

Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos

Cortizo Pérez, José Carlos¹, Carrero García, Francisco¹, Monsalve Piqueras, Borja¹, Velasco Collado, Andrés¹, Díaz del Dedo, Luis Ignacio¹, Pérez Martín, Joaquín²

1: Grupo de Investigación en Sistemas Inteligentes
Escuela Superior Politécnica
Universidad Europea de Madrid
C/Tajo s/n, Villaviciosa de Odón, Madrid, España
e-mail: {josecarlos.cortizo, francisco.carrero, borja.monsalve, andres.velasco, luisignacio.diaz}@uem.es, web: <http://www.esp.uem.es/gsi/>

2: Observatorio del Videojuego y de la Animación
Facultad de Comunicación y Humanidades
Universidad Europea de Madrid
C/Tajo s/n, Villaviciosa de Odón, Madrid, España
e-mail: joaquin.perez@uem.es, web: <http://observatoriovideojuegos.wordpress.com/>

Resumen. *La Gamificación en un anglicismo, que proviene del inglés “gamification”, y que tiene que ver con la aplicación de conceptos que encontramos habitualmente en los videojuegos, u otro tipo de actividades lúdicas, como los videojuegos.*

Si bien la gamificación ya se está aplicando con éxito en algunas áreas tan diversas como el márketing, los recursos humanos, o incluso la gestión de relaciones con los clientes, o incluso a la formación de altos directivos, apenas se han planteado experiencias de trasladar lo positivo de las mecánicas de juego a la docencia Universitaria.

En esta contribución se analizarán los beneficios de las mecánicas de juego, se detallarán las principales mecánicas de juego estudiando sus aplicaciones en docencia y se definirá un marco metodológico para poner en práctica estas mecánicas de juego en una serie de cursos de formación, tanto online, como presencial, en el ámbito Universitario.

Palabras clave: gamificación, docencia, retos, motivación, videojuegos

1. ¿QUÉ ES GAMIFICACIÓN?

La Gamificación en un anglicismo, que proviene del inglés “gamification”, y que tiene que ver con la aplicación de conceptos que encontramos habitualmente en los videojuegos, u otro tipo de actividades lúdicas, como los videojuegos. La gamificación en si no es un juego; la Gamificación es un concepto distinto y que tiene menos que ver con los juegos que con el marketing, la motivación o la fidelización de los usuarios.

La empresa Bunchball ha sido la primera en ofrecer una definición consistente de la Gamificación, en su estudio Gamification 101, donde la definen como la integración de

dinámicas de juegos en una web, servicio, comunidad, contenido o campaña para aumentar la participación de los usuarios, al conseguir que nuestra aplicación sea más divertida, motivadora y en definitiva, “enganche más”. Uno de los aspectos más curiosos de la gamificación es que no todos los juegos están realmente “gamificados”, ni desde luego todas las aplicaciones que utilizan técnicas de Gamificación son juegos como tal.

2. GAMIFICACIÓN Y MARKETING

Cuando hablamos de gamificación, y aunque pueda ser utilizada con otros fines, la realidad es que la gamificación es una herramienta de marketing. De hecho, analicemos primero lo que es el marketing, atendiendo a una definición básica, como pueda ser la aportada por la Wikipedia: “es el arte o ciencia de satisfacer las necesidades de los clientes y obtener ganancias al mismo tiempo”. Algunos de los aspectos clave de la gamificación son:

- Nos ayuda a fidelizar a los usuarios que acceden a nuestra web o sistema, mediante los mecanismos básicos a los que todos respondemos (retos, recompensas, logros, etc.)
- Nos ayuda a convertir tareas aburridas en tareas atractivas, fomentando la participación de los usuarios
- Nos permite distinguirnos de la competencia, particularmente teniendo en cuenta que la gran mayoría de los sitios web todavía no aplican este tipo de técnicas

Es decir, la gamificación por un lado ayuda a fidelizar a los clientes (uno de los aspectos más importantes del marketing). Por otro lado, convierten tareas aburridas en tareas más entretenidas, por lo que puede ser utilizado para animar a nuestros clientes a que satisfagan sus necesidades (preparar facturas, contactar con otros usuarios, etc.) de una forma más amena. Y por último, nos permiten distinguir de la competencia, por lo que nos hace resaltar sobre el resto de empresas que satisfagan el mismo tipo de necesidades del mismo tipo de clientes.

