC amplían las oportunidades de comunicación dentro y fuera de las instituciones educativas, permitiendo a los estudiantes acceder a nuevas oportunidades de aprendizaje. Por tanto, el docente actual debe tener en cuenta la utilidad de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que pueden ser usadas no solo para incentivar y motivar a los estudiantes, sino para desarrollar habilidades que

les permitan poner en marcha sus propias ideas (Osorio González y Vitar Badilla, 2010). Es decir, no se trata de aplicar las TIC a los métodos de enseñanza tradicionales ya existentes, sino de analizar las nuevas posibilidades que aparecen con las TIC. En este sentido, se podrán definir nuevos objetivos en la docencia a partir de los cuales se seleccionarán los medios y métodos más adecuados para los procesos de comunicación y aprendizaje (Verdú, 1998).

Una de las herramientas que ha aparecido en estos últimos años es el podcast. El término fue acuñado por Ben Hammersely (*The Guardian*) en 2004 y se trata de un juego de palabras entre iPod -reproductor musical de Apple- y *broadcast* -difusión- (Lim, 2006; Ralph *et al.*, 2010). El podcast como tal consiste en la publicación en línea de contenidos sonoros, que se pueden también escuchar en diferido en cualquier dispositivo, bien descargándolos o bien escuchándolos a través de alguna plataforma web, y que adicionalmente pueden incluir vídeo. Con estas características, se trata de una herramienta con gran potencial para el ámbito educativo, ya que surge en el conjunto de la sociedad como una nueva forma de entretenimiento, comunicación y/o transmisión de información. Por tanto, su aplicación como recurso didáctico en la docencia universitaria se va a entender por parte del alumnado como una actividad amena y actual, y supondrá el aumento de la motivación y el fomento del aprendizaje autónomo (Almendingen *et al.*, 2021; Chaparro Domínguez, 2022; Ramos García y Caurcel Cara, 2011).

En cuanto a su uso, Ramos García y Caurcel Cara (2011) señalan que Universidades internacionales de prestigio como las de Brown, Cambridge, Columbia, Duke, Harvard y Oxford, utilizan el podcast como complemento a la docencia (distribución de conferencias, lecciones magistrales, etc.) o lo que se puede definir como *teaching podcast*.

En España, la Universidad de Deusto en uno de sus blogs (Rodríguez Giles, 2021) da ejemplos sobre *teaching podcasts* utilizados como complementos a clases magistrales en el contexto español. En este blog se identifican algunos podcasts como los de la Fundación March relativos a la Educación, que cuenta con una gran cantidad y diversidad de podcasts; “Educación al día”, que se trata de un podcast de divulgación pedagógica coordinado por el profesor José Quintanal Díaz en la Facultad de Educación de la UNED, o “Ecos del tiempo”, coordinado por el grado de Historia de la Universidad de Valladolid y miembros de la Asociación Universitaria CLIO.

Por otra parte, una importante función de los docentes es ofrecer herramientas que incentiven el autoaprendizaje, tanto fuera como dentro del aula. En otras palabras, para mejorar la calidad de la docencia en la Universidad es necesario fomentar la comprensión e interpretación de las diferentes teorías existentes y su aplicación a la actualidad y al mundo profesional de forma autónoma por parte del alumnado. En este sentido, además del *teaching podcast* como píldoras complementarias a las clases magistrales, el podcast también puede ser utilizado por los estudiantes como herramienta para realizar un trabajo sobre un tema concreto (Almendingen, 2021; Chaparro Domínguez, 2022). Esta última tipología es conocida como *learning podcast* y es en la que se centra el presente trabajo. En este ámbito, en España se han desarrollado actividades que han resultado en podcasts accesibles a cualquier oyente, tales como los podcasts desarrollados por los estudiantes del grado de Periodismo de la Universidad de Navarra⁴ o los desarrollados por los estudiantes del grado en Comunicación Audiovisual de la Universitat Politècnica de València⁵.

⁴ <https://www.unav.edu/noticias/-/contents/18/12/2020/la-primera-experiencia-de-los-alumnos-con-el-podcast/content/lovPblW1fC70/32969770>

⁵ <https://educast.webs.upv.es/podcasts/comunicacion-interactiva-2021/>

Una ventaja relevante del uso del *learning podcast* como herramienta para abordar un tema concreto de una asignatura es que constituye un buen recurso para desarrollar un trabajo apoyado en lo que se conoce como Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). El ABP implica la creación de grupos de trabajo para tratar de dar solución a diferentes retos y/o problemas reales. El hecho de crear un grupo de trabajo con diferentes personas implica la oportunidad de aprender nuevas formas de desarrollar ideas, así como la oportunidad de trabajar en un ambiente diverso y tomar decisiones de forma conjunta, aunque, para que los resultados sean exitosos, es esencial diseñar unas instrucciones claras, así como la definición de los roles de las personas que forman el equipo (Galeana, 2006).

Por tanto, el uso del podcast en la docencia en sus dos vertientes parece muy apropiado. En este sentido, Ralph *et al.* (2010) realizan una comparación del uso del *teaching* y del *learning podcast* a través de una encuesta llevada a cabo en un grupo de alumnos de Políticas y Relaciones Internacionales en la Universidad de Leeds (Reino Unido). Los resultados obtenidos muestran que la percepción de alumnos y de profesores sobre el curso en cuestión mejora en ambos casos. Sin embargo, en el caso del *teaching podcast* la mayoría de los estudiantes se muestran más apáticos y menos participativos, mientras que, si las presentaciones tradicionales por parte del alumno son sustituidas o complementadas con *learning podcasts* obligatorios, el compromiso de los estudiantes aumenta.

Dada la relevancia manifestada a lo largo de estas dos primeras secciones sobre el uso del podcast y, en particular, del *learning podcast* en el sector educativo, en la siguiente sección se describe la aplicación y desarrollo de la actividad de *learning podcast* que se ha llevado a cabo en la asignatura de Economía Española en dos grupos de la Universidad Complutense de Madrid.

3. MATERIALES Y MÉTODO

3.1. *Learning podcast* en Economía Española

En este trabajo se ha optado por el uso del *learning podcast*, ya que se pretende estudiar la aplicación de nuevos tipos de actividades que sustituyan a los métodos más tradicionales en el aprendizaje autónomo del alumnado.

Esta actividad se ha aplicado en la asignatura de Economía Española en dos grupos con características diferentes: un grupo correspondiente al doble grado de ADE e Ingeniería Informática y otro grupo del grado de ADE. Esta asignatura contiene las siguientes competencias⁶:

- Generales:
 - Capacidad de análisis y síntesis: el estudiante debe saber estudiar minuciosamente un tema, problema, caso, artículo, ejercicio, etc., y resumir y recopilar lo más relevante.
 - Capacidad de comunicación y trabajo en equipo: el estudiante debe saber transmitir información oralmente y/o por escrito, colaborar y cooperar con los demás, aportando lo mejor de sus competencias al logro de resultados del equipo, aceptar y valorar las competencias de otros y buscar hacer sinergia con sus colegas, así como valorar las diferencias y construir relaciones de respeto y crecimiento.

⁶ Todas las competencias referentes al grado de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Complutense de Madrid se pueden encontrar en el siguiente enlace: <https://www.ucm.es/estudios/grado-ade-estudios-competencias>. En el caso de la asignatura de Economía Española, las competencias concretas están recogidas en la Guía Docente, que se puede consultar en el siguiente enlace: https://drive.google.com/file/d/0Bwa1A30pN0IwNHE2TDMwMGY2N0k/view?pli=1&resourcekey=0-3m74Ih0_ZWW6W3pp9lNZyg

- Transversales:
 - Capacidad de búsqueda de información e investigación: el estudiante debe intentar localizar o encontrar información utilizando diferentes fuentes (bases de datos, medios de comunicación, manuales, etc.) y estudiar a fondo esa información.
 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica: el estudiante debe saber utilizar los conocimientos adquiridos en la consecución de un objetivo concreto.
 - Usar tecnologías de la información y las telecomunicaciones: el estudiante debe emplear y saber desenvolverse bien con los medios tecnológicos a su alcance.

