Gamificación: Un recurso para la motivación y la fidelización en los museos

Gamification: A resource for motivation and fidelization at museums

Miguel Ángel Novillo López – Óscar Costa Román – Amelia Barrientos Fernández – Francisco Javier Pericacho Gómez – Amaya Arigita García – Roberto Sánchez Cabrero

Universidad Nebrija

mnovillo@nebrija.es / ocosta@nebrija.es / abarrientos@nebrija.es / fpericac@nebrija.es /

aarigita@nebrija.es / rsanchezca@nebrija.es

Resumen

La gamificación o ludificación, entendida como la aplicación de la filosofía del juego en contextos no lúdicos, está experimentando en los últimos años un desarrollo espectacular en áreas de diversa naturaleza. Si bien está más que comúnmente aceptado que las funciones principales de los museos consisten en preservar y dar a conocer sus colecciones, resulta fundamental que logren conectar de manera satisfactoria con los usuarios empleando para ello medios y estrategias innovadoras y accesibles. En las siguientes páginas ponemos de manifiesto cómo la gamificación no es sino un recurso idóneo para motivar, fidelizar e influir en el comportamiento de los usuarios.

Palabras Clave: Gamificación, museos, usuarios, motivación, fidelización, estrategias.

Abstract

Gamification, understood as the application of the philosophy of game to non-play contexts, is experiencing a spectacular development in areas of diverse nature in recent years. While it is more commonly accepted that the main functions of museums are to preserve and make their own collections public, it is essential for them to be able to connect successfully with users using innovative and accessible means and strategies. In the following pages we will show how gamification is an ideal resource to motivate, retain and influence user behaviour.

Key words: Gamification, museums, users, motivation, fidelization, strategies.

1. Introducción

Si bien está más que comúnmente aceptado que las funciones principales de los museos consisten en preservar y dar a conocer sus colecciones, resulta fundamental que logren conectar de manera satisfactoria con los usuarios empleando para ello medios y estrategias innovadoras y accesibles. Así pues, es

Recibido: 5/7/2018. Aceptado: 22/10/2018

importante que las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación permitan atraer e ilustrar a los usuarios.

En este sentido, el aprendizaje por parte de los usuarios en los museos puede incrementarse mediante la puesta en práctica de la gamificación (Aguirrezabal et al., 2014), es decir, a través de la aplicación de los principios y de las mecánicas del juego en contextos no lúdicos. Los museos no resultan ser sino espacios de adquisición y desarrollo de aprendizajes y lugares que deben proporcionar experiencias facilitando el vínculo e interacción con el patrimonio que albergan (Ferreras, 2014: 20-21).

Los juegos son recursos muy útiles para atraer la atención de los usuarios hacia las colecciones de los museos, pues el empleo de técnicas derivadas de los juegos, como los retos o los premios para transformar tareas cotidianas en actividades divertidas permite atraer la atención (Novillo y Salazar, 2017: 91-104).

Hay que tener en consideración que, si bien todas las entidades culturales deben establecer alianzas con las empresas tecnológicas con objeto de poder hacer frente a los desafíos de la era digital, la gran mayoría de los museos no han establecido lazos de colaboración con dichas empresas.

Estudios como los realizados en España por Sigmados y la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software (AEVI, 20015; 20016), o los llevados a cabo en otros países como en Estados Unidos por la Asociación de Software de Entretenimiento (ESA), ponen en evidencia la expansión, la importancia y el alcance que tienen actualmente los videojuegos como actividad de ocio más que generalizada.

Varios estudios de índole sociológica ponen de manifiesto la pasividad de la sociedad y su escasa participación. Como norma general, la sociedad se encuentra desilusionada y desmotivada, ya no sólo por el aspecto económico, sino, asimismo, por los cambios que se están produciendo a todos los niveles (Jiménez, 2014: 30-39). Esta crisis de participación se produce en un más que limitado compromiso ante las propuestas planteadas por organizaciones e instituciones bajo la fórmula de proyectos, productos y servicios, lo que provoca un estancamiento del consumo que afecta a la contratación de los mercados de diferentes industrias y sectores de actividad.