Por otro lado, hay un aspecto muy importante que liga todavía más la gamificación al marketing, y es que la gamificación se está convirtiendo en la forma por excelencia de fidelización de los usuarios con las marcas. La gamificación sustituye, mejora, y adapta al medio online, a los más tradicionales programas de fidelización que trataban de mantener captivos a los usuarios en marcas y productos. Además, como la gamificación surge y está conceptualizada dentro de la web social, aprovecha al máximo el poder del “social media” para expandir el compromiso de los usuarios con las marcas, y consigue que los usuarios estén orgullosos y compartan con su círculo social, lo “fans” que son de determinadas marcas.

3. MECÁNICAS DE JUEGO

Las mecánicas de juego son una serie de reglas que intentan generar juegos que se puedan disfrutar, que generen una cierta adicción y compromiso por parte de los

usuarios, al aportarles retos y un camino por el que discurrir, ya bien sea en un videojuego, o en cualquier tipo de aplicación. Si bien existen muchas mecánicas de juego, vamos a centrarnos en las más importantes o habituales a la hora de gamificar un sitio web o una actividad no particularmente lúdica.

3.1. Recolección

En cierta manera, todos somos más o menos coleccionistas de algo, porque todos tenemos algún tipo de afición que nos apasiona y de la que queremos tener casi todo lo que esté disponible: literatura, discos, videojuegos, etc. De hecho esta es la clave del éxito de las empresas que se dedican a lanzar numerosas colecciones de todo tipo en los kioscos (especialmente a la vuelta del verano).

De hecho, de niños, casi todos nosotros hemos sido super-coleccionistas de alguna colección de cromos: de futbolistas, de Pokemon, o de cualquier otra temática. Y estos cromos representaban mucho para nosotros, ya que podíamos “fardar” con nuestros compañeros de recreo al tener en nuestra colección cromos que ellos no tenían (por ser muy raros), o incluso cambiar cromos repetidos por otros que no teníamos, entablando una comunicación social que venía guiada por estas colecciones.

Este concepto de recolectar o coleccionar cosas, se ha transportado con éxito a múltiples redes sociales. Por ejemplo, en redes sociales de videojuegos, como Wipley o Nosplay, es habitual tener una “estantería virtual” con tus videojuegos, en redes sociales de libros, como Anobii o EntreLectores, tenemos “estanterías virtuales” con nuestras colecciones de libros, etc. No son más que la virtualización de las estanterías con libros/discos/videojuegos, que muchos tenemos en nuestras casas, de las que nos sentimos muy orgullosos, por ser muy aficionados a una determinada temática, y poder enseñar a nuestros amigos lo super-fans que somos de determinado tipo de novelas o películas.

Más allá de las redes sociales verticales, encontramos este tipo de mecánica de juego en juegos online multijugador, como el World of Warcraft, donde disponemos de un inventario de items, y además podemos equiparnos con determinadas armaduras o armas “especiales”, que en cierta manera representan un estatus de jugador.

3.2. Puntos

Los puntos son una de las mecánicas de juego a la que más expuestos hemos estado hasta la actualidad. De hecho, los puntos afectan muchas facetas de nuestra vida, algunas más relacionadas con los juegos, y otras bastante menos “entretenidas”, como puedan ser los exámenes, las evaluaciones de desempeño, evaluaciones de proyectos, etc. Los puntos son una forma básica y simple de obtener un feedback ante las cosas que hacemos, y nos motivan porque es un feedback inmediato y, por otra parte, nos permiten compararnos con otros (este aspecto lo veremos en el siguiente punto).

En videojuegos, los puntos han estado presentes prácticamente desde su nacimiento. Casi cualquier videojuego al que hayamos jugado, nos devolvía un feedback inmediato de puntos obtenidos por matar naves alienígenas (Space Invaders), por colocar piezas en su lugar (Tetris), por “comernos” cocos (PacMan), o por matar enemigos y terminar misiones (World of Warcraft).

Es relativamente simple aplicar un sistema de puntos a webs, servicios, redes sociales, o

incluso otras tareas off-line. Los usuarios de cualquier web están constantemente realizando acciones, ya bien sea de forma implícita (visitar una página o producto), o bien de forma explícita (registrarse, comentar, añadir amigos). Si determinamos la importancia de cada una de estas acciones, y le asignamos un valor numérico en puntos, obtenemos un sistema que motiva al usuario a realizar acciones en nuestra web, y prima aquellas acciones que son de mayor valor para nosotros, por lo que hacemos que el usuario “juegue” justamente al juego que nosotros queremos que juegue.

