

DOS EXPERIENCIAS DE GAMIFICACIÓN EN EL APRENDIZAJE DEL DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO

Ana María DELGADO GARCÍA

Catedrática de Derecho Financiero y Tributario

Universitat Oberta de Catalunya

Irene ROVIRA FERRER

Profesora agregada de Derecho Financiero y Tributario

Universitat Oberta de Catalunya

Benjamí ANGLÈS JUANPERE

Profesor de Derecho Financiero y Tributario

Universitat Oberta de Catalunya

Rafael OLIVER CUELLO

Catedrático de Derecho Financiero y Tributario

ESERP Business & Law School

RESUMEN: Conscientes de las múltiples ventajas de introducir la gamificación en el ámbito educativo (incentivo y ludificación del estudio, incremento del interés por la materia, facilitación de la integración de conceptos, mejores resultados de aprendizaje, etc.) y de las muchas posibilidades que ofrece actualmente la tecnología al respecto, el equipo docente de Derecho Financiero y Tributario de la Universitat Oberta de Catalunya se propuso como objetivo la incorporación de mecánicas de juego como técnica de aprendizaje dentro de las dos asignaturas obligatorias del Grado de Derecho. Su diseño, implementación y la experiencia de las dos iniciativas creadas al respecto constituyen el objeto principal del presente trabajo.

PALABRAS CLAVE: Derecho Financiero y Tributario; Fiscalidad; Gamificación; TIC.

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del Espacio Europeo de la Educación Superior, donde los estudiantes ocupan el papel central de su propio procedimiento de aprendizaje, los principales retos a los que nos enfrentamos actualmente los docentes se circunscriben mayoritariamente en dos: por una parte, diseñar las asignaturas y, en especial, sus diferentes recursos y actividades, para que sea cada estudiante el que pueda adquirir los diferentes conocimientos y habilidades

que integran las competencias de cada Programa¹; y, por otra, el ofrecimiento de la guía, el apoyo y el estímulo necesarios para que puedan lograrlo con éxito².

Por ello, como pone de manifiesto DELGADO GARCÍA, este nuevo escenario “pone más énfasis en lo que aprende el estudiante que en lo que enseña el profesor”³, punto en el que la puesta en práctica los distintos conocimientos y habilidades que exige el mayor y mejor aprendizaje y las múltiples posibilidades que ofrece la tecnología al respecto requieren que el profesorado innove tanto en metodologías como en recursos docentes.

Pero, además, con el fin de sustentar el papel más activo y central de los estudiantes en el actual procedimiento de enseñanza, todo este proceso también debe ir encaminado a incrementar su motivación, la cual, ante el mayor riesgo de abandono, resulta especialmente imprescindible en los entornos *online*⁴.

Por ello, conscientes de la relevancia de todas estas cuestiones y de la potencialidad de la gamificación al respecto, el equipo docente de Derecho Financiero y Tributario de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) se propuso como objetivo la incorporación de mecánicas de juego como técnica de aprendizaje en las asignaturas Derecho Financiero Tri-

- 1 En concreto, GONZÁLEZ LOZADA y MUÑOZ CATALÁN definen las competencias como el “conjunto de conocimientos, saberes, actitudes y habilidades para realizar con efectividad determinadas acciones”, punto en el que ZABALZA, dejando claro que van mucho más allá de la mera integración de contenidos, destaca que “aparece como eje de estructuración de la formación el perfil profesional y formativo al que se pretende llegar”. (GONZÁLEZ LOZADA, S. y MUÑOZ CATALÁN, E.: “Análisis de las competencias de los estudiantes de Derecho en los nuevos planes de estudio de Andalucía en el EEES”, Revista de Educación, núm. 12, 2010, pág. 148 y ZABALZA BERAZA, M.: “El prácticum en la formación universitaria: estado de la cuestión”, Revista de Educación, núm. 354, 2011, pág. 25).
- 2 Al respecto, destaca SANGRÀ que el profesorado “deja de ser la fuente de información para convertirse en el facilitador del aprendizaje”. Sin embargo, como advierte, “esto no significa que ahora se limiten a dirigir el proceso de aprendizaje”, sino que, “por medio de la orientación y la inducción, el objetivo de la acción del profesor es el de proporcionar al estudiante los instrumentos y pistas que lo ayudarán a desarrollar su propio proceso de aprendizaje y, al mismo tiempo, atender sus dudas y necesidades”. (SANGRÀ, A.: “Enseñar y aprender en la virtualidad”, en la Revista Educar, núm. 28, 2001, pág. 123). Por ello, como ponen de manifiesto PÉREZ RODRÍGUEZ, MARTÍN GARCÍA-ARISTA, ARRATIA GARCÍA y GALISTEO GONZÁLEZ, “la labor tutorial pasa a primer plano y extiende su alcance trascendiendo la tutoría académica”. (PÉREZ RODRÍGUEZ, M.T.; MARTÍN GARCÍA-ARISTA, M.A.; ARRATIA GARCÍA, O. y GALISTEO GONZÁLEZ, D.: “La nueva educación superior”, en *Innovación en docencia universitaria con Moodle*, Editorial Club Universitario, Alicante, 2009, pág. 28).
- 3 DELGADO GARCÍA, A.: “La evaluación en un entorno virtual de aprendizaje”. En: CERRILLO, A. (Coord.), *Experiencias prácticas en torno a la docencia del derecho mediante las TIC*, Huygens, Barcelona, 2010, pág. 43.
- 4 Poniendo de manifiesto su especial relevancia, véase LUJÁN-GARCÍA, C.I.: “La motivación: Un factor relevante en el proceso de enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras”, *Boletín Millares Carlo*, núm. 18, 1999.

butario I y II del Grado de Derecho, las cuales son de carácter obligatorio, tienen un total de 6 créditos cada una de ellas y se imparten en la modalidad *online*.

En concreto, y aunque en ambos casos se apostó por la creación de un juego mediante la herramienta *Kahoot* en el conocido formato trivial (consistente en desafiar los conocimientos de los estudiantes), cada experiencia se planteó bajo parámetros, características y objetivos diferentes, cuyos respectivos diseños, implementación y resultados constituyen el objeto del presente trabajo.

