
**GAME OF THRONES IN CLASS (EPISODE 2).
¿IMPROVING GAMIFICATION REDUCES AMOTIVATION
AND INCREASES SERVICE QUALITY IN CLASS?**

*JUEGO DE TRONOS EN EL AULA (EPISODIO 2).
¿MEJORAR LA GAMIFICACIÓN DISMINUYE LA
AMOTIVACIÓN Y AUMENTA LA CALIDAD DE SERVICIO
EN EL AULA?*

Jorge Pelegrín-Borondo

<https://orcid.org/0000-0003-2720-1788> (ORCID iD)

Universidad de La Rioja, Spain

2021

Vol.4 Num. 2

165-182

Yolanda Sierra-Murillo

<https://orcid.org/0000-0002-4532-0783> (ORCID iD)

Universidad de La Rioja, Spain

Alba García-Milon*

<https://orcid.org/0000-0003-0367-8012> (ORCID iD)

Universidad de La Rioja, Spain

Cristina Olarte-Pascual

<https://orcid.org/0000-0002-9853-0266> (ORCID iD)

Universidad de La Rioja, Spain

Language: Spanish

Received: 21 December 2020 / Accepted: 4 March 2021

ABSTRACT

The present research is based on the work of Pelegrín-Borondo et al. (2020) which analyzed the results of a gamification developed in order to reduce the degree of students' amotivation in the subjects and to increase the service quality

Pelegrín-Borondo, J.; Sierra-Murillo, Y.; García-Milon, A.; & Olarte-Pascual, C. (2021). Game of thrones in class (Episode 2). Improving gamification reduces amotivation and increases service quality in class? Journal of Management and Business Education, 4(2), 165-182.
<https://doi.org/10.35564/jmbe.2021.0010>

*Corresponding author: alba.garciam@unirioja.es

<http://www.nitoku.com/@journal.mbe/issues> ISSN: 2605-1044

Published by Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa. This is an open access article under the CC BY-NC license.

perception in teaching. Not satisfied with the results obtained, a new gamification is developed in the following year introducing some improvements obtained from the participating students' feedback. This research gathers the results of the new gamification with the same subjects and teachers. Once again, the results are contrary to the expected and very similar to those obtained by Pelegrín-Borondo et al. (2020), which indicates that not all types of gamification diminish amotivation, nor does it increase the perception of quality in teaching. This research could be considered as exploratory and the problem may come from the design of the gamification itself. Thus, the present research gives advice to improve the design of a gamification and provides discussion on recent research about guidelines for planning an appropriate gamification given the work context.

KEYWORDS

gamification, amotivation, service quality perception, teaching quality

RESUMEN

El presente trabajo parte de la investigación de Pelegrín-Borondo et al. (2020) en la que se analizan los resultados de una gamificación desarrollada con la finalidad de reducir el grado de amotivación de los estudiantes hacia las asignaturas y aumentar la percepción de la calidad del servicio en la docencia. No conformes con los resultados obtenidos, se desarrolla, en el curso siguiente una nueva gamificación en la que se introducen algunas mejoras obtenidas de la observación y escucha de los alumnos participantes. En esta investigación se recogen los resultados de la nueva gamificación realizada sobre las mismas asignaturas y con la participación de los mismos profesores. De nuevo, los resultados vuelven a ser contrarios a lo esperado y muy similares a los obtenidos por Pelegrín-Borondo et al. (2020), lo que indica que no todo tipo de gamificación disminuye la amotivación, ni aumenta la percepción de calidad en la docencia. Se considera que esta investigación es exploratoria y que el problema puede provenir del diseño de la gamificación. Así, se dan consejos para mejorar el diseño de una gamificación y se comentan investigaciones recientes que aportan directrices para planificar una gamificación adecuada al contexto de trabajo.

PALABRAS CLAVE

gamificación, amotivación, percepción de la calidad de servicio, calidad de la docencia

INTRODUCCIÓN

La amotivación se define como el grado de inapetencia que tiene un estudiante hacia sus estudios (Bedoya Mejía, Rodríguez González, y Ramírez, 2015). Esta inapetencia ha sido establecida como uno de los grandes problemas de la enseñanza actual (Lee y Hammer, 2011).

Por otra parte, la gamificación de la docencia ha sido considerada como un recurso capaz de motivar a los estudiantes (Lee y Hammer, 2011; de Sousa Borges, Durelli, Reis y Isotani, 2014; Nah, Zeng, Telaprolu, Ayyappa y

Eschenbrenner, 2014; Dicheva, Dichev, Agre y Angelova, 2015; Bicen y Kocakoyun, 2018) y también como un posible vehículo de transformación de la docencia que podría corregir la amotivación (Pelegrín-Borondo, Sierra-Murillo, Olarte-Pascual, García-Milon, 2020).

Además, se ha demostrado que la gamificación también puede mejorar la percepción de la calidad del servicio por parte de los estudiantes (Ramesh and Sadashiv, 2019; Yuan, Qi, y Marcus, 2017; Volpi, Parente, Pifferi, Opromolla, y Medaglia, 2018).

Teniendo en cuenta los aspectos anteriores, Pelegrín-Borondo et al. (2020) desarrollaron una propuesta en la que se combinaban en la gamificación juegos de rol y los juegos de preguntas. En los juegos de rol los estudiantes interpretaron uno de los personajes de la serie televisiva Juego de Tronos. En los juegos de preguntas se aplicaron los programas on-line Kahoot y Socrative de forma que los estudiantes competían para acertar las preguntas correctas en el menor tiempo posible. La gamificación se aplicó a lo largo de 5 semanas del curso 2018/2019, en dos asignaturas con dos profesores diferentes. Durante ese periodo, los estudiantes participaron en varias actividades de rol y varios juegos de preguntas compitiendo con sus compañeros por obtener el premio que consistía en una carta de poder convertible en monedas (de 10 u 11 puntos). Finalizada la gamificación y dependiendo de los resultados de las actividades de rol y juegos de preguntas, los estudiantes pudieron conseguir (cambiando monedas obtenidas por puntos) una puntuación que iba desde 0 hasta 1 punto de la nota final. El estudiante que más monedas hubo conseguido obtuvo 1 punto. Los demás estudiantes obtuvieron una valoración proporcional (por ejemplo, si el alumno que más puntos obtuvo alcanzó la cifra de 100 puntos y recibió 1 punto para su nota final, otro alumno con 90, recibió 0,9 puntos de su nota final). En la Tabla 1 se recoge la descripción de la gamificación llevada a cabo durante 5 semanas de febrero-marzo de 2019.