El concepto de los puntos ha aparecido en sistemas parecidos a la “gamificación” que son relativamente habituales en nuestro día a día, como pueden ser los programas de fidelización. Por ejemplo, muchas gasolineras tienen sistemas que nos permite acumular puntos (que suelen venir representados como un porcentaje de las compras que realicemos), para posteriormente canjearlos por algún tipo de producto o descuento. Como usuarios, acabamos cayendo en su “trampa”, y solemos repostar en aquellas gasolineras que están asociadas al programa de fidelización en el que tenemos los puntos casi justos para conseguir un producto que nos puede interesar, lo cual repercute en que, en algunos casos, nos fijemos menos en el precio de la gasolina que en los puntos, que no deja de ser una recompensa secundaria, particularmente teniendo en cuenta lo cara que está la gasolina en la actualidad.

3.3. Comparativas y clasificaciones

La mayor problemática que presentan los puntos es que, por si mismos, no nos permiten extraer conclusiones adecuadas. Sacar un 5 en un examen puede ser tan o más complicado que sacar un 9 en un examen de otra materia, y la puntuación no nos permite medir el esfuerzo real. Así pues, para extraer conclusiones, necesitamos poder “relativizar” estas puntuaciones, y con ello surgen las comparativas. Las comparativas nos aportan una visión distinta: Vale que en el examen hayamos sacado un 5, pero hemos obtenido la nota más alta de la clase, y con ello podemos extraer una cierta muestra del esfuerzo realizado para alcanzar esa meta. Por otro lado, si el 9 que sacamos en la otra asignatura resulta estar en la media de notas, no destaca nuestro esfuerzo, por muy cerca de la nota máxima que estemos.

Más allá de la relativización de los puntos, las comparativas potencian un aspecto que se encuentra en la naturaleza humana: la competitividad. A todos nos gusta ganar, a todos nos gusta estar entre los más relevantes, influyentes, los más “cools” o los más fuertes, inteligentes, etc. El permitir comparar a nuestros usuarios con los demás, ya bien sea comparando pares de puntuaciones, o con raking globales, fomenta esta competitividad, así como la participación de los usuarios en nuestro sitio web.

A día de hoy encontramos en muchas webs (redes sociales verticales, blogs, portales), rankings de usuarios en función de su participación. Estos rankings fomentan la participación entre los usuarios, les ofrecen un feedback inmediato de su participación, e incluso les ofrecen una “recompensa” a sus acciones. Por otro lado, a los administradores del sitio web, les permiten detectar a los usuarios más activos, aquellos “power-users” que con su actividad y su “enamoramamiento” de nuestro servicio, atraen a más usuarios y fomentan la participación del resto de usuarios.

3.4. Niveles

Los puntos, además de permitirnos construir comparativas y rankings, también nos abren la puerta al desarrollo de niveles. Los niveles suelen venir representados como rangos de puntos, y ofrecen al usuario un panorama más claro de cómo están situados en un determinado juego o sitio, ya que generalmente dispondremos de una serie finita de niveles, frente a una serie (prácticamente) infinita de puntos. Por ejemplo, en el World of Warcraft, podemos conseguir puntos de múltiples maneras, y decir que hemos obtenido un millón de puntos, no permite una comparación fácil con otros jugadores, ya que según avanzamos en el juego, las cantidades de puntos obtenidas por cada misión y acción realizada, suben de forma exponencial. Básicamente, ganar 10.000 puntos puede ser tan fácil en un punto del juego que ganar 100 puntos en un periodo más inicial del juego. Sin embargo, decir que estamos en el nivel 40, nos permite rápidamente tener una visión de que nos encontramos prácticamente a la mitad del desarrollo de niveles en el juego (hay 85 actualmente).