2. LA GAMIFICACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La gamificación⁵ es una técnica de aprendizaje que utiliza elementos y mecánicas propios del juego en contextos ajenos al mismo y, entre otros, también se puede utilizar en el ámbito educativo para transferir a los estudiantes toda una serie de conocimientos y competencias, pero no de la forma tradicional sino a través de experiencias lúdicas mediante el uso de recursos típicos de los juegos.

En concreto, en el ámbito educativo se emplea con el fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, proporcionando a los estudiantes buenas experiencias, de modo que aprenden sin darse cuenta a través de una actitud lúdica que fomenta su creatividad y mejora su capacidad de resolver problemas. Sin embargo, cabe señalar que la gamificación no debe confundirse con el *Aprendizaje Basado en el Juego* (ABJ). Mientras que el ABJ utiliza directamente juegos educativos, la gamificación introduce elementos y técnicas del

5 Son muchos los autores que han definido y tratado el concepto de gamificación, entre ellos: KAPP considera que la gamificación es la aplicación esmerada de los fundamentos de la teoría del juego para resolver problemas y fomentar el aprendizaje utilizando todos aquellos elementos del juego que sean apropiados (KAPP, K.: *The gamification of learning and instruction: gamed-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012). Por su parte, MARCZEWSKI opina que la gamificación supone utilizar elementos del juego en contextos que no son específicamente de juego, ya sea de forma extrínseca, como el uso de la puntuación, las barras de progreso o una condecoración; así como de forma intrínseca para mejorar el compromiso y la motivación de los participantes (MARCZEWSKI, A.: *User Types. Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015). Mientras que RIPOLL defiende que la gamificación consiste en convertir el proceso de aprendizaje en una experiencia gratificante, gracias al uso de elementos del juego (RIPOLL, O.: *Què és i què no és un disseny educatiu gamificat?* Fundació Jaume Bofill, 2016. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=w919eEMELgg> [Fecha de consulta: 30 de marzo de 2022]). Por último, CONTRERAS destaca otra característica de la gamificación como es la retroalimentación inmediata. En el entorno educativo, el *feedback* que reciben los estudiantes es a menudo limitado y poco frecuente, por tanto, la evaluación inmediata e individual en la gamificación es percibida de forma positiva (CONTRERAS ESPINOSA, R. S.: "Gamificación en escenarios educativos. Revisando la literatura para aclarar conceptos", en *Experiencias de gamificación en las aulas*. Institut de la Comunicació de la UAB, 2017. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/pub/l1ibres/2018/188188/ebook15.pdf> [Fecha de consulta: 30 de marzo de 2022]).

juego en contextos de no-juego para favorecer el aprendizaje, de modo que no se trata de una herramienta sino de una estrategia educativa⁶.

El uso de la gamificación en el ámbito educativo, ayuda al mantenimiento de la calidad docente y garantiza lograr unos mejores resultados de aprendizaje en el estudiante, no sólo por el uso de nuevas metodologías docentes sino porque proporciona de forma inmediata el resultado del trabajo realizado, pudiendo los estudiantes conocer su progreso y aprender de sus fallos y aciertos de forma autónoma.

En el ámbito universitario, autores como OLIVA han visto en la gamificación una gran posibilidad para motivar a los estudiantes, mejorar la atención en clase, impulsar las dinámicas de grupo, potenciar la reflexión y, en definitiva, lograr un mayor y mejor aprendizaje por parte de los estudiantes⁷. No obstante, al implementar esta técnica en las universidades, es necesario planificar y diseñar correctamente los elementos y mecánicas de juego, dado que de ellas dependerán el éxito o fracaso de la actividad formativa. Por ello, es necesario tener en cuenta múltiples factores antes de lanzarse al uso de la gamificación por el mero hecho de hacer las cosas de forma diferente.

2.1. Factores a tener en cuenta en la gamificación

Introducir una nueva metodología docente en la enseñanza universitaria no es una tarea fácil. Es necesario previamente analizar los retos o problemas que se pretenden resolver, y valorar qué herramientas a disposición de los docentes son las mejores para lograr los objetivos marcados. FONCUBIERTA y RODRÍGUEZ destacan la importancia del diseño de la actividad gamificada, del que dependen el éxito o el fracaso de la misma⁸. A su vez, el diseño está directamente relacionado con la elección de los elementos del juego, siendo necesario, en primer lugar, aplicar los criterios pedagógicos y, en segundo lugar, analizar la funcionalidad y usabilidad de los recursos a utilizar.

6 RODRÍGUEZ-HOYOS y JOAO señalan que los juegos y videojuegos no suponen “per se” un recurso potenciador del conocimiento en el estudiante, siendo lo más importante la metodología empleada para el uso del juego en el proceso formativo. El profesor debe prestar especial atención al diseño, planteamiento y puesta en práctica de su estrategia docente, pues todo esto es lo que realmente condiciona los resultados esperados en el estudiante (RODRÍGUEZ-HOYOS, C. y JOAO, M.: “Videojuegos y educación: una visión panorámica de las investigaciones desarrolladas a nivel internacional”. Revista de Currículum y Formación del Profesorado, vol. 17, núm. 2, 2013. Disponible en: <https://cutt.ly/3yFsAQO> [Fecha de consulta: 30 de marzo de 2022]).

7 OLIVA, H.A.: “La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario”, en Realidad y reflexión, núm. 44, 2016.

8 FONCUBIERTA, J.M., y RODRIGUEZ, C.: Didáctica de la gamificación en la clase de español, Editorial Edinumen, Madrid, 2014.

