

JUEGOS (fiscales) REUNIDOS: una batería de juegos para la enseñanza de la fiscalidad española

Eva M. de la Torre García

eva.torre@uam.es

Rubén Mora-Ruano

ruben.mora@uam.es

Francesco Cortellese

francesco.cortellese@uam.es

Miguel Angoitia Grijalba

miguel.angoitia@uam.es

Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Economía y Hacienda Pública, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. C/ Francisco Tomás y Valiente, 5, 28049-Madrid, España.

Recibido: 2 de agosto de 2015
Aceptado: 23 de enero de 2026

Resumen

Este artículo presenta los resultados de un innovador proyecto docente titulado "Juegos (fiscales) Reunidos", implementado en las asignaturas de tributación de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y la Universidad Rey Juan Carlos (URJC). El proyecto tenía como objetivo mejorar la comprensión de los estudiantes sobre el sistema tributario español a través de la gamificación, un enfoque pedagógico que incorpora elementos de diseño de juegos. Los resultados del estudio fueron prometedores y demostraron que las actividades gamificadas mejoraron significativamente la motivación, el compromiso y el aprendizaje, así como las competencias técnicas y transversales de los estudiantes. Las actividades fueron bien recibidas y la mayoría de las evaluaciones otorgaron una puntuación superior a 4 sobre 5, lo que refleja la integración exitosa de la gamificación en el plan de estudios. El artículo destaca que la eficacia de las actividades gamificadas está estrechamente ligada a la capacidad del profesor para introducirlas y gestionarlas de manera competente. Estos hallazgos contribuyen al discurso sobre prácticas docentes innovadoras y proporcionan un modelo replicable para implementar estrategias similares en otras disciplinas académicas.

Palabras clave: juegos serios, gamificación, fiscalidad, evaluación formativa, competencias transversales.

Códigos JEL: A22, H24, H25

1. INTRODUCCIÓN

Las asignaturas introductorias sobre fiscalidad española son asignaturas en las que los estudiantes aprenden a realizar las liquidaciones del nivel intermedio-alto del Impuesto sobre

la Renta de las Personas Físicas (IRPF), del Impuesto sobre Sociedades (IS) y del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA). Aunque los estudiantes valoran positivamente estas asignaturas por su orientación aplicada y su innegable utilidad, los contenidos incluyen una fuerte carga teórico-jurídica que en muchos casos puede resultar difícil de abordar.

Así, se propone introducir elementos de motivación que refuercen no sólo la integración por parte de los estudiantes de los contenidos teóricos-prácticos más técnicos de las asignaturas, sino también el desarrollo de competencias transversales como el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo. Para ello se recurre a la gamificación, es decir, a la aplicación de técnicas de juego para construir un entorno de elevada motivación.

Una de las definiciones más conocidas del término gamificación aplicable a nuestro contexto educativo es la propuesta por Deterding et al. (2011, p.9): “el uso de elementos de diseño de juego en contextos no lúdicos”, con el fin de generar cambios, de acuerdo con la teoría del aprendizaje gamificado, en dos vertientes: los comportamientos (Robson et al. 2015) y en las actitudes de los discentes (Landers, 2015). Por esa razón, esta metodología no debe aplicarse como una simple herramienta de diversión improvisada y sin estructura definida, sino que, para ser efectiva, debe planificarse de forma adecuada teniendo en cuenta los objetivos y los fines que se persiguen con su aplicación.

La teoría psicológica de la autodeterminación (Ryan & Deci, 2000a) identifica tres necesidades humanas esenciales para facilitar la integración social y el bienestar de las personas: la competencia, la autonomía y la relación social. Estas necesidades son muy importantes para mantener la motivación intrínseca de los estudiantes y para mejorar su motivación extrínseca, y dependen en buena medida de las condiciones sociales de tipo contextual (Ryan & Deci, 2000b). En ese sentido, si dentro del marco formativo se construye el ambiente idóneo y se introducen elementos de diseño de actividades con carácter lúdico (Sailer & Homner, 2020) podrían obtenerse beneficios de la gamificación sobre la motivación, la participación, el aprendizaje y los resultados de los estudiantes (Cortizo et al., 2010; Lee & Hammer, 2011; Yildirim, 2017). En esta línea, Khasawneh et al. (2024) han obtenido evidencias recientes de que la gamificación mejora sensiblemente la retentiva del estudiante (incluso a largo plazo), la aplicación de las destrezas adquiridas, la motivación intrínseca y el compromiso con la tarea realizada.

Sin embargo, a pesar de esta valoración tan positiva, los efectos de la gamificación deben seguir siendo analizados ya que otras investigaciones recientes han detectado algunas contradicciones en los resultados (Oliveira et al., 2023). De hecho, varios estudios sugieren que la gamificación no necesariamente implica mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes (Toda et al., 2017; Koivisto & Hamari, 2019) o que, en caso de existir, serían muy limitadas (Sailer & Homner, 2020). Por su parte, Li et al. (2024), a través de un metaanálisis, comparan los resultados de investigaciones publicadas en el periodo 2011-2022 sobre procesos de aprendizaje con y sin gamificación, encontrando que los beneficios de la aplicación de juegos han sido relativamente pequeños y que los estudiantes no percibían en las clases gamificadas mejoras en su motivación intrínseca, especialmente en las dimensiones de competencia y autonomía. Bai et al. (2020), por su parte, encuentran aspectos positivos como el aumento del entusiasmo de los estudiantes o la posibilidad de tener conocimiento sobre su rendimiento, pero también la aparición de efectos no deseados como la ansiedad o la envidia entre los compañeros. Incluso algunos trabajos apuntan claramente hacia efectos negativos sobre el rendimiento de los estudiantes (Hanus & Fox, 2015; Kwon & Özpolat, 2021).

Como consecuencia de esta heterogeneidad observada en los resultados, Klock et al. (2020) muestran que están apareciendo nuevos estudios que ponen énfasis en la importancia de adaptar la gamificación a las características y necesidades de los estudiantes, hablándose propiamente de la “personalización” en el diseño de los juegos, con la intención de crear las condiciones idóneas que posibiliten el máximo aprovechamiento de las bondades que puede proporcionar esta metodología activa de aprendizaje. Por tanto, uno de los principales objetivos de este trabajo es analizar si, en el caso particular de las asignaturas de fiscalidad, la gamificación personalizada y adaptada a cada impuesto contribuye positivamente a la implementación adecuada de las actividades, al aprendizaje de los estudiantes, y la adquisición de competencias técnicas y transversales fundamentales para su desarrollo académico. En especial, se quiere observar si la puesta en marcha de los juegos aumenta la motivación, el compromiso y el desempeño de los discentes en la materia cursada.

Este proyecto se basa en la evaluación formativa, cuyos beneficios han sido notablemente contrastados y son reconocidos desde hace tiempo (véase, por ejemplo, Alonso, 1995; Artiles et al., 2007; o Bloom et al., 1971). Además, es importante destacar la relevancia de las competencias de aprendizaje autónomo y trabajo en equipo que se pretenden fomentar, ya que están incluidas entre los objetivos de enseñanza en competencias transversales de la Declaración de Bolonia y del Real Decreto 1393/2007 para el caso de la enseñanza universitaria.

En concreto, en este trabajo se presenta una batería de juegos aplicables dentro y fuera del aula, diseñados dentro de la modalidad INNOVA del Proyecto de Innovación Docente (PID) “¿Jugamos?” (CEE_008.22_INN) de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) durante el curso 2022-2023¹. Estos juegos pueden emplearse como actividades de evaluación formativa, como sustitución de explicaciones teóricas o como herramientas para *flipped classroom*.

En el curso académico 2023-2024 los juegos fueron aplicados a las asignaturas de fiscalidad en el marco de un nuevo PID: “Juegos (fiscales) Reunidos” (CEE_012.23_IMP)², en el que colaboraron conjuntamente grupos de profesores pertenecientes a la UAM y URJC.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

La integración de la gamificación en la educación superior ha atraído una atención significativa durante los últimos años, particularmente por su potencial para mejorar el compromiso, la motivación y los resultados del aprendizaje de los estudiantes (Deterding et al., 2011). Esta revisión de la literatura explora la aplicación de la gamificación en cursos de tributación a nivel universitario, destacando sus beneficios, desafíos y mejores prácticas.

Numerosos estudios han documentado los efectos positivos de la gamificación en el aprendizaje y la participación de los estudiantes. Así, Hamari et al. (2014) descubrieron que los entornos de aprendizaje gamificados pueden aumentar significativamente la participación y el rendimiento de los estudiantes. De manera similar, Lee & Hammer (2011) señalaron que la gamificación puede fomentar la motivación intrínseca al proporcionar retroalimentación inmediata y una sensación de logro. Por su parte, Yildirim (2017) examinó los efectos de las prácticas docentes gamificadas en el rendimiento y las actitudes de los estudiantes en la educación superior; el estudio encontró que la gamificación no sólo mejoró el rendimiento académico de los estudiantes, sino que también mejoró sus actitudes hacia la materia.

En el contexto de los cursos sobre tributación, la gamificación puede hacer que el contenido complejo (y a menudo aburrido y tedioso) sea más accesible y atractivo (Delgado et al., 2019; Forteza, 2021). Al incorporar elementos del juego tales como puntos, insignias y tablas de clasificación, los educadores pueden crear una experiencia de aprendizaje más dinámica e interactiva (Seaborn & Fels, 2015). Esto es particularmente relevante para la tributación, donde los estudiantes deben dominar tanto los conceptos teóricos como sus aplicaciones prácticas. En un campo relativamente próximo, varios estudios han explorado el uso de la gamificación en la educación contable y fiscal. Cortizo et al. (2010) implementaron una plataforma de aprendizaje gamificada para enseñar contenidos relacionados con los impuestos. Los resultados indicaron que los estudiantes que participaron en el curso gamificado mostraron niveles más altos de participación y mejor rendimiento académico en comparación con aquellos que se desarrollaron en entornos tradicionales.

A pesar de sus beneficios potenciales, la implementación de la gamificación en la educación (en especial, superior) no está exenta de desafíos. Una de las principales preocupaciones es la posibilidad de que se produzca una participación superficial, en la que los estudiantes puedan centrarse más en obtener recompensas que en dominar el contenido (Nicholson, 2015). Además, el diseño y desarrollo de experiencias de aprendizaje gamificadas efectivas requieren mucho tiempo y recursos (Landers, 2015).

En el contexto de los cursos de tributación, los educadores deben garantizar que la gamificación se alinee con los objetivos de aprendizaje y no simplifique demasiado conceptos complejos. La gamificación eficaz debe equilibrar la diversión y el aprendizaje, proporcionando experiencias educativas y significativas (Plass et al., 2015). Así, para maximizar los beneficios de la gamificación en los cursos de tributación, los educadores deben considerar las siguientes mejores prácticas:

- Alinear los elementos del juego con los objetivos de aprendizaje: garantizar que las actividades gamificadas estén directamente relacionadas con el contenido del curso y los resultados que se pretenden alcanzar en el desarrollo de los estudiantes (Landers, 2015).
- Proporcionar retroalimentación inmediata: utilizar elementos del juego para ofrecer retroalimentación en tiempo real, ayudando a los estudiantes a comprender su progreso y las áreas de mejora (Lee & Hammer, 2011).
- Fomentar la colaboración: diseñar juegos que requieran trabajo en equipo y colaboración, promoviendo el aprendizaje entre pares y las habilidades de comunicación (Hamari et al., 2014).
- Equilibrar desafío y habilidad: crear juegos que sean desafiantes pero alcanzables, manteniendo la motivación de los estudiantes y previniendo la frustración (Csikszentmihalyi, 1990).

Por tanto, la literatura parece indicar que la gamificación puede ser una herramienta poderosa en los cursos de tributación a nivel universitario, mejorando el compromiso, la motivación y los resultados del aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, una implementación exitosa requiere una planificación cuidadosa y una alineación con los objetivos educativos. Al aprovechar los principios de la gamificación, los educadores pueden crear entornos de aprendizaje más dinámicos y eficaces y, en última instancia, mejorar la enseñanza y el aprendizaje de temas complejos como los impuestos.