Tabla 1. Desarrollo de la gamificación *Juego de Tronos en el aula*. Curso 2018/2019

Fases	<i>Juego de Tronos en el aula</i>
Fase 1. Sesión preparatoria.	<p>En una primera sesión introductoria se explica la mecánica del juego a los estudiantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cada estudiante debía coger una carta de un personaje de Juego de Tronos que luego sería utilizada en el juego de rol. 2) En el juego se disponen de 5 tipos de cartas: 2 cartas de monedas y 3 cartas de poder: <ol style="list-style-type: none"> a. Cartas de monedas: <ol style="list-style-type: none"> i. “valar morghulis” que equivalía a 10 puntos ii. “dragón de oro” que equivalía a 11 puntos. b. Cartas de poder, para entregar a los ganadores de los juegos y/o actividades: <ol style="list-style-type: none"> i. Carta poción Lannister. La poción te da más energía y te permite tener mayor rendimiento: coge una carta de monedas. ii. Carta Templo de Braavos. Ya tienes el poder de tener otro rostro. Tu esfuerzo hace que valgas por dos. Ahora, coge una carta de monedas igual a otra que tengas. iii. Carta fuego valyrio. Quema el logro de otra persona. Coge una carta de un/a compañera/o de clase sin mirar su valor. La vida

	<p>sigue, no os preocupéis la otra persona puede coger un valar morghulis.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) Para empezar a jugar, cada estudiante debía elegir al azar una carta de moneda entre las dos existentes: "valar morghulis" (10 puntos) o "dragón de oro" (11 puntos). Con esta pequeña aleatoriedad de 1 punto se pretendía introducir emoción al juego. 4) Cada vez que un jugador participaba en un juego de rol o de preguntas competitivas, se le anotaba 1 moneda "valar morghulis" (10 puntos). 5) Además, y después de cada juego, a los ganadores se les entregaba una carta de las de poder que les permitía obtener monedas "valar morghulis" (10 puntos) o "dragón de oro" (11 puntos). 6) Al final de la gamificación, los ganadores debían devolver las cartas y añadir su valor a la puntuación que tuvieran. 7) Por último, si algún estudiante no conocía o no había visto la serie Juego de Tronos, debía pensar en personajes de la Edad Media.
Fase 2. Seguimiento	<p>A lo largo de las 5 semanas que duró la gamificación se hicieron juegos de preguntas y actividades de rol.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En las actividades de rol, los estudiantes exponían los trabajos representando el rol del personaje de Juego de Tronos que figuraba en la carta que le había tocado. Los alumnos del equipo ganador de la actividad recibían una carta de poder. • En el juego de preguntas competitivas se utilizaron las aplicaciones Kahoot y Socrative. De nuevo, los alumnos del equipo ganador recibían una carta de poder. • Los juegos de rol estaban programados y eran conocidas las fechas por los estudiantes; sin embargo, en las preguntas competitivas no conocían las fechas de realización, lo que inducía a incrementar la asistencia a clase para poderse anotar al menos los 10 puntos o "valar morghulis" por participar.
Fase 3. Conclusión del juego y puntuación obtenida por participar	<p>Al finalizar el juego y los dos temas para los que se aplicó la gamificación, las monedas conseguidas se cambiaron por puntos, de forma que cada alumno tenía un número de puntos que dependía de su participación en las actividades de rol y juegos de preguntas realizadas en clase (10 puntos o "valar morghulis") y de si había resultado ganador en alguna de las pruebas (10 u 11 puntos, dependiendo de la carta de poder obtenida).</p> <p>La puntuación máxima que cada alumno podía obtener por haber participado en el juego durante las 5 semanas que duró la gamificación era un punto de los 10 puntos de la nota final de la asignatura. Este punto lo obtuvo el estudiante que más monedas y, en consecuencia, más puntos había conseguido. Sus puntos fueron la referencia para el resto de la clase, de forma que los demás estudiantes obtuvieron una valoración proporcional. Es decir, si la puntuación más alta fuera de 100 puntos equivalentes a 1 punto de la nota final, un alumno que obtuviera 90 puntos en el juego, equivaldrían a 0,9 puntos de su nota final.</p>

Para medir el impacto de la gamificación aplicada en el aula, se analizó su incidencia sobre (1) la amotivación y (2) sobre la percepción de la calidad de la docencia en el aula. Para ello se midieron las diferencias entre los niveles de los dos factores antes y después de la gamificación.

Los resultados de la gamificación desarrollada no fueron los esperados ya que la amotivación hacia la docencia en una asignatura (impartida por un profesor) no disminuyó de manera significativa y, en la otra asignatura (impartida por otro profesor) no solo no disminuyó, sino que aumentó. Asimismo, la gamificación no

influyó de manera significativa en la percepción de la calidad del servicio en el aula en ninguno de los dos profesores.

No satisfechos con los resultados obtenidos, los profesores analizaron e identificaron algunos aspectos mejorables en la gamificación realizada durante el curso 2018/19 y desarrollaron y planificaron para el curso siguiente una gamificación con los mismos métodos (juegos de rol y juegos de preguntas) y tratando de solucionar los problemas detectados en aras a la consecución de resultados favorables hacia la gamificación en el aula.

La presente investigación toma como punto de partida el trabajo previo de Pelegrín-Borondo et al. (2020) y analiza los resultados obtenidos en la gamificación llevada a cabo en el curso 2019/20 en la que se introducen una serie cambios para dar solución a los problemas que surgieron en la gamificación llevada a cabo en el curso anterior, 2018/19. En los apartados siguientes se expone la revisión teórica en la que se basa esta investigación, posteriormente se muestra la metodología empleada y los resultados. Para finalizar, se presentan las conclusiones principales de la investigación.

REVISIÓN TEÓRICA

El concepto de gamificación se puede definir como el uso de elementos de juego que se emplean en contextos distintos a los juegos lúdicos (Deterding et al. 2011). Cuando se contempla la gamificación en la docencia, Brunvand y Hill (2019) la definen como una estrategia pedagógica que utiliza los principios del juego en la estructura de tareas y calificaciones.