El motivo principal que configura este complejo escenario es que la sociedad dedica menos presupuesto para este tipo de actividades, pero del mismo modo subyacen intangibles relacionados con la desilusión y la desmotivación, donde la innovación puede representar la base del cambio.

Empero, hay que tener presente que en la sociedad actual se ha generado un enorme interés por participar en aquellas actividades de carácter social donde lo lúdico no deja de ser un pretexto para llegar a un determinado fin, y en la que los juegos se han convertido en una de las

actividades lúdicas preferidas para un amplio colectivo (Rubio, López y Jiménez, 2013). La herramienta más aplicada en el entorno de los juegos es la gamificación, que pone en práctica diversos elementos de los juegos con el propósito de influir en el comportamiento de los usuarios.

2. Estado de la cuestión

Autores como Charsky (2010: 177-198) y Revuelta y Guerra (2012: 1-25) coinciden en la necesidad de redimensionar el juego como elemento lúdico para favorecer la motivación hacia el aprendizaje. Del mismo modo, Gee (2007: 323-336) considera que el juego proporciona una interacción a través de la simulación que motiva enormemente a los usuarios en el aprendizaje, estimulándoles a resolver problemas y a lograr objetivos (Rubio, López y Jiménez, 2013). En suma, la gamificación permite potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo y el rendimiento sobre las actividades (Groh, 2012: 39-46).

A lo largo de los últimos años los videojuegos han representado una industria que no ha dejado de crecer en tamaño de mercado y que, además, forma parte de nuestra cultura. Esta realidad nos reporta una doble reflexión: por un lado, parece que intentamos escapar de la difícil situación y contexto para buscar otro tipo de experiencias basadas en la emoción y la diversión; pero la otra dirección, y más relevante y significativa, es que estamos dispuestos a pagar por ello. De esta manera, ha llegado a ser el principal soporte de entretenimiento y pasatiempo, cuyo objetivo principal consiste en generar negocio, consiguiendo que cada vez más personas jueguen.

Teniendo presente el constante desarrollo de las nuevas tecnologías y el crecimiento de las redes sociales como nuevo medio de interacción, así como la actual crisis de participación generalizada en diferentes aspectos de la sociedad, hemos de formularnos la siguiente pregunta: ¿por qué no utilizar los mismos elementos que incorporan los juegos y que permiten que los usuarios jueguen sin pausa, pero para conseguir su motivación y fidelización en la visita e interacción en los museos?

Actualmente en el ámbito de la gestión museística se están poniendo en práctica varias estrategias basadas en la gamificación en consonancia con la naturaleza social y colectiva de la generación de nativos digitales cuya principal característica es el constante empleo y contacto con las tecnologías de la información y de la comunicación, lo que ha modificado su forma de entender el entorno e interactuar con él. En este sentido, los museos se ven en la necesidad de renovar sus estrategias de comunicación para facilitar la accesibilidad cognitiva y emocional a los usuarios, sin perder su identidad propia, pero con un nuevo prisma más participativo, que pretende ser la base de una relación más estrecha y cercana con las nuevas generaciones, jugando un papel

destacado en las sociedades actuales, abiertas, creativas e innovadoras, donde la evolución cognitiva de las personas y la tecnología permiten establecer múltiples relaciones y retener más información (Aguado, 2016).

En realidad, el interés por el juego no es nada nuevo, pues es algo que siempre ha estado presente formando parte de la historia del pensamiento en diferentes épocas y desempeñando diferentes roles, según el valor que en cada cultura y en cada sociedad se le ha ido dando. El juego pierde interés a partir del siglo XIX (Huizinga, 2008) coincidiendo con el ensalzamiento de lo útil y la creciente sistematización y disciplina del mismo (creación de clubes, campeonatos, etc.).

Huizinga (2008) define el juego como una acción u ocupación libre, que encuentra su fin en sí misma, cuyo desarrollo se sitúa dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, si bien libremente aceptadas, y que va acompañado de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de ser de otro modo que en la vida corriente.

