**APRENDIZAJE A TRAVÉS DE JUEGO (GAMIFICACIÓN)**

**Gamificación: el aprendizaje divertido**

por Virginia Gaitán

***En qué se basa esta técnica de aprendizaje. El modelo del juego funciona.***

La Gamificación es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados, ya sea para absorber mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos.

Este tipo de aprendizaje gana terreno en las metodologías de formación debido a su carácter lúdico, que facilita la interiorización de conocimientos de una forma más divertida, generando una **experiencia positiva** en el usuario.

El modelo de juego realmente funciona porque consigue motivar a los alumnos, desarrollando un mayor compromiso de las personas, e incentivando el ánimo de superación. Se utilizan una serie de técnicas mecánicas y dinámicas extrapoladas de los juegos.

La técnica mecánica es la forma de recompensar al usuario en función de los objetivos alcanzados. Algunas de las técnicas mecánicas más utilizadas son las siguientes:



Las técnicas dinámicas hacen referencia a la motivación del propio usuario para jugar y seguir adelante en la consecución de sus objetivos. Algunas de las técnicas dinámicas más utilizadas son las siguientes:



En función de la dinámica que se persiga, se deberán explotar más unas técnicas mecánicas que otras.

La idea de la Gamificación no es crear un juego, sino valernos de los sistemas de puntuación-recompensa-objetivo que normalmente componen a los mismos.

En el mercado hay muchas plataformas que simulan entornos con distintas mecánicas, los cuales pueden facilitarnos poner en práctica estas técnicas, o bien podemos echarle imaginación y crear nuestras propias reglas

# Gamificación: 7 claves para entender qué es y cómo funciona

Escrito por [Santiago Moll](http://justificaturespuesta.com/author/smoll73/)

La gamificación es un término anglosajón que Sebastian Deterding definió como El uso de las mecánicas de juego en entornos ajenos al juego. Aunque el término gamificación abarca muchas disciplinas como, por ejemplo, el ámbito empresarial o la psicología, en este artículo me centraré en la gamificación vista desde el entorno educativo.

A día de hoy se trata de un término que goza de una enorme popularidad en los entornos digitales, al aportar ingredientes altamente atractivos para los alumnos. Aún así hay voces que opinan que la gamificación no supone una mejora en el ámbito educativo, ya que no se ve como una herramienta significativa para el aprendizaje.

Por su parte, hay un sector educativo que ve en la gamificación una gran oportunidad para trabajar aspectos como la motivación, el esfuerzo, la fidelización y la cooperación, entre otros, dentro del ámbito escolar.

## **¿En qué consiste la gamificación y cómo es su funcionamiento?**

**1. Mecánicas o reglas de la gamificación**. Como cualquier juego que se preste, la gamificación no está exenta de unas normas de funcionamiento. Dichas mecánicas permiten que los alumnos adquieran un compromiso para superar los distintos retos a los que se somete a los alumnos. De entre las mecánicas que más aceptación tienen destacan:

* Colección: Se parte de la importancia que tiene para los alumnos los logros y las recompensas.
* Puntos: Muy usados para conseguir la fidelización de tus alumnos en la tarea que se les ha sido asignada.
* Ranking: Se establece una clasificación o comparación entre los alumnos de una misma clase o de  un mismo curso.
* Nivel: Muy comunes en los deportes como, por ejemplo, el fútbol o el baloncesto (cadete, junio, senior, veterano, etc.) los niveles dan fe de los progresos de los alumnos en las actividades a las que han sido asignadas.
* Progresión: La progresión es otra técnica muy usual en la gamificación y consiste en completar el 100% de la actividad que se ha encomendado. En perfiles sociales (Facebook) es una práctica habitual.