Así, esta metodología no debe aplicarse como una simple herramienta de diversión improvisada y sin estructura definida, sino que, para ser efectiva, debe planificarse de forma adecuada teniendo en cuenta los objetivos y los fines que se persiguen con su aplicación (Schöbel et al., 2020). En definitiva, las actividades deben estar construidas sobre los siguientes componentes:

- Desafíos o metas: objetivos claros y específicos que los participantes deben alcanzar para progresar en el juego o completarlo. En un contexto universitario, estos desafíos serán normalmente cognitivos y estarán relacionados con los contenidos y competencias a desarrollar en la asignatura.
- Obstáculos o impedimentos: barreras que los participantes deben superar para lograr los objetivos establecidos.
- Incentivos o recompensas: son incentivos tangibles o intangibles que los participantes reciben al superar obstáculos y alcanzar objetivos. Pueden ser puntos, medallas, insignias, niveles desbloqueados, reconocimiento público, acceso a contenido exclusivo, entre otros.
- Reglas del juego: son las normas que rigen la interacción de los participantes con el juego, estableciendo los límites y condiciones para participar, avanzar y competir/colaborar. Estas reglas definen cómo se juega el juego y qué acciones son permitidas o prohibidas.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS JUEGOS

La batería de juegos diseñada incluye los siguientes cuatro juegos: “Detecta el tributo” (aplicable en la introducción de la asignatura), “Puzzle de Aronson” (aplicado a IRPF, IS e IVA), “Doble Imposición Internacional” (aplicable a IS) y “Descifra la frase” (diseñado para IVA, pero fácilmente extensible a IRPF e IS)³.

“Detecta el tributo”: en este juego se pretende que los estudiantes tomen conciencia de la presencia de la fiscalidad en la vida diaria de los ciudadanos a través de dinámicas de aprendizaje colaborativo. Para ello, se les entrega un supuesto (una descripción del día de un ciudadano cualquiera) que deberán analizar para contestar las siguientes preguntas: ¿Cuántos tributos se podrán generar en este supuesto? ¿Cómo son esos tributos?

“Puzzle de Aronson”: los estudiantes (en grupos de tres) deben realizar una declaración completa de un impuesto (IS, IRPF o IVA). El enunciado del juego o declaración a resolver está dividido en tres partes (piezas del puzzle), de forma que cada miembro del grupo recibirá únicamente una parte (pieza) del enunciado. Para que el grupo pueda resolver la declaración completa, cada uno de sus miembros deberán resolver su parte del enunciado (y no podrá resolver el enunciado al completo sin poner su información en común con la de sus compañeros).

“Doble Imposición Internacional”: los estudiantes (en grupos de cuatro) deben teatralizar un caso de doble imposición internacional. Para ello, una pareja de estudiantes tomará el papel del país de residencia, recibiendo y analizando la información financiera y fiscal de dicho país; y los otros dos estudiantes tomarán el papel del país de la fuente de la renta, recibiendo y analizando su información financiera y fiscal correspondiente. Tras el análisis de la información por pares, se realizará una puesta en común.

“Descifra la frase”: los estudiantes (en grupo) deberán descifrar una frase, descubriendo, una por una, cada una de las letras que la forman. Para descubrir cada letra deberán resolver

una cuestión consultando la normativa fiscal. Este juego está especialmente recomendado para el estudio de listados largos y tediosos, tales como las exenciones.

Estos juegos, además de trabajar competencias técnicas de alta relevancia para el ejercicio de la fiscalidad, refuerzan también competencias transversales como el aprendizaje autónomo, la gestión del tiempo, el trabajo en equipo y colaborativo y la capacidad de resolución de problemas y ejercicios. La Tabla 1 muestra los objetivos perseguidos por cada uno de los cuatro juegos con respecto a los estudiantes, a la actividad docente y a los fines específicos de cada juego. Cada objetivo es generalmente cubierto por varios juegos, contribuyendo a alcanzar el objetivo general del PID: facilitar y mejorar el aprendizaje de los alumnos y la enseñanza de los docentes sobre los impuestos españoles a través de la utilización de la filosofía y las mecánicas de los juegos (gamificación).

Tabla 1. Objetivos específicos perseguidos por cada juego diseñado

		Detecta el tributo	Puzle de Aronson	Doble Imposición Internacional	Descifra la frase
Estudiantes	E1	Incorporación de fuertes elementos de motivación en los estudiantes para la comprensión y el seguimiento al día de los contenidos de la asignatura, gracias a la introducción de la filosofía y las mecánicas de los juegos	X	X	X
	E2	Introducción de tareas y elementos motivacionales que fomenten la adquisición de la competencia transversal de aprendizaje autónomo entre los estudiantes	X		X
	E3	Introducción de tareas y elementos motivacionales que fomenten el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes	X	X	X
Actividad docente	D1	Elaboración de materiales y actividades para una mejor y más frecuente evaluación formativa	X		
	D2	Facilitar <i>feed-back</i> regular a los estudiantes sobre su progreso			X
	D3	Identificar y resolver las deficiencias en el aprendizaje (individuales o colectivas) de los estudiantes	X	X	X
	D4	Elaboración de materiales de estudio para los estudiantes*	X	X	X
Específicos del juego	J1	Fomentar la consulta e interpretación autónoma de la normativa fiscal (aprendizaje autónomo)	X		X
	J2	Facilitar la comprensión de conceptos fiscales	X	X	X
	J3	Repaso de contenidos para identificar deficiencias en el aprendizaje (individual o colectivo) de los estudiantes	X	X	X
	J4	Fomentar el trabajo en equipo y/o colaborativo entre los estudiantes	X	X	X
	J5	Facilitar <i>feed-back</i> a los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje	X	X	X
	J6	Fomentar entre los estudiantes la reflexión sobre su proceso de aprendizaje	X		
	J7	Ayudar a los estudiantes a crear recursos nemotécnicos		X	

	para recordar los temas expuestos en clase				
J8	Otros: dirigidos a reforzar el proceso de aprendizaje y la motivación de los estudiantes	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia.

4. METODOLOGÍA

El proyecto fue ejecutado por un equipo de nueve profesores de dos universidades públicas españolas: la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) y la Universidad Rey Juan Carlos (URJC). Se integró en asignaturas relacionadas con impuestos a lo largo del curso académico 2023-2024. Tal y como muestra la Tabla 2, el juego ha sido aplicado en ocho asignaturas, pertenecientes a cinco Grados diferentes y un Máster, afectando a un total de 568 estudiantes matriculados.

Tabla 2. Asignaturas en las que se han aplicado los juegos

	Grado	Asignatura	Grupos	Matrícula
UAM	Grado en ADE	Régimen Fiscal	3	144
		Análisis Fiscal de la Empresa	1	29
	Grado en Economía	Sistema Fiscal	1	34
	Grado en Turismo	Fiscalidad del Turismo	1	28
URJC	MBA	Fiscalidad de la Empresa	1	34
	Grado en ADE	Régimen Fiscal	3 (1 online)	192
		Doble Grado ADE-Marketing	1	53
		Doble Grado ADE-Derecho	1	54

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 3 resume en qué titulaciones y asignaturas se ha implementado cada juego. El juego que más se ha aplicado (en todos los grupos y asignaturas excepto en dos) es el juego “Detecta el Tributo”, afectando a un total de 487 estudiantes matriculados. Siendo éste un juego pensado inicialmente como actividad para afianzar los conceptos del tema introductorio de las asignaturas de fiscalidad (tras finalizar la explicación teórica), se ha aplicado con algunas variantes: en una optativa de cuarto curso (Análisis Fiscal de la Empresa, tras haber cursado los estudiantes Sistema Fiscal en el curso previo), se ha implementado como actividad para determinar el nivel de conocimientos de partida de los estudiantes y de refresco de los contenidos básicos del Sistema Tributario Español; en el grupo online de Régimen Fiscal ha sido una actividad a completar por los estudiantes a lo largo del curso; y en Fiscalidad del Turismo (donde los conocimientos de economía y fiscalidad son muy básicos) se ha aplicado como una actividad final de repaso y de evaluación de la asignatura.

El segundo juego más aplicado ha sido el “Puzzle de Aronson”, que se ha implementado en cinco grupos (de tres títulos y tres asignaturas), todos de la UAM, con un total de 212 matriculados. Los puzzles se han aplicado generalmente para el IS, pero en dos grupos (uno de

Régimen Fiscal y otro de Sistema Fiscal) se han implementado también para el IRPF y el IVA, sustituyendo a los exámenes parciales que se venían haciendo en cursos anteriores en estos grupos⁴.

El juego “Descifra la frase” ha sido el tercer juego más aplicado y se ha adaptado a una versión colaborativa, en la que toda la clase debe resolver una sola frase. Este juego se aplicó también en un grupo adicional de la asignatura Sistema Fiscal (no reflejado en las tablas; por un error en la preparación del material el juego no funcionó correctamente). No obstante, la aplicación fallida ha servido para tomar nota de la importancia de la ordenación y de la clasificación de las preguntas para el correcto funcionamiento del juego.

Finalmente, el juego menos aplicado ha sido “Doble Imposición Internacional”, puesto en práctica en un solo grupo. Para este juego se elaboraron materiales de apoyo adicionales con el objetivo de simplificar la actividad y adaptarla al nivel de conocimientos de los estudiantes.

Tabla 3. Grados y asignaturas en los que ha sido aplicado cada juego

	Grado/Máster	Asignatura	Juego			
			Detecta el tributo	Puzle de Aronson	Doble Imposición Internacional	Descifra la frase
UAM	Grado en ADE	Régimen Fiscal	2 grupos	3 grupos*	-	2 grupos
	Grado en Economía	Sistema Fiscal	1 grupo	1 grupo*	1 grupo	1 grupo
		Análisis Fiscal de la Empresa	1 grupo	-	-	-
	Grado en Turismo	Fiscalidad del Turismo	1 grupo	-	-	1 grupo
	MBA	Fiscalidad de la Empresa	-	1 grupo	-	-
URJC	Grado en ADE	Régimen Fiscal	3 grupos (1 online)	-	-	-
	Doble Grado ADE-Marketing	Régimen Fiscal de la Empresa	1 grupo	-	-	-
	Doble Grado ADE - Derecho	Régimen Fiscal de la Empresa	1 grupo	-	-	-
Matrícula			487	212	34	159

Fuente: Elaboración propia.

* Nota: el puzle fue aplicado a IS en todos los grupos. En un grupo de Régimen Fiscal y en el grupo de Sistema Fiscal se aplicó también para IRPF e IVA.

Tras la aplicación de cada juego, los estudiantes participantes cumplieron una encuesta (disponible en la Tabla A.I.1. del Anexo I) diseñada para ser anónima y dividida en varias secciones. La sección inicial recopiló información demográfica y educativa de los estudiantes, así como su afiliación universitaria, inscripción en cursos, género, edad, país de origen, calificación esperada para el curso y si sentían que su conocimiento sobre impuestos había mejorado durante el curso. En una segunda sección, los estudiantes respondieron preguntas utilizando una escala Likert⁵ para evaluar las actividades de juego en las que participaron ese día. Por último, la encuesta incluía tres preguntas abiertas, que permitieron a los estudiantes brindar comentarios cualitativos: se les solicitó que comentaran lo que más les gustó de la actividad, lo que menos les gustó y sus sensaciones durante las actividades, además

de cualquier sugerencia para mejorar los juegos. Este enfoque estructurado aseguró una evaluación integral del método de gamificación, capturando datos tanto cuantitativos como cualitativos para evaluar su efectividad para mejorar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en cursos relacionados con impuestos. Además, también se pidió a los profesores que escribieran comentarios reflexivos sobre los juegos que habían implementado.