Asimismo, la Guía Docente de la asignatura recoge, en la sección correspondiente a la calificación de la Evaluación Continua, la realización y presentación de trabajos individuales o en grupo a elección del docente.

Teniendo en cuenta estas características, la realización de un *learning podcast* queda dentro de los límites y competencias de la asignatura, y consigue aunar en una misma actividad los objetivos generales y transversales incluidos en la Guía Docente.

En los cursos académicos previos, la práctica general ha consistido en la elaboración de un trabajo sobre una serie de temas ofertados por el docente y una posible posterior presentación oral en clase. Sin embargo, se ha observado que la implicación del alumnado empieza a ser cada vez menor en el desarrollo de este tipo de trabajos, por lo que el objetivo es sustituir el trabajo más tradicional por otro más moderno -el *learning podcast*- que motive y despierte el interés del estudiante.

3.2. Cuestionarios de percepción del alumnado

Para analizar la percepción de los estudiantes con respecto a la introducción de esta nueva metodología en la asignatura, se realizaron dos cuestionarios: uno antes de la realización de la actividad (cuestionario inicial) y otro al finalizarla (cuestionario final). En el caso del cuestionario final, se ha seguido la metodología presentada por Ramos García y Caurcel Cara (2009), modificada para que ambos cuestionarios (inicial y final) pudiesen ser comparados entre sí. Ambos cuestionarios se realizaron de forma presencial en el aula para poder obtener el máximo número de participantes posible.

Con respecto al primer cuestionario debe de tenerse en cuenta que los estudiantes desconocían la implicación que les iba a suponer la tarea ya que lo realizaron antes de empezar con la misma, aunque sí conocían los detalles esenciales de ésta (tipo de actividad, plazo de entrega, forma de evaluación, etc.). El cuestionario desarrollado tenía un total de 30 preguntas, y 2 adicionales de control que trataban de identificar si los estudiantes habían sido sinceros y habían podido responder con claridad a las preguntas planteadas. Las 30 preguntas estaban divididas en dos partes diferenciadas: características generales del participante y aspectos relacionados con la actividad. Además, todas las preguntas de este cuestionario estaban planteadas como afirmaciones para responder siguiendo una escala de Likert de 1 a 5, donde 1 representaba el máximo desacuerdo con el enunciado y 5 representaba el máximo acuerdo.

Para el segundo cuestionario llevado a cabo una vez realizada la actividad, se desarrollaron un total de 40 preguntas. Éstas podían desagregarse en varios tipos: 31 preguntas planteadas como afirmaciones a responder con una escala de Likert de 1 a 5, donde 1 representaba el máximo desacuerdo y 5 representaba el máximo acuerdo con el enunciado planteado; 2 preguntas de opción múltiple donde el estudiante podía seleccionar todas las respuestas que considerase pertinentes de una lista (breve) de opciones; 2 preguntas dicotómicas (sí/no), y 3 preguntas abiertas. Finalmente, se añadieron 2 preguntas de control -las mismas que en el cuestionario inicial.

3.3. La actividad

En esta sección se analiza la ejecución del *learning podcast*.

El contenido y desarrollo de esta actividad abarcó los siguientes aspectos:

1. Elección de los miembros del grupo.

Los grupos de trabajo los formaron los estudiantes de forma voluntaria. Para ello, se les dio una única directriz: los grupos debían estar formados por 4 o 5 compañeros. La elección de esta directriz fue debido al número de estudiantes matriculados en la asignatura en cada grupo. En el doble grado de ADE e Informática se formaron 6 grupos y en el de ADE hubo 9.

Se les dio también un plazo para la formación de los grupos de trabajo. Este plazo fue importante para reorganizar aquellos grupos que no quedaron completos (con menos de 4 estudiantes) e incluir a los estudiantes que quedaron excluidos y que querían participar activamente en la actividad.

2. Elección de un tema de los propuestos.

Se ofertaron cuatro líneas generales relacionadas con la asignatura: (1) desarrollo económico español y sus determinantes, (2) estructura productiva, (3) relaciones económicas internacionales y (4) mercado laboral.

Cada uno de los grupos propuso, por orden de preferencia, un tema concreto relacionado con cada una de las líneas mencionadas anteriormente. En la Figura 1, se presenta un ejemplo de lo que cada grupo debía enviar. Posteriormente, se asignaron los temas en base a las preferencias de los estudiantes, de manera que hubiese al menos un grupo por línea temática. La distribución de los temas y grupos se muestra en la Tabla 1.

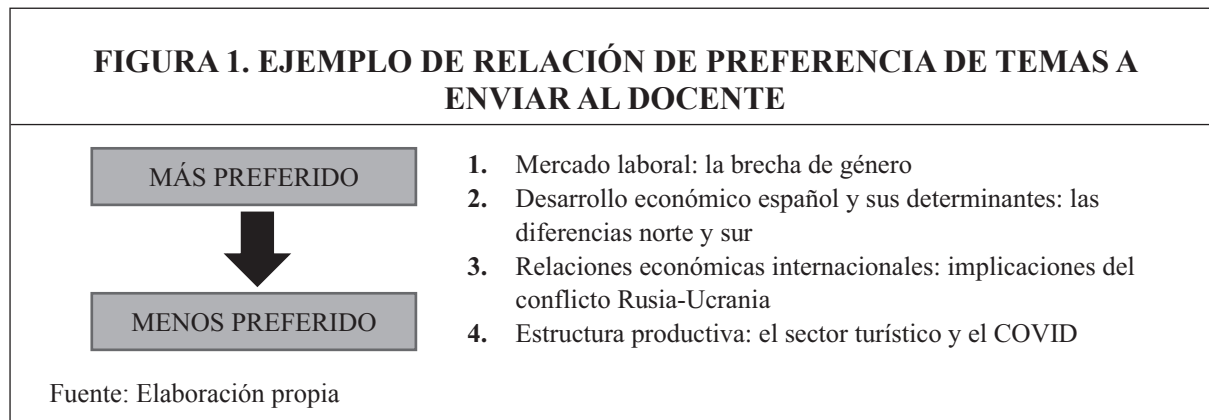


TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS TEMAS A TRATAR

Tema general	Grado <i>Número de grupos</i>	Doble Grado <i>Número de grupos</i>
Desarrollo económico español y sus determinantes	2	1
Estructura productiva	2	2
Relaciones económicas internacionales	3	1
Mercado laboral	2	2

Fuente: Elaboración propia.

3. *Preproducción, producción y posproducción.*

Esta parte hace referencia al desarrollo de la actividad. Las directrices principales que se les dieron a los estudiantes fueron las siguientes:

- Cada grupo debía elegir un nombre original para su podcast.
- El podcast debía tener un presentador/moderador y debía contener un debate sobre el tema seleccionado y una conclusión contundente; para ello, era necesaria la preparación de un guion a seguir y una escaleta.
- Los estudiantes debían ensayar y grabar el podcast, así como editarlo para que el resultado final fuese de calidad.
- El podcast se limitó a un tiempo de entre 10 y 15 minutos.

4. *Entrega de la tarea.*

Los estudiantes debían entregar dos archivos a través del Campus Virtual de la asignatura: el podcast en formato mp3 y una memoria sobre el proyecto que debía constar de las siguientes partes: (1) introducción especificando los objetivos del podcast, (2) roles y tareas, (3) escaleta, (4) guion, (5) fuentes.