**2. Dinámicas de juego de la gamificación**. Las dinámicas de juego son un aspecto indispensable para la elaboración de cualquier actividad relacionada con la gamificación. Si antes te hablaba de la importancia de que tus alumnos conocieran las normas de cualquier juego, en este caso de cara a la gamificación se hace imprescindible que los alumnos tengan perfectamente asimiladas qué dinámicas de juego se llevarán a cabo. Dichas dinámicas de juego tienen por objeto la motivación y la implicación del alumno en la realización de una actividad. Es a través de las dinámicas de juego que se consigue despertar el interés de los alumnos por las actividades que están llevando a cabo. Entre las dinámicas destacan:

* Recompensa: La recompensa en una actividad no tiene otra función que despertar el interés por el juego en el alumno.
* Competición: Aunque no siempre es vista como una cualidad positiva en el ámbito educativo, la buena gestión de la competición es un magnífico instrumento para atraer el interés del alumno por una actividad. Además, dicha competición tiene la ventaja de poder realizarse de forma individual, por parejas o en grupo.
* Estatus: El estatus logrado a través de la gamificación incentiva enormemente al alumno en la consecución y realización de la actividad que se le ha encomendado.
* Cooperativismo: Se trata de otra forma de competir, pero en este caso se juega con el hecho de que es un mismo grupo el que persigue un mismo fin.
* Solidaridad: Se trata de una dinámica muy interesante y muy ligada con el cooperativismo. Mediante la solidaridad se fomenta la ayuda mutua entre compañeros y de una manera altruista, es decir, sin esperar ninguna recompensa a cambio.

**3. Componentes de la gamificación**.

* Logros: Son muy valorados por los alumnos y permiten claramente visualizar la progresión de un alumno a lo largo de una actividad.
* Avatares: Muy comunes en los perfiles sociales, los avatares son una representación gráfica, generalmente, de carácter humano y que se asociaría en este caso a un alumno.
* Badges: Se trata de una insignia, distintivo o señal por la consecución de algún objetivo determinado.
* Desbloqueos: Los desbloqueos permiten avanzar en la dinámica de las actividades.
* Regalos: Se trata de entregar al alumno un presente ante la realización correcta de una determinada actividad o reto.

**4. Tipos de jugadores.**

* Triunfador: Se centra en el jugador cuya finalidad es la consecución de logros y retos.
* Social: Tipo de jugador al que le encanta interactuar y socializarse con el resto de compañeros (Moodle, chat, etc.)
* Explorador: Alumno que tiene una clara tendencia a descubrir aquello desconocido.
* Competidor: Su finalidad primera y última es demostrar su superioridad frente a los demás.

**5. Proceso de la gamificación.**

* Viabilidad: En primer lugar hay que valorar si la gamificación es aplacable al contenido que se quiere enseñar en el aula.
* Objetivos: Hay que definir cuáles serán los objetivos de la gamificación.
* Motivación: Otro aspecto a valorar es la predisposición y el perfil de un grupo clase para llevar a cabo la gamificación en una actividad.
* Implementación: Se trata de sopesar qué relación existe entre la gamificación y el contenido que se enseña de una materia.
* Resultados: Es imprescindible realizar una evaluación de los resultados de la propuesta de gamificación que se haya llevado a cabo.

**6. Plataformas de gamificación**. Las plataformas permiten básicamente monitorizar de forma automática y continuada los procesos de gamificación de una actividad. Algunas plataformas de gamificación son:

* [Badgeville](http://badgeville.com/): Se trata de la plataforma de referencia en el ámbito de la gamificación.
* [Bigdoor](http://bigdoor.com/): Tiene una versión gratuita y se puede implementar en una web o blog.
* [Openbadges](http://openbadges.org/): Otra iniciativa gratuita de la Fundación Mozilla.
* [ClassDojo](http://www.classdojo.com/): Específica para educación. Es gratuita.
* [Karmacrazy](https://karmacracy.com/): Aunque no está relacionada con el ámbito educativo, creo que es una excelente plataforma para que aprendas cómo funciona el proceso de gamificación. En mi caso se trata de una plataforma que utilizo con mucha frecuencia para publicar mis artículos en las redes sociales a través de un acortador de url’s creado por esta compañía.