Por su parte, Caiollois (1986) plantea cinco características que deben ser satisfechas en una actividad para llegar a ser considerada como un juego. La primera de ellas es que el juego es libre, ya que de otra forma perdería su naturaleza de diversión atractiva y alegre. La segunda característica es que es una actividad separada, circunscrita a unos límites espaciales y temporales precisos y determinados por adelanto. Asimismo, debe cumplir que su desarrollo sea incierto, que no venga con un resultado predeterminado, debido a que limitaría la libertad y la invención del jugador. La cuarta característica es que debe ser una actividad improductiva, puesto que no crea un elemento nuevo de ninguna especie. Otra de las características que debe cumplir todo juego es que debe ser reglamentado, siendo sometido a una nueva legislación que es la única que ha de considerarse. Y, por último, debe ser algo ficticio, que esté acompañado de una conciencia específica de realidad secundaria y separada de la vida corriente.

La perspectiva del juego reportada por autores como Huizinga (2008) y Caillois (1986) es similar en elementos como la libertad, diversión alegre, limitación de tiempo y espacio, reglamento específico obligatorio, y su concienciación de ser ajeno a la realidad. Pero Caillois suma dos elementos más, la improductividad y el desarrollo incierto. El juego es considerado improductivo en la medida que no busca la creación de riqueza ni generar algo nuevo, algo que podría relacionarse con la percepción de Huizinga en la medida de que el juego tiene su fin en sí mismo. En relación a la característica del desarrollo incierto, para Callois todo juego debe presentar un desarrollo incierto y no un resultado final predeterminado, puesto que de lo contrario quedaría fuertemente limitada la libertad y capacidad de cada jugador. En relación a la incertidumbre del juego, este

autor llega a criticar a Huizinga por no haberlo considerado en sus estudios y establece una categoría propia para designar a los juegos de azar. En los juegos clasificados dentro de este género denominado *alea*, el destino/azar es lo que determina el ganador y el perdedor sin que el jugador pueda intervenir o influir en el resultado.

Venimos defendiendo que una de las consecuencias más relevantes y significativas del apogeo que están experimentando últimamente los juegos es la aplicación que está teniendo el concepto de la gamificación, susceptible de ser aplicado en sectores de diversa índole, siendo en este sentido el de la enseñanza el más propicio, debido a que el juego es la primera forma de aprendizaje a través de la cual podemos experimentar la realidad y nos ayuda en el proceso de adaptación.

Poder influir y motivar a las personas para llegar a modificar su comportamiento y resolver problemas y lograr metas, es uno de los principales objetivos de la gamificación. Asimismo, la gamificación refuerza el aspecto social al favorecer la aparición de conductas colaborativas y competitivas entre usuarios (Bunchball, 2010), y guarda una estrecha relación con la estructura social y el paradigma social (McGonigal, 2011). Y, además, no sólo consigue que el usuario perciba tareas poco atrayentes o aburridas como atractivas (Cortizo et al., 2011), sino que también participe de ella de forma voluntaria (Lee y Hammer, 2011: 1-5).

Como hemos indicado al principio, de manera generalizada se acepta que la gamificación se fundamenta en la aplicación de los principios de la filosofía del juego en contextos no lúdicos para la resolución de problemas o tareas que se consideran aburridas o que tienen públicos resistentes a la participación.

Según la Fundación del Español Urgente, Fundeu, la palabra gamificación no es apropiada, debido a que en español los derivados del juego se forman a partir de la raíz latina *ludus*, por lo que, en realidad, la palabra ludificación debería ser la mejor alternativa para este nuevo término. A pesar de ello, tanto la comunidad científica como los usuarios prefieren utilizar la palabra gamificación.

Si bien no existe unanimidad en la atribución de un autor y año concreto del origen, como norma general se viene aceptando que el concepto de gamificación surge en EEUU a finales de 2010 y, a pesar de que llegó muy pronto a España, no es realmente hasta unos años después cuando se convierte en una estrategia metodológica adoptada en áreas de diversa naturaleza como la economía, la publicidad, la política o la educación.

