

## **La gamificación como recurso didáctico en la enseñanza del diseño**

### **Gamification as a learning resource for design teaching**

Ester PARRA. *Escuela de Arte y Superior de Diseño de Castelló (España).*  
*eparra@easdcastello.org*

Mariano TORRES. *Diseñador gráfico y docente de artes plásticas.*  
*mtpdesigner@gmail.com*

**Resumen:** Este artículo propone una aproximación al papel del juego en la enseñanza del diseño y su valoración como recurso didáctico. Así pues, se describe la experiencia desarrollada en las Escuelas Superiores de Arte y Diseño de Orihuela y Alicante de utilizar la gamificación como instrumento pedagógico para formar diseñadores gráficos. El término gamificación se confunde en muchas ocasiones con el uso de videojuegos, por ello se describe este concepto de forma pormenorizada y se detalla el planteamiento llevado a cabo para su implantación en la asignatura Teoría de la publicidad y el marketing que se imparte en el ciclo de Gráfica Publicitaria, y en las asignaturas proyectuales que tratan aspectos de publicidad y marca de los Estudios Superiores de Diseño Gráfico. De este modo, se presentan los aspectos metodológicos de la gamificación aplicada a la educación, y se propone una serie de juegos creados expresamente para los estudiantes de Diseño Gráfico. Asimismo, se enumeran los puntos fuertes del uso de la gamificación en el aula, tanto desde el punto de vista del profesorado, como del alumnado. Por último, se hace hincapié en el uso de la gamificación como recurso didáctico que promueve la motivación del alumno a través de la creatividad, la espontaneidad, la diversión y la involucración, no solo en estas materias, sino como recurso pedagógico aplicable a cualquier materia y nivel educativo.

**Palabras clave:** gamificación, juego, diseño, creatividad, innovación educativa, metodología.

**Abstract:** This article suggests an approach to the role of play in the teaching of design studies. It describes in particular the experiences using gamification as a

valuable training asset for graphic design students of the Superior Art & Design Schools of Orihuela and Alicante. There is a common misunderstanding of the term “gamification” as exclusively related to the video games field. So, the right concept is going to be clarified. There is a full description of the teaching approach and how it got introduced to two classrooms: Marketing and Advertisement subject given in Advertisement Graphics cycle and Projects subject given in the Superior Studies of Graphic Design module. This way, the educational methodology presented here shows a series of games specifically designed for the occasion and describes the strengths of using gamification at school, benefiting all of those involved, students and teachers. Therefore, utilizing games-based motivation improves the students experience through creativity, awareness, spontaneity, by increasing engagement and last but not least, having fun. These educational assets can be applied to other subjects at different educational levels too.

**Keywords:** gamificación, game, play, design, creativity, innovation, methodology.

## **Introducción**

Presentamos a continuación una experiencia de innovación educativa de la práctica docente realizada en las Escuelas de Arte y Superiores de Diseño de Orihuela y Alicante. Su implementación durante los últimos tres cursos se ha llevado a cabo en las asignaturas de “Teoría de la Publicidad y el Marketing” del ciclo superior de Gráfica Publicitaria y en las asignaturas proyectuales que tratan aspectos de publicidad y marca de los Estudios Superiores de Diseño Gráfico.

De este modo, a continuación explicamos de qué manera la gamificación se puede introducir en las aulas de los estudiantes de Diseño Gráfico, resultando una metodología útil y enriquecedora también en la formación de estudios superiores.

Así pues, nuestro objetivo es mostrar cómo se puede utilizar la gamificación como activo para las organizaciones educativas en las que se imparten estudios superiores de arte y diseño.

## **Antecedentes y contexto**

*Design thinking, visual thinking, art thinking, storytelling, flipped classroom*, y si todo esto no fuera suficiente, ahora llega la gamificación. Así, no sin razón en muchas ocasiones nuestros alumnos nos dicen que no paramos de utilizar anglicismos, pero es que el mundo de la pedagogía, al igual que pasa en el diseño o en la publicidad, está repleto de estos términos que en muchas ocasiones no tienen traducción debido a la novedad de los conceptos, pues los avances son imparables y no es sencillo para un profesor estar actualizado en cuanto a las tendencias de innovación educativa.