No obstante, para la correcta elaboración de la memoria se dieron las siguientes instrucciones sobre cada una de las partes:

- En el ámbito de los objetivos del podcast, hubo una clase específica en la que el docente ayudó a los grupos de trabajo a definir sus objetivos propios.
- En cuanto a los roles y tareas, los estudiantes debían especificar qué tarea o tareas habían desempeñado en la elaboración del podcast (edición de la grabación, escritura del guion, preparación de la escaleta, búsqueda de información, papel desempeñado en la grabación, etc.). En este sentido, no todos los miembros del grupo debían realizar todas las tareas, sino que debían repartir el trabajo para que el equipo fuese más efectivo.
- Para la escaleta y el guion, que eran los aspectos sobre los que los estudiantes tenían más desconocimiento, se pusieron a su disposición ejemplos para que pudiesen tener un punto de partida y una base sobre la que elaborar su trabajo.
- Adicionalmente, todas las fuentes de información que hubiesen utilizado para la realización de la actividad (libros, webs, otros podcasts, etc.) debían especificarlas en la última parte de la memoria.

5. *Votaciones al mejor podcast.*

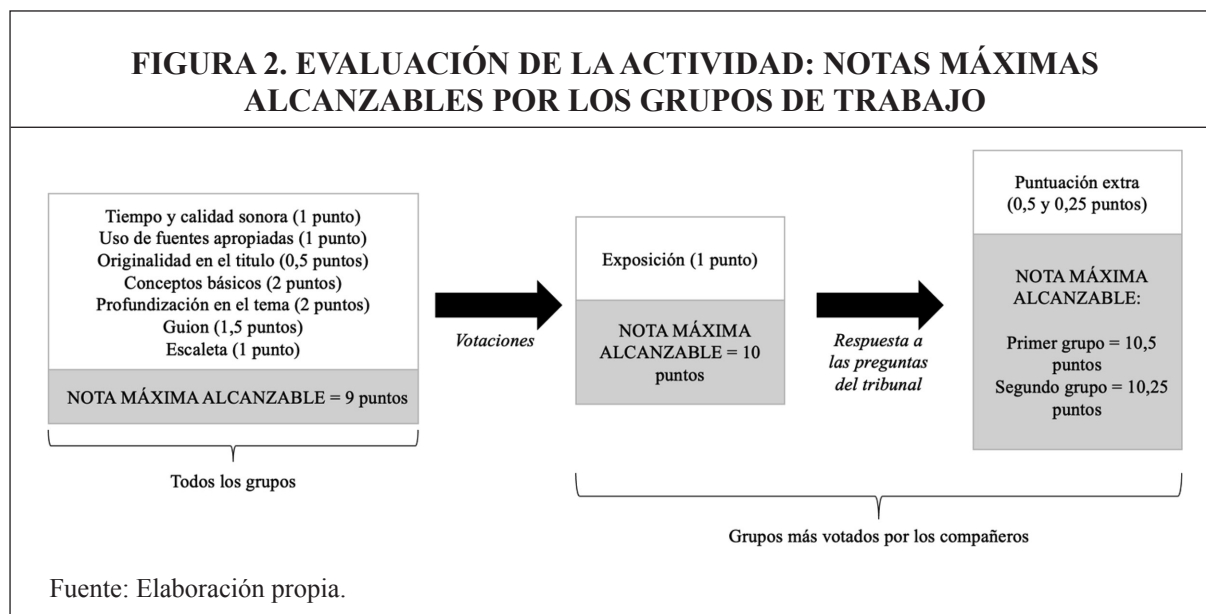
Una vez entregada la actividad, los podcasts se hicieron públicos en el Campus Virtual de la asignatura correspondiente a cada grado. Así, cada estudiante, de forma individual, tuvo que votar al podcast que más le había gustado. Debían evaluar tanto la calidad del podcast como el contenido.

Para estas votaciones, se elaboró un cuestionario a través de Google Forms, y se dio un plazo para que los estudiantes respondiesen al mismo.

6. *Exposición ante un tribunal.*

Los podcasts más votados tuvieron una exposición ante un tribunal formado por tres docentes del Departamento -las profesoras de la asignatura de ambos grupos y otra docente invitada- durante la última semana del curso. En total, hubo 8 exposiciones: 4 en cada grupo de grado.

En estas exposiciones, los estudiantes debían comentar su experiencia en la realización de la actividad. Para ello, se les facilitaron unas preguntas que debían abordar cada uno de los miembros del grupo en su exposición: ¿Qué rol ha desempeñado en el podcast? ¿Cuál ha sido el reto más importante en el desarrollo de esta actividad? ¿Qué opina



sobre la actividad? Y, ¿el uso del podcast en la asignatura de Economía Española le parece significativo?

Además, el tribunal hizo algunas preguntas adicionales sobre la elaboración de la actividad y sobre el contenido del podcast y de la memoria.

7. Evaluación de la actividad.

Finalmente, es importante recalcar la forma de evaluación de la actividad. La Figura 2 muestra los ítems tenidos en cuenta para la corrección de esta y el peso que ha tenido cada uno de ellos en la realización de la actividad: Tiempo y calidad sonora, Uso de fuentes apropiadas, Originalidad en el título, Conceptos básicos, Profundización en el tema, Guion, Escaleta y Exposición. Los diferentes pesos de cada criterio se han establecido en función de la importancia y el esfuerzo requerido para el desarrollo de cada uno de ellos.

La rúbrica correspondiente se puso a disposición de los estudiantes desde el primer día del curso, por lo que los grupos de trabajo conocían de antemano qué aspectos de la actividad se iban a valorar y puntuar. La actividad, en conjunto, tuvo un peso de un 25% en la calificación final de la asignatura.

4. RESULTADOS

La actividad introducida en el apartado anterior ha pretendido recabar datos, tanto desde el punto de vista del docente (calificaciones de la actividad), como desde el punto de vista de los estudiantes (percepción – cuestionarios final e inicial). Esto nos ha permitido realizar una valoración de la introducción de esta herramienta en la docencia de la asignatura de Economía Española.

Las calificaciones de la actividad obtenidas por los estudiantes se presentan en la Tabla 2. En dicha tabla, se especifica la nota promedio en todos los aspectos evaluados sobre 10 puntos. Los datos muestran como la calificación media final de la actividad para ambos grupos es de notable (8,54 para el doble grado y 7,76 para el grado). En general, se puede apreciar que las notas son mejores para los estudiantes de doble grado que para los de grado, con casi un punto de diferencia en la calificación total. Si observamos las notas por ítem evaluado,

TABLA 2. CALIFICACIONES OBTENIDAS

CRITERIOS	PESO	Grado <i>Nota promedio</i>	Doble Grado <i>Nota promedio</i>
Tiempo y calidad sonora	10%	7,22	9,67
Uso de fuentes apropiadas	10%	6,11	8,75
Originalidad en el título	5%	7,22	9,33
Conceptos básicos	20%	8,75	8,58
Profundización en el tema	20%	8,75	8,43
Guion	15%	8,70	7,92
Escaleta	10%	7,50	10,00
Exposición	10%	9,38	7,75
TOTAL	100%	7,76	8,54

Nota: La nota de la exposición se corresponde al promedio de los cuatro grupos elegidos por los estudiantes en las votaciones. Para el resto de los apartados, el promedio es para el total de grupos.

Fuente: Elaboración propia.

se puede concluir que en el grupo de doble grado las calificaciones son más altas para los aspectos de carácter técnico. En cambio, en el grupo del grado los estudiantes tienen unas notas superiores en el contenido de la actividad. Esta diferencia se puede deber a las características de la formación en ambos grupos: mientras que los estudiantes del doble grado tienen más habilidades tecnológicas por compartir formación con ingeniería informática, los estudiantes del grado tienen más capacidades a la hora de desarrollar la materia más específica relacionada con la asignatura.

Los resultados de los dos cuestionarios desarrollados para analizar la percepción y opinión personal del alumnado muestran resultados interesantes.