La estrategia de gamificación es un recurso de apoyo docente mediante el cual poder construir un proceso formativo pero, a la hora de gamificar una actividad educativa, antes hay que tener en cuenta varios factores⁹:

- El objetivo o propósito: ¿Qué se quiere conseguir? Tener claro el objetivo o propósito educativo y cómo el uso de la gamificación nos permitirá conseguirlo.
- La narrativa: ¿Qué mundo va a enganchar al estudiante? Diseñar el entorno y relato que conseguirá atraer la atención del estudiante y cómo se presentará ante él.
- Las dinámicas: ¿Cómo funcionará el juego? Decidir cómo cada participante se relacionará con los demás (participación individual o en grupo) y realizar una descripción de las actividades y comportamientos esperados.
- Las mecánicas: ¿Qué elementos del juego se van a introducir? Concretar y explicar a los participantes los objetivos del juego, las reglas, recompensas y límites.
- El uso de la tecnología: Determinar si la tecnología es necesaria para llevar a cabo la actividad y qué aportará a la experiencia de aprendizaje.

Sin duda, son importantes las ventajas de la gamificación en la educación¹⁰, tanto desde el punto de vista de los estudiantes como de los docentes, entre las cuales destacan¹¹:

- Promueve la participación activa y autónoma de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.
- Aumenta la actitud positiva y la motivación de los estudiantes hacia la actividad formativa y también hacia la asignatura.
- El aprendizaje se da de forma inconsciente y autodidacta y puede realizarse tanto desde el aula física como virtual.
- Permite ofrecer un entorno personalizado que favorece la atención a la diversidad y, a su vez, facilita la inclusión del alumnado.
- Se pueden establecer varios niveles de dificultad que favorecen los distintos ritmos de aprendizaje, lo que permite aumentar la dificultad progresivamente, evitando la frustración.

9 RIPOLL, O.: Què és i què no és un disseny educatiu gamificat? Fundació Jaume Bofill, 2016. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=w919eEMELgg> [Fecha de consulta: 30 de marzo de 2022]

10 CAPARRÓS, M.: Gamificación en educación: guía práctica. En [trespuntoelearning.com](http://www.trespuntoelearning.com), 2017. Disponible en: <http://www.trespuntoelearning.com/gamificacion-en-educacion-guia-practica/> [Fecha de consulta: 30 de marzo de 2022]

11 CERRO, J. P.: Tendencias y aplicaciones de las TIC en el ámbito educativo. Barcelona: Editorial UOC, 2015.

- Ayuda a perder el miedo al fracaso, ya que en la actividad gamificada se acepta el error y se convierte en necesario para seguir avanzando y alcanzar los retos y objetivos previstos.
- Fomenta el trabajo en equipo y estimula la competencia social de los participantes.
- También permite mostrar de forma inmediata la retroalimentación de las respuestas, informando a docentes y estudiantes de su progreso.
- Mejora el rendimiento académico puesto que la dificultad de la actividad va creciendo conforme van pasando niveles, permitiendo la asimilación de conceptos complejos.
- Promueve el uso de nuevas tecnologías, cuando la gamificación se da mediante las TIC.

Pero también es necesario tener en cuenta los inconvenientes o peligros de la gamificación en la educación¹², entre los cuales se pueden señalar los siguientes:

- Confundir la gamificación con seguir haciendo lo mismo de siempre, pero con un sistema de puntos, insignias y clasificaciones. El aprendizaje basado exclusivamente en estos incentivos extrínsecos puede tener resultados a corto plazo, pero sin motivación intrínseca se corre el peligro de que los estudiantes acaben perdiendo su interés en la actividad. Además, si la gamificación está basada simplemente en el uso de la perspectiva conductista, entonces se corre el riesgo de que los estudiantes se acostumbren a trabajar y participar sólo cuando hay un refuerzo positivo o para evitar una consecuencia negativa.
- La elaboración de diseños con un exceso de diversión para retener más tiempo al usuario en una actividad, dejando de lado lo que realmente es importante: generar interés y mejorar la implicación cognitiva de los estudiantes en la actividad.
- La dificultad de determinar y medir el aprendizaje alcanzado, ya que se puede evaluar el progreso pero no cuánto aprende exactamente cada estudiante.

En definitiva, y según OLIVA, la gamificación convierte el proceso educativo en una experiencia divertida en la que se exploran las inquietudes y motivaciones de los estudiantes, y que contribuye a crear un impulso didáctico que motiva a los estudiantes y que se fortalece mediante la recompensa del aprendizaje¹³. En el mismo sentido, SÁNCHEZ, CAÑADA y DÁVILA afirman que, gracias la gamificación, los estudiantes se enfrentan a

12 GUTIÉRREZ, D.: Los riesgos de la gamificación en formación. Diseño didáctico, 2017. Disponible en: <https://disenodidactico.com/2017/06/04/los-riesgos-de-la-gamificacion/> [Fecha de consulta: 30 de marzo de 2022]

13 OLIVA, H.A.: “La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario”, en *Realidad y reflexión*, núm. 44, 2016.

la actividad formativa no como una tarea más sino como una actividad lúdica que conecta con su centro de interés lo que favorece un aprendizaje más significativo¹⁴.

Por todo ello, el objetivo de la gamificación, en la educación superior, es lograr que el estudiante se involucre en el proceso dinámico de transformar una simple actividad formativa en una experiencia de aprendizaje atractiva y que represente para él un reto que le provoque el deseo de participar e interactuar en la construcción de su propio aprendizaje.

2.2. Elementos y mecánicas de implementación de la gamificación

De acuerdo con WERBACH Y HUNTER, es necesario contemplar los seis elementos siguientes en la implementación de una buena estrategia de gamificación¹⁵:

- Definir claramente los objetivos educativos: por ejemplo, motivar a los estudiantes a tener una participación activa, mejorar las conductas negativas recurrentes de los estudiantes...
- Delimitar los comportamientos que se quieren potenciar/eliminar en los estudiantes: asistencia/inasistencia, alta/baja participación, baja calidad...
- Establecer quiénes serán los jugadores: identificar rasgos y características para diseñar actividades adecuadas a los intereses, como por ejemplo si son nativos digitales o no.
- Establecer los ciclos de las actividades y la dinámica del juego: sistema de puntos, establecimiento de premios, dinámica de la actividad...
- Definir el tipo de diversión: qué tipo de juego se incluye en la estrategia educativa. Puede ser un tipo *quiz* como el trivial o *Kahoot*, o una plataforma como *Educaplay*...
- Describir los recursos y herramientas necesarios: por ejemplo, dispositivos móviles u otras opciones tecnológicas.