Por otro lado, los docentes que nos dedicamos a la formación en estudios superiores, nos podemos dejar llevar por la inercia y dejar a un lado la motivación y el disfrute de los alumnos en pro de los contenidos. Sin embargo, no podemos olvidar que si te diviertes aprendes más, y ésta es, sin lugar a dudas, una de las claves del éxito de la gamificación en la educación.

Los juegos son tan viejos como el hombre, de hecho, la ludificación ha sido una técnica de aprendizaje habitual a lo largo de la historia, pero el uso de los juegos con una orientación educativa no se ha explotado apenas, exceptuando eso sí, al profesorado de infantil y primaria. De este modo, se advierte que el reconocimiento del valor educativo del juego todavía tiene mucho camino por recorrer en los niveles superiores de la enseñanza. Y ello, a pesar que, ya en el siglo XVI el universal humanista valenciano Juan Luis Vives hablaba de una armonía entre los términos juego y escuela en su obra “*Diálogos*”. Así pues, se hace patente que el juego ha constituido un importante elemento en el arsenal de estrategias didácticas al que se ha recurrido a través de los tiempos.

## **Hacia una definición de gamificación**

La palabra gamificación procede del anglicismo *gamification*. Deterding, Dixon, Khaled y Nacke la definen en el artículo *Gamification: Toward a Definition* en 2011 como «the use of game designs elements, characteristic for games, in non-game contexts» (Deterding, Dixon, Khaled y Nacke, 2011, p.2) es decir, se refiere al uso de elementos de diseño de juegos en contextos que no son de juego.

Karl. M. Kapp (2012) es, junto a Zichermann y Cunnigham, otro de los autores que estudian la gamificación. Este prolífico autor señala en su obra *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education* que la gamificación es “la utilización de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas” (Kapp, 2012, p.9). Así pues, los autores destacan que a través de la utilización de ciertos elementos de los juegos, como son por ejemplo los puntos, los niveles, etc. los jugadores incrementan su motivación y a consecuencia su tiempo invertido en el juego.

Pero ¿cuáles son exactamente los límites que distinguen un juego de una actividad gamificada? Para contestar a esta cuestión citaremos a Foncubierta y Rodríguez (2014), que sostienen que la gamificación parte de un contenido didáctico y es lo que ellos definen como «una actividad aderezada con elementos o pensamientos del juego», es decir, «con el espíritu del juego» (Foncubierta y Rodríguez , 2014, p.3).

Es necesario pues, establecer una línea que separe la gamificación de los juegos educativos en las aulas. De esta forma, en el caso de la gamificación se muestra

un espacio de juego más atractivo que motiva a los jugadores, mientras que en el simple uso del juego educativo en el aula no se da este factor de motivación (Kapp, 2012).

La gamificación no es jugar en clase. Es más, la gamificación no es un juego, y no es utilizar videojuegos en el aula. Para esto hay otra área de los videojuegos que desarrolla aplicaciones de tipo *Edutainment*, y que se centra en el uso de videojuegos específicamente diseñados para fomentar resultados. La gamificación debe poner en el centro al alumno y trabajar con diferentes elementos que, como una tarta de varios pisos y sabores, se superponen hasta obtener un sabroso pastel, es decir, el objetivo deseado. La meta, en nuestro caso, es conseguir que el alumno perciba que decide cada una de las acciones que se le proponen y que las lleva a término voluntariamente. Dicho de otra forma, debemos conseguir que los alumnos jueguen con los contenidos de las materias, viviéndolos como retos que quieren superar y sintiéndose protagonistas de este aprendizaje.

