

Una propuesta de Diseño Instruccional en el Ámbito jurídico: Ludificación y motivación en el aula

Prof. Dra. Tewise Ortega González

Facultad de Derecho, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

Miriam Martín Paciente

Facultad de Derecho, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

Resumen

Dada la importancia de la gamificación en el aprendizaje, hemos realizado en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria una experiencia de aula gamificada, donde los alumnos han utilizado estrategias innovadoras, que han ayudado a su aprendizaje e implicación en la metodología de las clases. Mediante una serie de reglas que generan el *engagement*, proporcionan a los estudiantes recompensas por los conceptos adquiridos e insignias como premio a su esfuerzo. A continuación, hemos realizado un estudio estadístico para comprobar, no solo los resultados académicos logrados en la asignatura denominada; Tratamiento Jurídico de las relaciones comerciales: de Roma al Derecho moderno, sino el grado de motivación al realizar estas técnicas de aprendizaje por primera vez en un aula universitaria adscrita al Área de Derecho Romano.

Palabras clave: gamificación; innovación educativa; ludificación, derecho romano.

1. Introducción

La inevitable digitalización de nuestras universidades conlleva que repensemos y rediseñemos nuevas estrategias educativas. En este sentido, consideramos que la clave está en combinar inteligentemente metodologías y habilidades que nos conecten con las necesidades del futuro. En nuestra experiencia hemos partido de la importancia de crear un aula gamificada, (Contreras & Espinosa, R. S., 2016) ya que el juego ha estado siempre íntimamente ligado al aprendizaje, ello incide en la motivación de los alumnos, su mayor implicación, y la posibilidad de un *feedback* inmediato, y adaptable al utilizar también las *learning analytics*, para adaptar la propuesta docente, en este caso gamificada, a las particularidades y al ritmo de cada aprendiz, evitando la docencia procustea y haciendo lo que se llama docencia líquida, y, por tanto, más multiversátil. A lo largo del artículo, describiremos en primer lugar en el capítulo dos, las técnicas que hemos utilizado en el aula universitaria, para a continuación describir la actividad realizada en el aula, y finalmente analizar los datos obtenidos en unas encuestas en los alumnos una vez realizado la experiencia.

2. Técnicas de gamificación o ludificación

La aplicación de la gamificación en las aulas universitarias, aportan una mayor implicación de los estudiantes y eleva la captación de inteligencia colectiva a un nivel superior; además, a mayor abundamiento, la gamificación (Del Moral, 2015, pág. 5) puede ayudar a motivar y a “enganchar” o a generar *engagement* a aquellos estudiantes a los cuales no atraen las metodologías de enseñanza-aprendizaje tradicionales, y sobre todo en entornos como el *Digital Game-Based Learning* (Marc Prensky, 2001, p. 5 ss.). Por ello, esta estrategia, permite que los estudiantes participen de manera proactiva en acciones que generalmente requieren un esfuerzo de la voluntad. Para ello se utilizan las llamadas mecánicas de juego, es decir, una serie de reglas que generan el *engagement* y cierta adicción, para aportar retos, por ello es importante determinar unas reglas que permitan al usuario ganar puntos e insignias, superar niveles o mejorar su posición en relación a otros jugadores como recompensa (Kapp, 2012, p.7) a su comportamiento ante las actividades diseñadas. Nos hemos decantado por tres estrategias docentes innovadoras: el aprendizaje cooperativo, dentro de este la estrategia del puzle de Aronson (Aronson & Patnoe, 99, p.7) o técnica *jigsaw* junto a la clase invertida o *flipped classroom*, por un lado, y una segunda enfocada al sesenta por ciento de la evaluación basada en la gamificación, que es en la técnica que desarrollaré en este artículo y los resultados de la utilización de estas técnicas en nuestras aulas.

3. Metodología y simbología de la actividad realizada

Nuestra propuesta con un diseño instruccional basado en actividades de aprendizaje y evaluación, en base a las estrategias antes comentadas, se llevó a cabo en la asignatura de Tratamiento Jurídico de las relaciones comerciales: de Roma al Derecho moderno, asignatura optativa de segundo curso y 2º semestre del Grado en Derecho de la Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Es una asignatura de tres créditos que permite, dado el número de alumnos, integrar las estrategias en un grupo de unos ochenta alumnos, frente al ciento cuarenta que normalmente tenemos en la asignatura de formación básica obligatoria. Por un lado, sabíamos que teníamos que integrar elementos de la clase invertida a través del temario que colgamos en plataforma digital para que pudiera ser visionado por los alumnos y que permitiría optimizar el tiempo de clase para resolver dudas y trabajar en el aula con supuestos prácticos.