**7. Finalidad de la gamificación**. Los objetivos que persigue cualquier actividad en el ámbito de la gamificación son:

* Fidelización: La gamificación establece un vínculo del alumno con el contenido que se está trabajando cambiando la perspectiva que tiene del mismo.
* Motivación: La gamificación quiere ser una herramienta contra el aburrimiento de determinados contenidos aplicados en el aula.
* Optimización: Por optimización se entiende el hecho de recompensar al alumno en aquellas tareas en las que no tienes previsto ningún incentivo.

# Juego serio: gamificación y aprendizaje

### **Isabel Fernández Solo de Zaldívar**

La sociedad actual está demandando nuevas formas y metodologías de aprendizaje. No podemos permanecer indiferentes. En este artículo se desarrolla el concepto de gamificación, y se diferencian las “modas docentes” de metodologías sustentadas en principios pedagógicos aceptados por la comunidad educativa. Se trata de exponer la base teórico-práctica de la aplicación de la gamificación en el sistema educativo y encontrar un sentido al desarrollo de esta metodología en nuestras aulas con las ventajas e inconvenientes que de esta práctica se puedan derivar.

**¿Qué es la gamificación aplicada a la educación?**

El concepto de gamificación ha existido siempre, muchos de nosotros la hemos aplicado sin darnos cuenta en nuestra vida cotidiana (cuando damos de comer a los niños simulando que la comida es un avión) y en el ámbito educativo (proponiendo a los alumnos retos o sistemas de obtención de puntos). Se trata por lo tanto de ser conscientes y sistematizar un procedimiento, una nueva forma de impartir nuestras clases, guiando a los alumnos en la adquisición de conocimientos a través de nuevas metodologías que les proporcionen un aprendizaje más significativo. En definitiva, crear situaciones de aprendizaje que les permitan obtener determinadas competencias y conocimientos. Existen muchas definiciones de este nuevo concepto, pero podemos decir que la gamificación en educación consiste en aplicar conceptos y dinámicas propias del diseño de juegos que estimulan y hacen más atractiva la interacción del alumno con el proceso de aprendizaje, con el objetivo de que éste consiga adquirir de forma adecuada determinados resultados. Utilizaremos la predisposición natural del ser humano hacia la competición y el juego para hacer menos aburridas determinadas tareas que, gracias a estos métodos, pasan a ser realizadas de forma más dinámica y efectiva.

**¿Por qué es útil la gamificación en educación?**

Comprendo las críticas que pueden realizarse sobre esta nueva herramienta, pero no se trata de aplicar la gamificación como una moda. Se trata de comprender por qué puede ayudar en el proceso de enseñanza aprendizaje. Si son escépticos ante esta nueva metodología, si les parece otra tendencia sin sentido y sin ninguna base teórica, lo entiendo, y sólo les pido que sigan leyendo y que después reflexionen sobre las cuestiones que se desarrollan en este artículo.

Comenzaremos explicando varias “claves” que explican por qué la gamificación es una herramienta que conviene utilizar en nuestras aulas.

**El juego y los neurotransmisores. La dopamina**

La dopamina fue descubierta hace apenas medio siglo por los químicos suecos Arvid Carlsson y Nils-Åke Hillarp, y estudios recientes desvelan que no sólo es el neurotransmisor responsable de las sensaciones placenteras, sino que también interviene en la coordinación de los movimientos musculares, en la toma de decisiones y en la regulación del aprendizaje y la memoria. En lo que ahora nos ocupa, podemos concluir que sin este neurotransmisor no sentiríamos ni curiosidad ni motivación.

Así, según un estudio del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), **la dopamina es el neurotransmisor encargado de motivarnos en los momentos difíciles con la promesa de una recompensa.**

No importa cuál sea el objetivo, puede ser importante llegar a tiempo a una cita o conseguir finalmente el último cromo del álbum, lo que importa es que alcanzar un nuevo objetivo activa los centros neuronales de placer.

Además, es importante conocer que la dopamina no tiene que ver con el placer en sí, sino con la búsqueda de recompensa, es decir, con la búsqueda de ese placer que es la que aumenta la motivación por trabajar para conseguir una recompensa que nos guste.