## Elementos del juego

En la gamificación se utilizan ciertos elementos de los juegos que debemos conocer si queremos comprender mejor la gamificación y sobre todo su uso en el ámbito de la educación. Kapp (2012) señala algunos de estos elementos:

**La base del juego** es la existencia de un reto que motive al juego. También habría que prestarle atención a la instauración de unas normas en el juego, la interactividad y el *feedback*.

**Mecánica.** La gamificación debe ofrecer metas claras y reglas del juego bien definidas para asegurar que los jugadores se sientan capaces de alcanzar los objetivos.

**Estética.** El uso de imágenes atractivas.

**Motivación.** La incorporación al juego de niveles o puntos que por lo general son recompensas para los jugadores. En este sentido la gamificación ofrece retos concretos y a corto plazo, con metas alcanzables. Todo esto ayuda a mantener el compromiso. Además, las personas aprenden a base de tiempo y repetición, por ello los desafíos deben ir incrementándose. De este modo, es necesario encontrar un término medio para que el jugador no se vea incapaz de conseguir el objetivo, y por tanto deje el juego, o todo lo contrario, que el juego se presente tan fácil de resolver que no tenga atractivo para el jugador.

**Promover el aprendizaje** incorporando técnicas de la psicología para fomentar el aprendizaje a través del juego, como por ejemplo, la asignación de puntos y el *feedback* correctivo.

*Resolución de problemas:* Se puede entender como el objetivo final del jugador, es decir, llegar a la meta, resolver el problema, etc.

Además de todos estos elementos que destaca Kapp, no podemos olvidar el espíritu de competición que se genera en los juegos. De hecho, la aplicación de metodologías didácticas basadas en la competición es un tema que ha suscitado controversia en la última década. Así, por ejemplo, Verchoeff (1999) es un gran defensor de sus beneficios, argumentando que una competición bien organizada reta a sus participantes a dar lo mejor de ellos mismos, y de este modo incrementan su motivación.

### **Aplicando la gamificación en el aula**

La gamificación despierta un gran interés actualmente, y existen numerosos cursos, workshops, eventos, congresos, y artículos en la prensa especializada. En este sentido, podemos comprobar como se trata de un campo que aunque es relativamente novedoso ha experimentado una vertiginosa progresión, que se materializa en la gran cantidad de artículos científicos publicados, como es la revisión de Hamari, Koivisto, y Sarsa, publicada en 2014 y titulada *Does Gamification Work? A literature review of empirical studies on gamification* en la que se muestran 24 artículos publicados en los últimos dos años sobre la gamificación desde un punto de vista general.

Como ya se ha comentado, la utilización de la gamificación como recurso docente no es algo novedoso, hay una gran cantidad de experiencias que se han llevado a cabo, especialmente en las etapas educativas de infantil, primaria y secundaria, y es evidente que se ha convertido en una tendencia en educación. Sin embargo, si nos fijamos en las Escuelas de Arte y Superiores de Diseño parece no haber antecedentes documentados sobre la aplicación de la metodología de la gamificación en los estudios superiores de las enseñanzas artísticas. Así pues, después de la inclusión de algún ejercicio aislado dentro de alguna asignatura, optamos por planificar toda una materia con estos principios, adaptando procedimientos y experimentando la metodología, para establecer una manera diferente de impartir la asignatura.

No podemos dejar de lado el hecho de que conectar con el modo de pensamiento de nuestros alumnos, la mayoría de ellos, *millennials* y nativos digitales, es muy difícil para los profesores que nos formamos en los albores del nacimiento y expansión de internet. Así, el hecho de transmitir contenidos que no van a ser usados inmediatamente es un problema, para una generación cuya señal de identidad por antonomasia es la inmediatez. En este contexto, descubrir nuevas maneras de motivarlos es uno de nuestros objetivos prioritarios como docentes, ya que la motivación en la educación determina el nivel de esfuerzo que el estudiante va a realizar para adquirir los contenidos.