En el cuestionario inicial participaron 43 estudiantes, de los cuales el 60% pertenecen al grado y el 40% al doble grado. Esta diferencia se debe principalmente al número de matriculados en cada grupo. Por su parte, en el cuestionario final, han participado 38 estudiantes, de los cuales el 63% son estudiantes del grado y el 37% del doble grado. Con respecto a la presencia de hombres y mujeres, en ambos cuestionarios aproximadamente la mitad de los participantes son mujeres y la otra mitad hombres (INICIAL - Hombres: 55% de la muestra conjunta, 52% para el caso del doble grado y 56% para el grado; Mujeres: 45% de la muestra conjunta, 48% para el caso del doble grado y 44% para el grado. FINAL - Hombres: 47% de la muestra conjunta, 36% para el caso del doble grado y 54% para el grado; Mujeres: 50% de la muestra conjunta, 64% en el doble grado y 42% en el grado)⁷. Vemos, por tanto, que la muestra es similar en cuanto a la estructura para ambos cuestionarios.

De los 38 participantes del segundo cuestionario, el 81,6% también participó en el cuestionario inicial. Por tanto, observando la estructura de la muestra y este dato, podemos asumir que los resultados obtenidos en ambos cuestionarios son comparables, ya que la mayoría de las personas participaron en ambos y la estructura es muy similar (tanto por grupo como por género).

⁷ En el caso del cuestionario final tenemos un participante no adscrito a ningún género (perteneciente al grupo de grado), que representa aproximadamente el 3% de la muestra conjunta y el 4% de la muestra del grado.

TABLA 3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ALUMNADO

CUESTIONARIO INICIAL						
DATOS	G	DG	H	M	NA	TOTAL
Participantes	26	17	24	19	0	43
% del total	60,47%	39,53%	55,81%	44,19%	0,00%	100,00%
Edad media	20,00	20,59	20,13	20,37	-	20,24
Primera matrícula	23	17	22	18	-	40
Segunda matrícula	2	0	1	1	-	2
Tercera matrícula	1	0	1	0	-	1
% de matriculados por 1ª vez	88,46%	100,00%	91,67%	94,74%	-	93,02%
CUESTIONARIO FINAL						
DATOS	G	DG	H	M	NA	TOTAL
Participantes	24	14	18	19	1	38
% del total	63,16%	36,84%	47,37%	50,00%	2,63%	100,00%
Participación en c. inicial	19	12	16	15	0	31
% participación c. inicial	79,17%	85,71%	88,89%	78,95%	0,00%	81,58%
Edad media	20,65	20,64	20,41	20,89	20,00	20,65
Primera matrícula	22	14	16	19	1	36
Segunda matrícula	1	0	1	0	0	1
Tercera matrícula	1	0	1	0	0	1
% de matriculados por 1ª vez	91,67%	100,00%	88,89%	100,00%	100,00%	94,74%

Nota: G – Grado; DG – Doble Grado; H – Hombres; M – mujeres; NA – no adscritos a ningún género.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de ambos cuestionarios.

Los resultados detallados se muestran en las Tablas 3 y 4. Los datos presentados suponen un resumen de los aspectos considerados más relevantes en cuanto a las respuestas dadas por los participantes a ambos cuestionarios.

Con respecto al cuestionario inicial, lo más relevante ha sido detectar los perfiles de estudiantes entre los dos grupos, ya que no podían evaluar la actividad en sí porque todavía no la habían realizado. Los principales resultados sobre las características generales, aptitud y actitud del alumnado con respecto a las clases se muestran en el Anexo. En términos generales, se puede observar que a los estudiantes del doble grado les cuesta menos relacionarse con el resto de los compañeros que a los del grado, por lo que se espera que en los trabajos en grupo sean más fuertes. Sin embargo, en ambos grupos parece haber prácticamente el mismo número de estudiantes que se consideran tímidos y que prefieren pasar desapercibidos en las clases (ver Figura A1). Por otra parte, en cuanto a la aptitud y actitud de los estudiantes en las clases, no parece haber diferencias significativas entre grupos, siendo el aspecto más relevante la percepción del alumnado sobre la evaluación continua: en el doble grado, una mayor proporción de los estudiantes encuestados considera que la evaluación continua les ayuda a aprobar las asignaturas y además tienen una mayor predisposición a asistir a las clases de forma presencial (ver Figura A2).

TABLA 4. RESULTADOS RELEVANTES

CUESTIONARIO INICIAL						
ASPECTOS RELEVANTES	G	DG	H	M	NA	TOTAL
Primera vez realizando una actividad de este tipo	92,31%	94,12%	87,50%	100,00%	-	93,02%
La actividad es novedosa	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	-	100,00%
INTERÉS ASIGNATURA	92,31%	100,00%	95,83%	94,74%	-	95,35%
DESARROLLO CAPACIDADES	92,31%	100,00%	95,83%	94,74%	-	95,35%
DIFICULTAD	88,46%	82,35%	87,50%	84,21%	-	37,21%
TIEMPO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	-	44,19%
CUESTIONARIO FINAL						
ASPECTOS RELEVANTES	G	DG	H	M	NA	TOTAL
Preferencia actividad individual	8,33%	0,00%	2,63%	2,63%	0,00%	5,26%
Preferencia actividad grupal	70,83%	100,00%	34,21%	44,74%	2,63%	81,58%
Preferencia indiferente (actividad grupal/individual)	20,83%	0,00%	63,16%	52,63%	97,37%	13,16%
Los materiales proporcionados han sido útiles	95,83%	100,00%	44,74%	50,00%	2,63%	97,37%
Búsqueda de información externa	54,17%	50,00%	28,95%	23,68%	0,00%	52,63%
La actividad ha sido diferente	100,00%	100,00%	47,37%	50,00%	2,63%	100,00%
La actividad ha sido positiva	100,00%	100,00%	47,37%	50,00%	2,63%	100,00%
Percepción general positiva	87,50%	100,00%	42,11%	47,37%	2,63%	92,11%
La actividad se sitúa entre las favoritas del curso	66,67%	50,00%	23,68%	34,21%	2,63%	60,53%
La actividad se sitúa entre las favoritas del Grado	50,00%	28,57%	18,42%	23,68%	0,00%	42,11%
El peso de la actividad es adecuado	33,33%	42,86%	18,42%	18,42%	0,00%	36,84%
El peso de la actividad es demasiado alto	62,50%	57,14%	26,32%	31,58%	2,63%	60,53%
El peso de la actividad es demasiado bajo	4,17%	0,00%	2,63%	0,00%	0,00%	2,63%
La actividad abarca demasiada materia	83,33%	85,71%	36,84%	44,74%	2,63%	84,21%
Ha habido problemas dentro del grupo	4,17%	0,00%	0,00%	2,63%	0,00%	2,63%
Los problemas graves se han solucionado con los materiales	8,33%	7,14%	2,63%	5,26%	0,00%	7,89%
Los problemas graves se han resuelto con los materiales y con el docente	66,67%	78,57%	34,21%	34,21%	2,63%	71,05%
APRENDIZAJE ASIGNATURA	83,33%	100,00%	44,74%	42,11%	2,63%	89,47%
DESARROLLO CAPACIDADES	70,83%	92,86%	39,47%	39,47%	0,00%	78,95%
DIFICULTAD	66,67%	35,71%	26,32%	26,32%	2,63%	55,26%
TIEMPO	25,00%	7,14%	13,16%	5,26%	0,00%	18,42%

Nota: G – Grado; DG – Doble Grado; H – Hombres; M – mujeres; NA – no adscritos a ningún género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de ambos cuestionarios.