Está demostrado también que los niveles bajos de dopamina se traducen en una falta de placer y además de remordimiento, y también de una disminución de la memoria, atención, focalización y capacidad de resolución de problemas.

Si logramos que la persona eleve sus niveles neuronales de dopamina, obtendremos un incremento de su atención, su motivación, en definitiva un mayor aprendizaje.

A la vista de todo ello, parece obvio que en nuestra labor educativa deberíamos intentar elevar los niveles de producción de dopamina. Pero, ¿cómo logramos esto?. De una manera muy sencilla: está comprobado que jugando se produce dopamina, así que, bastaría con utilizar los mecanismos del juego (y digo “mecanismos de juego”, no “juegos”) para que nuestros alumnos produzcan dopamina y consigamos mejorar la atención, la motivación y el esfuerzo del que decimos que “carecen” nuestros alumnos.

**El cono del aprendizaje de Edgar Dale: “aprendemos haciendo”.**

Adaptación del “cono del aprendizaje” de Edgar Dale.

Una segunda clave que sustenta la utilización de estas nuevas metodologías es la forma en que aprendemos los seres humanos. Está demostrado por diferentes estudios que con estímulos verbales (clase tradicional/lección magistral) obtenemos un 10% de tasa de recuerdo a las 72 horas. Es decir, de todo lo que “decimos” en nuestras clases aproximadamente un año después ya no se recuerda casi nada. Pero si a esos mismos alumnos les mostráramos un total de 2.500 imágenes, con una frecuencia de 10 segundos por imagen, ¡¡la tasa de recuerdo de dichas imágenes a las 72 horas sería del 90%!!. Y al cabo de un año, todavía recordarían el 63% de las imágenes visualizadas.

Si analizamos el cono de Aprendizaje de Edgar Dale vemos que la mayor tasa de aprendizaje se logrará con un sujeto activo y que se enfrenta a simulaciones o situaciones reales.

Y esto se consigue mediante el juego, ya que en definitiva es un compendio de conductas que, tanto en el ser humano como en cualquier mamífero joven, les prepara y moldea las habilidades necesarias para muchas de las actividades vitales que llevarán a cabo a lo largo de su vida.

A nuestros alumnos, los juegos les permiten, en primer lugar, la recepción de la información y su selección. Escogen aspectos o datos relevantes que luego deberán ser utilizados a lo largo del juego. También se memorizan las reglas, los personajes..., incluso aprendemos sin manual de instrucciones las reglas que necesitamos para poder desarrollar el juego. Se desarrolla la capacidad de aplicar esas reglas a las diferentes etapas del juego, pantallas…., y los jugadores no olvidan las reglas, cuando llegan a una nueva pantalla, sino que investigan, interaccionan, preguntan a los compañeros, se socializan, buscan soluciones en Google que puedan ser aplicadas a su juego, las verbalizan, cooperan entre ellos, se adaptan, interactúan entre ellos. Nuestros alumnos quieren participar, no quieren ser meros consumidores. En definitiva, se desarrollan todas las etapas del aprendizaje consignadas por García Hoz que generan el aprendizaje significativo.

El juego también es una forma de aprender haciendo (“learning by doing”), con muchas ventajas que nos permiten tomar decisiones en un entorno protegido. El juego en sí mismo enseña. Detrás de cada juego hay una serie de aprendizajes tanto de contenidos como de valores, tolerancia a la frustración, memorización de reglas, estrategias para ganar, anticipación ante las posibles acciones del otro… Cualquier juego desarrolla competencias esenciales como la observación, probabilidad, rapidez, empatía, intuición, toma de riesgos y de decisiones. A veces gano y a veces pierdo, pero siempre las decisiones tienen consecuencias, mis acciones generan consecuencias sobre el entorno.