Asimismo, no podemos olvidar que nuestros alumnos pertenecen a una generación en la que abundan grandes consumidores de videojuegos. De hecho, los videojuegos que se originaron hace ya más de cuarenta años, han dado lugar a un sector de gran importancia a nivel mundial, el cual genera 70000 millones de dólares anuales, según la consultora independiente *Price Waterhouse Coopers* (PWC, 2015). Cientos de millones de personas en todo el planeta invierten millones de horas cada mes jugando a la consola, con el PC o con algún tipo de dispositivo móvil. Es por ello que, podemos o debemos, establecer similitudes entre el sistema educativo y los videojuegos, los cuales están diseñados para mantener al jugador motivado el mayor tiempo posible, acumulando puntos y superando niveles, al igual que ocurre en nuestras clases, en las que tienen que aprobar exámenes para superar los cursos.

Sin embargo, no podemos olvidar que cada persona es diferente y lo que funciona muy bien para uno, puede no funcionar para otro. Por este motivo, es imprescindible planificar una metodología flexible que se pueda adaptar a los diferentes perfiles de alumnado que tenemos en las aulas. Así, la gamificación no podemos considerarla como un motivador universal, sino que debemos generar herramientas de motivación diversas.

De este modo, optamos por aplicar una gamificación que según el autor Andrzej Marzewski es de capa fina, es decir, sin alterar todo el contenido ya existente, sino que se añaden una serie de elementos que sirven para lograr las metas propuestas.

Las técnicas de juego propuestas están orientadas a cubrir varios objetivos básicos (Smith, 2011) como son:

- Hacer más transparente el progreso del aprendizaje, de forma que el alumno tome consciencia del paso del tiempo y cómo su conocimiento se va incrementando.
  
- Fomentar el autoaprendizaje haciendo que el alumno deje de ser un receptor pasivo y pase a ser un valor activo en el aprendizaje.

La estrategia metodológica que planteamos es básicamente constructivista, en el sentido de que hacemos que el alumnado sea activo a la hora de aprender y protagonista de su propio aprendizaje, y no un simple receptor de información. Nuestra función como profesores es facilitar el aprendizaje de los alumnos, quienes son los verdaderos protagonistas.

Tenemos presente que hasta hace unos años se primaba la adquisición de conocimientos, pero en la actualidad, y la LOE refuerza esa línea, se busca que el alumno desarrolle sus capacidades, aprenda a hacer y aprenda a aprender. La mejor manera de aprender es haciendo como promulgaba el pedagogo estadounidense

John Dewey con su “*learn by doing*” (aprender haciendo). Así pues, “no se hace lo que se aprende, si no que se aprende lo que se hace” (Dewey, 1967). De este modo, trabajamos con un enfoque centrado en el alumno y una metodología activa y participativa concebida para que el alumno, no solo sea un mero receptor de contenidos, sino que se convierta en un activo manipulador de tales contenidos.

Por otro lado, nos parece muy interesante el desarrollo de las habilidades sociales a través del “aprendizaje cooperativo”, y en este sentido, el juego siempre ha sido un elemento decisivo para la socialización. Por este motivo nos planteamos usar elementos del juego como el reto o el desafío para hacer del aprendizaje una experiencia más participativa y generar ese sentimiento de grupo. Además, el aprendizaje cooperativo les resulta muy útil a nuestros alumnos para enfrentarse al mundo laboral actual, en el que los equipos de trabajo son una realidad en casi la totalidad de las agencias de comunicación o estudios de diseño. Y todo ello, aderezado con un enfoque lúdico, en el que se aprovecha el potencial de la diversión para reforzar conceptos y trabajar competencias como la expresión oral y la artística.

La metodología es quizá el aspecto más variable del proceso educativo, pues ha de adaptarse a las características y particularidades del área y materia, a la propia personalidad del profesor y a las necesidades de aprendizaje del alumno. Además, se trata de un apartado especialmente importante, ya que el interés del alumno depende en gran parte de las estrategias metodológicas mediante las que desarrollamos las clases. Esto significa que los beneficios de una clase no dependen exclusivamente de qué se hace, sino de cómo se hace.