Además, los niveles nos permiten identificar rápidamente distintos niveles de implicación, así como establecer distintos retos a nuestros usuarios. Un usuario de nivel 1 es un recién llegado a nuestro sistema, y no está, ni de lejos, tan implicado como lo pueda estar un usuario que ha llegado al nivel 85. A los usuarios de niveles más altos, podemos mostrarles más funcionalidades (ya están acostumbrados a la interfaz de nuestro juego o de nuestra web, y además muy seguramente lo/la disfrutan), y retos mucho más complejos. Sin embargo, a los usuarios de niveles más bajos, tenemos que “cautivarlos” de otra forma, permitirles un desarrollo más rápido para que se vayan “enganchando”, e irles presentando las funcionalidades y posibilidades de nuestro sistema poco a poco, para que no se sientan totalmente perdidos en un sinfín de posibilidades.

3.5. Feedback

El feedback es uno de los mecanismos a los que más estamos acostumbrados, y que más afectan a nuestro desarrollo personal y profesional. Por poner un ejemplo de la importancia del feedback que tengo muy presente últimamente, en la educación de los perros, los refuerzos positivos ejercen un papel vital. En apenas unas horas puedes conseguir que respondan a una orden concreta de una forma determinada dándoles un refuerzo positivo instantáneo (en forma de premio que se pueden comer, o de caricias y ánimos), y ese refuerzo se les queda grabado para casi toda la vida, ya que a partir de ese momento asocian perfectamente la orden con una determinada acción.

En nuestras relaciones personales, el feedback también resulta vital. Puedes querer mucho a una persona, pero si no ofreces refuerzos a ese cariño (con detalles, diciéndole que la/le quieres, etc.), se puede generar una situación en la que la otra persona, al no recibir este tipo de refuerzos y estímulos, se sienta desplazada. En lo laboral también estamos sumamente acostumbrados a los feedbacks (aunque en muchas corporaciones, por desgracia, son más habituales los negativos que los positivos), y se puede apreciar claramente un entorno laboral donde priman los refuerzos positivos por el ímpetu y alegría de los empleados, frente a un entorno donde priman los refuerzos negativos, donde muchas veces la gente se siente cohibida a la hora de innovar.

En la medida de lo posible, nuestros usuarios siempre tienen que recibir algún tipo de feedback, ya bien sea un refuerzo positivo, o bien una notificación, que bien le permita saber que ha realizado una tarea/misión con éxito, o incluso que ha ocurrido algo que pueda ser de su interés. Si bien las notificaciones se han desarrollado mucho últimamente (Facebook nos avisa por correo cuando alguien publica algo en nuestro muro, o en LinkedIn recibimos notificaciones cuando alguien nos agrega a su lista de contactos), el tema de los refuerzos positivos todavía no está adecuadamente implementado, y muchas veces nos encontramos a nuestros usuarios navegando por nuestros sitios web, compartiendo y comentando información, y no les ofrecemos ningún tipo de feedback a sus acciones, lo cual les puede llevar a sentirse solos o incluso sentir que están perdiendo el tiempo.

Ofrecer feedbacks a nuestros usuarios les ayuda a aprender a utilizar una aplicación o sistema, acelera su desarrollo, les hace sentirse más a gusto y disfrutar más de lo que hacen, incluso si son tareas más aburridas o cotidianas.

4. GAMIFICACIÓN Y DOCENCIA

Si bien la gamificación ya se está aplicando con éxito en algunas áreas tan diversas como el marketing, los recursos humanos, o incluso la gestión de relaciones con los clientes, o incluso a la formación de altos directivos, apenas se han planteado experiencias de trasladar lo positivo de las mecánicas de juego a la docencia Universitaria. Algunas de las pocas experiencias de gamificación en educación se pueden encontrar en las contribuciones de Smith (2011) y Lee (2011). Sin embargo, existe un creciente interés de la comunidad científica en la aplicación de gamificación a muchas áreas de conocimiento, por lo que muchas de las experiencias existentes pueden tratar de ser exportadas al dominio de la docencia. Uno de los foros más importantes donde se pueden encontrar referencias de las experiencias relacionadas con gamificación en múltiples sectores es el workshop celebrado dentro de la conferencia CHI 2011 por Deterding et. al. (2011).

Teniendo en cuenta que el perfil del “consumidor” de la docencia Universitaria tiene una gran intersección con el perfil medio de los videojugadores, es de esperar que la aplicación de técnicas de gamificación a la docencia Universitaria sea incluso más productiva que su aplicación a otros campos. Nuestros alumnos dedican gran parte de su tiempo libre a los videojuegos, u otras actividades lúdicas similares, por lo que ser capaces de acercar su formación a las dinámicas que se encuentran detrás de los videojuegos, puede motivarles en sus estudios, fomentar sana competitividad entre ellos, o incluso guiarles en los procesos de aprendizaje.