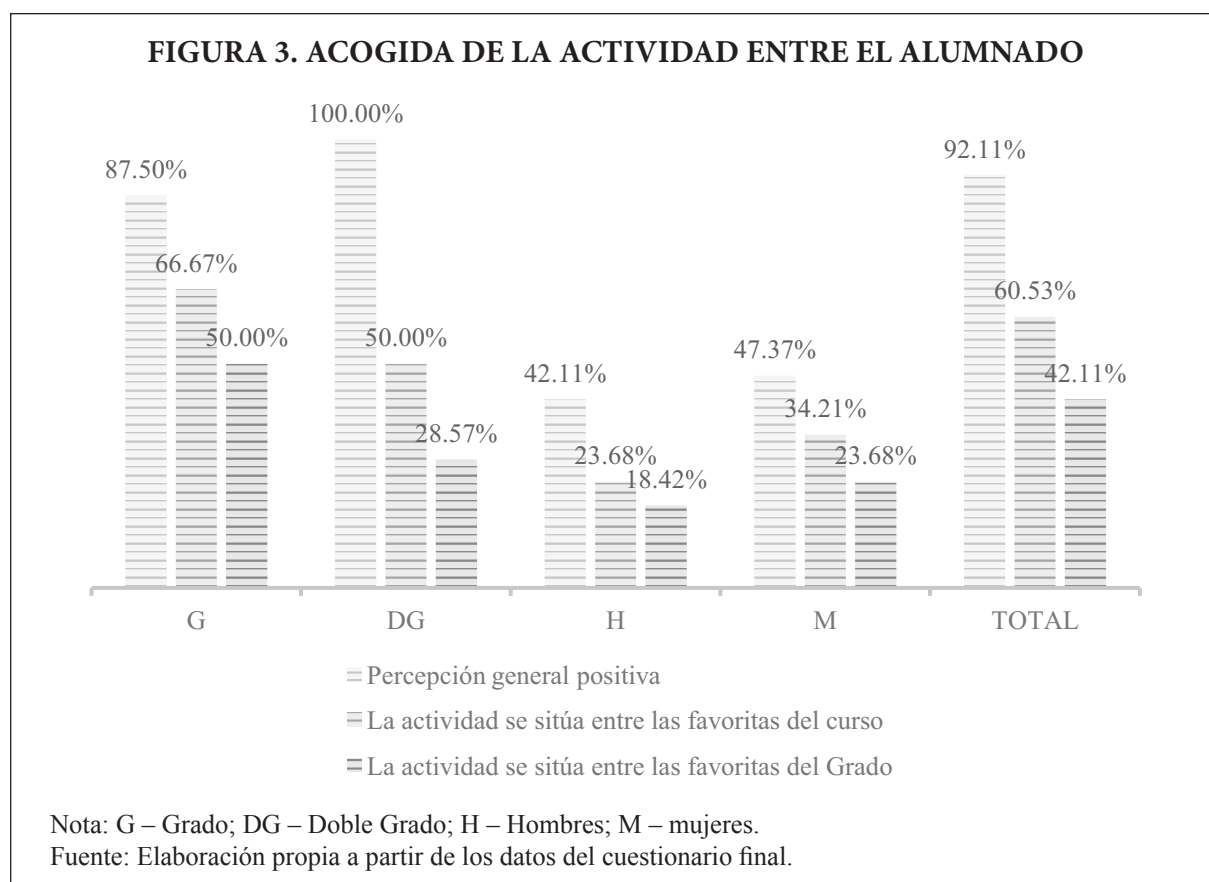
Cabe destacar que los datos obtenidos en el primer cuestionario revelan que más del 90% de los estudiantes es la primera vez que realizan una actividad como esta y, como era esperable, el 100% de los participantes la consideran novedosa. En este aspecto, no se han encontrado diferencias entre ambos grupos, pero sí las hay si diferenciamos por género: el 100% de las mujeres es la primera vez que realizan un podcast, mientras que, en el caso de los hombres el porcentaje disminuye a un 87,5%.

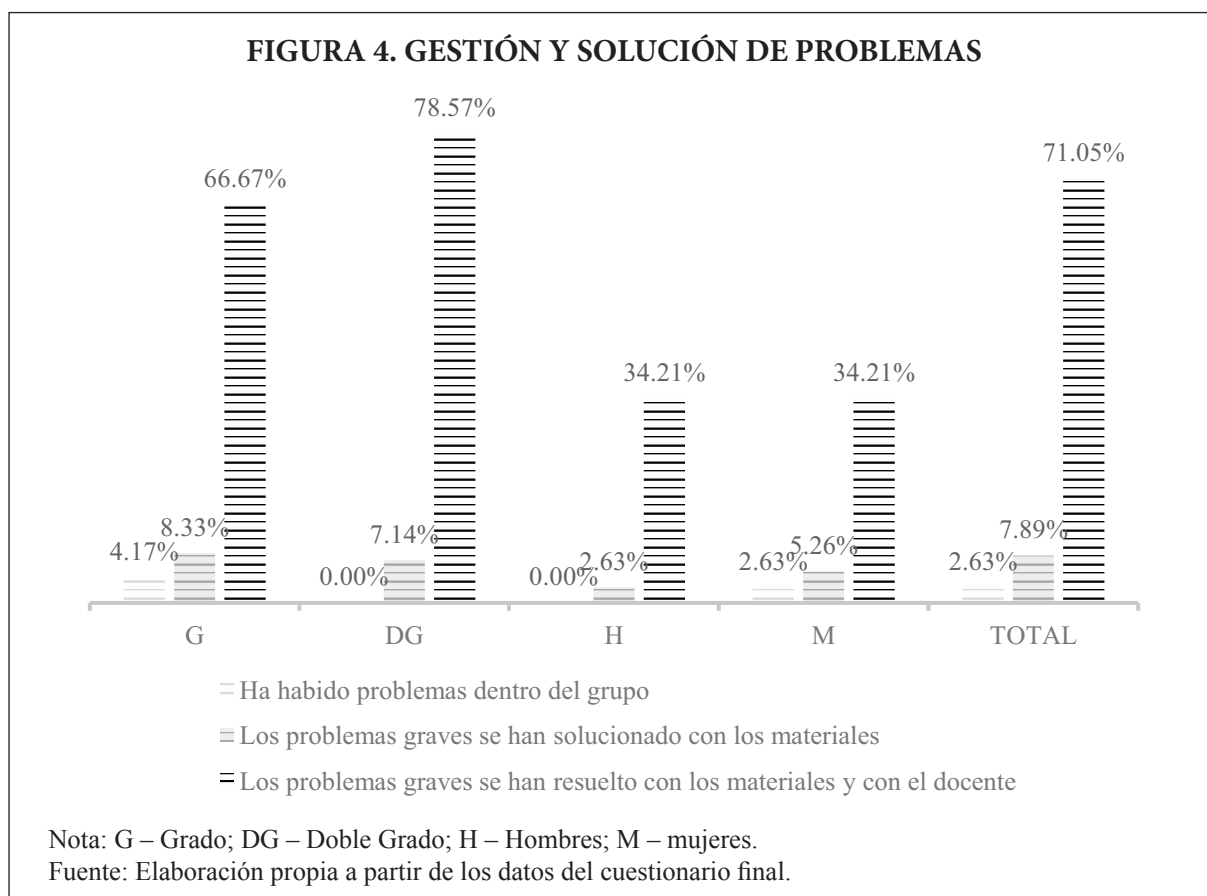
Además, el 82% del alumnado declara que están de acuerdo en que esta actividad se haya realizado en grupo, mientras que el 5% la hubiese preferido realizar de forma individual (resultado del cuestionario final). Asimismo, la actividad, en general, ha tenido una buena acogida entre el alumnado, lo cual se puede apreciar en la Figura 3.

En cuanto a los materiales proporcionados, el 97,4% de los estudiantes consideran que han sido útiles para la realización de la actividad, aunque un 52,6% ha buscado también información externa a través de otros recursos (webs, otras asignaturas, etc.).

A pesar de estos buenos datos, es importante destacar que los estudiantes también se han encontrado con ciertos problemas a la hora de desarrollar la actividad, como aquellos relacionados con los compañeros del grupo, con la búsqueda de materiales e información, problemas con los tiempos y plazos establecidos o con la grabación y edición del podcast. Los problemas más comunes han sido la grabación y edición del podcast y problemas con los compañeros del grupo, aunque es importante señalar que la mayoría de los participantes no se han encontrado con problemas graves (24 de los 38 participantes no han reportado problemas graves). La Figura 4 muestra como estos problemas se han gestionado y se han solucionado.

También es importante comparar la percepción de la actividad por parte de los estudiantes antes y después de su realización.