El objetivo de este proyecto es motivar y ver disfrutar a nuestros alumnos a la vez que aprenden. Así pues, tenemos que generar curiosidad en ellos, vinculando aprendizaje y placer tal y como recomienda Francisco Mora (2013):

Para que un alumno preste atención en clase no vale exigirle sin más que lo haga. Eso sirve bien poco, sobre todo si el profesor es aburrido, y aún con un profesor activo y con un tema que pudiera interesarle. Hay que encender primero la emoción. Todo esto debe llevar a crear métodos y recursos capaces de evocar la curiosidad en los alumnos por aquello que se les explica. Métodos siempre adaptados a la alegría, al despertar, al placer y nunca al castigo. Hoy ya sabemos que la letra con sangre no entra. (Mora, 2013, p.27)

Es necesario especificar que esta propuesta concreta se ha planteado para su implantación tanto en los estudios superiores de Diseño Gráfico como en los estudios del ciclo superior de Gráfica Publicitaria. Ambos estudios comprenden en sus planes de estudios asignaturas relacionadas con la publicidad, el marketing, la creatividad y las marcas. Así pues, esta propuesta se orienta a estas asignaturas concretamente, sin embargo, es necesario subrayar que la gamificación se puede aplicar a cualquier asignatura o materia.

Nuestro planteamiento de innovación educativa se centra en estas asignaturas por varias razones: en primer lugar porque se nos plantea la necesidad de dar a conocer a los alumnos el argot publicitario y de marketing, que impera actualmente en las agencias de publicidad y marketing. Así, la mayoría de términos publicitarios son extranjerismos procedentes del inglés (calcos, préstamos lingüísticos...); el porqué está muy claro, el gran negocio de la publicidad nació en el país norteamericano (EEUU), por lo que cuando éste se instaló en toda Europa adoptamos su forma de trabajo y sus términos para nombrar y designar a los medios utilizados por las agencias-anunciantes. Al principio se intentó traducir pero se llegó a la conclusión de que era imposible denominar con tanta exactitud los conceptos como en su lengua original.

Además, nos planteamos como objetivo conseguir que los estudiantes de diseño esbocen sobre el papel, pues en muchas ocasiones se lanzan directamente a bocetar sobre el ordenador, bien porque están muy habituados a utilizar el ordenador para todo, o en otras ocasiones, porque según ellos, no se les da bien dibujar a lápiz. Nuestra intención es que cojan el lápiz y el papel y hagan bocetos rápidos, casi sin pensar.

Por la facilidad de introducir la gamificación en cualquier momento del proceso educativo, puede desempeñar diferentes funciones, desde ser el núcleo de la actividad, o la presentación de un nuevo contenido o el complemento a una actividad, hasta ser el elemento de repaso de estructuras explicadas ya en el aula.

El uso de estos materiales gamificados en las clases potencia una atmósfera distendida y divertida en la que los alumnos pueden competir entre compañeros o jugar individualmente. Sin embargo, lo importante es que el alumno conozca la utilidad práctica del juego para que sea un aprendizaje significativo y evite el sentimiento de pérdida de tiempo. Así pues, un alumno podría tener la sensación de divertirse, sí, pero también la sensación de no haber aprendido nada. La finalidad que buscamos en todo momento, por tanto, no es tanto la diversión como el aprendizaje.

## Los juegos

Utilizamos, por ejemplo, la aplicación Kahoot para afianzar conceptos, o como actividad de evaluación. Es una página web o una aplicación de móvil (APP) en la que el profesor puede crear su propio cuestionario, y en el que se premia el mayor número de contestaciones correctas y las respuestas más rápidas de los alumnos. Así, lo que podría ser una prueba lineal y aburrida para los alumnos, podemos convertirlo en algo divertido, donde la competición y el juego están en primer lugar.