La Tabla 4 recoge un resumen del número de matriculados en los grupos que participaron en cada juego, del número de jugadores y de la tasa de participación en estos juegos (es decir, de los estudiantes matriculados cuántos participaron en cada juego) y del número y tasa de respuesta a las encuestas (de los jugadores, cuántos contestaron la encuesta).

Tabla 4. Participación en los juegos y en las encuestas de los estudiantes matriculados

	Detecta el tributo	Puzle de Aronson	Doble Imposición Internacional	Descifra la frase
Nº estudiantes matriculados	487	IS: 212 IVA: 79 IRPF: 79	34	159
Nº jugadores (Tasa de participación)	374 (76,8%)	IS: 202 (95,3%) IVA: 73 (92,4%) IRPF: 74 (93,7%)	27 (79,4%)	117 (73,6%)
Nº de encuestas (Tasa de respuesta)	334 (89,3%)	IS: 147 (72,8%) IVA: 28 (38,4%) IRPF: 32 (43,2%)	13 (48,1%)	68 (58,1%)

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, la tasa de participación en los juegos que se implementaron como herramientas de evaluación formativa oscila entre el 73% y el 79% (Detecta el Tributo, Doble Imposición Internacional y Descifra la Frase), reflejando el porcentaje habitual de asistencia a clase de los matriculados. En el caso del Puzle de Aronson, que se incluyó entre las actividades de evaluación sumativa de la evaluación continua, la participación se incrementó notablemente superando más del 90% en todos los impuestos donde fue aplicado.

En cuanto a la tasa de respuesta a las encuestas, la más alta se ha producido en el juego Detecta el tributo, acercándose a un 90%. Descifra la frase y Doble Imposición Internacional han tenido porcentajes más discretos, respectivamente del 58% y del 48%. A pesar de ser el juego con la mayor tasa de participación, el Puzle de Aronson ha presentado disparidades observables por impuesto. En contra de lo que cabría esperar, las respuestas han sido muy reducidas en el caso del IVA y del IRPF, contrastando con el 72% del IS. La explicación más verosímil de esta anomalía podría ser la fatiga generada en el estudiante debido a la realización de un elevado número de encuestas a lo largo del curso. En la mayoría de los grupos de clase donde se aplicó este juego se implementaron otros dos adicionales (Detecta el tributo y

Descifra la frase) y, lo que es más relevante, el Puzle de Aronson se aplicó tres veces, lo que muy probablemente redujo la motivación del discente al tener que valorar una estructura similar de juego donde únicamente variaban los contenidos característicos y peculiares de cada uno de los impuestos evaluados en cada prueba establecida.

En la Tabla 5 se resumen las principales características de la muestra de estudiantes que respondieron a las encuestas de evaluación de los diferentes juegos.

Tabla 5. Características de los estudiantes que respondieron las encuestas

		Detecta el tributo	Puzle de Aronson	Doble Imposición Internacional	Descifra la frase	Total
Género	Masculino	54,10%	60,00%	69,20%	45,60%	51,10%
	Femenino	45,90%	40,00%	30,80%	54,40%	48,90%
Universidad	UAM	45,50%	100,00%	100,00%	100,00%	70,70%
	URJC	54,50%	0,00%	0,00%	0,00%	29,30%
Titulación	ADE	70,40%	83,10%	0,00%	48,50%	70,70%
	Economía	9,90%	11,10%	100,00%	33,85%	14,80%
	ADE + Marketing	7,80%	0,00%	0,00%	0,00%	4,20%
	ADE + Derecho	6,90%	0,00%	0,00%	0,00%	3,70%
	Turismo	5,00%	0,00%	0,00%	17,65%	4,70%
	MBA	0,00%	5,80%	0,00%	0,00%	1,90%
Asignatura	Análisis Fiscal de la Empresa	3,90%	0,00%	0,00%	0,00%	2,10%
	Fiscalidad del Sector Turismo	5,10%	0,00%	0,00%	17,70%	4,70%
	Régimen Fiscal	30,50%	70,50%	0,00%	48,50%	45,20%
	Régimen Fiscal de la Empresa	54,50%	0,00%	0,00%	0,00%	29,20%
	Sistema Fiscal	6,00%	23,70%	100,00%	33,80%	16,90%
	Fiscalidad de la Empresa (MBA)	0,00%	5,80%	0,00%	0,00%	1,90%
Edad	18-20	55,70%	67,60%	61,50%	55,90%	59,80%
	21-22	32,30%	22,20%	30,80%	30,90%	28,80%
	23-24	8,40%	4,80%	7,70%	10,30%	7,40%
	>25	3,60%	5,40%	0,00%	2,90%	4,00%
Curso	2º	0,30%	1,90%	0,00%	2,90%	1,15%
	3º	69,50%	85,50%	100,00%	72,10%	75,70%
	4º	30,20%	6,80%	0,00%	25,00%	21,20%
	Posgrado	0,00%	5,80%	0,00%	0,00%	1,95%

Fuente: Elaboración propia

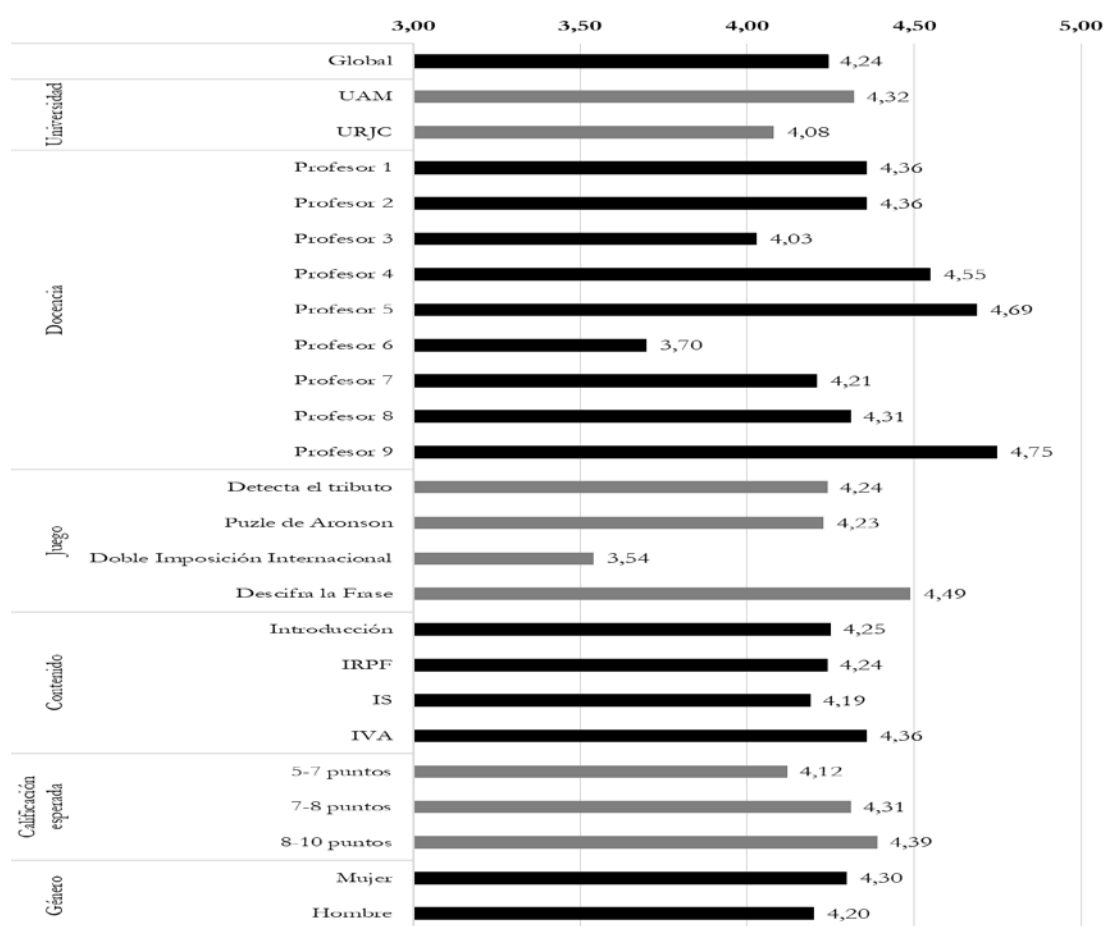
Aunque se aprecian diferencias por tipología de juego, en general, se observan los siguientes aspectos:

- La proporción de estudiantes por género resultó ser muy equilibrada, con carácter general.
- Casi tres cuartas partes de quienes respondieron a las encuestas pertenecían a la UAM.
- La titulación de ADE acaparó claramente el mayor número de respuestas (70%). En particular, Régimen Fiscal, asignatura perteneciente a su plan de estudios, registró aproximadamente el 50% de éstas.
- Cerca del 90% de los estudiantes se sitúan entre los 18 y los 22 años, estando matriculados un 75% de ellos en el tercer curso del Grado.

5. RESULTADOS

La Figura 1 (que sintetiza los resultados obtenidos detallados en el Anexo I) muestra la valoración global del proyecto y su desagregación por universidades, por profesores participantes, para cada uno de los juegos, por bloques de contenidos, según las calificaciones esperadas por los estudiantes y, finalmente, por género. La puntuación general del proyecto se sitúa en 4,24 (sobre 5) y supera en la mayoría de los elementos analizados el valor de 4, lo que refleja un grado de satisfacción muy elevado con respecto a los objetivos propuestos. Además, la desviación típica es relativamente reducida, lo que refuerza la validez de este resultado.

Figura 1. Valoraciones globales recibidas (Escala Likert 1-5)



Fuente: Elaboración propia a partir de la Tabla A.I.2. del Anexo I

Al desglosar los resultados globales por universidad, se constata que los estudiantes de la UAM (4,32 puntos) otorgaron puntuaciones promedio más altas respecto a los de la URJC (4,08 puntos). Un análisis más detallado muestra que cuando los resultados se dividen por profesores, dos de los nueve docentes recibieron puntuaciones sensiblemente más bajas que sus compañeros (3,70 y 4,03 puntos, respectivamente), alejadas de los valores obtenidos por los tres docentes que superaron los 4,50 puntos, lo que indica que los resultados positivos de los juegos pueden depender significativamente del profesor. En la retroalimentación proporcionada por los profesores se observó que algunos estudiantes experimentaron estrés debido a la concurrencia de exámenes parciales simultáneos coincidentes con la implementación de los juegos. Además, observaron también que los estudiantes que asistieron a la clase sin preparación previa de la materia mostraron niveles más altos de estrés cuando intentaron completar el juego dentro del tiempo asignado. Esta percepción subraya el papel crucial de los profesores no solo en la implementación de las actividades, sino también en la preparación adecuada de los estudiantes para las actividades. Indudablemente, el buen hacer de los docentes puede mejorar significativamente la calidad de la experiencia de aprendizaje basada en el juego.

Al examinar los juegos de forma individualizada, Doble Imposición Internacional recibió la valoración más baja (3,54 puntos), mientras que Descifra la Frase despunta de forma favorable (4,49 puntos). Detecta el Tributo y el Puzle de Aronson registran puntuaciones similares (4,24 y 4,23 puntos, respectivamente).

Centrándonos en los bloques educativos que cubren los juegos, la parte de IVA recibió las puntuaciones más altas en casi todas las preguntas (4,36 puntos en valoración media global), si bien la diferencia respecto del resto de bloques educativos no resulta muy notoria. El IS obtiene la peor valoración media (4,19 puntos) y el IRPF se sitúa en la posición intermedia (4,24 puntos), junto con el bloque inicial de la asignatura que versa sobre la Introducción al sistema tributario español (4,25 puntos).