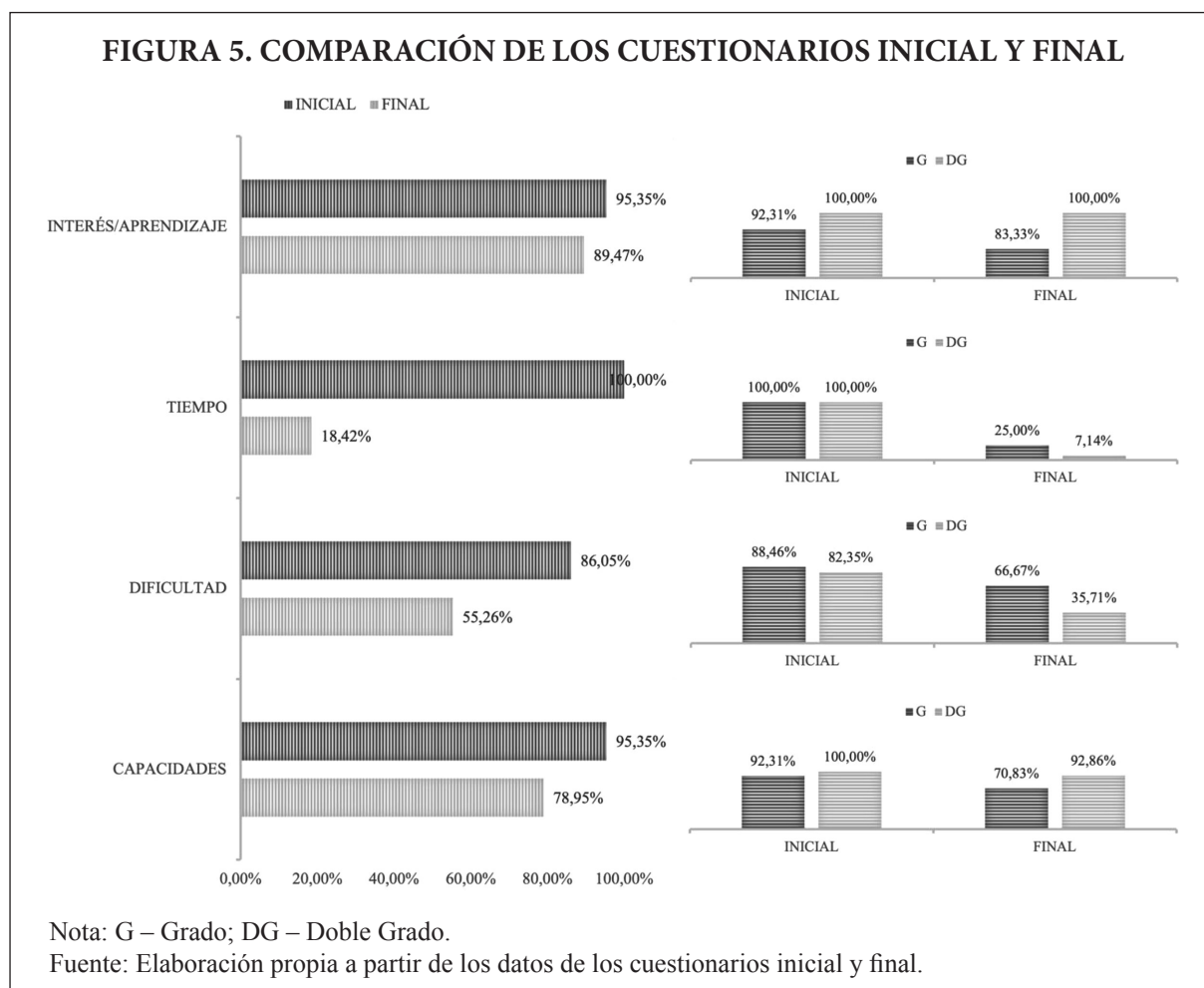




En primer lugar, en el doble grado, el 100% de los participantes consideraban en un inicio que la actividad iba a despertar su interés por la asignatura, mientras que en el grado este porcentaje fue algo menor (92,31%). Si este dato lo comparamos con el proceso de aprendizaje que ha resultado de la realización del podcast, podemos ver que también existen diferencias entre los dos grupos: mientras que el 83,33% de los estudiantes del grado consideran que el podcast les ha ayudado en el proceso de aprendizaje y, por tanto, les ha ayudado a afianzar los conceptos explicados durante las clases de teoría, todos los participantes del doble grado tienen esta percepción. La Figura 5 muestra esta situación.

En segundo lugar, con respecto al reto que representaba la actividad al inicio, vemos que para un 86,05% de los estudiantes la actividad les parecía difícil y el 100% consideraban que les iba a llevar bastante tiempo realizarla. Esta percepción cambia sustancialmente una vez realizada la actividad: el grado de dificultad de la actividad pasa a ser alto para sólo un 55,26% de los estudiantes, y el tiempo de realización de la actividad es bajo para la gran mayoría (solo un 18,42% del alumnado consideran haber empleado mucho tiempo en su realización). Destaca aquí la diferencia en los datos por grupo en el cuestionario final: los participantes de doble grado son los que tienen unos datos más elevados y, por tanto, han dedicado más tiempo y esfuerzo al desarrollo del podcast.

En tercer lugar, en un inicio, el 92,31% de los participantes del grado pensaban que la actividad les ayudaría a generar capacidades y habilidades útiles en su futuro, mientras que en el doble grado el porcentaje de estudiantes que estimaban esto aumentaba al 100% de los encuestados. Al analizar las respuestas una vez realizada la actividad, se puede observar que el porcentaje de estudiantes que tienen esta percepción disminuye al 70,83% en el caso del grado,



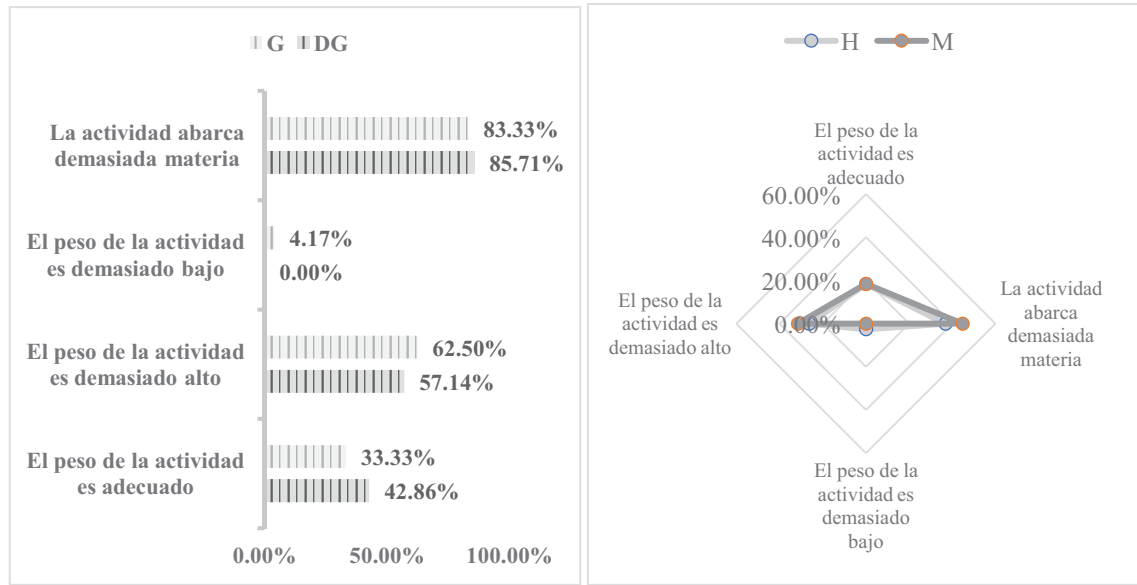
mientras que el porcentaje para los estudiantes de doble grado se mantiene por encima del 90%. Vemos, por tanto, que a pesar de que este dato haya disminuido, la mayoría de los alumnos considera que la actividad ha sido positiva.

Por otro lado, no parece haber grandes diferencias por género en las cuestiones previamente analizadas.