Se ha demostrado que la gamificación de las actividades serias, como puede ser rellenar encuestas por los viajeros o aprender normas de circulación (Verzosa, Greaves, Ellison, Ellison, & Davis 2018), genera resultados psicológicos, como es el incremento de la motivación, que, a su vez, propicia una actitud más favorable hacia la tarea a realizar (Hamari, Koivisto y Sarsa, 2014; Bicen y Kocakoyun, 2018). Esta influencia también se ha observado en el ámbito docente (Lee y Hammer, 2011; Dicheva et al., 2015; Brunvand y Hill, 2019).

Por otra parte y en relación al ámbito docente, la amotivación definida como la falta general de motivación (Montgomery, Gregg, Somers, Pernice-Duca, Hoffman y Beeghly, 2019) ha sido investigada desde distintas perspectivas y se ha encontrado que está asociada con resultados educativos más bajos (Vallerand, Fortier y Guay, 1997), peor aprendizaje (Potdevin, Vors, Huchez, Lamour, Davids, y Schnitzler, 2018) e incluso con una escasa integración social en la escuela (Noyens, Donche, Coertjens, van Daal y Van Petegem, 2019). La Real Academia Española (2021), en su diccionario de la lengua española, establece que la desmotivación es la “falta o pérdida de motivación”, por lo que la amotivación y la desmotivación son sinónimos.

Además, también se ha demostrado que el uso de factores externos puede ayudar a mejorar la motivación de los estudiantes (Bicen y Kocakoyun, 2018). Entre otros factores externos, se ha demostrado que la gamificación aplicada en la docencia puede mejorar la motivación de los estudiantes (Lee y Hamme, 2011; de Sousa Borges et al., 2014; Nah et al., 2014; Dicheva, et al., 2015).

Otro concepto para tener en cuenta es la calidad de servicio percibida por el cliente, definida como un juicio global del consumidor sobre el nivel de servicio que le ha prestado un suministrador concreto (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988; Zeithaml, 1988). Si este concepto se traspasa, de nuevo, al ámbito de la

docencia, se puede considerar al estudiante como juez de la calidad de la docencia por ser el que disfruta de ella (González Menorca y Pelegrín Borondo, 2014). Algunos autores han considerado que la gamificación de una actividad sería puede ayudar a mejorar la percepción de la calidad del servicio (Yuan et al., 2017; Volpi et al., 2018). También se ha considerado que esta idea es aplicable a calidad del servicio en la educación (Ramesh and Sadashiv, 2019).

Pese a que se ha demostrado la influencia positiva de la gamificación en la motivación (y por ende en la amotivación) y también en la percepción de la calidad del servicio, algunos autores han apuntado que para que se produzca estas influencias positivas se tienen que cumplir ciertas condiciones. En este sentido, Brunvand y Hill (2019) establecieron unas preguntas filtro para determinar si la gamificación es aplicable a un docente y una docencia concreta:

- ¿Se ajusta la gamificación a tus objetivos?
- ¿Estás cómoda/o usando la tecnología en tus clases?
- ¿El contexto de la clase se presta a la gamificación?

También Schell (2008:79) recoge otras preguntas filtro a las que se deben responder para diseñar correctamente un juego y de las que se extraen aspectos a considerar en una gamificación adecuada de la docencia:

- ¿Se siente bien con el juego diseñado?
- ¿Al público previsto le gustará este juego lo suficiente?
- ¿Es este un juego bien diseñado?
- ¿Es este juego bastante novedoso?
- ¿Es técnicamente posible construir este juego?
- ¿Este juego cumple con nuestros objetivos sociales y comunitarios?
- ¿Disfrutan los jugadores lo suficiente del juego?"

Además, Schell (2008:106), añade otras preguntas sobre las personas que van a participar en el juego. Dice este autor: "Hágase estas preguntas sobre las personas que jugarán su juego:

- En general, ¿qué les gusta?
- ¿Qué no les gusta? ¿Por qué?
- ¿Qué esperan ver en un juego?
- Si estuviera en su lugar, ¿qué me gustaría ver en un juego?
- ¿Qué les gustaría o no les gustaría de mi juego en particular?"

Tomando como referencia estos trabajos, se aprecia la importancia de preguntar a los estudiantes sobre qué no les gusta de la gamificación para poder desarrollar una gamificación más adecuada al contexto y a los estudiantes. En este sentido se proponen las siguientes hipótesis.

H1. Preguntar a los estudiantes qué no les gusta sobre una gamificación concreta y modificar dicha gamificación con esta información, permite disminuir la amotivación de los estudiantes hacia la asignatura.

H2. Preguntar a los estudiantes qué no les gusta sobre una gamificación concreta y modificar dicha gamificación con esta información, permite aumentar la valoración de la percepción de los estudiantes sobre la calidad del servicio en la docencia.

METODOLOGÍA

Se ha tomado como referencia teórica que si se pregunta a los estudiantes sobre qué no les gusta de una gamificación concreta, permite modificarla y desarrollar una gamificación más adaptada a dichos estudiantes de forma que les ayude a disminuir su amotivación hacia una asignatura y aumente su percepción de la calidad del servicio sobre la docencia recibida. En este sentido, tomamos como punto de partida la gamificación realizada en el curso 2018/19 (gamificación 1) y analizada en el trabajo de Pelegrín-Borondo et al (2020). Sobre esa base, se analizan los resultados obtenidos con la segunda gamificación realizada, la del curso 2019/20 (gamificación 2), con los mismos profesores implicados en la docencia de las mismas asignaturas y los mismos temas impartidos. Se quiere agradecer la colaboración de todos ellos.

En la investigación de Pelegrín-Borondo et al (2020) sobre la gamificación 1, los autores, tras preguntar a los estudiantes que participaron en la gamificación, detectaron los siguientes problemas:

- Dentro del grupo clase, los alumnos que no consiguen ganar algún juego se enfadan porque no obtienen puntos y su puntuación relativa frente a los ganadores, que van acumulando puntos, se reduce. Hay que tener en cuenta que el alumno que consigue más puntos por actividades y juegos de preguntas marca la referencia para toda la clase. Si un alumno se queda con 20 puntos y la referencia está en 80, por la gamificación obtendrá 0,25 puntos (20/80) para su nota final. Si la referencia fuera 100, su nota se quedaría en 0,2. Se observa cómo la nota del alumno depende de los juegos que gane y de su relación con la referencia, de forma que, cuanto mayor sea la diferencia, más baja será su puntuación.
- En los juegos de rol se observa una cierta reticencia de los estudiantes a imbuirse en el rol del personaje que les ha tocado/elegido. Aparece el sentimiento de la vergüenza, el riesgo de hacer el ridículo. Son pocos los estudiantes que asumen el reto con creatividad, la mayoría optaron por pequeñas adaptaciones, sin salir de su zona de confort.
- En la evaluación de los juegos de rol, realizada por el profesor y los estudiantes, aparecen comportamientos oportunistas, poniendo los estudiantes valoraciones más altas a los amigos.
- En los juegos de preguntas, en donde los estudiantes compiten para acertar la pregunta correcta en el menor tiempo posible, los estudiantes prefieren competir en grupos de dos que de manera individual.
- En los juegos de preguntas y en las interpretaciones de rol, se descubren rencillas entre los estudiantes.
- En definitiva, determinadas mecánicas competitivas potencian que afloren emociones negativas que contaminan la gamificación.