A continuación vamos a desgranar las ventajas de la gamificación aplicada a la docencia superior:

- Ventajas de la gamificación de cara a un alumno
 - Premia el esfuerzo
 - Avisa y penaliza la falta de interés
 - Indica el momento exacto en que un alumno entra en una zona de “peligro”. Es decir, se acerca al suspenso.

- Premia el trabajo extra
- Aporta una medida clara del desempeño de cada alumno
- Propone vías para mejorar su nota en la asignatura, y para mejorar su currículum de aprendizaje
- Ventaja de cara al profesor
 - Supone una forma de fomentar el trabajo en el aula
 - Facilita premiar a los que en realidad se lo merecen
 - Permite un control automático del estado de los alumnos, descargando de tareas de gestión
- Ventajas para la institución
 - Puede ofrecer una medida del desempeño del alumno a sus padres
 - Es un sistema novedoso y efectivo

5. PROPUESTA METODOLÓGICA

Para nuestra primera experiencia aplicando gamificación en una asignatura universitaria, proponemos un método general sencillo, pero que puede aportar un gran valor tanto a los alumnos como a los profesores, tal y como hemos comentado en esta comunicación.

Esta propuesta metodológica, trata tanto de motivar a los alumnos, favorecer la competitividad, como ofrecer un feedback instantáneo al estudiante, de forma que en todo momento pueda equipararse con el resto de sus compañeros, y también tener una idea clara de su posible nota final.

Los puntos clave de nuestra propuesta:

- La asignatura se organizará en torno a 25 actividades, cada una de las cuales permitirá sumar dos puntos en la nota final (un total de 50 puntos sobre 100). El objetivo es permitir que un alumno pueda aprobar la asignatura entregando todas las actividades.
- Se definen una serie de logros asociados a las actividades. Estos logros permiten multiplicar el valor de la actividad entre un 1.2 y un 1.5 de la nota. Los logros básicos asociados a la entrega de actividades son:
 - Logro “Just in Time”: Entregar la práctica a tiempo: multiplicador de 1.2
 - Logro “Eres un crack”: Mejor actividad de todas las entregadas: multiplica por 1.5.
 - Logro “Idea feliz”: Se otorga a las actividades que presenten una forma innovadora de resolverlas: multiplicador por 1.4
- El hacer “check-in” en clase permite subir hasta un punto del total de la nota. La idea es favorecer la asistencia a clase. En caso de asignaturas online, se sustituirá por hacer login en la plataforma.
- Logros asociados a competencias. Se definen una serie de logros asociados a competencias específicas, que serán otorgados por el profesor a alumnos o grupos. Algunos de estos logros:
 - “El jefe ha llegado”: Asociado al buen liderazgo
 - “Tranquilo, esto lo soluciono yo”: Asociado a la colaboración entre

personas o equipos”

En todo momento, los alumnos tendrán una visión clara de su “estatus” en la asignatura gracias a las siguientes herramientas:

- “Leaderboard” que compara a todos los alumnos de la clase
- Puntos acumulados para cada alumno, así como el máximo número de puntos que se podrían haber logrado hasta ese momento, y también el número de puntos que el alumno debería haber logrado hasta el momento para estar en situación de aprobar la asignatura
- Listado de logros acumulados

La experiencia se pondrá en práctica en el curso 2011-2011, en una asignatura compartida por varios de los autores de esta comunicación.

6. CONCLUSIONES

En esta contribución, hemos revisado las principales mecánicas de juego utilizadas en la actualidad como motor de comunidades online, o bien en otro tipo de aplicaciones no lúdicas. Además, hemos determinado aquellas mecánicas de juego que mayor valor pueden aportar a la docencia Universitaria y también un marco de aplicación, así como una metodología que permite analizar de una forma directa y medible los beneficios de la aplicación de técnicas de gamificación en una serie de asignaturas, tanto presenciales como online.

REFERENCIAS

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

Lee, J. J. & Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2).

Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O’Hara, K. and Dixon, D. (2011): Gamification: Using Game Design Elements in Non-Gaming Contexts, Libro de actas de CHI 2011 Workshop Gamification: Using Game Design Elements in Non-Game Contexts