Algunos autores como Deterling, Dixon, Khaled y Nacke (Deterding, 2011) son partidarios de otorgárselo a los autores de los primeros documentos escritos en forma de entradas de blogs personales a lo largo del 2008, dando su parecer sobre el apogeo de los juegos sociales que por entonces estaba comenzando a

experimentar el auge.

El primero de estos escritos pertenece a Terril (2008), quien utilizó el término *gameification*, en vez del conocido y aceptado *gamification*, para exponer que muchas compañías estaban buscando maneras de aplicar mecánicas presentes en los juegos, en el desarrollo de páginas y servicios web para elevar el *engagement* de su audiencia.

El segundo blog al que se refieren dichos autores pertenece a Currier (2008), en el que, ahora sí con el término *gamification*, establecía una relación entre la importancia que alcanzaron los medios de comunicación en la década de los 40 y de los 50 para influenciar con determinados mensajes a la audiencia, con el auge y uso de los juegos en la actualidad, como medios efectivos de transmisión de mensajes persuasivos o publicitarios.

Por otro lado, autores como Werbach y Hunter (Werbach y Hunter, 2012) dedican el origen del término al desarrollador y diseñador de juegos Nick Pelling, quien fundó en 2002 una pequeña consultora de negocios, popularmente conocida como Conundra, que ponía en práctica mecánicas y conceptos presentes en los juegos, en los procesos, en los productos y en los servicios de sus clientes.

Estos autores fundamentan el trabajo sobre la gamificación en tres pilares fundamentales: los elementos del juego, las técnicas del diseño y los contextos. Para poder hablar de gamificación en estado puro, deben ser combinados los elementos y el diseño presente de los juegos para un propósito y objetivo que vaya más allá del juego.

Werbach sugiere las siguientes mecánicas:

-Retos: metas que deben ser alcanzadas.

-Azar: potencia que el resultado sea aleatorio en mayor o menor grado, pues no todo está sujeto a la actividad de cada jugador.

-Cooperación y competición: a pesar de parecer opuestas estas mecánicas, son similares, ya que promueven que la gente colabore en competir contra otros y tener la noción de ganar o de perder.

-Retroalimentación: permite a los usuarios saber en todo momento cómo van evolucionando o se van desenvolviendo dentro del juego.

-Adquisición de recursos: mediante la adquisición de unos elementos base, se permite al usuario emplearlos para obtener otros elementos y evolucionar.

-Recompensas: ofrece beneficios por logros alcanzados dentro del juego.

-Transacciones: implementa los intercambios, ventas y/o compras de ciertos elementos entre jugadores o entre personajes no jugadores o automatismos.

-Turnos: establece un orden en el cual se

alternan acciones y/o personas.

-Estado de victoria: fija las condiciones que deben cumplirse para la victoria.

La gamificación busca extraer las mejores ideas implementadas en el juego con objeto de desarrollar comportamientos y conseguir la motivación y participación de las personas. En este sentido, debemos tener presente que en todo momento el fin último de la gamificación consiste en captar, fidelizar y modificar comportamientos de los usuarios con el propósito de establecer una relación duradera que sirva de cobertura y respalde otras acciones (Aguado, 2016).

La gamificación no necesariamente tiene que estar ligada a la tecnología, es un compendio de herramientas y de técnicas basadas en el juego para diseñar comportamientos de personas ante situaciones o procesos para generar valores de diversa índole (Zichermann, 2011). Mantener la motivación y la incertidumbre, acrecentar la interacción y esclarecer la relación de méritos y de recompensas es la base de la gamificación.

Kapp (2012) es, junto a Zichermann y Cunningham, otro de los autores que analizan la gamificación. En su obra *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education* pone de manifiesto que la gamificación consiste en "el empleo de mecanismos, la estética y el uso del pensamiento, para atraer a las personas, incitar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas".