En la subdivisión de los resultados atendiendo a la calificación esperada, es notable que los estudiantes con expectativas más elevadas al final del curso otorgaron puntuaciones más altas (4,39 puntos) a las actividades que aquellos que esperaban aprobar con calificaciones mínimas (4,12 puntos). Esto sugiere que la calificación esperada podría servir como un indicador de la motivación del estudiante, ya que los discentes altamente motivados obtienen más placer de estas actividades. Con más detalle, en la Tabla A.2 se constata que las puntuaciones relacionadas con el desarrollo de competencias (técnicas o transversales) reflejaron estas mismas tendencias: los estudiantes que esperaban obtener notas altas o intermedias puntuaron los juegos de manera similar, mientras que aquellos que esperaban una calificación baja encontraron que las actividades eran menos beneficiosas para el desarrollo de sus habilidades.

Por su parte, el género no presentó diferencias significativas en las puntuaciones entre estudiantes masculinos (4,20 puntos) y femeninos (4,30 puntos).

En nuestro análisis de resultados contrastamos las puntuaciones proporcionadas por los alumnos con diversas variables. Las preguntas de la encuesta se clasificaron en cuatro áreas diferenciadas (véase la Tabla A.I.1. del Anexo I): la implementación de la actividad, el impacto en el aprendizaje, el efecto en el desarrollo de competencias técnicas y, análogamente, en las competencias transversales⁶.

En cuanto a la implementación de la actividad, los estudiantes valoraron especialmente la claridad con la que los docentes transmitieron las instrucciones del juego (4,32 puntos) y la relevancia de la planificación de la actividad (4,16 puntos). En el otro extremo, la adecuación del tiempo empleado fue el aspecto más mejorable (3,70 puntos).

Por otro lado, la implementación de los juegos ha generado un balance positivo en la percepción que tienen los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje. En este ámbito, los discentes dan la máxima valoración al impacto en la calificación final y en la facilitación de la comprensión de la materia a la que han contribuido las actividades (4,14 puntos), seguida muy de cerca por el fomento de la implicación regular en la asignatura (4,11 puntos). Además, en líneas generales se puede decir que con esta metodología han aprendido más que en una clase normal (3,90 puntos) y que han incrementado su interés por la fiscalidad (3,87 puntos).

Los estudiantes informaron de mejoras tanto en las habilidades duras (o técnicas) como en las blandas (o transversales), lo que demuestra que las actividades exigían esfuerzo en ambas áreas. Esto confirma que, si bien uno de los objetivos principales de los juegos es el dominio del contenido técnico, las actividades también enfatizan la importancia otras destrezas importantes para el desarrollo de los estudiantes. De manera similar a las puntuaciones generales, los discentes de la URJC reportaron una puntuación más baja en el desarrollo de ambos tipos de competencias en comparación con lo manifestado por los estudiantes de la UAM. Además, se resalta que los juegos fomentan especialmente el trabajo en equipo (4,19 puntos) y la resolución de problemas (4,15 puntos), pero también la motivación, otro de los objetivos principales del PID (4,05 puntos). Con las puntuaciones más altas también se encuentran la asimilación de conceptos (4,10 puntos) y la aplicación de la legislación tributaria (4,08 puntos). Los estudiantes también consideran que han desarrollado, aunque en menor medida, la tolerancia al estrés (3,53 puntos) y a la frustración (3,55 puntos), dos competencias no centrales en el diseño de los juegos, pero que se han querido ser exploradas. Seguramente, estos resultados se relacionen con los niveles de dificultad y el tiempo dedicado a las actividades, que en algunos casos deben aún ajustarse.

En las tres vertientes del análisis (actividad docente, impacto en el aprendizaje y desarrollo de competencias) el juego Descifra la Frase ha sido el mejor valorado en todas las dimensiones, a excepción de la tolerancia a la frustración y de la tolerancia al estrés. Por el contrario, el juego Deducción por Doble Imposición Internacional ha sido el peor valorado en la mayoría de los ítems, con la salvedad del tiempo empleado en la actividad y las competencias de análisis de la información fiscal y gestión del tiempo. La comparativa entre el Detecta el Tributo y el Puzzle de Aronson arroja valoraciones similares. El Detecta el Tributo ha alcanzado mayores puntuaciones en aspectos relacionados con la actividad docente y el impacto en el aprendizaje de los estudiantes, mientras que el Puzzle de Aronson ha sido el más apreciado en el desarrollo de las competencias transversales, incluso situándose en la primera posición en los ítems de tolerancia a la frustración y estrés⁷.

Una de las principales limitaciones de nuestro trabajo es que no mide el efecto de la aplicación de los juegos sobre la calificación final de los estudiantes. Los cuestionarios cumplimentados por los discentes se basan en la percepción subjetiva que han tenido sobre la base de la aplicación de la gamificación en el contexto de la fiscalidad. En este sentido, la comparativa entre las calificaciones con grupos que no han implementado los juegos, o con estudiantes de cursos anteriores, podría ser a priori una valiosa información sobre la efectividad de su aplicación sobre el aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, este planteamiento no está exento de problemas, principalmente por la heterogeneidad entre los

grupos de la muestra y por los diferentes estilos docentes de cada uno de los profesores implicados, lo que puede influir directamente en la calificación.

En futuras investigaciones sería interesante contar con un grupo de tratamiento que implemente actividades basadas en la dinámica de la gamificación y otro grupo que desarrolle actividades tradicionales. Aunque ambos grupos puedan estar a cargo de diferentes profesores, podrían compartir un único examen final para garantizar la comparabilidad de los resultados. Asimismo, sería relevante analizar si los conocimientos adquiridos mediante la gamificación se mantienen en el tiempo con mayor consistencia en comparación con los estudiantes que siguen otras metodologías. En este sentido, podría aplicarse un test introductorio a los estudiantes que decidan cursar asignaturas relacionadas con fiscalidad en los años posteriores. Por ejemplo, en el ámbito de la UAM, en los Grados de Economía y de Administración y Dirección de Empresas está abierta la posibilidad de realizar estudios longitudinales en asignaturas optativas de cuarto curso como International Taxation, Tributación de Sociedades o Análisis Fiscal de la Empresa. Estas asignaturas profundizan y amplían el conocimiento adquirido en las asignaturas obligatorias del tercer curso (Sistema Fiscal y Régimen Fiscal, respectivamente). Las asignaturas optativas suelen tener un número sensiblemente inferior de estudiantes, lo que puede favorecer un seguimiento más pormenorizado del alumnado a través de las diversas actividades del curso propuestas por el equipo docente, con el fin de observar si existe algún tipo de evidencia significativa que ponga de manifiesto la efectividad y relevancia del aprendizaje basado en el juego respecto a los más métodos formativos más convencionales.

6. CONCLUSIONES

Este artículo analiza la iniciativa "Juegos Reunidos fiscales", que integró la gamificación en varios cursos de fiscalidad de la Universidad Autónoma de Madrid y de la Universidad Rey Juan Carlos. Los hallazgos revelan que la gamificación mejoró significativamente el compromiso, la motivación y los resultados del aprendizaje de los estudiantes. Al participar en varios juegos relacionados con los impuestos, los estudiantes mejoraron sus competencias técnicas y transversales, lo que subraya la eficacia de este enfoque de enseñanza innovador. Los comentarios positivos de los estudiantes indican una incorporación exitosa de elementos del juego en el plan de estudios y el papel crucial del profesor en su implementación. Además, también se puede observar que cada juego presenta unas características diferenciadoras que influyen de manera desigual en cada dimensión estudiada, lo que enfatiza la necesidad de reflexionar en profundidad en qué contexto se va a aplicar y con qué fines educativos. Este estudio sugiere que la gamificación puede servir como una herramienta valiosa en la educación superior, haciendo que temas complejos como los impuestos sean más accesibles y agradables para los estudiantes. En general, la iniciativa destaca el potencial transformador de la gamificación para enriquecer las experiencias educativas mejorando los resultados del aprendizaje y aumentando el interés por la materia.

Notas

¹ El PID "¿Jugamos?" fue presentado durante el año 2023 en las XV Jornadas de Docencia en Economía (Universidad de Murcia) y en la IX Semana de la Innovación Docente de la UAM.

² El PID "Juegos (fiscales) Reunidos" fue presentado durante el año 2024 en la XVI edición de la International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN), en el XXXI Encuentro de

Economía Pública (Universidad Pública de Navarra) y las XX Jornadas sobre Docencia de Economía Aplicada, además del I Congreso en Innovación Docente de las Universidades Madrileñas: MadrID.

³ En el Anexo II se han incluido ejemplos, instrucciones precisas y propuestas de aplicación de cada uno de los juegos implementados.

⁴ Esta forma de implementación específica en estos dos grupos podría generar un sesgo en la percepción de la utilidad al ligarse la actividad a una calificación relevante de la asignatura. Para reducir sus efectos, y seguir enfocando la actividad hacia el aprendizaje y no tanto hacia el resultado, una parte de la calificación del examen se basó en la calidad de la corrección que hicieron sobre el puzle de otros compañeros. Para ello, se les suministró a los estudiantes una plantilla con las respuestas correctas justificando de manera detallada los cálculos de las declaraciones con base en la ley de los impuestos.

⁵ En todos los casos se ha utilizado una escala Likert 1-5. Para los ítems incluidos en los bloques de *implementación de la actividad e impacto en el aprendizaje* el rango de valores va desde (1) Totalmente en Desacuerdo hasta (5) Totalmente de Acuerdo, pasando por (3) Posición Intermedia. En el caso del bloque *impacto en el desarrollo de competencias* el valor (1) representa Nada y el (5) Mucho, siendo de nuevo el valor (3) Posición Intermedia.

⁶ Se ha realizado un ejercicio de análisis de robustez de los ítems que conforman cada uno de los cuatro constructos. Utilizando el software estadístico SPSS se ha calculado como medida de fiabilidad interna el coeficiente Alpha de Cronbach, arrojando en todos los casos valores deseables entre 0,70 y 0,95 (Tavakol & Dennick, 2011). En la Tabla A.I.1. del Anexo I se muestran los cálculos exactos efectuados.

⁷ En las Figuras A.I.1, A.I.2 y A.I.3 del Anexo I se muestra la posición en la que ha sido valorado cada juego en los diferentes ítems (de mayor a menor valoración) en función de cada una de las vertientes de análisis (actividad docente, impacto en el aprendizaje y desarrollo de competencias).

ANEXO I

Tabla A.I.1. Encuesta empleada para la evaluación de los juegos

Perfil estudiante	Personal	Género, edad y país de origen.
	Académico	¿Qué curso estás realizando? (si estás cursando asignaturas de varios cursos diferentes, indica aquel en el que tengas más asignaturas matriculadas).
		¿Es la primera vez que matriculas esta asignatura?: Sí/No.
		Mi asistencia a clase en la asignatura hasta el momento es: menos del 25%; entre el 25% y el 50%; entre el 50% y el 75%; más del 75%.
		Calificación esperada de la asignatura: suspenso, aprobado, notable, sobresaliente.
		Antes de la asignatura, mi conocimiento de este impuesto era: nulo, bajo, medio, alto.
		Y ahora considero que tengo un nivel: nulo, bajo, medio, alto.
Implementación de la actividad Alpha de Cronbach (0,894)		Me ha parecido interesante y entretenida.
		Las instrucciones dadas por el/la profesor/a han sido claras.
		Me ha parecido que el nivel de dificultad ha sido adecuado.
		El tiempo dedicado ha sido adecuado.
		La retroalimentación recibida ha sido adecuada y útil.
		La planificación de la actividad me ha parecido relevante y útil para mi aprendizaje.
Impacto en el aprendizaje Alpha de Cronbach (0,875)		Ha facilitado mi comprensión de la materia y tendrá un impacto positivo en mi calificación final.
		He aprendido más que en una clase normal.
		Facilita mi implicación regular en la asignatura.
		Ha incrementado mi interés por la asignatura.
Impacto en el desarrollo de competencias	Técnicas Alpha de Cronbach (0,843)	Identificación de potenciales tributos gravables o hechos imponibles.
		Asimilación de conceptos impartidos en clase.
		Búsqueda autónoma de información (tributaria).
		Análisis de información fiscal.
		Capacidad para comprender y aplicar la legislación tributaria.
	Transversales Alpha de Cronbach (0,893)	Compresión lectora.
		Aprendizaje autónomo.
		Gestión del tiempo.
		Trabajo en equipo y colaborativo.
		Capacidad de resolución de problemas y ejercicios.
		Tolerancia a la frustración.
		Tolerancia al estrés.
		Motivación por aprender.
Valoración global de la actividad		En general, mi valoración global de la actividad es: muy buena, buena, regular, mala, muy mala.
		¿Qué es lo que más te ha gustado de esta actividad? Pregunta abierta.
		¿Qué es lo que menos te ha gustado de esta actividad? Pregunta abierta.
		¿Cómo te has sentido durante el desarrollo de la actividad? ¿Qué cambios introducirías para mejorarla? Pregunta abierta.