También existen diferentes mecánicas de gamificación¹⁶:

- Basados en puntos: identificados con la experiencia o habilidades adquiridas, o también reembolsables por recompensas externas.

14 SÁNCHEZ, J., CAÑADA, F., y DÁVILA, M.A.: *Just a game? Gamifying a general science class at university: Collaborative and competitive work implications*. En *Thinking skills and creativity*. Elsevier Science Direct, núm. 26, 2017. Disponible en: <https://cutt.ly/WyFsSTk> [Fecha de consulta: 30 de marzo de 2022].

15 WERBACH, K. y HUNTER, D.: *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Harrisburg: Wharton Digital Press, 2012.

16 BORRÁS, O.: *Fundamentos de la gamificación*. Universidad Politécnica de Madrid, 2019. Disponible en https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf [Fecha de consulta: 30 de marzo de 2022]

- Basados en niveles: permiten identificar el progreso del estudiante, ya sea sobre su dominio de la materia o la superación de retos y pruebas a resolver.
- Basados en el trabajo en equipo: mediante la colaboración de los participantes o directamente compitiendo entre ellos.
- Basados en una narrativa: a partir de un relato, entorno y personajes, se involucra a los estudiantes para lograr los objetivos de aprendizaje previstos.

En la actualidad, tenemos múltiples herramientas y aplicaciones que permiten aplicar la gamificación a la educación superior¹⁷, entre las cuales destacan las que utilizan las TIC dado que facilitan desarrollar un entorno gamificado en el ámbito educativo. Todas ellas persiguen la misma finalidad, motivar a los estudiantes para conseguir una mayor participación en el proceso formativo y un mayor seguimiento de la asignatura y, por lo tanto, que mejoren sus resultados académicos. Entre dichas herramientas, destacan las basadas en la realización de cuestionarios de elección múltiple, como pueden ser: *Kahoot*, *Quizizz*, *Socrative*, etc.

En el presente trabajo se analiza el uso de los cuestionarios elaborados a partir de *Kahoot* para mostrar el impacto de la gamificación en actividades formativas de enseñanza superior. Esta herramienta se basa en la mecánica de niveles y permite conocer el progreso de los estudiantes mediante baterías de preguntas y respuestas elaboradas por el profesorado y, gracias al uso de la tecnología, es posible propiciar una participación activa de los estudiantes en la actividad docente.

2.3. La herramienta *Kahoot*

Kahoot es una herramienta educativa de origen noruego basada en el uso de cuestionarios que puede ser utilizada por estudiantes y docentes desde cualquier dispositivo tecnológico, ya sea un ordenador, una tablet o un teléfono móvil, siempre que tengan conexión a Internet. Permite al profesor realizar todo tipo de cuestionarios en línea y los estudiantes pueden acceder a los mismos sin necesidad de ser usuarios o disponer de una cuenta en dicha herramienta, sólo necesitan un dispositivo electrónico conectado a la red y el acceso que les facilitará el profesor.

Las preguntas del cuestionario se muestran sucesivamente en pantalla con distintos colores, imágenes y melodías, recordando el aspecto de un videojuego, lo que suele resultar atractivo para los estudiantes, y genera un ambiente de sana competición que anima a los estudiantes a responder a las preguntas de forma divertida. Al finalizar la actividad, *Kahoot* proporciona los resultados obtenidos, de forma inmediata, al profesor y a los estudiantes,

17 Sobre las diferentes herramientas relacionadas con la gamificación, ver TREJO GONZÁLEZ, H.: "Recursos tecnológicos para la integración de la gamificación en el aula", en *Tecnología, Ciencia y Educación*, núm. 13, 2019.

de modo que todos pueden ver los aciertos y errores cometidos, tanto de forma individual como los resultados agregados.

Por todo ello, esta herramienta educativa, por una parte, refuerza el aprendizaje de los estudiantes de forma lúdica, además de facilitarles un *feedback* personal de su trabajo, el cual no es percibido como una crítica sino como la justa recompensa a sus respuestas al encontrarse en un entorno de juego. Y, por otra parte, genera información útil para el docente que puede comprobar el nivel de conocimiento que tienen sus estudiantes sobre un tema concreto, lo que le permite adaptar su actividad docente en función de los resultados.

En los apartados siguientes, se describen y analizan un par de experiencias reales del uso de la gamificación, mediante el uso de cuestionarios elaborados con la herramienta *Kahoot*, en sendas asignaturas del Máster Universitario de Fiscalidad de la UOC. A partir del análisis de las mismas, se podrán comprobar las vicisitudes de la aplicación práctica de estas herramientas en un aula virtual de educación superior, así como sus efectos en la labor pedagógica de los docentes y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

3. EL USO DEL TRIVIAL COMO HERRAMIENTA DE REPASO EN LA ASIGNATURA DE DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO I

La primera experiencia relativa a la creación e incorporación de un trivial mediante la herramienta *Kahoot* se llevó a cabo en la asignatura de Derecho Financiero y Tributario I, la cual, dedicada a la parte general de esta rama del Derecho¹⁸, es de carácter obligatorio, totalmente no presencial y tiene un total de 6 créditos.

En este caso, el objetivo principal que llevó a su introducción fue la falta de actividad que se observaba en el aula tras la finalización de la evaluación continua y el inicio de las pruebas finales, momento en el que tiene lugar el denominado espacio de síntesis.

Durante estos días, en los que los estudiantes se dedican a estudiar y repasar el contenido de la asignatura, se pone a disposición de los estudiantes un foro específico y transversal para todas las aulas de un mismo Campus (catalán o castellano) del que es responsable uno de los profesores colaboradores de la asignatura, mediante el cual se hace balance de lo trabajado durante el semestre, se da la información necesaria acerca de las pruebas finales y los estudiantes pueden plantear las dudas oportunas relativas a la asignatura. No obstante, normalmente es poca la interacción que se observa en el aula en el transcurso de tales días, por lo que queríamos intentar mejorar y facilitar la actividad de aprendizaje durante este período.