Por lo tanto un espacio lúdico es un lugar donde se pueden hacer dos cosas esenciales: se puede HACER (se puede experimentar), aunque sea virtualmente, y en segundo lugar y todavía más importante ¡PODEMOS EQUIVOCARNOS! Equivocarse para aprender. Uno de nuestros problemas en el desarrollo de la actividad docente es la incapacidad de dejar a nuestros alumnos equivocarse y volver a empezar. De ese modo únicamente conseguimos que tengan miedo a equivocarse. Un niño jugando a un videojuego, si se equivoca, vuelve a empezar. Sin embargo, en la sociedad no permitimos las equivocaciones, si alguien falla lo suspendemos, lo castigamos, le regañamos,…

A la hora de valorar esto, deberíamos tener en cuenta qué ámbitos especialmente sensibles a una educación seria y rigurosa vienen utilizando esta metodología de la simulación desde hace décadas, como en el ámbito militar y de la medicina, precisamente donde las consecuencias de los errores humanos son especialmente elevadas.

**La evaluación y el aprendizaje continuo. Progresión y no retroceso**

Otro aspecto relevante es que los juegos, y de manera más concreta los videojuegos, se enseñan a sí mismos. Así, un videojuego nos aporta la información necesaria en el tiempo necesario. Nadie se lee, ni se estudia, un manual entero sobre todos los niveles y situaciones de un videojuego para después comenzar a jugar. Si han comprado alguno últimamente se habrán dado cuenta de que ni siquiera incorporan manual de instrucciones.

El conocimiento está siempre en construcción, lo que he aprendido lo puedo utilizar en el futuro, y si encuentro algún problema utilizo los conocimientos adquiridos e intento adaptarme. Y cuando ya he logrado aprender, surge siempre un nuevo reto para que incorpore un nuevo conocimiento utilizando los conocimientos adquiridos anteriormente.

Y en esa situación podemos observar la alegría del jugador cuando se supera, cuando descubre, pasa a una nueva pantalla, copia, aprende de situaciones y las extrapola, y observa cómo sus acciones influyen en los demás y en un entorno. Y esto sucede en todos los entornos ya sean o no virtuales. ¿Conocen una mejor forma de aplicar la evaluación continua?

**La motivación y el "feed-back contínuo"**

“La falta de motivación de los alumnos es un hecho”. Esta afirmación nos lleva a los docentes a culpabilizar a los alumnos de su falta de aprendizaje “si no están motivados, yo no puedo enseñarles”. Pero quizás sea un mecanismo de defensa que utilizamos los docentes. Aunque si es una realidad que los alumnos no están motivados, entonces, antes de intentar transmitir los conocimientos, antes incluso de intentar que el alumno adquiera determinadas competencias y como paso previa a las etapas del aprendizaje por las que pasará el alumno, deberemos trabajar la motivación.

Existen muchas teorías de motivación, como la Teoría de la Pirámide de Maslow o la Teoría de los Factores Higiénicos de Hezberg, ambas esenciales y que deberemos conocer para desarrollar un sistema gamificado con sentido y coherencia. Dentro de este sistema podemos diferenciar dos tipos de motivaciones sobre las que deberemos actuar: una motivación intrínseca, en la que el usuario realiza determinada actividad por el placer de realizarla, sin que se le otorgue ningún incentivo externo, y una motivación extrínseca que aparece cuando lo que desea el individuo es lo que recibe a cambio de la actividad realizada.

Un sistema de enseñanza-aprendizaje correctamente gamificado nos proporcionará un feed back inmediato y continuo, lo que hará que aprendamos más rápidamente. Podemos volver atrás y mejorar, conocemos en cada momento nuestra puntuación y el siguiente nivel que podemos alcanzar, conocemos por lo tanto nuestros objetivos a corto y a largo plazo.

Uno de los aspectos que puede ayudarnos a gamificar nuestro sistema de enseñanza-aprendizaje es el estudio y los conocimientos que nos puede aportar la denominada “taxonomía de tipos de jugadores”.