Finalmente, es importante destacar la percepción que tiene el alumnado sobre el peso de la actividad dentro del desarrollo de la asignatura. Según muestra la Figura 6, la mayoría de los participantes considera que la actividad ha tenido mucho peso en la configuración general de la asignatura. Además, perciben que la actividad abarca demasiada materia. Entre ambos grupos, hay algunas diferencias, sin embargo, al analizar por género, los resultados son muy similares.

Para finalizar con la sección de resultados, nos gustaría destacar que, en el cuestionario final, se animaba a los estudiantes a elaborar algún comentario sobre la actividad, en una pregunta de respuesta abierta en la que podían incluir sugerencias de mejora, quejas u otro tipo de comentarios adicionales para poder obtener la máxima información posible sobre su opinión acerca de la actividad. De los 38 participantes, 9 estudiantes realizaron comentarios. De estos comentarios se ha elaborado una nube de palabras, representada en la Figura 7. Esta figura muestra que los comentarios sobre la actividad han sido, en general, muy positivos.

FIGURA 6. LA ACTIVIDAD DENTRO DEL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA



Nota: G – Grado; DG – Doble Grado; H – Hombres; M – mujeres.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario final.

FIGURA 7. COMENTARIOS GENERALES SOBRE LA ACTIVIDAD



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario final.

5. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha analizado la aplicación concreta de una herramienta que permite flexibilizar y modernizar las actividades tradicionales realizadas en el aula: el podcast.

En particular, se ha aplicado el uso del *learning podcast* en la asignatura de Economía Española en dos grupos de la Universidad Complutense de Madrid: un grupo del grado de Administración y Dirección de Empresas y el grupo correspondiente al doble grado en ADE e Ingeniería Informática durante el curso 2022/2023.

La aplicación diseñada ayuda a fomentar el autoaprendizaje del alumnado y a comprender mejor la materia explicada en las clases magistrales, así como a desarrollar la capacidad de aplicar la teoría aprendida a una realidad concreta. Adicionalmente, los estudiantes consiguen progresar y ampliar sus habilidades personales a través de un medio muy actual, ya que el uso del podcast requiere el desarrollo de las capacidades de comunicación y trabajo en grupo. Estas cuestiones se han demostrado al considerar la percepción de los estudiantes.

Con la realización de esta actividad, se ha pretendido analizar la parte más “técnica” y general de su aplicación: cómo funciona el uso de herramientas novedosas y actuales en el aula; y, por otra, la parte más “aplicada” y concreta: ¿ha ayudado la actividad a comprender la materia? Para poder estudiar estos dos aspectos, a parte del análisis de la evaluación de la actividad, tanto de forma general como desglosada, se realizaron dos cuestionarios: uno antes de la realización de la actividad (cuestionario inicial) y otro al finalizarla (cuestionario final).

Los principales resultados muestran que en el doble grado hay mejores calificaciones de la actividad en promedio. Si las calificaciones se analizan por aspectos evaluados, podemos decir que, mientras que los estudiantes de doble grado se han esforzado más en los aspectos técnicos del podcast (tiempo y calidad sonora, uso de fuentes apropiadas, originalidad en el título y escaleta), los estudiantes del grado se han esforzado más en el contenido (desarrollo de los conceptos básicos, profundización en el tema y guion). En general, las calificaciones de la actividad han sido buenas, con un notable de nota media en ambos grupos.

En cuanto a los cuestionarios, en un primer momento los estudiantes consideraban la actividad novedosa y de interés para el desarrollo de la asignatura y de sus habilidades personales, aunque difícil de llevar a cabo. A pesar de esta primera percepción, en el análisis del cuestionario final se puede observar que la actividad finalmente no resultó difícil de ejecutar.

Por otra parte, la actividad en general ha tenido una buena acogida entre el alumnado encuestado (24 de los 38 participantes no han reportado ningún problema a la hora de ejecutar la actividad, ni con el desarrollo de la entrega, ni con su grupo de trabajo). A pesar de esto, la mayoría de los participantes considera que la actividad ha tenido mucho peso en la asignatura y que abarca demasiada materia.

Finalmente, los resultados anteriores ponen de manifiesto el potencial que tiene el uso del *learning podcast* en el aula. Al analizar el uso de instrumentos actuales en la docencia (parte más “técnica” y general de la aplicación) se ha concluido que los resultados son positivos y favorables. Paralelamente, al analizar la ayuda que ha supuesto la realización de la actividad en la comprensión de la materia (parte más “aplicada” y concreta) se ha concluido también que el *learning podcast* es una herramienta útil.

Las principales contribuciones de la aplicación de esta metodología son diversas. Se puede destacar que, en primer lugar, esta actividad ha servido para que los estudiantes comprendan mejor la materia a través del autoaprendizaje, y de una forma diferente y actual. Además, el uso del *learning podcast* ha fomentado el trabajo en equipo y el empleo de diferentes fuentes primarias y secundarias relacionadas con la Economía Española. En conclusión, con esta

aplicación del uso del podcast en la docencia, además del uso de las TIC y todo lo que ello conlleva, se ha facilitado el desarrollo de las competencias relativas a la asignatura de Economía Española, tanto las transversales como las generales. En este sentido, el alumnado ha tenido que buscar información y aplicar esa búsqueda y los conocimientos de la asignatura a la práctica; también ha tenido que analizar y sintetizar esa información y tratar de comunicarla al resto de los compañeros de manera sencilla, además de conciliar el trabajo individual con el realizado dentro del grupo concreto.

Este trabajo no está exento de limitaciones. Una de las principales limitaciones es que esta actividad solo se ha aplicado en dos grupos. Para obtener resultados más comparables debería de extenderse el número de grupos de aplicación de la actividad, incluyendo un grupo de control. También se podía haber aplicado a asignaturas diferentes dentro del misma área de conocimiento, o en Universidades distintas. Futuras líneas de trabajo tratarán de corregir las limitaciones anteriores.

A pesar de estos inconvenientes, este documento puede servir como guía de buenas prácticas docentes para todos aquellos que deseen aplicar esta actividad novedosa de *learning podcast* en el aula.

FINANCIACIÓN

Esta investigación no ha recibido financiación externa.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización, Sara Fernández, Claudia García-García y Celia Torrecillas; Metodología, Sara Fernández, Claudia García-García y Celia Torrecillas; Obtención de datos, Sara Fernández y Claudia García-García; Análisis de datos, Sara Fernández, Claudia García-García y Celia Torrecillas; Redacción - Preparación del borrador original: Sara Fernández, Claudia García-García y Celia Torrecillas; Redacción - Revisión y edición, Sara Fernández, Claudia García-García y Celia Torrecillas; Supervisión, Sara Fernández, Claudia García-García y Celia Torrecillas.