18 En concreto, las cuatro unidades de aprendizaje que integran la asignatura están dedicadas a los principios y normas tributarias; los ingresos y gastos públicos; los elementos del tributo; y los procedimientos tributarios.

3.1. Diseño y finalidad

Bajo dicho objetivo general, apostamos por la creación de un trivial mediante la herramienta *Kahoot* para que los estudiantes pudieran repasar de forma lúdica durante la preparación de las pruebas finales (ya fuera conjunta o individualmente), lo que considerábamos que, además de poder aportar una mayor consolidación del aprendizaje, podía contribuir en una mayor motivación y amenización del estudio, en un incremento de la intercomunicación con los docentes y entre los propios estudiantes y en un aumento tanto de los propios recursos de aprendizaje como de la variedad de formatos ofrecidos.

Y es que, en palabras de BLÁZQUEZ y LUCERO, pueden definirse tales recursos o medios didácticos como “cualquier recurso que el profesor prevea emplear en el diseño o desarrollo del currículo (por su parte o la de los alumnos) para aproximar o facilitar los contenidos, mediar en las experiencias de aprendizaje, provocar encuentros o situaciones, desarrollar habilidades cognitivas, apoyar sus estrategias metodológicas, o facilitar o enriquecer la evaluación”¹⁹, destacando MARQUÈS que, entre las funciones que vienen a cumplir, se encuentran la de “motivar, despertar y mantener el interés de los estudiantes”, “proporcionar información”, “guiar los aprendizajes de los estudiantes, ya que organizan la información, crean, relacionan y aplican conocimientos, etc.” y “evaluar conocimientos y habilidades”²⁰.

De este modo, pretendíamos dar respuesta a tanto a la exigencia de la continua mejora de tales recursos como a la necesidad de su “gestión flexible”²¹, ya que, “si entendemos el aprendizaje como un proceso en el que el estudiante ha de ganar autonomía de forma progresiva en la dirección y regulación de su progreso, el uso de los recursos deberá responder al máximo a su elección personal”²². Por ello, y con el fin de respetar la diversidad de circunstancias personales de cada estudiante en el ritmo, frecuencia e intensidad del estudio, decidimos que su utilización fuera de carácter voluntario, aunque esperábamos que su carácter lúdico y la posibilidad de competir jugando fomentara su papel más activo, autónomo y central en el propio procedimiento de enseñanza (proporcionándoles al mismo tiempo información individualizada sobre sus propios conocimientos en los principales contenidos de la asignatura).

19 BLÁZQUEZ, F. y LUCERO, M.: “Los medios y recursos en el proceso didáctico”, en *Didáctica General*, Pearson Educación, Madrid, 2000, pág. 186.

20 MARQUÈS, P.: *Los medios didácticos*, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, 2000. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/medios.htm> [Fecha de consulta: 3 de febrero de 2022].

21 Al respecto, véase GARCÍA, I. y LÓPEZ-PÉREZ, C.: *La función de los recursos de aprendizaje en la universidad*, School Educational Research & Publishing, Londres, 2012, pág. 130.

22 GARCÍA, I. y LÓPEZ-PÉREZ, C.: *La función de los recursos de aprendizaje en la universidad*, op. cit., pág. 132.

En concreto, por lo que respecta a su diseño, optamos por crear un total de 50 preguntas sobre las cuatro unidades de aprendizaje que conforman el temario, de forma equitativa, mezclando indistintamente dos formatos: por una parte, la formulación de una pregunta con cuatro potenciales respuestas de las que solo una era correcta y, por otra, la realización de una afirmación que podía ser verdadera o falsa (disponiéndose, en ambos casos, de 7 segundos para leer el pertinente planteamiento y de 30 segundos para responder –tras los cuales se indica la respuesta correcta–).

De este modo, con base en nuestra experiencia docente, procuramos diseñar las diferentes preguntas y respuestas a partir de cuatro aspectos que considerábamos fundamentales: los principales conocimientos cuya clarificación y consolidación resulta básica y primordial; aquellas cuestiones que suelen comportar errores o resultar problemáticas; el desarrollo de las competencias de aprendizaje que integran la asignatura (especialmente, las relativas al análisis crítico y a la aplicación práctica de los conocimientos) y la relación de los distintos conocimientos trabajados entre sí.

3.2. La valoración de los estudiantes

A pesar de que en los dos semestres en los que el trivial se ha puesto a disposición de los estudiantes tiene ya registradas 201 jugadas en la versión catalana y 212 en la castellana, obtuvimos un total de 25 respuestas en la encuesta pasada a los estudiantes en el primer semestre del curso 2021-2022, señalando todas, excepto una, que lo habían utilizado para el estudio de la asignatura de forma individual.

En concreto, por lo que respecta a la valoración de su uso para asentar el conocimiento de la materia en una escala del 1 al 5 (siendo el 5 la máxima puntuación), el 88% de los estudiantes lo situó entre el 4 y el 5²³, igual que ocurrió a la hora de valorarlo a efectos de fomentar el estudio²⁴.

No obstante, el porcentaje de estudiantes que valoró entre tales números su utilidad para el incremento del conocimiento de la asignatura fue del 72%²⁵, aunque un 76% reconoció su potencial para facilitar su estudio²⁶. De todos modos, el total de estudiantes que indicaron haber jugado al trivial coinciden en valorar entre un 4 y un 5 su utilidad para hacer más ameno el aprendizaje y el repaso (concretamente, 9 –lo que supone un 36%– y 15 –un 60%–, respectivamente), ya que solo un estudiante puntuó su potencial al respecto con un 1 (coincidiendo con la respuesta que indicó no haberlo utilizado).