Para comprender la gamificación y su aplicación en contextos no lúdicos se hace necesario conocer una serie de elementos. Kapp (2012), señala algunas de las características de la gamificación, muchas de ellas compartidas por Zichermann y Cunningham (2011):

-La base del juego. En ella encontramos la posibilidad de jugar, de aprender, de consumir y la existencia de un reto que motive al juego. En este sentido, también habría que prestarle atención a la instauración de unas normas en el juego, la interacción y la retroalimentación.

-Mecánica. Consiste en la incorporación de niveles al juego. Como norma general, son recompensas que gana el usuario, con lo que fomentamos el deseo de querer superarse.

-Estética. Consiste en el uso de imágenes gratificantes a la vista del jugador.

-Idea del juego. A través de las mecánicas el jugador recibe información. De esta manera, logramos que simule ciertas actividades de la vida real en la virtual y con ello adquiera y desarrolle nuevas habilidades.

-Conexión juego-jugador. Se busca un compromiso y un vínculo entre el jugador y el juego.

-Jugadores. Existen varios perfiles:

-Ambiciosos. Están enfocados en ganar, en el rango y en la

Recibido: 5/7/2018. Aceptado: 22/10/2018

competición de igual a igual.

-Triunfadores. Están centrados en lograr estatus y en lograr unos objetivos de manera rápida y total.

-Sociables. Están enfocados en crear una red de amigos.

-Exploradores. Están enfocados en explorar y descubrir lo desconocido.

-Motivación. La predisposición psicológica del usuario a participar en el juego es un desencadenante de primer orden. En este sentido, los desafíos del juego tienen que ir aumentando de manera progresiva y gradual.

-Promover el aprendizaje. La gamificación incorpora técnicas de la psicología para fomentar el aprendizaje a través del juego.

-Resolución de problemas. Se puede interpretar como el objetivo final del jugador.

La gamificación se encuadra dentro de varias tendencias actuales de fondo: el auge de los videojuegos, la ubicuidad de los dispositivos móviles, las nuevas estrategias de content marketing, que exploran nuevas plataformas, Internet, la explosión de las redes sociales que proporcionan el ambiente perfecto para las iniciativas de la gamificación, e incluso el reconocimiento de los juegos como una forma de arte interactiva que podemos ver ya en varios museos como el MOMA de Nueva York (Aguado, 2016). La gamificación y el content marketing permiten a los museos y a las instituciones culturales relacionarse con sus usuarios con una serie de llamadas a la acción y mecanismos mucho más participativos. Estos mecanismos son un instrumento muy útil para obtener datos que permitan ampliar las posibilidades de un museo, y establecer una mayor especialización y eficacia en las relaciones con sus usuarios.

Uno de los principales retos del sector cultural es atraer nuevos usuarios hacia las diferentes propuestas que podemos encontrar. Más allá del interés cultural que pueda generar un museo, uno de los mayores retos es mantener la frecuencia de la visita de los usuarios. En muchas ocasiones los museos y las salas de exposiciones mantienen sus colecciones actualizadas con exposiciones que rotan en el tiempo, por lo que no sólo resulta interesante atraer al visitante, sino sobre todo que estos repitan. En este sentido, y utilizando distintas técnicas fundamentadas en la gamificación, podemos diseñar programas de fidelización que impliquen la participación activa de los usuarios más constantes y fieles. Una de las instituciones museísticas pioneras fue el Dallas Museum of Art (DMA), que supo combinar a la perfección el concepto de programa de fidelización con el de técnicas de juego –DMA Friends es un programa gratuito que permite ganar medallas y

puntos para desbloquear recompensas especiales cuando se visita el museo.

La gamificación es una herramienta para desarrollar comportamientos deseados y necesarios en nuestras propuestas para generar participación o compromiso para los públicos para los que han sido ideadas. Ahora bien, ¿cómo podemos interpretar el comportamiento? No es sino el modo en que los individuos interactúan con el medio. La idea principal sobre la que versa la gamificación consiste en utilizar los elementos que rodean al juego y que hacen que la gente juegue y no pare de jugar, para ilusionar y motivar al público a desarrollar nuevos comportamientos.

Buena parte del éxito de la gamificación como herramienta para lograr la participación de las personas se encuentra en el hecho de trasladar la interacción de los usuarios hacia un entorno virtual o imaginario y con un impacto en un sistema de juego.