3.1 Diseño de la actividad de aprendizaje: simbiosis metodológica.

El desarrollo de este proyecto se basó en la siguiente rúbrica, a la que los alumnos tenían a su disposición en todo momento.

Tabla 1 Rúbrica

	EXCELENTE	BUENO	ACEPTABLE	DEFICIENTE
INSIGNIAS				
CONTENIDO DE LAS RESPUESTAS 40%	Demuestra un conocimiento excelente de todos los contenidos y responde a lo que se pregunta de forma precisa	Demuestra un conocimiento Bueno de todos los contenidos que son objeto de pregunta y buena coordinación grupal	Demuestra un buen conocimiento de la mayoría de las preguntas pero no hay coordinación ni interdependencia positiva	Demuestra un bajo o escaso conocimiento de las preguntas formuladas, mala coordinación del grupo unos trabajan más que otros.

CALIDAD TÉCNICA DE PRESENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA DE LUDIFICACIÓN 20%	Presentación con un formato excelente y calidad. Rango de transición, sin fallos técnicos, hipervínculos muy buenos	Presentación buena y sin fallos, contenido adecuado	Presentación fluida del juego pero con algunos fallos técnicos	Presentación de la estrategia del juego deficiente, fallos técnicos, tipografía mala, tablas mal alineadas etc...
ORGANIZACIÓN DEL JUEGO Y ELEMENTOS 20%	Perfecta organización, secuencial, lógica y atractiva para el auditorio o clase. Con paneles, tableros e integración de TIC	Muy buena organización, secuencial, no es especialmente atractiva para la clase con paneles y tableros bien trabajados	Presenta una organización bastante normal, presentación de herramientas para el juego regular	Bastante mala, sin secuencia lógica, mal preparada y fallos en el juego y no se adapta las reglas preestablecidas
EXPRESIÓN ORAL 20%	Habla con seguridad y utilizando vocabulario adecuado	Habla con seguridad y vocabulario adecuado	Habla con seguridad pero vocabulario a veces no adecuado o con fallos de expresiones técnicas	No habla ni con seguridad ni con vocabulario adecuado no se ha preparado el tema con esmero
NIVELES	5	4	3-2	1
PUNTOS Y NOTAS	8000-10.000 10-9	6000-8000 7-8	4000-5000 5-6	>4000 SUSPENSO

En todo momento, el profesor monitorizaba las pruebas, velando por los tiempos de respuesta y por las diferentes preguntas que debían de ser presentadas por los grupos, en nuestro caso 14: los cuales presentarían un juego con unas diez preguntas: 5 preguntas básicas de mil puntos cada una y otra de mil quinientos, el resto eran de reserva para evitar repeticiones. Se graduaron los niveles en función de la mayor o menor dificultad, a lo que se unieron otros aspectos que fueron objeto de evaluación como: la calidad del juego, su customización, el uso de *leaderboards* o tableros, tanto digitales como en soporte físico y la integración de las TIC a través de diferentes apps como *kahoot*, *socrative*, *nearpod* entre otras; de ahí la importancia de la rúbrica sobre la calidad técnica y presentación del juego, aspectos que incidían en la nota final a modo de *bonus o gifts* que mejoraban la nota final, potenciando así la competitividad (Traver Martí & Gargía López, 2006, p.6-7). Pudimos observar como existía un deseo de superación en el alumnado, en relación sobre todo a las recompensas (Pintrich, 2000, p.93-94) y al sistema de puntos que iban alcanzando y que, a su vez, permitía llegar a un nivel y a una nota en base a la rúbrica que se había establecido, por ello existía una aversión a la pérdida de puntuación que incrementaba la rivalidad, de ahí la importancia del trabajo también en equipo, la solidaridad y por supuesto la ayuda a otros participantes.