Según Richard Bartle existen cuatro tipos de jugadores: los asesinos a los que les gusta engañar, luchar destruir, competir; los exploradores lo que quieren es interactuar con el sistema, descubrir, no les importa tanto como interactúen otros jugadores, investigar, descubrir; los triunfadores cuyo objetivo es ser el primero, el más rápido, compararse con otros jugadores, recolectar cosas, son activos con el sistema del juego pero no con otros jugadores; y sociales que buscan reflexionar, compartir, discutir con otros jugadores, no quieren tanto ganar como socializarse cooperar con los demás jugadores.

Cada uno podemos pertenecer a uno de los tipos, pero también podemos tener parte de cada uno de ellos.

El reto será conseguir que el sistema de gamificación se adapte a las características de nuestros usuarios, no que el usuario se adapte a nuestro juego.

Otro aspecto a tener en cuenta para personalizar la educación es el llamado “canal de flujo” de cada uno de nuestros alumnos. El flujo es el estado mental en el que una persona está completamente inmersa en la actividad que ejecuta. El individuo es absorbido por la tarea, implicándose en ella totalmente, alineando las emociones a la consecución de los objetivos.

Según Csikszentmihalyi, los componentes que hacen posible esta experiencia de flujo son los siguientes:

1. **Objetivos claros** (las expectativas y normas se pueden percibir, los objetivos son alcanzables y las tareas realizables).
2. **Concentración y enfoque**, un alto grado de concentración en un limitado campo de atención (una persona relacionada con una única actividad tendrá la oportunidad para enfocar y profundizar en el asunto).
3. **Feed-back** directo e inmediato (posibilita la corrección del comportamiento no deseado en el momento oportuno).
4. **Equilibrio entre el nivel de habilidad y el desafío** (la actividad no es ni demasiado fácil ni demasiado complicada).
5. La actividad es **intrínsecamente gratificante**, así no se nota el esfuerzo cuando se ejecuta.

Siempre que diseñemos y programemos el aprendizaje de nuestros alumnos deberíamos tener en cuenta este diagrama de flujo, el cual nos proporcionará información sobre el tiempo, atención o capacidad que el usuario puede necesitar para completar una tarea.

Por el contrario, si no nos mantenemos dentro del Canal de Flujo las consecuencias serán el aburrimiento, si la tarea planteada es demasiado fácil, o el estrés, si no se está preparado para la tarea o no se tiene la habilidad o el conocimiento suficiente; en ambos casos la tarea deja de tener sentido y desaparecen la motivación y el aprendizaje.

Por lo tanto en el diseño de nuestra herramienta deberemos elegir los retos de forma gradual. De este modo, conseguiremos un feed backconstante que nos informará de nuestros progresos ante un determinado reto.

**El cambio de la sociedad**

Lo que parece claro es que las metodologías pedagógicas tradicionales no ofrecen resultados para las necesidades de la sociedad actual. Además, con la proliferación de las tecnologías de la información, los docentes hemos perdido la competencia del “saber absoluto”. Hasta hace pocos años nuestro bien cultural era la información: el sabio era el que recordaba los datos. Pero todo esto ha cambiado con Google y con Internet. Actualmente, cualquier joven tiene acceso a más información de la que podrá leer jamás, mientras que la enseñanza tradicional está basada en un entorno en el que no había acceso directo a la información.

En muchas ocasiones el docente sigue siendo mero transmisor de conocimientos a los alumnos. Este sistema fue creado para una sociedad diferente, en la que los alumnos estaban motivados por ir a la escuela y por aprender, en el que los libros y la información les motivaban y el profesor aportaba conocimientos e información.

Esto ha cambiado y, en nuestro contexto social, los docentes somos los responsables de liderar un cambio hacia nuevas formas de aprendizaje: “Yo me formé ayer con información de antes de ayer y tengo que formar a alumnos que vivirán en el mañana”.

Además, no podemos perder de vista que nos encontramos en la sociedad del conocimiento, y el cambio social que ello supone debe reproducirse también en el sistema educativo, en la labor del profesor. Tenemos que adaptarnos, como en otras muchas profesiones, a las nuevas características de nuestros alumnos.