La tecnología permite desarrollar experiencias de juego más sofisticadas, que no más complejas, para aumentar la efectividad de la experiencia. Motivar a las personas no consiste en animar para que continúen participando, sino dar motivos por los cuales participar –el uso de Internet y de los dispositivos móviles permite crear experiencias participativas en entornos de baja interacción para acceder a nuevos tipos de usuarios–. Además, hay que tener en consideración que el fenómeno de la creciente presencia y actividad de los museos en las redes sociales multiplica el tipo de usuarios que pueden visitar los museos (Aguado, 2016).

Actualmente, podemos establecer un vínculo más dinámico que invita al usuario a participar donde la función cognitiva no es sino un elemento de suma importancia para el arte y la cultura al repercutir positivamente en el desarrollo de las personas con el propósito de crear experiencias que atraigan, por medio del conocimiento, la sorpresa, la intriga y la provocación.

Es necesario que los museos trabajen desde un enfoque interdisciplinar y que desarrollen sus medios de expresión y de comunicación. La transformación del museo en un espacio para el aprendizaje, entretenimiento y sociabilidad, placer estético y encanto (Kotler et al., 2008), impulsa las necesidades comunicativas y de documentación de las instituciones culturales.

Realizar una visita a un museo es un ejemplo de cómo una actividad relacionada con los procesos de aprendizaje e interacción puede ser enriquecida por medio de las técnicas derivadas de la gamificación (Aguirrezabal et al., 2014; Kim, 2015: 20-28). La gamificación permite que la visita del usuario se realice de un modo más agradable y lúdico, y se incremente el aprendizaje y la absorción de la información recibida.

La búsqueda de la motivación de los nuevos públicos es fundamental para el crecimiento y el desarrollo de los espacios museísticos. La gamificación permite aumentar su

competitividad, al presentar el potencial de fomentar la motivación y la fidelización en diferentes contextos. En este sentido, hay que tener en consideración tres componentes principales en el diseño de entornos gamificados –un sistema gamificado debe ser ante todo voluntario, en el que el jugador vaya aprendiendo o resolviendo problemas y tenga un equilibrio entre estructura y exploración (Clar, 2012):

-Persona. Es importante consultar al grupo objetivo que será abordado.

-Entorno. Las teorías para la motivación ofrecen directrices para el diseño eficaz de tales ambientes y ayuda a analizar por qué ciertos elementos del juego funcionan en públicos concretos.

-Contexto. Puede ser descrito como el contenido o tema de una tarea o la propia situación general.

La motivación viene dada por los procesos psicológicos que son responsables de iniciar y continuar conductas acotando la motivación en seis perspectivas (Aguado, 2016):

-La perspectiva rasgo.

-La perspectiva del aprendizaje conductista.

-La perspectiva cognitiva.

-La perspectiva de la libre determinación.

-La perspectiva de interés.

-La perspectiva de la emoción.

3. Conclusiones

Cada vez más museos promueven más situaciones interactivas con el usuario en las que se busca el impacto intelectual y emocional. La gamificación aplicada en los museos permite cautivar a los usuarios para que participen y experimenten de manera significativa. En este sentido, y como hemos puesto de manifiesto, las nuevas tecnologías permiten aumentar la experiencia dentro de los museos y, asimismo, pueden convertirse en un mayor incentivo para visitarlos con mayor frecuencia.

En suma, la gamificación puede mejorar la labor divulgativa y educativa en la gestión de los museos porque:

-El juego permite elaborar una clasificación de la muestra que sea totalmente comprensible para los usuarios.

-Generamos actividad activa en torno al contenido albergado en los museos.

-Permite ofrecer otras informaciones de interés a través de la dinámica del juego, fortaleciendo, además, la absorción del conocimiento.

-La experiencia de la visita al museo se extiende a través de los canales sociales y colaborativos.

-Facilita datos y nuevas ideas del púbico para el que se desarrolló.

-Permite atraer nuevos públicos.