También usamos algunos juegos como el *Story Cubes* para fomentar la creatividad. Se trata de un juego en el que no gana ni pierde nadie. El objetivo es echar a volar la



imaginación y encadenar las imágenes que aparecen en los dados con el objetivo de crear historias y fomentar en los alumnos la capacidad del storytelling. Este juego lo utilizamos al inicio de la sesión pues nos ayuda a romper el hielo

Pero no solo, eso, además hemos diseñado una colección de juegos de mesa llamada *Board Games* dirigida a diseñadores gráficos y publicistas o para todos aquellos que les interese el diseño gráfico, pero más específicamente a estudiantes de estos ámbitos.



Figura 1. Board Games. Juegos creados por Ester Parra y Mariano Torres

Esta colección de juegos son fáciles tanto de jugar como de transportar, para así poder jugar en cualquier ocasión y en cualquier momento, porque cualquier instante es bueno para jugar. De este modo, hemos utilizado la baraja de cartas como soporte para crear 4 juegos diferentes que ayudan a trabajar tanto los conceptos más teóricos de la especialidad, como el dibujo y la expresión oral, todo ello, mientras los alumnos se divierten con sus compañeros. Así pues, *Board Games* está compuesto por estos 4 juegos de cartas: *Quiz*, *Family*, *Sketch* y *Off-limits*.

*Off-limits* está inspirado en el célebre juego de mesa Tabú. La dinámica es muy sencilla: el objetivo es adivinar una palabra. En este caso se trata de conceptos trabajados en las clases y que tratan, todos ellos, el tema de la publicidad y el arketing. ¿Cómo jugamos? Un jugador recibe una carta y debe explicar la palabra tabú en un máximo de dos minutos pero evitando en su explicación 3 palabras que se adjuntan en las cartas.



Figura 2. Juego Off Limits

En *Family* el objetivo es hacer familias o grupos para poder descartarse y quedarse sin cartas cuanto antes. Las familias están formadas por 4 cartas, cada una de ellas corresponde a una de estas categorías: nombre de la marca, isotipo / imagotipo, USP o característica principal de su posicionamiento y eslogan o *claim* de la marca.



Figura 3. Juego Family

Sketch es un juego inspirado en el mítico *Pictionary*, pero en este caso el objetivo siempre es adivinar una marca. Lo importante en este juego, no es lo bien que uno dibuje, sino lo bien que sepa sintetizar lo que tiene que transmitir, porque en el Sketch el que dibuja más rápido gana. Y aunque muchos de los alumnos son auténticos artistas, lo que interesa es que comuniquen el concepto lo antes posible. Así pues, jugando a *Sketch* se practica el *Visual Thinking*, concretando el pensamiento, trasladando sus ideas a objetos o elementos gráficos.



Figura 4. Juego Sketch

Por último, *Quiz* es un juego de preguntas. Una nueva manera de manejar los conceptos básicos del mundo de la publicidad y el marketing a lo largo de las 57 cartas que contiene. Pueden jugar desde un mínimo de 2 jugadores, y es tan sencillo como acertar cuantas más preguntas mejor, de forma alterna o en un tiempo determinado.



Figura 5. Juego Quiz

Los sistemas de puntuación que establecemos en los *Board Games* permiten que los alumnos posean información sobre la realización de la actividad, con lo cual tienen un sentimiento de progresión. Este avance o el hecho de subir de nivel, aporta a los alumnos la motivación y la sensación de mejora en cada nueva partida, lo cual resulta una herramienta pedagógica muy valiosa. De este modo, las tablas de clasificación o los ránquines posibilitan que el alumnado sea consciente del progreso de su propio aprendizaje y sepa en qué etapa del mismo se encuentra. Pero todo ello, siempre teniendo en cuenta el fomento de una competencia sana y proporcionando en todo momento al alumno un *feedback* sobre los puntos fuertes y débiles de su aprendizaje.