23 A tal efecto, las puntuaciones fueron las siguientes: 1. 4%; 2. 0%; 3. 8%; 4. 44%; 5. 44%.

24 En concreto, las puntuaciones fueron las siguientes: 1. 4%; 2. 0%; 3. 8%; 4. 48%; 5. 40%.

25 En este caso, las puntuaciones fueron las siguientes: 1. 4%; 2. 12%; 3. 12%; 4. 36%; 5. 36%.

26 Al respecto, las puntuaciones fueron las siguientes: 1. 4%; 2. 0%; 3. 20%; 4. 40%; 5. 36%.

Por su parte, en relación con la valoración de la facilidad del uso de la herramienta *Kahoot*, el 88% coincidió en puntuarla entre un 4 y un 5²⁷, aunque, en relación con las preguntas recibidas al respecto por parte de los docentes, constatamos la importancia de dar a conocer a su existencia junto a las pertinentes instrucciones de participación (ya que, si bien los estudiantes no nos preguntaron nada la primera vez que les informamos, mediante el tablón del aula, que se encontraba a su disposición y detallábamos los pasos para su uso, nos hicieron llegar dudas a tal efecto después de que simplemente les recordáramos en posteriores mensajes, tanto en el tablón y como en el foro, que su uso podía ser útil de cara al repaso de la asignatura).

Finalmente, de lo que no cabe ninguna duda es que los estudiantes consideraron en un claro 96% (es decir, 24 de los 25) que había merecido la pena el esfuerzo docente invertido en su creación, indicando en el mismo porcentaje que les gustaría que tal recurso existiera en otras asignaturas.

De hecho, entre las respuestas abiertas con las que se cerraba la encuesta, destacan los mensajes reconociendo la utilidad de la herramienta²⁸ y los relativos a su interés en que se incremente su implementación (creándose incluso respecto de cada módulo didáctico)²⁹, así como, en especial, los de agradecimiento por su incorporación³⁰.

3.3. Ventajas e inconvenientes de la experiencia

Tras la incorporación del trivial en la asignatura de Derecho Financiero y Tributario I como herramienta de repaso, hemos podido constatar las siguientes ventajas principales:

- El incremento de recursos de aprendizaje de la asignatura y la apuesta por aumentar la diversidad de sus formatos, lo que responde a uno de los principales retos que tenemos los docentes.
- La flexibilidad de su utilización, ya no solo porque se pueda utilizar de forma asíncrona y porque está permanentemente disponible, sino porque permite que cada estudiante

27 Concretamente, los resultados fueron: 1. 4%; 2. 8%; 3. 12%; 4. 36%; 5. 44%.

28 “Buena innovación”; “Sistema ágil y ameno de repaso”; “Buena herramienta para repasar”; “Muy útil y ameno”; “¡Excelente iniciativa!”; “Me parece una idea estupenda, diferente y divertida”.

29 “Muchas gracias por tomaros el tiempo de realizar este trivial, debería hacerse en más asignaturas”; “Me parece una buena opción, ayudaría en cada PEC tener un trivial”.

30 “Los docentes se merecen un reconocimiento al haber contado con esta idea, ya que el aprendizaje a través de juegos es mucho más fácil de diferir y ha venido muy bien para repasar diferentes cuestiones”; “Se agradece el esfuerzo y tiempo invertidos para ofrecer una manera adicional y fácil de manejar para repasar la asignatura y consolidar conocimientos”; “Muy buena iniciativa. Me ha gustado mucho. Enhorabuena por el trabajo realizado”; “Muchas gracias por haber puesto a nuestra disposición esta herramienta”.

pueda decidir sobre su uso en función de sus intereses y necesidades (fomentando al mismo tiempo su papel más activo y central en el actual procedimiento de aprendizaje).

- El ofrecimiento de una herramienta de autoevaluación para cada estudiante que contiene parte de las cuestiones más relevantes y conflictivas de la asignatura, con el fin de poder ayudarles de forma personalizada en su propio proceso de aprendizaje.
- La potencialidad de su utilización para asentar e incrementar los diferentes contenidos que integra la asignatura, así como para fomentar, facilitar y amenizar la labor estudio (cuestiones, todas ellas, avaladas por una amplia mayoría de los estudiantes).
- El refuerzo de los conceptos que, como docentes, sabemos que más problemas generan y de poder incidir en las principales cuestiones que entendemos que deben quedar claras.
- La amplia variedad de tipos de preguntas que se pueden realizar, pudiendo destinar algunas a asentar conceptos clave y otras más complejas o engañosas con el fin de buscar el error para incrementar los conocimientos adquiridos.
- La posibilidad de incrementar la dinamización del aula durante un período destinado al estudio en el que prácticamente no había interconexión, ofreciendo incluso la posibilidad de que los estudiantes puedan competir entre ellos.
- La incorporación de una actividad lúdica con el fin de motivar el estudio, lo cual no deja de ser un elemento más a la hora de luchar contra el abandono (cuyo riesgo es mayor en los entornos *online*).
- Y, especialmente, el agradecimiento de los estudiantes por el esfuerzo invertido en su creación, así como su interés en que existan más recursos similares (tanto en relación con cada unidad de aprendizaje como en el resto de asignaturas).
- No obstante, por lo que respecta a los principales inconvenientes, también hemos detectado los siguientes:
 - El volumen de trabajo que supone su creación por primera vez, y más considerando que la asignatura se ofrece en dos idiomas.
 - La permanente modificación de la normativa tributaria, lo que implica necesariamente un constante repaso para tener el contenido del trivial actualizado.
 - El incremento de preguntas de los estudiantes, aunque únicamente por lo que respecta a cuestiones técnicas (ya que las derivadas del contenido de la asignatura son consecuencia necesaria del mayor aprendizaje).
 - Y, a pesar de que la herramienta *Kahoot* es fácil de utilizar tanto por parte de los docentes como de los estudiantes, sería interesante poder disponer de una herramienta que no requiriera el uso de dos dispositivos para su uso y que, además de poder ofrecer la oportuna justificación junto a la respuesta correcta, generara un informe final con el total de respuestas correctas e incorrectas de forma individualizada para poder mejorar su utilidad.

4. EL USO DE *KAHOOT* COMO HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN INICIAL EN LA ASIGNATURA DE DERECHO FINANCIERO Y TRIBUTARIO II

4.1. Descripción de la experiencia

Por su parte, en la asignatura de Derecho Financiero y Tributario II también se ha introducido *Kahoot* en el segundo semestre del actual curso académico 2021-2022, pero con una finalidad distinta, teniendo en cuenta las características particulares de esta asignatura. El contenido de esta asignatura abarca el estudio de las principales figuras impositivas que conforman el sistema tributario español y, por ello, se trata de una materia muy práctica, pero al mismo tiempo compleja por ser muy técnica y cambiante. De hecho, podemos afirmar que se trata de una de las asignaturas más difíciles de todo el Grado de Derecho. Por otro lado, el estudiante de Derecho no está acostumbrado, por regla general, a realizar operaciones aritméticas y en Derecho Financiero y Tributario II deben enfrentarse a la liquidación de los impuestos y, por lo tanto, deben efectuar algunos cálculos muy simples.