4. Referencias bibliográficas

AEVI (2015). Videojuegos y Adultos. Recuperado de: www.aevi.org.es/documentacion/estudios-y-analisis

AEVI (2016). Anuario de la Industria del Videojuego. Recuperado de: www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2016/06/MEMORIA-ANUAL_2015_AEVI_-definitivo.pdf

Aguado, C. (2016). Gamificación y Content Marketing para promover la visita a museos de los nativos digitales. *Congreso Internacional en Educación, Arte y Humanidades CIEDARH "Educación para el cambio"*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/299352479_Gamificacion_y_Content_Marketing_para_promover_la_visita_a_museos_de_los_nativos_digitales_Gamificacion_and_Content_Marketing_to_promote_the_visit_to_museums_of_the_native_digital

Aguirrezabal, P., Peral, R., Pérez, A. & Sillaurren, S. (2014). Designing history learning games for museums: an alternative approach for visitors engagement. *Proceedings of the 2014 Virtual Reality International Conference*. New York.

Bunchball (2010). *Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior*. Recuperado de: www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification101.pdf

Caillois, R. (1986). *Los juegos y los hombres*. México.

Clar, V. (2012). Gamification: Definición. *Misapisportuscookies*. Disponible en: http://www.misapisportuscookies.com/2012/11/gamification-1-definicion/

Cortizo, J.C., Carrero, F., Monsalve, B., Velasco, A., Díaz del Dedo, L.I. & Pérez, J. (2011). Gamificación y docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los videojuegos. *VII jornadas internacionales de innovación universitaria* (ponencia). Recuperado de: http://hdl.handle.net/11268/1750

Currier, J. (2008). *Gamification Game Mechanics is the new marketing*. Recuperado de: blog.oogalabs.com/2008/11/05/gamification-game-mechanics-is-the-new- marketing/.

Charsky, D. (2010). From Edutainment to Serious Games: A Change in the Use of Game Characteristics. *Games and Culture 5* (2), 177–198.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. *MindTrek 11*, 9-15.

Ferreras, R. (2014). Educa+: reflexiones y propuestas para el museo como espacio educativo. *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico 85*, 20-21.

Gee, J. P. (2007). Are videogames good for learning?. En Castell, S. & Jenson, J. (Eds.), *Worlds in Play*. New York: Lang, 323-336.

Groh, F. (2012). *Gamification: State of the art definition and utilization. Proceedings of the 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics RTMI 2012*. Ulm.

Huizinga, J. (2008). *Homo Ludens*. Madrid.

Jiménez, S. (2014). Gamificación, generando compromiso con la cultura. *Anuario AC/E de cultura digital*, 30-39.

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

Kim, B. (2015). Gamification in Education and Libraries. *Library Technology Reports 51* (2), 20-28.

Kotler, G., Kotler, P. & Kotler, W.I. (2008). *Museum Market- ing & Strategy. Designing Missions, Building Audiences, Generating Revenue & Resources*. San Francisco.

Lee, J.J. & Hammer, J. (2011). 'Gamification in education: What, How, Why bother?'. *Academic exchange quarterly 15* (2), 1-5.

McGonigal, J. (2011). *Reality is broken. Why games make us better and how they can change the world*. London.

Novillo, M. A. & Salazar, G. (2017). La atención. *Las funciones ejecutivas del cerebro protagonistas de una revolución educativa*. Madrid: Aranzadi, 91-104.

Revuelta, F.I. & Guerra, J. (2012). ¿Qué aprendo con videojuegos? Una perspectiva de meta-aprendizaje del videojugador. *RED, Revista de Educación a Distancia 33*, 1-25.

Rubio, J., López, B & Jiménez, J. M.ª (2013). El juego como recurso educativo. *Timeliner*: un videojuego para la enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera. *II Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC 2013)*. Madrid.

Terrill, B. (2008). *My coverage of lobby of social gaming*. Recuperado de: www.bretterrill.com/2008/06/my-coverage-of-lobby-of-social-gaming.html

Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Pennsylvania.

Zichermann, G. & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. California.