Tabla A.I.2. Valores medios totales, por Universidad, por profesor, por juego, por bloque temático, por calificación esperada y por género

		Total	Implementación						Impacto en el aprendizaje				Competencias técnicas					Competencias transversales							
			Interesante	Instrucciones	Nivel	Tiempo	Retroalimentación	Relevancia	Positivo	Aprendizaje	Implicación	Interés	Identificación tributos	Asimilación conceptos	Búsqueda autónoma	Análisis información fiscal	Aplicación legislación	Comprensión lectora	Aprendizaje autónomo	Gestión tiempo	Trabajo equipo	Resolución problemas	Tolerancia frustración	Tolerancia estrés	Motivación
Total	Media	4,24	4,09	4,32	3,86	3,70	4,09	4,16	4,14	3,90	4,11	3,87	3,95	4,10	3,97	3,85	4,08	3,99	4,02	3,74	4,19	4,15	3,55	3,53	4,05
	N	618	619	618	616	617	618	619	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621	621
	SD	0,65	0,87	0,88	0,94	1,12	0,88	0,89	0,81	0,93	0,86	0,94	0,86	0,76	0,92	0,86	0,80	0,84	0,84	0,98	0,88	0,80	1,09	1,09	0,89
Universidad	UAM	Media	4,32	4,22	4,43	3,97	3,73	4,20	4,23	3,96	4,23	3,95	3,94	4,18	4,01	3,93	4,15	4,05	4,07	3,77	4,27	4,22	3,60	3,57	4,15
		N	438	439	439	436	437	438	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440
		SD	0,69	0,82	0,83	0,95	1,16	0,86	0,80	0,95	0,81	0,95	0,89	0,76	0,95	0,88	0,80	0,84	0,88	1,03	0,88	0,80	1,13	1,13	0,89
	URJC	Media	4,08	3,79	4,08	3,61	3,64	3,83	3,96	3,77	3,82	3,69	3,97	3,92	3,87	3,65	3,91	3,85	3,90	3,66	3,99	3,99	3,43	3,44	3,81
		N	180	180	179	180	180	180	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181	181
		SD	0,51	0,90	0,96	0,88	1,00	0,90	0,80	0,87	0,89	0,87	0,80	0,72	0,81	0,80	0,76	0,82	0,75	0,85	0,86	0,78	1,00	0,98	0,83
Profesores	1	Media	4,36	4,34	4,55	4,01	3,89	4,37	4,34	4,09	4,32	3,97	4,01	4,34	4,10	4,17	4,24	4,22	4,21	3,95	4,40	4,35	3,73	3,74	4,16
		N	170	172	172	171	171	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
		SD	0,68	0,79	0,68	0,89	1,16	0,73	0,75	0,92	0,77	0,97	0,90	0,68	0,89	0,76	0,78	0,76	0,86	0,99	0,81	0,77	1,13	1,15	0,85
	2	Media	4,36	4,34	4,61	4,25	3,74	4,34	4,39	3,99	4,39	4,13	4,08	4,08	3,86	3,73	4,09	3,96	3,89	3,75	4,15	4,16	3,35	3,33	4,11
		N	80	80	80	79	80	79	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
		SD	0,48	0,65	0,58	0,74	0,99	0,61	0,70	0,75	0,58	0,75	0,72	0,67	0,95	0,79	0,78	0,81	0,85	0,98	0,87	0,62	1,08	1,07	0,82
	3	Media	4,03	3,73	4,07	3,61	3,64	3,78	3,87	3,71	3,77	3,64	3,86	3,89	3,85	3,66	3,88	3,86	3,85	3,71	3,98	3,98	3,53	3,52	3,83
		N	132	131	130	131	131	131	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132

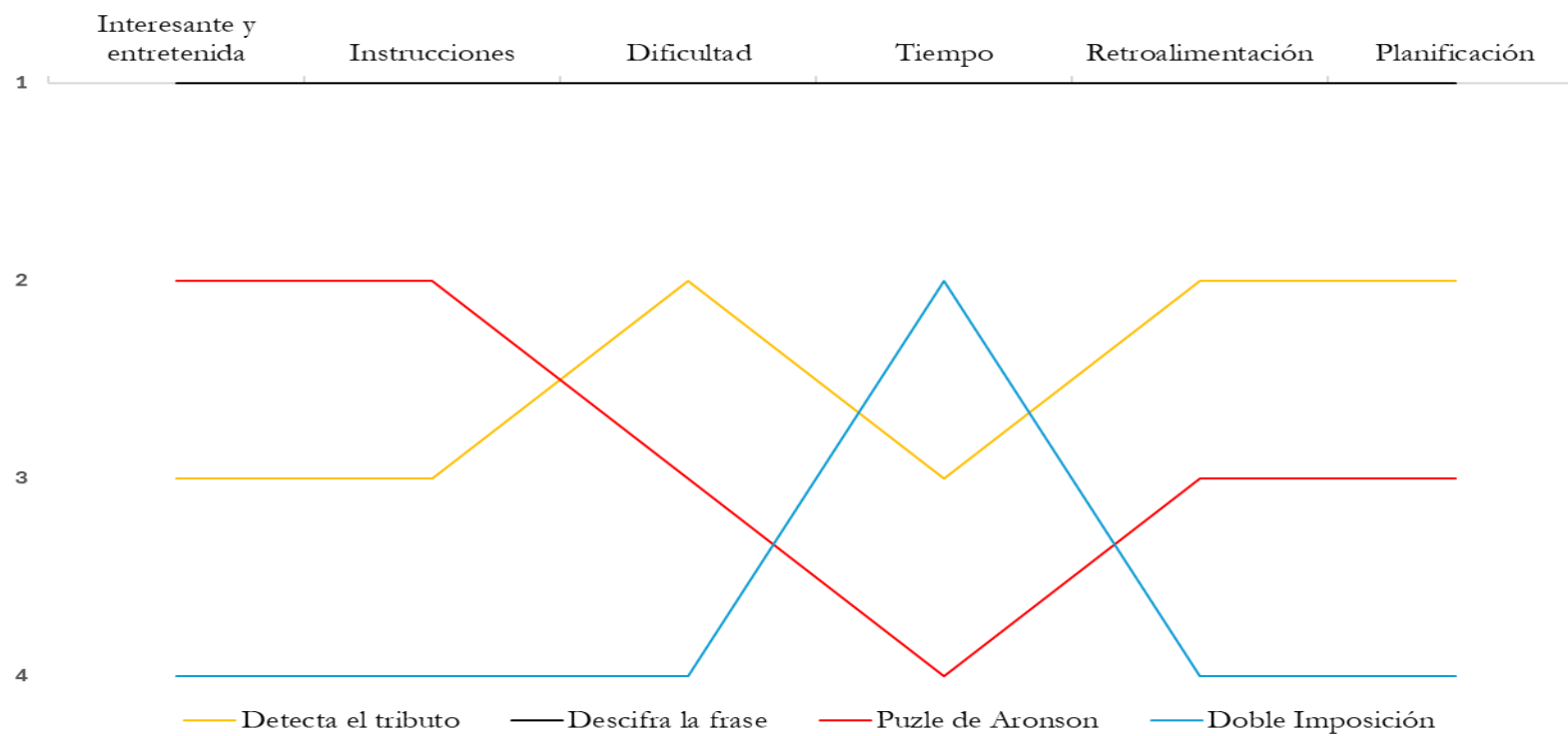
	SD	0,50	0,82	0,86	0,81	0,93	0,79	0,81	0,77	0,86	0,89	0,86	0,80	0,71	0,81	0,75	0,72	0,80	0,73	0,79	0,86	0,79	0,94	0,92	0,84
	Media	4,55	4,28	4,48	4,32	4,24	4,52	4,52	4,34	4,03	4,24	4,07	4,21	4,48	4,34	3,93	4,38	4,28	4,17	3,93	4,28	4,34	3,62	3,31	4,38
4	N	29	29	29	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
	SD	0,63	0,79	0,82	0,81	0,83	0,73	0,63	0,85	1,05	0,95	0,88	0,67	0,68	0,85	0,88	0,82	0,79	0,84	0,92	1,03	0,76	1,23	1,28	0,97
	Media	4,69	4,77	4,85	4,85	4,15	4,69	4,85	4,77	4,69	4,92	4,77	4,62	4,77	4,54	4,38	4,08	4,54	4,46	3,85	4,46	4,46	4,00	4,00	4,77
5	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	SD	0,63	0,43	0,55	0,37	1,06	0,63	0,37	0,43	0,48	0,27	0,43	0,65	0,43	0,77	0,65	0,95	0,66	0,77	1,14	0,77	0,77	1,35	1,35	0,43
	Media	3,70	3,55	3,43	3,02	2,67	3,30	3,43	3,61	3,52	3,66	3,32	3,34	3,70	3,41	3,39	3,66	3,43	3,52	2,89	3,66	3,66	3,16	3,09	3,55
6	N	44	44	44	44	43	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
	SD	0,90	1,06	1,08	1,13	1,28	1,15	1,12	0,99	1,17	1,03	1,15	1,16	0,97	1,20	1,10	0,91	1,06	1,11	1,18	1,20	1,05	1,29	1,25	1,15
	Media	4,21	3,96	4,10	3,61	3,65	3,98	4,02	4,18	3,94	3,96	3,82	4,27	4,00	3,94	3,63	3,98	3,84	4,04	3,53	4,00	4,02	3,14	3,20	3,73
7	N	48	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
	SD	0,50	1,07	1,19	1,05	1,18	1,14	1,09	0,83	0,89	0,88	0,90	0,73	0,76	0,82	0,92	0,87	0,87	0,78	0,98	0,86	0,77	1,11	1,09	0,83
	Media	4,31	4,11	4,40	3,83	3,65	4,01	4,26	4,03	3,69	4,09	3,86	3,72	3,92	4,01	3,81	4,17	3,91	4,08	3,72	4,33	4,16	3,69	3,67	4,21
8	N	90	89	89	89	89	89	89	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	SD	0,63	0,71	0,77	0,84	1,02	0,77	0,74	0,69	0,88	0,74	0,84	0,79	0,75	0,88	0,89	0,70	0,78	0,72	0,92	0,70	0,77	0,96	0,92	0,78
	Media	4,75	4,33	4,67	4,33	4,17	4,17	4,50	4,42	4,42	4,25	4,17	4,67	4,67	4,67	4,42	4,33	4,50	4,42	4,33	4,58	4,67	4,08	4,08	4,67
9	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	SD	0,45	1,15	1,15	1,15	1,52	1,33	1,16	1,16	1,16	1,21	1,26	0,49	0,49	0,49	0,79	0,77	0,67	0,66	0,65	0,51	0,49	0,90	0,90	0,49
Juego	Media	4,24	4,03	4,31	3,87	3,70	4,08	4,18	4,16	3,92	4,06	3,90	3,99	3,99	3,92	3,70	4,02	3,88	3,95	3,71	4,10	4,09	3,51	3,50	4,02
	N	332	331	330	330	331	330	331	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333
	SD	0,55	0,84	0,85	0,89	1,00	0,85	0,82	0,77	0,86	0,86	0,86	0,80	0,73	0,88	0,82	0,78	0,83	0,78	0,88	0,86	0,76	1,06	1,05	0,86
	Media	4,23	4,13	4,32	3,78	3,58	4,04	4,12	4,14	3,88	4,16	3,80	3,91	4,22	3,94	4,00	4,07	4,05	4,05	3,70	4,25	4,22	3,66	3,63	4,07
	N	205	207	207	206	205	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
	SD	0,77	0,92	0,92	1,03	1,32	0,99	1,00	0,87	1,03	0,87	1,03	0,93	0,79	0,96	0,89	0,83	0,88	0,91	1,14	0,97	0,86	1,13	1,15	0,96
	Media	3,54	3,62	3,62	3,38	3,85	3,92	3,62	3,62	3,62	3,77	3,23	2,77	3,92	3,15	3,85	3,85	3,85	3,69	3,85	4,08	4,00	3,08	3,15	3,77
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	SD	0,66	0,87	0,65	0,96	1,06	0,64	0,87	0,87	1,04	0,72	1,23	1,23	0,76	1,06	0,80	1,06	0,68	1,18	0,80	0,49	1,00	1,18	1,14	1,01
	Media	3,54	3,62	3,62	3,38	3,85	3,92	3,62	3,62	3,62	3,77	3,23	2,77	3,92	3,15	3,85	3,85	3,85	3,69	3,85	4,08	4,00	3,08	3,15	3,77
	N	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	SD	0,66	0,87	0,65	0,96	1,06	0,64	0,87	0,87	1,04	0,72	1,23	1,23	0,76	1,06	0,80	1,06	0,68	1,18	0,80	0,49	1,00	1,18	1,14	1,01