Por todo ello, muchos estudiantes cuando se enfrentan a esta asignatura por primera vez están un poco asustados por su dificultad e, incluso, algunos renuncian, de entrada, a seguir la evaluación continua. Teniendo en cuenta todas estas circunstancias, el equipo de profesores de Derecho Financiero y Tributario II decidimos implantar un *Kahoot* para revertir esta situación y cambiar la percepción que tienen los estudiantes de la asignatura.

El *Kahoot*, que lleva por título “¿Qué sabes del sistema tributario?”, consta de un total de cuarenta preguntas de tipo test que abordan todo el temario de la asignatura: fiscalidad directa, fiscalidad indirecta, fiscalidad autonómica y local y, por último, fiscalidad internacional. Hemos elegido las preguntas tipo test porque consideramos que es la mejor tipología de preguntas que se adecuan a los objetivos que se pretenden alcanzar con el *Kahoot* y que veremos a continuación. Cada una de tales preguntas tiene cuatro posibles respuestas, para enriquecer el resultado. Los estudiantes disponen de un minuto de tiempo como máximo para poder responder, que es el tiempo que consideramos suficiente para elegir una respuesta. El grado de dificultad de las preguntas no es elevado, si bien hay algunas que son más complejas que otras.

Desde el primer día de clase se pone a disposición de los estudiantes el *Kahoot*, como una actividad formativa no evaluable. La actividad aparece destacada en el aula, en un apartado específico, para que los estudiantes puedan visualizarlo rápidamente y porque, de esta manera, se destaca la importancia del mismo. Por otra parte, el equipo docente avisa a los estudiantes mediante un mensaje en el tablón del aula de que disponen de este recurso y les anima a realizarlo. El plazo recomendado para realizarlo es de 12 días, pues se trata de los días iniciales de clase en que los estudiantes se están familiarizando con la asignatura y los primeros contenidos para, posteriormente, entrar de lleno en el primer módulo o tema y preparar la primera actividad evaluable de la asignatura.



El uso del *Kahoot*, con carácter general, aporta las siguientes ventajas como herramienta docente en el ámbito universitario:

- Sirve como un recurso de apoyo tanto en la docencia *online* como en la docencia presencial para los docentes y para los estudiantes.
- Permite introducir o presentar, consolidar o repasar los conceptos y contenidos de las asignaturas.
- Facilita la relación de los contenidos de las asignaturas.
- Estimula la experimentación.
- Fomenta la participación de los estudiantes en el aula, dado que las clases son más interactivas y colaborativas.
- Incentiva la motivación y las ganas de aprender por parte de los estudiantes.
- Contribuye a un mayor y mejor aprendizaje y rendimiento académico.
- Puede mejorar la satisfacción de los estudiantes respecto de las asignaturas.

Por otro lado, los objetivos específicos que se persiguen con la implantación de este *Kahoot* son los siguientes:

- En primer lugar, es un instrumento que ha de servir de autoevaluación inicial a los estudiantes sobre cuáles son sus conocimientos sobre la materia fiscal justo al comenzar la asignatura. No obstante, también se pedirá a los estudiantes que al final de la asignatura vuelvan a realizar el *Kahoot* para comprobar si han mejorado sus conocimientos del sistema tributario una vez han estudiado las diferentes figuras. Por lo tanto, servirá también de autoevaluación final.
- En segundo lugar, es un mecanismo que les permite ver la aplicación práctica de la asignatura, dado que en el *Kahoot* se plantean situaciones corrientes de la vida diaria que los estudiantes pueden identificar fácilmente y conectar con la realidad personal y profesional.
- En tercer lugar, el *Kahoot* les sirve para conocer, de entrada, los contenidos de la asignatura y, de este modo, se familiarizan desde un inicio con todo lo que van a estudiar y trabajar a lo largo del curso.
- En cuarto lugar, conseguimos aumentar la motivación de los estudiantes para que sigan la evaluación continua, como mejor método de aprendizaje y de superación de la asignatura.

4.2. Valoración de la experiencia

Dado que, como se acaba de señalar, se volverá a pedir a los estudiantes que realicen el *Kahoot* al finalizar el semestre para que comprueben el progreso alcanzado, la idea es pasarles una encuesta de valoración de la experiencia en ese momento para poder recabar el máximo de información. Por consiguiente, de momento, no disponemos de datos sobre la valoración que los estudiantes efectúan del *Kahoot*, si bien en el foro del aula algunos estudiantes han publicado mensajes muy positivos sobre el *Kahoot* de la asignatura.

- ESTUDIANTE 1: ¡Cojo esta asignatura con ganas! He jugado un rato al *Kahoot*, es una herramienta divertida que no conocía, y es cierto que muchas cuestiones las he encontrado en mi día a día.
- ESTUDIANTE 2: He probado el *Kahoot* y me ha parecido superinteresante... he acertado alguna pregunta, pero muchas otras no... así que veo que me queda mucho que aprender en esta asignatura. ¡Es todo un reto!
- ESTUDIANTE 3: ¿Qué os ha parecido el *Kahoot*? Muy entretenido y útil para ver mi nivel de conocimientos de fiscalidad.
- ESTUDIANTE 4: ¡Un acierto esto del *Kahoot*!

Finalmente, se ha pasado una encuesta al equipo de profesores colaboradores de la asignatura sobre el *Kahoot* y los cinco se han mostrado muy satisfechos con la experiencia y destacan que es muy útil para que el estudiante sea consciente del nivel de conocimientos previos al inicio del aprendizaje de la fiscalidad.