Para evitar que surgieran esas manifestaciones negativas, se introdujeron algunos cambios en gamificación 2 llevada a cabo en el curso 2019/2020. En concreto se tomaron las siguientes medidas:

- Que la puntuación de un estudiante dependa solo de los resultados de su esfuerzo. Para ello se han realizado dos modificaciones:
 - (i) Se ha eliminado la carta Fuego Valirio (*Quema el logro de otra persona. Coge una carta de un/a compañera/o de clase sin mirar su valor. La vida sigue, no os preocupéis la otra persona puede coger un valor morphulis*) y se ha sustituido por otra que representa obtener 2 cartas de monedas del mazo.
 - (ii) Los alumnos pueden obtener en esta segunda gamificación hasta 1 punto extra a sumar en su calificación final siempre que esta última no sobrepase de 10. Teniendo en cuenta que los juegos establecidos son 10, el punto extra se puede obtener ganando juegos (se recibe una carta de poder por cada juego ganado que se traduce en monedas y estas en puntos) y participando en los 10 juegos establecidos (si se juegan los 10 juegos se obtiene una moneda de 10 puntos). Al final de la gamificación, se cuentan los puntos de todas las monedas obtenidas por cada alumno, se divide por 10 y se suma a la nota final, con los límites de 1 punto extra y la calificación de 10 en la nota final.

- Para animar a los estudiantes a implicarse con creatividad en los juegos de rol y ayudarles a imbuirse en el juego, se han llevado a cabo dos acciones:
 - (i) Realizar una actividad para potenciar su introducción en el rol y su participación en la gamificación. La actividad consiste en que al iniciar la gamificación todos tienen que hacer su papel de rol y “vender el negocio de su carta de rol” (teniendo que seguir el rol de la carta de personaje, teatralizando la venta y pudiéndose caracterizar como dicho personaje);
 - (ii) dentro de cada grupo cada miembro elige su personaje con la restricción de que no puede haber dos personajes repetidos.

- Para evitar las situaciones en las que no les gusta competir de manera individual, los juegos de preguntas son en parejas y los grupos se pueden poner el nombre que quieran, esto permite diluir su miedo al ridículo por perder. Además, obtienen cartas de poder los dos primeros grupos (campeón y subcampeón).
- Para evitar el oportunismo entre estudiantes en las evaluaciones de las actividades y evitar rencillas, únicamente otorgan monedas los profesores.
- Para estar más cómodos con la tecnología de gamificación, los profesores han practicado previamente y se ha planificado con mayor detalle la gamificación.

En lo que respecta al resto de la metodología de la gamificación 2, se siguieron las mismas mecánicas descritas en el artículo de Pelegrín-Borondo et al. (2020), relativo a la gamificación 1:

- La gamificación se aplicó en las dos mismas asignaturas, una asignatura de 3º curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas y otra de 3º curso del Grado en Turismo.
 - La docencia fue impartida por los mismos profesores y se impartieron en las dos asignaturas dos temas de manera gamificada.
-

- En cuanto a las escalas empleadas en los cuestionarios para la recogida de información de la gamificación 2, son las mismas que se emplearon en la gamificación 1: (a) para medir la percepción de la calidad de la docencia en el aula se utilizó la escala desarrollada por Stodnick y Rogers (2008); (b) en cuanto a la amotivación hacia la asignatura, se aplicó la parte dedicada a la amotivación de la Escala de Motivación empleada por Núñez, Martín-Albo, y Navarro (2005) y basada en la desarrollada por Vallerand, Blais, Brière y Pelletier (1989) y Vallerand (1997) con una salvedad, y es que, por un error en el programa informático, se ha perdido el cuarto ítem de la escala de amotivación.

Para comprobar si la gamificación 2 (con los cambios incorporados) había influido en la amotivación y en la percepción de calidad de los estudiantes, se aplicaron estas escalas antes y después de la gamificación y se analizó si existían diferencias estadísticamente significativas con la prueba no paramétrica de Rangos con signos de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Llegados a este punto, es necesario comentar que el 11 de marzo de 2020 se produjo la suspensión de las clases presenciales debido a la pandemia producida por el virus COVID-19. Este hecho tan insólito introdujo en el proceso de gamificación una perturbación importante. De hecho, la encuesta de después de la gamificación se realizó antes de concluir el proceso planificado. No obstante, tras una semana de incertidumbre, en la asignatura del Grado en Turismo con 15 alumnos se pudo continuar con la gamificación y se pasó de nuevo la encuesta al finalizarla, de forma que concluyeron la experiencia completa 8 alumnos.

En la asignatura de Dirección y gestión de ventas, al ser un grupo más numeroso (alrededor de 80 alumnos), la reorganización de la asignatura planteó más dificultades y la gamificación, desgraciadamente, se dio por concluida dos semanas antes de lo planificado. El cuestionario se pasó on-line y de forma precipitada a los estudiantes, una vez confinados en sus casas a causa de la pandemia.

A pesar de la intrusión de la pandemia, se decidió proseguir con la investigación porque había verdadero interés por analizar los resultados de la gamificación 2 con las mejoras introducidas.

Se advierte que al objeto de poder vincular la información de un mismo estudiante antes y después de la gamificación, se les entregó a todos los estudiantes un número al azar (código personal) que únicamente debía ser conocido por cada participante. Este código debía indicarse en los dos cuestionarios rellenados por cada estudiante. Como el número de alumnos que comenzaron la experiencia de gamificación no coincidieron exactamente con los que la finalizaron y que pusieron correctamente el código personal, únicamente se tuvieron en cuenta las observaciones en las que se disponía de los dos cuestionarios de cada persona.