### **Puntos fuertes del uso de la gamificación en el aula:**

A través de una investigación observacional en la que se estableció un plan de observación, se llegaron a una serie de conclusiones. Esta metodología se acompañó de otra técnica como es el cuestionario que se planteó a los alumnos a través de la plataforma Google Forms. Esto permitió una comparación de los resultados obtenidos por las diferentes vías.

A continuación vamos a destacar algunos aspectos que hemos observado durante este periodo de puesta en práctica de la gamificación en el aula.

Los estudiantes:

- Aumentan la motivación en las clases.
- Les sirve de ejercicio de autoevaluación.
- Mejoran sus habilidades sociales y el trabajo en equipo
- Se estimula la creatividad
- Se trabajan valores tan importantes como el compañerismo, la motivación, la superación, la comunicación y el trabajo en equipo.

Para los profesores:

- Sirve como actividad principal o como actividad comodín en algunas sesiones especiales.
- Permite crear un ambiente distendido entre el alumnado o entre los alumnos y los profesores.
- Permite reforzar y poner en práctica los conocimientos adquiridos en las clases y escapar de la monotonía.
- Se puede ajustar a las necesidades especiales de los alumnos.

## **Conclusiones**

A lo largo de la historia, el juego ha sido valorado como aspecto fundamental en la formación del individuo y como un elemento motivador que fomenta la creatividad y espontaneidad del alumno.

A través de la gamificación, contribuimos al desarrollo de las habilidades de comunicación de los alumnos y nos puede ayudar a romper con la estructura tan rígida de la clase tradicional y expositiva por parte del profesor, de la que huimos en todo momento. De este modo, damos lugar a una metodología más activa y participativa en la que el alumnado se involucra y es partícipe dentro del proceso de enseñanza. No olvidemos que los juegos son una metáfora de la vida y una preparación para la misma, pues a través del juego los estudiantes se habitúan a superar obstáculos con placer. Así, la motivación, la involucración y la diversión son las tres palabras clave que deben abanderar toda gamificación educativa.

Sin llegar, eso sí, a ser la panacea de la educación, la gamificación se presenta en el ámbito de las enseñanzas superiores artísticas como un instrumento muy en sintonía con las necesidades y motivaciones del alumnado. Así, esta experiencia educativa que hemos presentado es la primera apuesta seria de gamificación llevada a cabo en las Escuelas de Arte y Superiores de Diseño.

## Referencias bibliográficas

Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E. y Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a Definition. En: *Proceedings of the 2011 Workshop Gamification: Using Game Design Elements in Non-Game Contexts*. Nueva York, NY: ACM. Recuperado de <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>

Dewey, J. (1967) *El niño y el programa escolar*. Buenos Aires: Losada.

Foncubierta, José Manuel y Rodríguez, Chema. (2014). *Didáctica de la gamificación en la clase de español*. Recuperado de [http://www.edinumen.es/spanish\\_challenge/gamificacion\\_didactica.pdf](http://www.edinumen.es/spanish_challenge/gamificacion_didactica.pdf)

Hamari, J., Koivisto, J. y Sarsa H. (2014), Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification. *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 6-9). Hawaii, USA.

Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: John Wiley & Sons.

Marczewski, A. (2015). *Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking & Motivational Design*. UK: Blackwell.

Mora, F. (2013). *Neuroeducación. Solo se aprende lo que se ama*. Madrid: Alianza Editorial.

Ripoll, O. (2014). *Gamificar significa hacer jugar*. Recuperado de: [http://blogs.cccb.org/lab/es/article\\_gamificar-vol-dir-fer-jugar](http://blogs.cccb.org/lab/es/article_gamificar-vol-dir-fer-jugar)

Smith, S. (2011). This Game Sucks: How to Improve the Gamification of Education. *EDUCAUSE Review*, 467(1), 58-59.

Verhoeff, T. (1999). *The Role of Competitions in Education*. Faculty of Mathematics and Computing Science, Eindhoven University of Technology.

Vives, J.L. (1922). *Los Diálogos*. Talleres Calpe. Madrid Colección Universal nº 572 a 574.

Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Cambridge, MA: O'Reilly Media.