5. CONCLUSIONES

Ante la continua necesidad de identificar e implementar los recursos de aprendizaje más adecuados para proporcionar una sólida formación de calidad, las ventajas que ofrece la incorporación de técnicas de juego en el procedimiento de aprendizaje pueden llegar a superar holgadamente los costes e inconvenientes de su diseño e implementación.

Las múltiples herramientas y posibilidades que existen al respecto constituyen un amplio abanico de opciones con el fin de que, en cada concreta asignatura, puedan diseñarse e incorporarse conforme a sus respectivas necesidades, tanto derivadas de su contenido como de aspectos que podrían mejorar el procedimiento de aprendizaje (ya que, como se ha observado, además de la amenizar, fomentar y motivar el estudio y conseguir una mejor consolidación de los distintos conocimientos y competencias, también pueden perseguirse otros objetivos, como despertar el interés por una materia o para su presentación).

Además, tras las dos experiencias concretas presentadas, hemos podido constatar un notable agradecimiento de los estudiantes por el esfuerzo docente invertido al respecto, junto al claro reconocimiento de su utilidad y su deseo de contar con más recursos como

los diseñados, por lo que la incorporación de la gamificación en una asignatura también parece repercutir de forma directa en su satisfacción global.

De todos modos, y aunque los principales objetivos perseguidos en tales experiencias han sido la mejora del rendimiento de los estudiantes y el aumento de su satisfacción en los diferentes ítems (como la labor docente, el sistema de evaluación, los recursos de aprendizaje, etc.), habrá que esperar a que vayan finalizando los distintos semestres tras su respectiva incorporación para poder confirmar realmente tales resultados.

BIBLIOGRAFÍA

- BLÁZQUEZ, F. y LUCERO, M.: “Los medios y recursos en el proceso didáctico”, en *Didáctica General*, Pearson Educación, Madrid, 2000.
- BORRÁS, O.: Fundamentos de la gamificación. Universidad Politécnica de Madrid, 2019. Disponible en https://oa.upm.es/35517/1/fundamentos%20de%20la%20gamificacion_v1_1.pdf
- CAPARRÓS, M.: Gamificación en educación: guía práctica. En [trespuntoelearning.com](http://www.trespuntoelearning.com), 2017. Disponible en: <http://www.trespuntoelearning.com/gamificacion-en-educacion-guia-practica/>
- CERRO, J. P.: Tendencias y aplicaciones de las TIC en el ámbito educativo. Barcelona: Editorial UOC, 2015.
- CONTRERAS ESPINOSA, R. S.: “Gamificación en escenarios educativos. Revisando la literatura para aclarar conceptos”, en *Experiencias de gamificación en las aulas*. Institut de la Comunicació de la UAB, 2017. Disponible en: <https://ddd.uab.cat/pub/lilibres/2018/188188/ebook15.pdf>
- DELGADO GARCÍA, A.: “La evaluación en un entorno virtual de aprendizaje”. En: CERRILLO, A. (Coord.), *Experiencias prácticas en torno a la docencia del derecho mediante las TIC*, Huygens, Barcelona, 2010.
- FONCUBIERTA, J.M., y RODRIGUEZ, C.: *Didáctica de la gamificación en la clase de español*, Editorial Edinumen, Madrid, 2014.
- GARCÍA, I. y LÓPEZ-PÉREZ, C.: *La función de los recursos de aprendizaje en la universidad*, School Educational Research & Publishing, Londres, 2012.
- GONZÁLEZ LOZADA, S. y MUÑOZ CATALÁN, E.: “Análisis de las competencias de los estudiantes de Derecho en los nuevos planes de estudio de Andalucía en el EEES”, *Revista de Educación*, núm. 12, 2010.
- GUTIÉRREZ, D.: Los riesgos de la gamificación en formación. *Diseño didáctico*, 2017. Disponible en: <https://disenodidactico.com/2017/06/04/los-riesgos-de-la-gamificacion/>
- KAPP, K.: *The gamification of learning and instruction: gamed-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012.
- LUJÁN-GARCÍA, C.I.: “La motivación: Un factor relevante en el proceso de enseñanza/aprendizaje de lenguas extranjeras”, *Boletín Millares Carlo*, núm. 18, 1999.
- MARCZEWSKI, A.: *User Types. Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design*. CreateSpace Independent Publishing Platform. 2015.

- MARQUÈS, P.: *Los medios didácticos y los recursos educativos*, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, 2000. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/medios.htm>
- OLIVA, H.A.: “La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario”, en *Realidad y reflexión*, núm. 44, 2016.
- PÉREZ RODRÍGUEZ, M.T.: MARTÍN GARCÍA-ARISTA, M.A.; ARRATIA GARCÍA, O. y GALISTEO GONZÁLEZ, D.: “La nueva educación superior”, en *Innovación en docencia universitaria con Moodle*, Editorial Club Universitario, Alicante, 2009.
- RIPOLL, O.: *Què és i què no és un disseny educatiu gamificat?* Fundació Jaume Bofill, 2016. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=w919eEMELgg>
- RODRÍGUEZ-HOYOS, C. y JOAO, M.: “Videojuegos y educación: una visión panorámica de las investigaciones desarrolladas a nivel internacional”. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, vol. 17, núm. 2, 2013. Disponible en: <https://cutt.ly/3yFsA00>
- SÁNCHEZ, J., CAÑADA, F., y DÁVILA, M.A.: *Just a game? Gamifying a general science class at university: Collaborative and competitive work implications*. En *Thinking skills and creativity*. Elsevier Science Direct, núm. 26, 2017. Disponible en: <https://cutt.ly/WyFsSTk>
- SANGRÀ, A.: “Enseñar y aprender en la virtualidad”, en la *Revista Educar*, núm. 28, 2001.
- TREJO GONZÁLEZ, H.: “Recursos tecnológicos para la integración de la gamificación en el aula”, en *Tecnología, Ciencia y Educación*, núm. 13, 2019.
- WERBACH, K. y HUNTER, D.: *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Harrisburg: Wharton Digital Press, 2012.
- ZABALZA BERAZA, M.A.: “El prácticum en la formación universitaria: estado de la cuestión”, *Revista de Educación*, núm. 354, 2011.