3.2 Diseño y análisis de la cuantificación

Los alumnos encuestados, ascienden a 32, todos dentro de la promoción 2014/2018. Todos procedieron a responder a la siguiente batería de preguntas, relacionadas con los ejes centrales de esta investigación, los efectos del rendimiento de sus estudios y la motivación (Martín Paciente M. & Travieso González C. 2018) de este tipo de metodologías didácticas. Estas preguntas fueron:




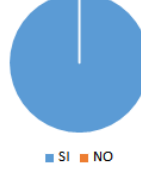

- ¿Conoces el concepto de gamificación en los centros educativos?
- ¿Has tenido la oportunidad de cursar alguna de las asignaturas del grado utilizando la gamificación?
- ¿Qué resultados obtuviste?

- ¿Cuál fue tu nivel de asistencia a la asignatura?
- ¿Si tuvieras que valorar la utilidad de estas herramientas del 1 al 10 cuál sería?
- ¿Crees que este sistema de aprendizaje es útil en las aulas universitarias?
- ¿Te gustaría que se utilizara la gamificación en otras áreas en las asignaturas del grado?

Una vez diseñada la encuesta, ésta fue remitida a los estudiantes para su realización. Las pautas indicadas fueron establecidas para que los datos recabados fueran objetivos. Por tanto, se le indicó que tenían 5 días para realizarla y remitirla, para evitar respuestas imprecisas y rápidas. La recepción de las mismas fue escalonada durante los 5 días, con lo que se logró dicho objetivo. Esta objetividad también se ve lograda, ya que 87,5% de los encuestados eran egresados en el momento de realizar la encuesta. Cabe destacar que las encuestas fueron realizadas para el curso académico 2017/18, y fueron realizadas después del periodo de exámenes, justo empezando el periodo estival.

Por otro lado, se indicó que la encuesta se realizaba en cuestión de 3-4 minutos. Pensamos que es un tiempo razonable para captar los datos deseados, y corto para el estudiante, evitando tiempos largos y su consideración como tarea. Se enviaron un total de 32 encuestas y todas fueron recibidas. Todas fueron anónimas, pero se solicitaron datos estadísticos para su posterior estudio.

Tabla 2. Listado de preguntas y su descripción descriptiva y gráfica

Número	Preguntas	Análisis	Gráficas
1	¿Conoces el concepto de gamificación en los centros educativos?	Es muy interesantes mostrar que casi la mitad de los estudiantes no conocía este concepto, la gamificación	 ■ SI ■ NO
2	¿Has tenido la oportunidad de cursar alguna de las asignaturas del grado utilizando la gamificación?	Indican que, sí habían aplicado juegos en clase, en otras asignaturas.	 ■ SI ■ NO
4	¿Cuál fue tu nivel de asistencia a la asignatura?	Se muestra un grado alto de asistencia	 ■ ALTO ■ MEDIO ■ BAJO
6	¿Crees que este sistema de aprendizaje es útil en las aulas universitarias?	Se muestra que el juego en el aula es muy útil	 ■ SI ■ NO
7	¿Te gustaría que se utilizara la gamificación en otras áreas en las asignaturas del grado?	Sí les gustaría repetir la experiencia en otras asignaturas	 ■ SI ■ NO

3. Resultados

Sobre los datos extraídos de las encuestas, se muestran por preguntas los valores registrados. Es muy interesantes mostrar que casi la mitad de los estudiantes no conocía este concepto, la gamificación (Pregunta 1), pero indican que, si habían aplicado juegos en clase, en otras asignaturas (Pregunta 2). Por tanto, se puede indicar que el concepto no les quedaba del todo claro. Se muestra que el juego en el aula es muy útil (Pregunta 6), y que sí que les gustaría repetir la experiencia en otras asignaturas (Pregunta 7).

Las preguntas 2, 6 y 7 se obtuvo un 100% de las respuestas positivas, claramente, esto muestra el carácter motivador de estas herramientas en el aula. En la pregunta 4, se puede observar que se muestra un alto de grado de asistencia a clase. Este elemento es otro aspecto motivador de la herramienta de gamificación, ya que el estudiante hacía por acudir a las clases. La metodología didáctica se podría considerar como muy adecuada para mantener el nivel de interés y asistencia al aula. Para la valoración de las preguntas 3 y 5 hemos elaborado un diagrama de araña en los que se muestran las superposiciones de las mismas, en donde se refleja tanto el alto grado de motivación como de rendimiento.