	Describe la frase	Media	4,49	4,44	4,56	4,21	4,13	4,31	4,32	4,25	3,96	4,26	4,06	4,13	4,31	4,50	4,18	4,41	4,41	4,29	3,97	4,43	4,32	3,50	3,49	4,15
		N	68	68	6	67	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
		SD	0,58	0,69	0,88	0,84	0,91	0,71	0,87	0,78	0,92	0,78	0,87	0,73	0,69	0,68	0,82	0,67	0,65	0,81	0,93	0,69	0,72	1,12	1,11	0,77
Bloque temático	Introducción	Media	4,25	4,04	4,35	3,91	3,71	4,10	4,20	4,15	3,91	4,08	3,91	3,94	3,99	3,91	3,71	4,02	3,89	3,94	3,74	4,12	4,10	3,58	3,55	4,07
		N	284	282	281	281	282	281	282	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284
		SD	0,56	0,80	0,77	0,85	0,97	0,79	0,76	0,76	0,85	0,86	0,85	0,80	0,73	0,89	0,81	0,76	0,82	0,78	0,86	0,86	0,76	1,03	1,03	0,85
	IRPF	Media	4,24	4,05	4,22	3,80	3,69	4,12	4,06	4,16	4,01	4,12	3,88	4,16	4,12	3,99	3,79	4,09	3,94	4,07	3,74	4,07	4,09	3,46	3,48	3,86
		N	80	81	81	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
		SD	0,55	0,97	1,04	1,01	1,12	1,01	1,04	0,82	0,94	0,87	0,94	0,81	0,73	0,87	0,87	0,82	0,88	0,81	1,01	0,93	0,77	1,14	1,14	0,90
	IS	Media	4,19	4,04	4,21	3,73	3,65	3,96	4,06	4,09	3,82	4,08	3,69	3,72	4,11	3,79	3,92	3,98	3,98	3,98	3,64	4,22	4,22	3,58	3,56	4,06
		N	158	160	160	160	158	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
		SD	0,81	0,99	0,99	1,04	1,31	1,03	1,05	0,91	1,04	0,90	1,07	1,02	0,83	1,01	0,93	0,88	0,91	0,96	1,11	0,96	0,90	1,14	1,13	0,97
	IVA	Media	4,36	4,42	4,54	4,01	3,83	4,25	4,29	4,22	3,93	4,25	4,04	4,20	4,39	4,45	4,22	4,38	4,39	4,26	3,88	4,42	4,27	3,51	3,50	4,11
		N	96	96	96	95	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
		SD	0,66	0,67	0,79	0,95	1,19	0,74	0,82	0,78	0,93	0,76	0,89	0,69	0,67	0,69	0,78	0,66	0,62	0,81	1,05	0,72	0,76	1,16	1,17	0,81
Calificación esperada	5-7	Media	4,12	3,86	4,15	3,74	3,49	3,87	3,95	3,93	3,73	3,94	3,63	3,78	3,91	3,84	3,70	3,97	3,82	3,85	3,58	4,10	3,98	3,47	3,42	3,80
		N	218	218	218	217	217	218	218	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
		SD	0,66	0,95	0,94	1,00	1,14	0,89	0,93	0,86	0,97	0,91	0,97	0,88	0,79	0,91	0,86	0,78	0,81	0,88	1,02	0,88	0,83	1,04	1,03	0,93
	7-8	Media	4,31	4,20	4,41	3,89	3,80	4,20	4,25	4,25	3,96	4,19	3,99	4,05	4,19	4,04	3,93	4,14	4,08	4,11	3,83	4,23	4,24	3,63	3,61	4,19
		N	334	336	335	334	335	335	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336	336
		SD	0,61	0,79	0,84	0,90	1,00	0,85	0,85	0,75	0,89	0,81	0,88	0,82	0,70	0,87	0,82	0,79	0,82	0,79	0,94	0,86	0,74	1,09	1,10	0,82
	8-10	Media	4,39	4,38	4,49	4,18	3,97	4,29	4,42	4,36	4,18	4,27	4,06	4,05	4,27	4,06	3,95	4,11	4,14	4,08	3,79	4,26	4,33	3,44	3,53	4,17
		N	66	65	65	65	65	65	65	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
		SD	0,74	0,80	0,79	0,88	1,17	0,89	0,80	0,81	0,89	0,83	0,97	0,96	0,85	1,09	0,99	0,86	0,94	0,93	0,98	0,98	0,88	1,25	1,20	0,88
Género	Mujer	Media	4,30	4,17	4,35	3,93	3,70	4,12	4,20	4,20	3,88	4,18	3,91	4,03	4,16	4,02	3,85	4,17	4,00	4,09	3,78	4,28	4,23	3,55	3,53	4,16
		N	303	303	302	301	302	302	303	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304
		SD	0,63	0,85	0,91	0,93	1,12	0,91	0,90	0,80	0,96	0,84	0,93	0,83	0,72	0,89	0,86	0,73	0,84	0,79	0,92	0,83	0,77	1,10	1,07	0,85
	Hombre	Media	4,20	4,03	4,30	3,81	3,71	4,07	4,12	4,10	3,93	4,04	3,83	3,87	4,04	3,93	3,85	3,98	3,99	3,95	3,69	4,10	4,09	3,56	3,53	3,94

N	315	316	316	315	315	316	316	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317	317
SD	0,67	0,88	0,85	0,95	1,12	0,86	0,88	0,82	0,90	0,86	0,94	0,89	0,79	0,94	0,86	0,84	0,84	0,89	1,04	0,92	0,82	1,09	1,11	0,91	

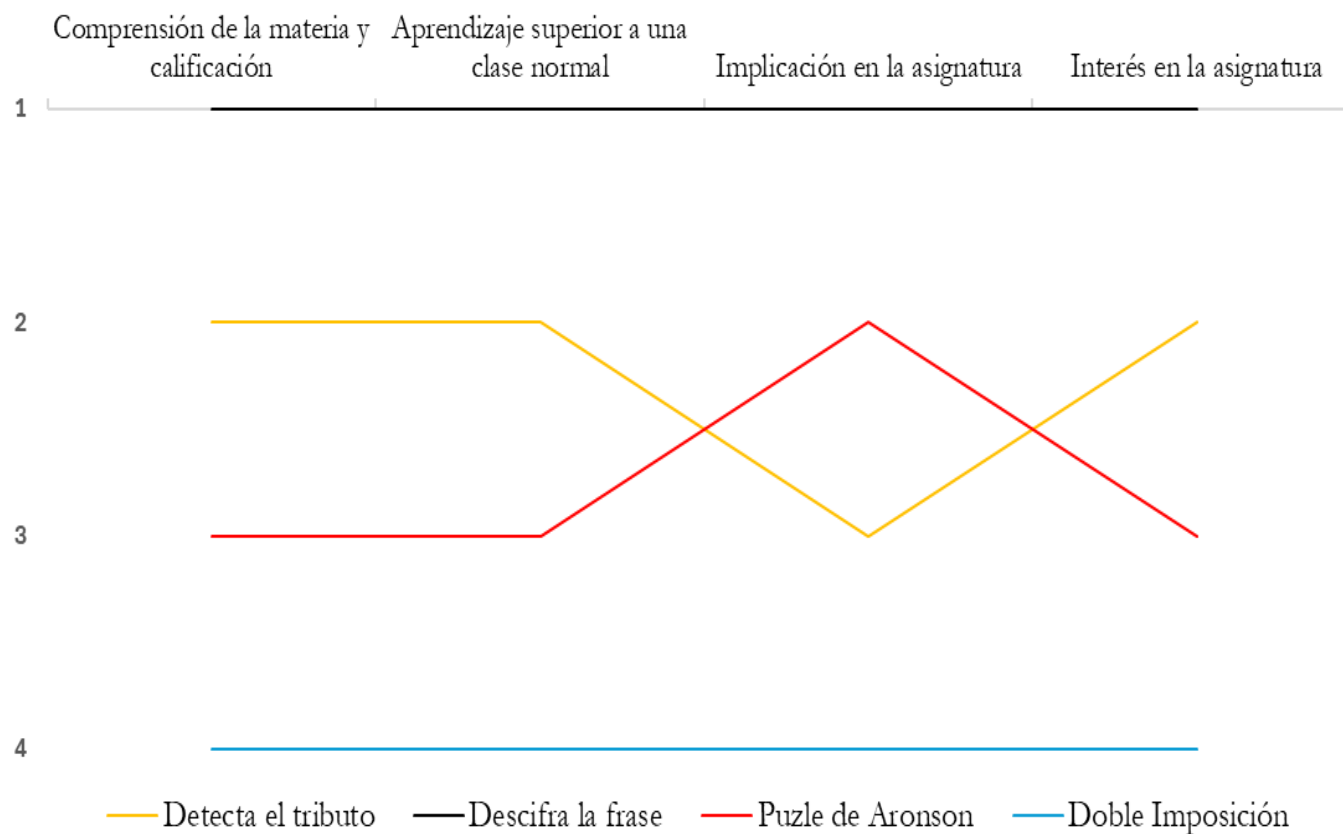
Fuente: Elaboración propia

Figura A.I.1. Orden de valoración por juego de cada uno de los ítems relacionados con la actividad docente.