Se obtuvo información completa de una muestra de 47 estudiantes que contestaron a los 2 cuestionarios (uno antes de la gamificación y otro después): 39 del Grado en Administración y Dirección de Empresas y 8 del Grado en Turismo. En el Grado en Administración y Dirección de Empresas el 64,1% fueron mujeres y el 35,9% hombres, siendo la edad media de 21,97 años. En el grado de turismo el 75% fueron mujeres y el 25% hombres, siendo la edad media fue de 23,12 años.

RESULTADOS

Hay que considerar que el punto de partida para que pudiera ser adecuada la investigación es que no hubiera diferencias estadísticamente significativas en la amotivación de los estudiantes antes de realizar la gamificación entre el curso 2018-2019 (año de la investigación de Pelegrín-Borondo et al. 2020) y el curso 2019-2020 que es el que corresponde al de la presente investigación. Esta inexistencia de diferencias también se debía producir para la percepción de la calidad de servicio sobre la docencia antes de la gamificación. En este sentido, se aplicó en el 2019-2020 a los estudiantes en el aula el mismo cuestionario que en el curso 2018-2019, justo al finalizar el primer tema y antes de comenzar la gamificación –este fue el mismo momento en que se realizó en el curso 2018-2019-. Para comprobar que no existirá diferencias estadísticas entre los resultados de estos años se ha empleado la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes. La decisión de emplear pruebas no paramétricas se debe a que no se puede asegurar la normalidad en las variables (Levin y Rubin, 1996).

En la Tabla 2 se muestra la comparación de las valoraciones medias de la amotivación hacia la docencia de la asignatura, antes de la gamificación en los cursos 2018-2019 (febrero 2019) y 2019-2020 (febrero 2020). Al aplicar la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes se observa que no aparecen diferencias estadísticamente significativas con un nivel de significación inferior a 0,05 entre las valoraciones realizadas en estos dos cursos. Únicamente en un caso se aprecia un valor de 0,05. De esta forma, en general, se puede decir que la amotivación entre los estudiantes en los dos cursos consecutivos antes de la gamificación son muy similares. Por lo tanto, el punto de partida sobre la amotivación es similar en los dos casos y se puede analizar si las mejoras introducidas en el curso 2019-2020 producen efectos distintos respecto al curso anterior.

Tabla 2. Diferencias en la amotivación hacia la docencia de la asignatura en el aula y estudiar en la universidad antes de la gamificación. Febrero 2019-2020

ÍTEMS DE AMOTIVACIÓN HACIA LA DOCENCIA DE LA ASIGNATURA EN EL AULA	Profesor 1				Profesor 2			
	2019	2020	Dif.	Sig.	2019	2020	Dif.	Sig.
A1. Verdaderamente, tengo la impresión de perder el tiempo con esta asignatura	1,85	2,43	-0,58	0,21	2,37	3,38	-1,01	0,05
A2. Me pregunto si debería estar esta asignatura en el grado	1,69	3,29	-1,59	0,12	1,97	2,69	-0,72	0,16
A3. Francamente, no me importa esta asignatura	1,77	1,29	0,48	1,00	2,06	2,58	-0,52	0,36

Notas: Dif. =diferencia; Sig. = nivel de significatividad

De manera similar, en la Tabla 3 se muestra la comparación de las valoraciones medias de la percepción sobre la calidad del servicio en el aula, antes de la gamificación en los cursos 2018-2019 y 2019-2020. Al aplicar la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para muestras independientes se observa que no aparecen diferencias estadísticamente significativas con un nivel de significación inferior a 0,05 entre las valoraciones realizadas entre estos dos cursos en ningún valor. Por lo que también se puede afirmar que el punto de

partida sobre la percepción de la calidad del servicio en el aula es similar entre los dos cursos y se puede analizar si las mejoras introducidas producen efectos distintos con el curso anterior.

Tabla 3. Diferencias en la percepción de la calidad de servicio en el aula antes de la gamificación 2019 (febrero 2019) y 2020 (febrero 2020)

ÍTEMS DE PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE SERVICIO	Profesor 1				Profesor 2			
	2019	2020	Dif.	Sig.	2019	2020	Dif.	Sig.
P1. El profesor está realmente preocupado por los estudiantes.	8,38	8,29	0,10	0,94	7,98	7,75	0,24	0,46
P2. El profesor entiende las necesidades individuales de los estudiantes.	7,08	7,57	-0,49	0,44	7,51	7,24	0,27	0,48
P3. El profesor considera el interés a largo plazo del estudiante.	8,00	8,57	-0,57	0,18	7,72	7,44	0,29	0,09
P4. El profesor anima y motiva a los estudiantes a hacerlo mejor.	8,69	8,57	0,12	0,76	7,94	8,02	-0,08	0,81
P5. El profesor tiene un buen conocimiento de la materia que explica.	9,54	9,57	-0,03	1,00	8,34	8,42	-0,08	0,93
P6. El profesor es justo e imparcial al evaluar.	8,08	7,86	0,22	1,00	7,71	7,33	0,38	0,25
P7. El profesor contesta todas las preguntas completamente.	9,00	9,71	-0,71	0,14	8,08	7,84	0,24	0,26
P8. El profesor es un experto de la materia que explica.	9,31	9,57	-0,26	0,49	8,09	8,00	0,09	0,56
P9. El profesor responde rápida y eficazmente a las necesidades del estudiante.	8,85	8,57	0,27	1,00	7,92	7,80	0,12	0,55
P10. El profesor está dispuesto hacer lo posible para ayudar a los estudiantes.	8,62	8,29	0,33	0,49	8,00	7,80	0,20	0,50
P11. Al profesor le gusta que los estudiantes pregunten y comenten la materia en clase.	9,38	9,71	-0,33	0,44	8,72	8,49	0,23	0,44
P12. El profesor realiza buenas clases.	9,23	9,29	-0,05	0,94	7,68	7,62	0,06	0,86
P13. Se puede confiar en el profesor.	8,23	8,71	-0,48	0,28	8,05	7,84	0,21	0,34
P14. El profesor corrige de manera confiable la información (de los libros, etc.) cuando es necesario.	8,46	8,29	0,18	0,94	8,05	7,62	0,43	0,10
P15. La clase tiene un equipamiento actualizado.	8,31	8,57	-0,26	0,39	7,51	7,29	0,22	0,28
P16. El ambiente físico del aula facilita el aprendizaje.	7,46	8,43	-0,97	0,28	7,45	7,29	0,16	0,64
P17. El aula está equipada con todo el equipo necesario para ayudar al aprendizaje.	7,69	8,43	-0,74	0,35	7,55	7,16	0,39	0,10
P18. El mantenimiento del aula es bueno (está limpia, etc.)	8,08	9,00	-0,92	0,18	7,82	8,07	-0,26	0,63

Notas: Dif. =diferencia; Sig. = nivel de significatividad

En cuanto al cambio en la amotivación hacia la asignatura en el curso 2019-2020, entre antes de hacer la gamificación y después de dicha gamificación, se obtienen resultados muy similares (ver tabla 4) a los obtenidos en la investigación de Pelegrín-Borondo et al. (2020) relativa al curso anterior. En concreto los resultados son los siguientes:

- Al igual que para el curso anterior para el profesor 1 no aparecen diferencias estadísticamente significativas en la amotivación hacia la docencia en la asignatura.