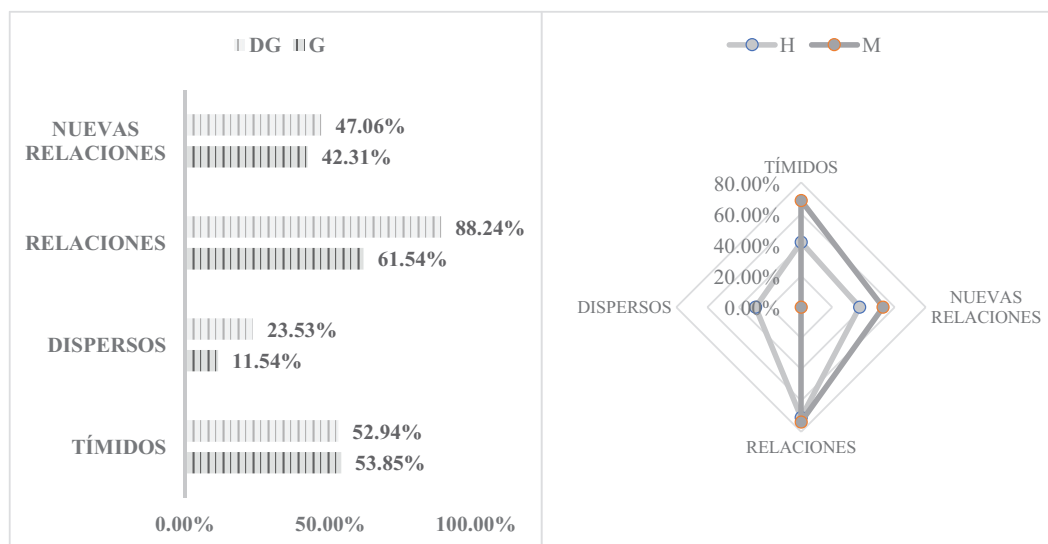
BIBLIOGRAFÍA

- Almendingen, K.; Torbjørnsen, A.; Sparboe-Nilsen, B.; Kvarme, L.G.; Saltyte Benth, J. (2021). Small group student-produced podcasts were favoured as assignment tool for large-scale interprofessional learning: An exploratory study among health, social care, and teacher education program. In *Frontiers in Education* (Vol. 6, p. 622716). Frontiers Media SA.
- Arrieta, X.; Delgado, M. (2006). Tecnologías de la información en la enseñanza de la física de educación básica. *Enlace*, 3 (1), 63-76.
- Chaparro Domínguez, M.A. (2022). *El podcast como herramienta de innovación docente*. Universidad Complutense de Madrid. Curso de formación para el profesorado.
- Delgado, M.; Arrieta, X.; Riveros, V. (2009). Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización. *Omnia*, 15 (3), 58-77. ISSN: 1315-8856
- Galeana, L. (2006). Aprendizaje basado en proyectos. *Revista Ceupromed*, 1 (27), 1-17.
- Gümüs, M.M.; Kayhan, O.; Kukul, V.; Korkmaz, Ö. (2023). Preparing teachers to integrate technology in education according to SQD model: scale development and validation. *Education and Information Technologies*, 1-31. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11978-0>

- Lim, K.Y. (2006). Now hear this—exploring podcasting as a tool in geography education. In *Geographic Education Symposium of the International Geographic Union Commission, Brisbane, Australia*.
- Lodico, M.G.; Spaulding, D.T.; Voegtler, K.H. (2010). *Methods in educational research: From theory to practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mensah, R.O.; Quansah, C.; Oteng, B.; Nettey, J.N.A. (2023). Assessing the effect of information and communication technology usage on high school student's academic performance in a developing country. *Cogent Education*, 10 (1), 2188809. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2188809>
- Mykhnenko, V. (2016). Cui bono? On the relative merits of technology-enhanced learning and teaching in higher education. *Journal of Geography in Higher Education*, 40 (4), 585-607. <https://doi.org/10.1080/03098265.2016.1217832>
- Osorio González, A.; Vitar Badilla, S. (2010). *El uso de las TIC en el aprendizaje de matemática la práctica en el colegio " Infantes de O'Higgins" de Rancagua*. Universidad Andrés Bello. Tesis Doctoral.
- Prensky, M. (2005). Digital natives, digital immigrants. *Gifted*, 135, 29-31. ISSN:1038-5266
- Ralph, J.; Head, N.; Lightfoot, S. (2010). Pol-casting: The use of podcasting in the teaching and learning of politics and international relations. *European Political Science*, 9, 13-24. <https://doi.org/10.1057/eps.2009.38>
- Ramos García, A.M.; Caurcel Cara, M.J. (2009). Cuestionario de valoración de la utilidad de los podcast como herramienta de enseñanza-aprendizaje. Proyecto de Innovación Docente "La tarea colaborativa y las nuevas tecnologías para la mejora de la competencia oral en LE", Universidad de Granada.
- Ramos García, A.M.; Caurcel Cara, M.J. (2011). Los podcast como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la Universidad. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 15 (1), 151-162. ISSN: 1138-414X
- Rodríguez Giles, A. I. (2021). Los podcasts en la enseñanza universitaria. *Aprender para enseñar. Innovación docente, Formación Online y TIC en la Universidad de Deusto*. <https://blogs.deusto.es/aprender-ensenar/los-podcasts-en-la-ensenanza-universitaria/>
- Rogers-Estable, M. (2014). Web 2.0 use in higher education. *European Journal of Open, Distance and E-Learning (EURODL)*, 17 (2), 130-142.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC, Universities & Knowledge Society*, 1 (1). ISSN: 1698-580X
- Tondeur, J.,; Van Braak, J.; Sang, G.; Voogt, J.; Fisser, P.; Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Preparing pre-service teachers to integrate technology in education: A synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education*, 59 (1), 134–144. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.009>
- Verdú, M. (1998). *Aplicación de Internet como nuevo espacio de formación y comunicación para los centros de primaria y secundaria*. Universidad de Valladolid. Tesis Doctoral.

ANEXO. PERFILES DE LOS ESTUDIANTES: CARACTERÍSTICAS ADICIONALES.

FIGURA A1. PERFIL DE LOS ESTUDIANTES.

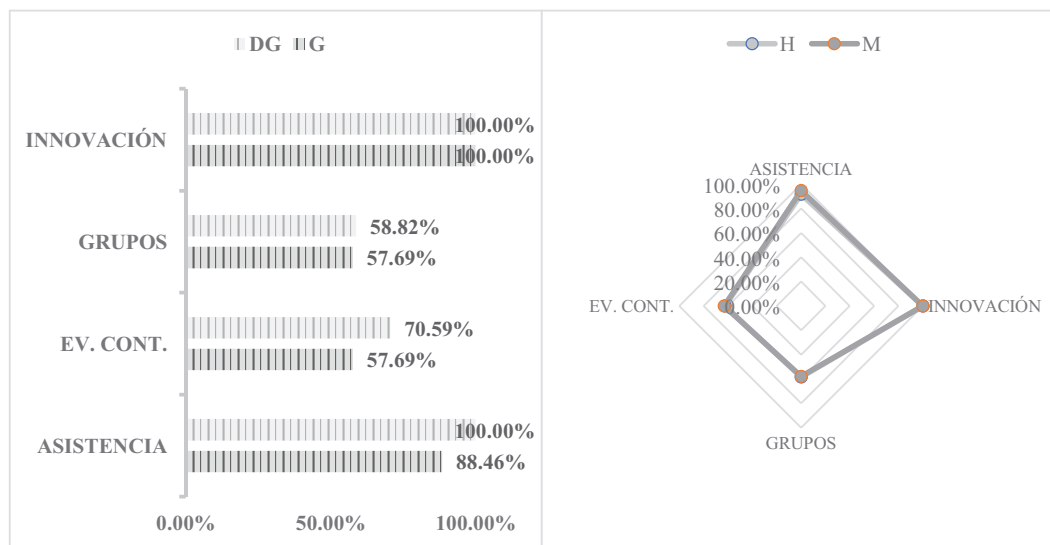


Nota 1: G – Grado; DG – Doble Grado; H – Hombres; M – mujeres.

Nota 2: “Nuevas relaciones” hace referencia a la predisposición del alumnado para trabajar con nuevos compañeros; “Relaciones” hace referencia a la capacidad del alumnado para relacionarse dentro de su grupo; “Dispersos” hace referencia a la capacidad del alumnado para permanecer atento durante las clases; “Tímidos” hace referencia a predisposición del alumnado para pasar desapercibidos.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario inicial.

FIGURA A2. APTITUD Y ACTITUD DEL ALUMNADO CON RESPECTO A LAS CLASES POR GRUPO.



Nota 1: G – Grado; DG – Doble Grado; H – Hombres; M – mujeres.

Nota 2: “Innovación” hace referencia a la preferencia del alumnado a que los docentes utilicen nuevas herramientas; “Grupos” hace referencia a la preferencia del alumnado para trabajar en grupo; “Ev. Cont.” hace referencia a percepción del alumnado sobre la evaluación continua (como ayuda a aprobar las asignaturas); “Asistencia” hace referencia a predisposición del alumnado para asistir a las clases de forma presencial.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuestionario inicial.