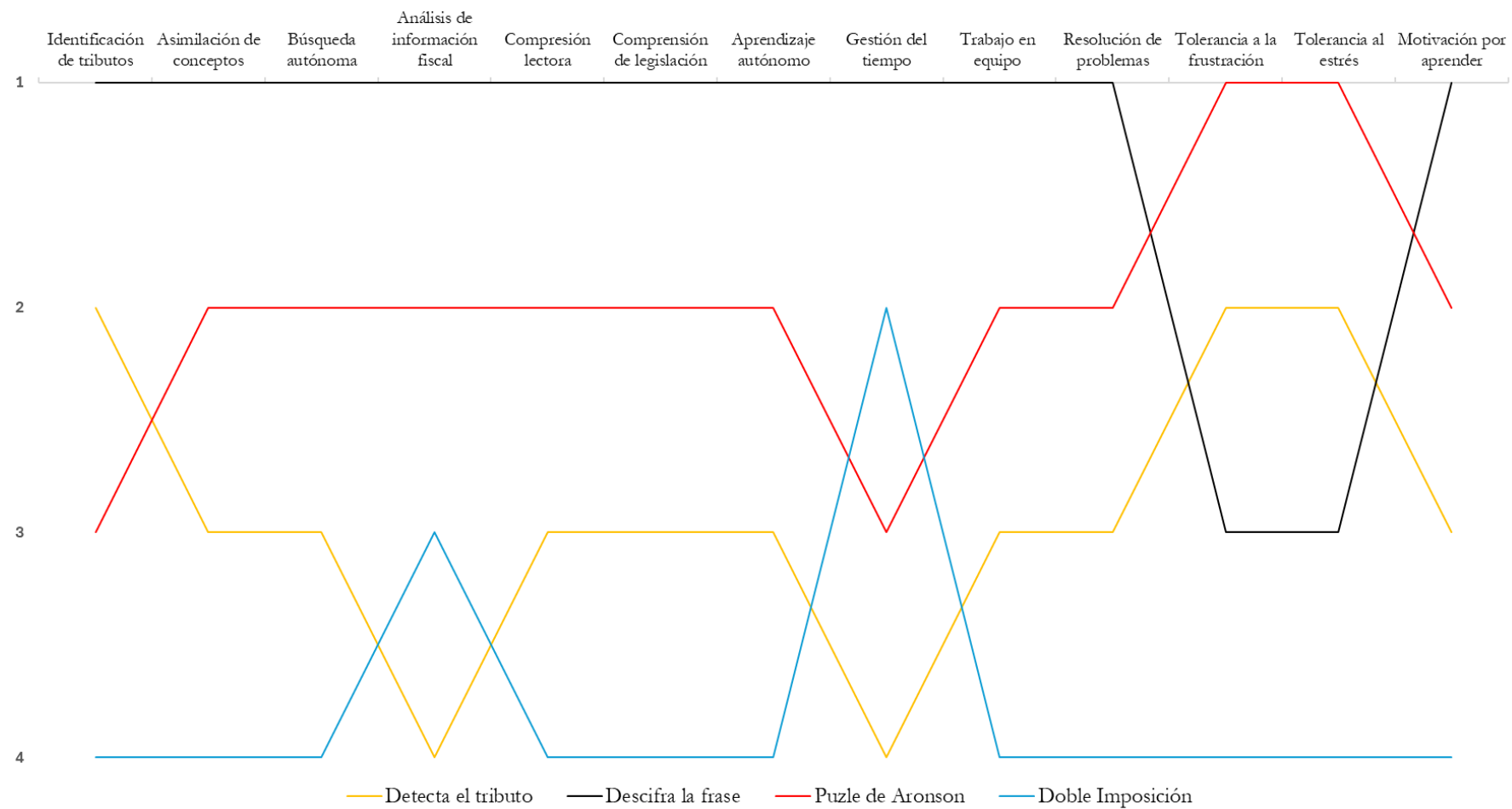
Fuente: Elaboración propia

Figura A.I.2. Orden de valoración por juego de cada uno de los ítems relacionado con el desempeño del estudiante.



Fuente: Elaboración propia

Figura A.I.3. Orden de valoración por juego de cada uno de los aspectos relacionados con las competencias específicas.



Fuente: Elaboración propia

ANEXO II

Juego A.II.1. Detecta el tributo

El objetivo de este juego es que los estudiantes identifiquen tributos del régimen fiscal español que afectan al conjunto de los ciudadanos en situaciones cotidianas. Con ello se pretende trabajar el concepto de hecho imponible de cada una de las figuras tributarias y que los estudiantes sean conscientes de la realidad impositiva en la que se encuentran inmersos.

En este juego se pretende que los estudiantes tomen conciencia de la presencia de la fiscalidad en la vida diaria de los ciudadanos a través de dinámicas de aprendizaje colaborativo. Para ello, se les entregará un supuesto (una descripción del día de un ciudadano medio) que deberán analizar para contestar las siguientes preguntas: ¿Cuántos tributos se podrán generar en este supuesto? ¿Cómo son esos tributos?

La dinámica del juego se divide en dos partes: (1) fase de trabajo por grupos sobre el enunciado entregado y (2) fase de presentación y discusión en el aula.

Fase de trabajo por grupos en el supuesto:

- El profesor divide el aula en grupos (aleatorios o discrecionales) de máximo 5 personas.
- El profesor entrega un supuesto de situaciones de la vida real de los contribuyentes que se ven afectados por tributos del régimen fiscal español.
- El grupo lee, analiza y reparte los roles (o los párrafos del enunciado) entre los alumnos (ejemplo: cada persona se centra en un tributo detectado o trabajan todos los tributos distribuyendo tareas como redactar la solución, medir el tiempo, consultar la normativa, hacer un esquema de funcionamiento del tributo, ejercer la portavocía del grupo, etc.).
- El grupo cumplimenta una ficha de entrega del juego con sus resultados, en la que se les pide que indiquen las principales características de los potenciales tributos detectados.

Fase de presentación y discusión (aula entera-profesor):

- El grupo expone sus resultados a través de un portavoz. Este paso permite que los estudiantes puedan ver las características generales de tributos que no se estudian en la asignatura.
- Se abre a la discusión del resto de la clase por si quieren aportar algo distinto o comentar el proceso de análisis del grupo que ha expuesto. No olvidemos que algunos tributos estarán presentes en más de un supuesto y serán varios grupos los que los hayan trabajado.
- Se da la solución para cada caso con fichas elaboradas por el profesor con la solución correcta y deseable.
- Se comentan los resultados finales y, opcionalmente, se califican.

- Se realiza un cierre del juego con repaso de las cuestiones más importantes para el alumnado que deben conocer adecuadamente para su evaluación posterior en la asignatura (ej. presión fiscal, conceptos de sujeción y exención, diferencia entre concurrencia impositiva y doble imposición fiscal, etc.).

A continuación, se presenta un enunciado tipo para la detección de los tributos:

"UN DÍA EN LA VIDA DE JUAN" (Autora: Ana Isabel Ucendo Carmona)

Juan Tasado es profesor universitario de Literatura y escritor profesional. Se despierta a las 7 de la mañana. Apaga la alarma de radio eléctrica y salta a la ducha. A las 7:35 está tomando su café de la mañana. Hoy se siente muy bien. ¡Hasta le entusiasma la idea de bajar la basura antes de que llegue el camión del ayuntamiento! Encima el contenedor está al lado del quiosco de su amigo Jaime, quien le regala un ejemplar en papel de Marca todos los días.

Más tarde va a la Oficina de Registro de Derechos de Autor para registrar su última novela abonando la tasa correspondiente. Además de eso hoy cobra la nómina de la Universidad y ayer le dijeron que su compañía editorial "Lo que hace falta es que la gente lea más", SL, está generando beneficios.

Entonces coge su nuevo coche diésel (entregado hace dos días) y va a la Universidad, repostando previamente en la gasolinera. Muy emocionado quiere enviar un whatsapp a su mujer...¡¡¡¡JUAN AL VOLANTE NO SE CHATEA!!!! CATAPLÁS... se da un golpe con el coche de delante...vaya, mmmmm, no todo va a ser bueno hoy...pero para eso está el seguro, no hay problema.

Continúa su camino a la facultad y... - "¡Sí!" - Encuentra parking a la primera en la zona verde. - "¡Bueno! ¡Tiempo suficiente para mi cigarrillo matutino!" -

Cuando acabe hoy, podrá ir a tomar un par de cervezas con Miguel y los chicos que están siempre listos para la diversión. Camina hacia el aula con una sonrisa en la cara [...].

TAREA:

Determinar todos los potenciales tributos implicados en el supuesto y señalar sus principales características: tipología, administración que lo exacciona, posible hecho imponible que lo genera, forma de cálculo de la deuda tributaria, ámbito temporal e información adicional. Para ello, se debe elaborar la ficha de resolución del juego siguiendo el ejemplo indicado.

Juego A.II.2. Puzzle de Aronson

Este juego se puede aplicar a cualquier impuesto del sistema tributario español. Se parte de grupos de 3 estudiantes. El juego exige a cada grupo realizar una declaración completa del impuesto que se seleccione. El enunciado del juego o declaración a resolver está dividido en tres partes (piezas del puzzle), con elementos que se cruzan de forma que la información necesaria para poder realizar la declaración está repartida entre las tres partes, incluyendo:

- Información “individual”: elementos de la declaración que se pueden resolver sin necesidad de consultar todas las piezas del enunciado.
- Información “colectiva”: elementos de la declaración que sólo se pueden resolver al unir las tres piezas del enunciado.

Cada miembro del grupo recibirá una parte (pieza) del enunciado. Así, se combina:

- Trabajo individual (primeros 15 minutos, los tiempos de cada fase se pueden adaptar): cada estudiante intenta resolver lo que puede de su parte.
- Trabajo en equipo (siguientes 15 minutos): los estudiantes con la misma pieza del puzle se juntan en grupos de tres, y comparten y comentan lo que han sido capaces de resolver individualmente.
- Trabajo colaborativo (siguientes 55 minutos): el grupo inicial, con las tres partes del enunciado, integra las partes individuales y las colectivas, y elabora la declaración completa.

Por último, se reservan los últimos 15 minutos para que el grupo haga fotos/escanee la solución y la suban a Moodle (pueden subir las fotos una vez terminada la clase, pero entregan el puzle resuelto en papel antes de salir de clase).

Ya fuera del aula, cada grupo corregirá de forma cruzada la declaración de sus compañeros (evaluación por pares), siguiendo la plantilla de la solución. Posteriormente, cada grupo recibirá su ejercicio corregido (por otro grupo y por el/la profesora). Así se persigue no sólo que reciban feedback de su ejercicio, si no también reforzar el repaso de contenidos, etc.

Juego A.II.3. Doble Imposición Internacional

Este juego está especialmente enfocado para trabajar los artículos 31 y 32 de la Ley sobre el Impuesto de Sociedades (LIS), en particular dos puntos concretos:

1. La deducción para evitar la doble imposición jurídica: impuesto soportado por el contribuyente.
2. La deducción para evitar la doble imposición económica internacional: dividendos y participaciones en beneficios, respectivamente.

Se trata de un juego sencillo, en el que el/la profesor/a hace grupos de cuatro alumnos/as que se dividirán en dos equipos: dos estudiantes tomarán el papel del país de residencia y los otros dos el país de la fuente de la renta.

El objetivo es que los alumnos vean cómo se elimina o se disminuye la doble imposición internacional, representando lo tributado y deducido en los países tanto de la fuente como de la residencia. Así, el enunciado del juego se divide en dos partes, de forma que a cada equipo se le da sólo aquella parte correspondiente al país que representan. Sobre la base de la información disponible, cada equipo deberá calcular la recaudación que conlleva el enunciado al país que representan:

Autor del enunciado: Gilberto Cárdenas Cárdenas



PAÍS DE LA RESIDENCIA: ESPAÑA

La sociedad Malibou residente fiscal en Madrid (España) participa desde el año 2002 en el 60% de una sociedad domiciliada en Montreal (Canadá). La Sociedad Malibou recibió dividendos de la Sociedad canadiense Maple. Dividendos que ha contabilizado como ingresos netos de retención del IRNR canadiense. La retención en Canadá sobre la Renta de los No Residentes es del 15% (Withholding tax). No existe Convenio para evitar la Doble Imposición entre España y Canadá. Calcule con la información obtenida del grupo del país de la fuente: Deducción por doble imposición internacional (jurídica y económica) y ajustes que procedan en el Impuesto sobre Sociedades español.



PAIS DE LA FUENTE: CANADÁ

La Sociedad Maple residente fiscal en Montreal (Canadá) está compuesta por tres socios: 1. La Sociedad española Malibou que posee el 60% de las acciones; 2. La Sociedad colombiana Petros que posee el 30% de las acciones) y, Celine Dion (persona física) que posee el 10 % de las acciones. En el presente ejercicio la Sociedad Maple obtuvo unos beneficios de 1.000.000€. El tipo impositivo en Canadá del Impuesto sobre Sociedades es del 27%. La Sociedad Maple, decide repartir dividendos entre todos sus socios, una vez pagado el Impuesto sobre Sociedades. La retención en Canadá sobre la Renta de los No Residentes es del 15% (Withholding tax). No existe Convenio para evitar la Doble Imposición entre España y Canadá. Calcule: impuesto sobre sociedades canadiense; dividendos enviados a los socios, libres de retención IRNR y con retención IRNR.