- Sin embargo, para el profesor 2 sí que aparecen diferencias estadísticamente significativas para la amotivación en la docencia de la asignatura en dos de los tres ítems (significatividad < 0.05), pero esta diferencia, al igual que en el curso anterior, supuso un incremento en la amotivación de los estudiantes y por lo tanto la gamificación ha empeorado la inapetencia de los estudiantes por la asignatura en el caso de este profesor.

Estos resultados conllevan no poder aceptar la hipótesis 1 (H1).

Tabla 4. Diferencias en la amotivación hacia la docencia de la asignatura en el aula y hacia la universidad y la asignatura, antes y después de las mejoras en la gamificación en el año 2020.

ÍTEMS DE AMOTIVACIÓN HACIA LA DOCENCIA DE LA ASIGNATURA EN EL AULA	Profesor 1				Profesor 2			
	AA	AD	Dif.	Sig.	AA	AD	Dif.	Sig.
A1. Verdaderamente, tengo la impresión de perder el tiempo con esta asignatura	2,43	2,14	0,29	0,72	2,16	3,14	-0,97	0,01
A2. Me pregunto si debería estar esta asignatura en el grado	3,29	2,14	1,14	0,39	1,84	2,73	-0,89	0,03
A3. Francamente, no me importa esta asignatura	1,29	2,29	-1,00	0,47	2,05	2,24	-0,19	0,47

Notas: Notas: AA = Amotivación antes de la modificar la gamificación; AD = Amotivación después de modificar la gamificación; Dif. =diferencia; Sig. = nivel de significatividad

Respecto al cambio en la percepción de la calidad en el aula entre antes de la gamificación y después (ver Tabla 5), los resultados de los dos profesores son similares a los del curso anterior que aparecen en el artículo de Pelegrín-Borondo et al. (2020). Así, observamos que la prueba no paramétrica de Rangos con signos de Wilcoxon para muestras relacionadas muestra niveles de significatividad superiores a 0,05 en todos los casos y por lo tanto no existen diferencias estadísticamente significativas entre los valores después y antes de la gamificación. Así, la gamificación no está influenciando la percepción de los estudiantes sobre la calidad del servicio en el aula y no podemos aceptar la hipótesis 2 (H2).

Tabla 5. Diferencias en la percepción de la calidad de servicio en el aula antes y después de la gamificación en el año 2020

ÍTEMS DE PERCEPCIÓN DE CALIDAD DE SERVICIO	Profesor 1				Profesor 2			
	PA	PD	Dif.	Sig.	PA	PD	Dif.	Sig.
P1. El profesor está realmente preocupado por los estudiantes.	8,29	8,29	0,00	0,89	8,08	8,24	-0,16	0,45
P2. El profesor entiende las necesidades individuales de los estudiantes.	7,57	8,29	-0,71	0,46	7,41	7,78	-0,38	0,07
P3. El profesor considera el interés a largo plazo del estudiante.	8,57	8,57	0,00	0,74	7,73	7,78	-0,05	0,90
P4. El profesor anima y motiva a los estudiantes a hacerlo mejor.	8,57	8,14	0,43	0,56	7,73	7,81	-0,08	0,86
P5. El profesor tiene un buen conocimiento de la materia que explica.	9,57	9,57	0,00	1,00	8,43	8,35	0,08	0,54
P6. El profesor es justo e imparcial al evaluar.	7,86	8,29	-0,43	0,75	7,59	7,43	0,16	0,53
P7. El profesor contesta todas las preguntas completamente.	9,71	9,29	0,43	0,08	8,08	8,00	0,08	0,69
P8. El profesor es un experto de la materia que explica.	9,57	9,14	0,43	0,08	8,30	7,95	0,35	0,26
P9. El profesor responde rápida y eficazmente a las necesidades del estudiante.	8,57	9,00	-0,43	0,85	7,92	7,68	0,24	0,28
P10. El profesor está dispuesto hacer lo posible para ayudar a los estudiantes.	8,29	8,71	-0,43	0,79	8,11	7,97	0,14	0,47
P11. Al profesor le gusta que los estudiantes pregunten y comenten la materia en clase.	9,71	9,43	0,29	0,16	8,95	8,73	0,22	0,26
P12. El profesor realiza buenas clases.	9,29	9,00	0,29	0,16	7,62	7,24	0,38	0,16
P13. Se puede confiar en el profesor.	8,71	8,29	0,43	0,50	8,16	7,92	0,00	0,29
P14. El profesor corrige de manera confiable la información (de los libros, etc.) cuando es necesario.	8,29	9,00	-0,71	0,48	8,16	8,24	0,24	0,61
P15. La clase tiene un equipamiento actualizado.	8,57	8,43	0,14	0,79	7,51	7,84	-0,08	0,07
P16. El ambiente físico del aula facilita el aprendizaje.	8,43	7,57	0,86	0,42	7,43	7,46	-0,32	0,77
P17. El aula está equipada con todo el equipo necesario para ayudar al aprendizaje.	8,43	8,14	0,29	0,79	7,57	7,46	-0,03	0,63
P18. El mantenimiento del aula es bueno (está limpia, etc.)	9,00	7,86	1,14	0,25	8,03	7,92	0,11	0,74

Notas: PA = Percepción de la Calidad de Servicio antes de la gamificación; PD = Percepción de la Calidad de Servicio después de la gamificación; Dif. = diferencia; Sig. = nivel de significatividad

CONCLUSIONES, DISCUSIÓN E IMPLICACIONES PARA LA DOCENCIA

Después de realizar una gamificación en el curso 2018/19 con el objetivo de reducir la amotivación de los estudiantes e incrementar su percepción de la calidad del servicio en el aula y a la vista de los resultados inesperados, se preguntó a los estudiantes participantes por los posibles problemas y soluciones detectados en el proceso. A partir de esta experiencia de gamificación recogida en Pelegrín-Borondo et al. (2020), en este artículo se analiza si una nueva gamificación realizada en un curso posterior, 2019/20, y que incorpora los

cambios sugeridos en la anterior, ha disminuido el desinterés de los estudiantes por la asignatura (amotivación) y ha mejorado la percepción de la calidad del servicio en el aula.