Tabla 3. Listado de preguntas y su descripción descriptiva y gráfica preguntas 3 y 5

Número	Pregunta	Análisis
3	¿Qué resultados obtuviste?	El valor medio de las calificaciones de todos los estudiantes fue de un 8,11 con una desviación típica de 0,93
5	¿Si tuvieras que valorar la utilidad de estas herramientas del 1 al 10 cuál sería?	La valoración de la gamificación fue de un 8,40 con una desviación típica de 0,90

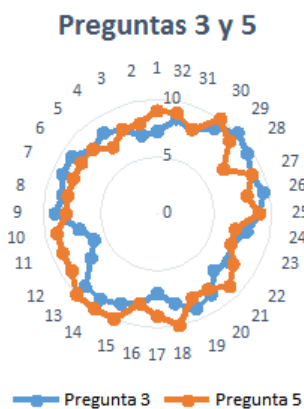


Figura 1. Grafica de araña entre la pregunta 3, la pregunta 5 y el número de encuestados

4. Conclusiones

Los resultados de nuestro proyecto, en nuestro contexto docente universitario, nos han permitido observar como existe una mayor actitud de implicación y de iniciativa de los alumnos, a pesar de algunas dificultades que se encontraron en el desarrollo de alguno de los elementos de la gamificación sobre todo por el uso de algunas apps y de algunos videos en los que se integraba la competición y la formulación de preguntas durante el juego.

La experiencia ha sido de lo más positiva y ha permitido obtener *un feedback* integrador en la dinámica del aula y fuera de ella ya que los estudiantes se han implicado y han trabajado de forma interesada y activa, de ahí la importancia de la dinámica del aula gamificada, que provoca a priori el enganche del alumnado a la actividad de aprendizaje, no sólo por la actividad de gamificación con las mecánicas del juego, sino porque hubo grupos que fueron más allá realizando una actividad que se tradujo en *Game based learning GBL* a través de un trivial jurídico multimedia. Las conclusiones que se obtiene una vez recogidos los datos aportados por los estudiantes, es que el 100% de estos que recibe y cursa una asignatura mediante técnicas de gamificación, lo hacen con un alto grado de motivación (Preguntas 1, 2, 4, 5, 6 y 7), consiguiendo a su vez un rendimiento alto en las calificaciones (Pregunta 3). Según los datos aportados en los valores medios de las preguntas 3 y 5 relativas a estos dos aspectos, los alumnos consiguen una media de 8,11 de nota en las asignaturas cursadas con técnicas de juego colaborativo. Con respecto a la valoración y motivación que tienen frente a la gamificación, valoran con una nota de 8,40 su utilización. Basándonos en estos dos datos, podemos decir que van de la mano el alto rendimiento (llegando a la máxima calificación, 10, en un 25% de ellos) y la motivación al enfrentarse a este tipo de docencia. Como se muestra en el estado del arte, muchos estudios han demostrado a lo largo de estos años, que la implantación de la gamificación en las aulas es un elemento muy motivador; lo que este trabajo ha reflejado. Además, este trabajo ha mostrado que el efecto del rendimiento desemboca en altos valores, y por tanto mejores expedientes académicos.

Referencias

- Aronson, E., y Patnoe, S. (1997). *The Jigsaw Classroom. Building Cooperation in the Classroom*. United States, Longman (second edition).
- Contreras Espinosa, R. S. (2016). Elementos de juego y motivación: reflexiones en torno a una experiencia que utiliza gamificación en una asignatura de grado para *game designers*. En: Contreras Espinosa, R. S. y Eguía, J. L. (Eds.), *Gamificación en aulas Universitarias* (p. 32). Bellaterra : Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible en: http://incom.uab.cat/download/eBook_incomuab_gamificacion.pdf
- Del Moral, M^o E. (2015). Gamificación: Estrategia para optimizar el proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias en contextos universitarios. *Digital Education Review*, 27, 2.
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. USA: Pfeiffer.
- Martín Paciente, M., y Travieso-González, C. (2018). Efecto de la gamificación sobre el rendimiento y la motivación en estudiantes de la Facultad de Derecho. En *V Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC (InnoEducaTIC 2018)*, 15-16 de noviembre, pp. 245-252.
- Pintrich, P. R. (2000). An Achievement Goal Theory Perspective on Issues in Motivation Terminology, Theory, and Research. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 92-104.
- Prensky, M. (2001). *From Digital Game-Based Learning*, McGraw-Hill, New York.
- Traver Martí J.A., y Gragía López R., (2006). La técnica puzle de Aronson como herramienta para desarrollar la competencia "compromiso ético" y la solidaridad en la enseñanza universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(4), 1-9.