Juego A.II.4. Descifra la frase

Este juego se diseñó inicialmente para estudiar aspectos relevantes del Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA). No obstante, puede hacerse extensible a otras figuras tributarias.

El juego se centra en el aprendizaje activo de listados extensos incluidos en la legislación regulatoria del impuesto (por ejemplo, exenciones o supuestos de no sujeción, entre otros) con un nivel de dificultad relativamente sencillo. Se plantearán cuestiones cercanas a la realidad para conseguir una interpretación adecuada de las normas que faciliten su comprensión y su correcta aplicación en los aspectos prácticos de la asignatura.

Los estudiantes se reparten en grupos de 2-3 personas. A cada uno de los grupos se le asigna una frase que deberán descifrar, descubriendo, una por una, cada una de las letras que la forman.

Así, a cada uno de los grupos de trabajo se les entrega:

a) Una tarjeta-código con los espacios de las letras (en blanco) que componen la frase a descifrar.

b) Una tarjeta-cuestión por cada pregunta que deben responder para obtener las letras y su orden dentro de la frase.

La tarjeta-código es común para toda la clase. Los estudiantes deben cooperar para conseguir descifrar la frase completa, por lo que puede proyectarse a través de diapositivas o bien compartirse con ellos a través de Moodle o de la nube.

“

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79		
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102					

”

Esta sería la resolución del enigma:

“NUNCA TE ARREPIENTAS DE HABER HABLADO BIEN A ALGUIEN QUE NO SE LO MERECE. TUS ACTOS HABLAN DE TI, NO DE ESA OTRA PERSONA”.
ANÓNIMO

En las tarjetas-cuestión aparecen preguntas teórico-prácticas relacionadas con el impuesto en formato test. A continuación, se muestran el esquema general de tarjeta-cuestión junto con un ejemplo concreto:

Planteamiento de un caso y una pregunta	
Posibles respuestas a la pregunta planteada. Cada posible respuesta queda asociada a una letra concreta a incluir en la frase a descifrar.	Posibles artículos en los que se ha podido encontrar la respuesta correcta. Cada posible artículo queda asociado a una posición de la letra concreta a incluir en la frase a descifrar.

Mariela está ingresada en el Hospital Virgen del Mar (un hospital privado en régimen de precios autorizados) y le acaban de traer la cena. Cuando reciba la factura por su estancia en el hospital, ¿la cena estará gravada con IVA?	
c) No, pues se trata de una operación exenta. o) Sí, pues es una operación no exenta. k) No, pues se trata de una operación no sujeta.	10) Art. 20. Uno. 2º. a 4) Art. 20. Uno. 2º 19) Art. 7.3º

Tal y como se aprecia, cada tarjeta-cuestión incluye, además de las preguntas teórico-prácticas, dos sets de respuestas en formato test:

- En la parte izquierda, tres opciones posibles de respuesta siendo una única válida. Cada posible respuesta estará asociada a una letra concreta que deberá utilizarse para descifrar la frase. La opción válida se corresponderá con la letra necesaria para formar la frase.

- En la parte derecha, tres opciones posibles que se refieren al articulado de la ley. En este caso, también habrá una única opción válida, que se corresponderá con el artículo de la ley relacionado con la respuesta correcta de la parte izquierda. Cada posible artículo de la legislación estará asociado a un número, que indicará la posición en la que debe incluirse la letra descubierta.

De esta forma, únicamente se podrá identificar la letra y su posición correcta en la frase a descifrar si el estudiante asigna simultáneamente las opciones válidas en ambos lados de la tarjeta.

En este caso, la letra de la posición 4 de la frase a descifrar sería la letra C.

En este caso se propone una única frase común para toda la clase. No obstante, se puede adaptar el juego para que:

- Cada grupo descubra una frase diferente.
- Entre toda la clase descifren una frase más larga y que cada grupo descubra sólo algunas de las palabras que la componen.

Por regla general, los docentes elegirán frases relacionadas con los contenidos de la asignatura. También se podrían utilizar, por ejemplo, frases motivacionales para los estudiantes. En la elección de la frase es muy importante que tenga cierto nivel de complejidad. Deben ser frases que no se puedan descifrar de manera intuitiva, pues de lo contrario los estudiantes estarán tentados a resolverlas rápidamente sin responder las preguntas de las tarjetas donde se incluyen los contenidos que se pretenden trabajar. Para superar este problema que invalidaría el objetivo general de la actividad se propone, por ejemplo, utilizar frases en otros idiomas distintos del castellano. También es preciso entregar a cada grupo de estudiantes posiciones de letras salteadas para intentar que adivinen partes importantes de la frase rápidamente y sin leer la ley.

En definitiva, este juego podría emplearse:

- Para sustituir la explicación de contenidos considerados muy tediosos en el contexto de una clase magistral.
- Como elemento de flipped classroom: para repasar contenidos que los estudiantes deben haber estudiado en casa.
- Para repasar contenidos ya explicados en clase.

En nuestra experiencia específica se han preparado los materiales del juego para la explicación/repaso en el aula de las exenciones de las operaciones interiores del IVA (artículo 20 LIVA). Sin embargo, tal y como se ha manifestado con anterioridad, este juego es extensible a cualquier listado (más o menos sencillo) de la legislación relacionada con los impuestos estudiados en las asignaturas de fiscalidad.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer a los profesores de la URJC María Jesús Delgado Rodríguez, María del Carmen Rodado Ruiz y Alfredo Cabezas Ares, así como a los profesores de la UAM y compañeros del Departamento de Economía y Hacienda Pública, Gilberto Cárdenas Cárdenas, Álvaro Antonio Salas Suárez y Ana Isabel Ucendo Carmona, sus aportaciones y trabajo dentro de los Proyectos de Innovación Docente mencionados en el texto que han posibilitado que este artículo viera la luz. También queremos transmitir nuestra gratitud a todos los organizadores, revisores y participantes de los distintos Congresos de Innovación Docente donde se ha presentado este trabajo. Sus comentarios han sido muy valiosos para implementar mejoras clave en nuestro proyecto de gamificación.

REFERENCIAS

- Alonso, J. (1995). *Orientación educativa: teoría, evaluación e intervención*. Síntesis.
- Artiles, I., Mendoza, A. & Yera Molina, M.C. & Tandón, E. (2007). La evaluación formativa, un indicador para elevar la efectividad del profesor tutor en el proceso de universalización de la educación superior. *Pedagogía Universitaria*, 12(5), 8-22.
- Bai, S., Hew, K.F. & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. *Education Research Review*, 30, 100322. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322>
- Bloom, B.S., Hastings, J.T. & Madaus, G.F. (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. McGraw-Hill.
- Cortizo, J.C., Carrero, F., Monsalve, B., Velasco, A., Díaz, L.I. & Pérez, J. (2010, 11-12 Julio). *Gamificación y docencia: lo que la Universidad tiene que aprender de los videojuegos*. VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria, Universidad Europea de Madrid, Madrid.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper & Row.
- Delgado, M.J., Martínez, R., & Rodado, M.C. (2019). Diseños de entornos de aprendizaje activo basados en la gamificación: el juego Fiscal Re-Game. *e-Pública*, 24, 19-36.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L.E. & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a definition. *Proceedings of the CHI 2011 Workshop Gamification: Using Game Design Elements in Non-Game Contexts, Canada*.
- Forteza, A. B. (2021). Experiencia de “gamificación” en Derecho Financiero y Tributario. La integración de dinámicas propias de juego y sus resultados: el efecto Kahoot!. *Revista de educación y derecho*, 24.

- Hamari, J. Koivisto, J. & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? - A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences, USA*.
- Hanus, M.D. & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: a longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80, 152-161. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Khasawneh, Y.J.A., Khasawneh, N. & Khasawneh, M.A. (2024). Exploring the long-term effects: Retention and transfer of skills in gamified learning environment. *International Journal of Data & Network Science*, 8(1), 195-200. DOI: 10.5267/j.ijdns.2023.10.004
- Klock, A.C., Gasparini, I., Pimenta, M.S. & Hamari, J. (2020). Tailored gamification: a review of literature. *International Journal of Human-Computer Studies*, 144, 102495. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102495>
- Koivisto, J. & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information system: a review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191-210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
- Kwon, H. & Özpolat, K. (2021). The Dark Side of Narrow Gamification: Negative Impact of Assessment Gamification on Student Perceptions and Content Knowledge. *Informations Transactions on Education*, 21(2), 67-81. <https://doi.org/10.1287/ited.2019.0227>
- Landers, R. (2015). Developing a Theory of Gamified Learning: Linking Serious Games and Gamification of Learning. *Simulation & Gaming*, 45(6), 1-17. <https://doi.org/10.1177/1046878114563660>
- Lee J.J. & Hammer J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), 1-5.
- Li, L., Hew, K.F. & Du, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: a meta-analysis and systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 72, 765-796. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>
- Nicholson, S. (2015). A Recipe for Meaningful Gamification. In T. Reiners & L.C. Wood (Eds.), *Gamification in Education and Business* (pp. 1-20). Springer.
- Oliveira, W., Hamari, J., Shi, L., Toda, A.M., Rodrigues, L., Palomino, P.T. & Isotani, S. (2023). Tailored gamification in education: A literature review and future agenda. *Education and Information Technologies*, 28, 373-406. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11122-4>
- Plass, J.L., Homer B.D. & Kinzer C.K. (2015). Foundations of Game-Based Learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258-283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J., McCarthy, I. & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411-420. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>

- Ryan, R., & Deci, E. (2000a). Self-determination theory and facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. DOI:10.1037//0003-066X.55.1.68
- Ryan, R. & Deci, E. (2000b). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67. doi:10.1006/ceps.1999.1020
- Sailer, M. & Homner, L. (2020). The gamification on learning: a meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32, 77-112. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09498-w>
- Schöbel, S.M., Janson, A. & Söllner, M. (2020). Capturing the complexity of gamification elements: a holistic approach for analysing existing and deriving novel gamification designs. *European Journal of Information Systems*, 29(6), 641–668. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1796531>
- Seaborn, K & Fels, D.I. (2015). Gamification in Theory and Action: A Survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14-31. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>
- Tavakol, M & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. DOI: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd
- Toda, A.M., Valle, P. & Isotani, S. (2017). The Dark Side of Gamification: An Overview of Negative Effects of Gamification in Education. In A.Cristea, I.Bittencourt & F.Lima (Eds.) Higher Education for All. From Challenges to Novel Technology-Enhanced Solutions. HEFA 2017. Communications in Computer and Information Science, 832, 143-156. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97934-2_9
- Yildirim, I. (2017). The effects of gamification-based teaching practices on student achievement and students' attitudes toward lessons. *Internet and Higher Education*, 33, 86-92. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.02.002>

GATHERED (Fiscal) GAMES: A pedagogical toolkit for teaching Spanish taxation

Abstract

This article presents the findings of an innovative teaching project titled “*Gathered (Fiscal) Games*”, implemented in taxation courses at the Universidad Autónoma de Madrid (UAM) and the Universidad Rey Juan Carlos (URJC). The project aimed to enhance students’ understanding of the Spanish tax system through gamification—a pedagogical strategy that integrates game design elements into the learning process. The results of the study were promising, indicating that gamified activities significantly improved students’ motivation, engagement, and learning, as well as their technical and transversal skills. The activities were well received, with the majority of evaluations scoring above 4 out of 5, reflecting the successful integration of gamification into the curriculum. The article underscores that the effectiveness of such activities is closely linked to the instructor’s ability to implement and manage them effectively. These findings contribute to the discourse on innovative teaching practices and offer a replicable model for incorporating similar strategies in other academic disciplines.

Keywords: serious games, gamification, taxation, formative assessment, transversal skills.

JEL Codes: A22, H24, H25.