Tras comprobar que el punto de partida en la amotivación de los estudiantes y en la percepción de calidad antes de la gamificación era similar entre los estudiantes del curso 2018-2019 y el curso 2019-2020, se ha comprobado si se producían efectos distintos al introducir las mejoras de la gamificación.

Los resultados han sido similares a los del curso anterior (recogidos en Pelegrín-Borondo et al, 2020). Así, para un profesor no se han observado diferencias significativas en la amotivación, mientras que, para el otro profesor, no solamente no ha disminuido la amotivación, incluso ha empeorado. Estos resultados son contradictorios con investigaciones previas que ha establecido que la gamificación puede ser un recurso con capacidad para motivar a los estudiantes sobre sus estudios (Lee y Hamme, 2011; de Sousa Borges et al., 2014; Nah et al., 2014; Dicheva et al., 2015; Bicen y Kocakoyun, 2018).

Igualmente, los resultados respecto a la percepción sobre la calidad de la docencia en el aula han sido muy similares a los resultados obtenidos por Pelegrín-Borondo et al. (2020). Así, para los dos profesores la gamificación de la docencia no ha producido efectos significativos en esta percepción de la calidad y por lo tanto los resultados no respaldan trabajos previos que indicaban que la gamificación podría tener efectos positivos en la percepción de la calidad del servicio (Yuan et al., 2017; Volpi et al., 2018; Ramesh y Sadashiv, 2019).

En definitiva y de acuerdo con los resultados obtenidos, la conclusión principal es que la gamificación en este caso no ha disminuido la pérdida de motivación por los estudiantes y no ha afectado a la calidad de servicio percibida sobre la docencia.

Se podría pensar que estos resultados se deben a que los estudiantes no están satisfechos con la docencia de los profesores, no obstante, en las valoraciones docentes de los profesores realizadas por los estudiantes, ambos profesores han obtenido calificaciones excelentes (superiores a 4 en una escala de 1 a 5 puntos), en concreto, en el curso 2019/20, el primer profesor tuvo 4,7 puntos (en un grupo de 15 estudiantes) y el segundo profesor 4,2 (en un grupo de 83 estudiantes).

Por otra parte, la encuesta utilizada para medir la percepción de la calidad de servicio en el aula consta de 18 ítems (ver Tabla 5) y, antes de la gamificación, la puntuación media más baja que obtienen los dos profesores es en el segundo ítem, con valores medios de 7,57 y 7,41 para el primer y segundo profesor respectivamente, alcanzando la media global de los 18 ítems, 8,72 y 7,93 puntos en una escala de 0 a 10. Como se puede apreciar las valoraciones de la calidad de servicio en el aula antes de la gamificación eran ya bastante altas, lo cual indica que lo que se le pedía a la gamificación era realmente muy exigente; para mejorar esas puntuaciones, la gamificación había de tener una influencia realmente importante. Hay que tener en cuenta, que, en general, cuanto más se acercan las valoraciones al 10, la exigencia es relativamente mayor. Algo similar ha podido pasar con la amotivación que, desde antes de la gamificación, ya era bastante baja.

Otra posible conclusión e implicación que se podría sacar es que la solución no está en corregir los defectos de la gamificación, sino en realizar un buen diseño de la gamificación desde el principio. En la gamificación diseñada por Pelegrín-Borondo et al. (2020) y la modificación desarrollada en el curso

siguiente no se tuvieron en cuenta algunos de los consejos realizados por Brunvand y Hill (2019) y Schell (2008). Por ejemplo, la serie Juego de Tronos era desconocida para una buena parte de los alumnos, lo cual suponía una dificultad adicional para asumir los roles que se les pedía.

En definitiva, esta experiencia pone de manifiesto que el éxito de una gamificación no está garantizado; evidencia la importancia de analizar muy detenidamente el contexto, plantearse las preguntas que sugieren autores como Brunvand y Hill (2019) y Schell (2008), responderlas con sinceridad y analizar con detenimiento las respuestas tanto de estudiantes como de profesores.

A los consejos de los autores citados, habría que añadir los sugeridos por: (1) Bartle (1996) en lo que respecta a la adaptación de la gamificación a distintos tipos de jugadores y por (2) Hunnicke, LeBlanc, y Zubek (2004) teniendo en cuenta en el diseño los aspectos establecidos en el método de diseño de la gamificación denominado MDA (Mechanics, Dynamics, y Aesthetics).

En cuanto a las limitaciones del trabajo, la investigación presentada es un trabajo exploratorio ya que el tamaño de la muestra es pequeño y, por lo tanto, las conclusiones no son extrapolables. Además, se considera importante advertir al lector de que el área de conocimiento de las materias que se impartieron a los estudiantes (Comercialización e Investigación de Mercados), las asignaturas i) marketing turístico y comunicación y ii) dirección y gestión de ventas y los temas impartidos, pueden haber afectado a los resultados del estudio. En este sentido serían necesarias nuevas investigaciones, con muestras más amplias y diversas, para poder comprobar si las conclusiones son generalizables.

Por otro lado, en la recogida de la información pudo incidir que la última encuesta se realizó on-line, cuando los estudiantes estaban recluidos en sus casas y ya no había clases presenciales debido a la pandemia por el virus COVID. Además, a uno de los profesores le faltó alguna clase para poder concluir el segundo y último tema gamificado, mientras que el otro profesor sí que pudo concluir dicha gamificación. Adicionalmente, no todos los estudiantes que comenzaron la experiencia, la concluyeron; en consecuencia, únicamente se tuvo en cuenta la información relativa a aquellos estudiantes que iniciaron y terminaron la experiencia. Esta situación también pudo afectar y constituir un sesgo en los resultados.

Respecto a las ayudas y patrocinio: este trabajo ha recibido ayudas para Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de La Rioja convocatoria 2019/2020 del Vicerrectorado de Profesorado.

REFERENCIAS

- Bartle, R. (1996). "Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs". *Journal of MUD research*, vol. 1 no. 1, pp. 1-19.
- Bedoya Mejía, K. Y; Rodríguez González, M. S. L; Ramírez, S. (2015). "Relación entre la motivación académica y el rendimiento escolar de los estudiantes de bachillerato en extra-edad de un Colegio Colombiano", Tecnológico de Monterrey.
- Bicen, H; Kocakoyun, S. (2018). "Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study", *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, Vol. 13, No. 02, pp. 72-93.
-

- Brunvand, S; Hill, D. (2019). "Gamifying your Teaching: Guidelines for Integrating Gameful Learning in the Classroom", *College Teaching*, Vol. 67, No. 1, pp. 58-69.
- de Sousa Borges, S; Durelli, V. H; Reis, H. M; Isotani, S. (2014, March). "A systematic mapping on gamification applied to education". In *Proceedings of the 29th Annual ACM Symposium on Applied Computing* (pp. 216-222). ACM.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K. & Dixon, D. (2011). Gamification. Using game-design elements in non-gaming contexts. In *CHI'11 extended abstracts on human factors in computing systems*, 2425-2428, ACM.
- Dicheva, D; Dichev, C; Agre, G; Angelova, G. (2015). "Gamification in education: A systematic mapping study", *Journal of Educational Technology y Society*, Vol. 18, No. 3, pp. 75-88.
- González Menorca, C; Pelegrín Borondo, J. (2014). "Nuevas herramientas para la gestión de la calidad de servicio en el aula". En Menorca, González Menorca, L. y Navaridas Nalda, F. (coord.). *Acción pedagógica en los centros escolares: Enfoque teórico y práctico* (pp. 117-134). Fundación Universidad de La Rioja: Logroño.
- Hamari, J; Koivisto, J; Sarsa, H. (2014, January). "Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification". In *2014 47th Hawaii international conference on system sciences (HICSS)* (pp. 3025-3034). IEEE.
- Hunicke, R; LeBlanc, M; Zubek, R. (2004, July). "MDA: A formal approach to game design and game research". In *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, Vol. 4, No. 1, p. 1722.
- Lee, J. J; Hammer, J. (2011). "Gamification in education: What, how, why bother?", *Academic Exchange Quarterly*, Vol. 15, No. 2, pp. 146-151.
- Levin, R.I; Rubin, D. (1996). *Estadística para administradores*. Prentice Hall, Mexico.
- Montgomery, S; Gregg, D. H; Somers, C. L; Pernice-Duca, F; Hoffman, A; y Beeghly, M. (2019). "Intrapersonal Variables Associated with Academic Adjustment in United States College Students", *Current Psychology*, Vol. 38, No. 1, pp. 40-49.
- Nah, F. F. H; Zeng, Q; Telaprolu, V. R; Ayyappa, A. P; Eschenbrenner, B. (2014, June). "Gamification of education: a review of literature. In *International conference on HCI in business*" (pp. 401-409). Springer, Cham.
- Noyens, D; Donche, V; Coertjens, L; van Daal, T; Van Petegem, P. (2019). "The directional links between students' academic motivation and social integration during the first year of higher education", *European Journal of Psychology of Education*, Vol. 34, No. 1, pp. 67-86
- Núñez, J. L; Martín-Albo, J; Navarro, J. G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*, Vol. 17, No. 2, 344-349.
- Parasuraman, A; Zeithaml, V. A; Berry, L. L. (1988). "Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc", *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, pp. 12-40.
- Pelegrín-Borondo, J., Sierra-Murillo, Y., Olarte-Pascual, C. & García-Milon, A. (2020). Juego de tronos en el aula: Efecto de la gamificación en la amotivación y en la calidad percibida. *Journal of Management and Business Education*, Vol. 3, No. 1, pp. 72-89.
- Potdevin, F; Vors, O; Huchez, A; Lamour, M; Davids, K; Schnitzler, C. (2018). "How can video feedback be used in physical education to support novice
-

- learning in gymnastics? Effects on motor learning, self-assessment and motivation”, *Physical Education and Sport Pedagogy*, Vol. 23, No. 6, pp. 559-574.
- Real Academia Española (2021). *Diccionario de la lengua española*. Versión digital <https://dle.rae.es/>
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A book of lenses* (1.a ed.). Morgan Kaufmann.
- Stodnick, M; Rogers, P. (2008). “Using SERVQUAL to measure the quality of the classroom experience”, *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, Vol. 6 No. 1, pp. 115-133.
- Vallerand, R. J; Fortier, M. S; Guay, F. (1997). “Self-determination and persistence in a real-life setting: toward a motivational model of high school dropout”, *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 72, No. 5, pp. 1161. –1176.
- Vallerand, R.J. (1997). “Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation”. En M. Zanna (Ed.): *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 29, pp. 271-360. Toronto: Academic Press.
- Vallerand, R.J; Blais, M.R; Brière, N.M; Pelletier, L.G. (1989). “Construction et validation de l’Échelle de Motivation en Éducation (EME)”, *Canadian Journal of Behavioral Sciences* No. 21, pp. 323-349.
- Verzosa, N., Greaves, S., Ellison, R., Ellison, A., & Davis, M. (2018). Eliciting preferences for ‘gamified’ travel surveys: a best-worst approach. *Transportation Research Procedia*, Vol. 32, pp. 211-223.
- Volpi, V; Parente, G. A; Pifferi, G; Opromolla, A; Medaglia, C. M. (2018, July). “Improving Quality of Interaction with the Mobility Services Through the Gamification Approach”, In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 488-502). Springer, Cham.
- Yuan, Y; Qi, K. K; Marcus, A. (2017, September). “Gamifying HPE Service Manager to Improve IT Service Desks' Knowledge Contribution”. In *Proceedings of the 10th EAI International Conference on Simulation Tools and Techniques* (pp. 141-148). ACM.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence”, *Journal of Marketing*, Vol. 52, No. 3, pp. 2-22.
-

ACKNOWLEDGMENTS & FUNDING

Este trabajo ha recibido el patrocinio del Vicerrectorado de Profesorado para Proyectos de Innovación Docente de la Universidad de La Rioja convocatoria 2019/2020.

DECLARATION OF CONFLICTING INTERESTS

The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Cite

Pelegrín-Borondo, J.; Sierra-Murillo, Y.; García-Milon, A.; & Olarte-Pascual, C. (2021). Game of thrones in class (Episode 2). Improving gamification reduces amotivation and increases service quality in class? *Journal of Management and Business Education*, 4(2), 165-182. <https://doi.org/10.35564/jmbe.2021.0010>