¿Cómo podemos preparar a los jóvenes para el futuro? Los jóvenes no van a necesitar las mismas herramientas y competencias que necesitamos nosotros, de hecho, muchos de los trabajos a los que se van a tener que enfrentar todavía ni siquiera existen: [Youtube](https://www.youtube.com/watch?v=tpwMMyTqBc8).

**¿Cómo podemos utilizar la gamificación en educación?**

**Elementos del juego**

Los elementos del juego son las piezas fundamentales que vamos a utilizar para gamificar nuestras actividades en clase.

* **Las “mecánicas”**: las mecánicas son elementos que combinados entre sí nos permiten crear dinámicas de juegos. Son sistemas que hacen que nuestro progreso en el juego sea visible: una puntuación, badges (medallas o emblemas), clasificaciones, retos y misiones, avatares, etc.
* **Las “dinámicas”**: la historia de la experiencia de juego, uno de los elementos más importantes para la experiencia de juego, la historia debe enganchar y el jugador se debe identificar con ella. Las dinámicas son un conjunto de mecánicas que tienen un sentido.
* **La “estética”**: colores, medallas, puntos, interfaz gráfica, los puntos son iguales que las notas pero con diferente interfaz, las medallas han saturado el mercado, han perdido su potencial porque ya no son diferentes, hay que ser original (no complejo tecnológicamente). Nadie nos tiene que explicar las reglas pero lo entendemos simplemente con el diseño, entendemos lo que queremos hacer y nos lanzamos a hacerlo. El componente estético de los juegos está relacionado con el ámbito de las emociones y las experiencias, por lo que tendremos que realizar un diseño basado en la experiencia del usuario final.

**Ejemplos destacados de gamificación**

ClassDojo (www.classdojo.com).

A continuación se citan algunos ejemplos de juegos que nos pueden ayudar, aportando ideas, para comprender cómo puede ser un sistema gamificado. Se incluyen tanto juegos basados en la tecnología como juegos de tablero más tradicionales. Debemos tener en cuenta que la tecnología puede ser un buen aliado, pero no es imprescindible para gamificar.

* [***El Plan del Héroe***](http://theheroplan.com/es/): un juego de tablero que nos ayudará en la creación de empresas. Buena herramienta para Bachillerato, Formación Profesional y Universidades.
* [***Ribbon Hero***](http://ribbonhero.com/): es un juego lanzado por Microsoft para facilitar el aprendizaje de MS Office. Para ello, Microsoft pone a su servicio la mecánica y dinámica de juego.
* [***ClassDojo***](http://www.classdojo.com/): proporciona un sistema fácil y rápido al profesorado para asignar positivos y negativos en función del comportamiento de su alumnado. Tiene carácter gratuito y el docente puede anotar usando un ordenador, tabletaa o incluso un smartphone.
* [***Juego de la Paz Mundial***](https://worldpeacegame.org/): juego sobre la Paz Mundial basándose en una simulación política que invita a los estudiantes a explorar un mundo no muy diferente del que leemos en los periódicos.
* [***Zombie-Based Learning***](http://www.zombiebased.com/): para escapar de un Apocalipsis Mundial, la única manera de huir de los zombis es conocer perfectamente la geografía de la zona.

**Algunos instrumentos y herramientas para que gamificar os pueda resultar más sencillo**

* [**Gamification Model Canvas**](http://www.gameonlab.es/canvas): instrumento que nos ayuda a generar juegos teniendo en cuenta nuestros objetivos.
* [**Goalbook Pathways**](https://goalbookapp.com/pathways-info): un programa que puede ayudarnos a diseñar nuestro juego.
* [***Socrative***](http://www.socrative.com/): permite al profesor crear herramientas para tabletas o smartphones.
* [***Captain Up***](https://captainup.com/): aprende sobre gamificación jugando, este sitio nos permite tener una experiencia de gamificación desde el punto de vista del individuo gamificado.
* [**Open Badges**](http://openbadges.org/): es una iniciativa gratuita de la Fundación Mozilla. Su propósito es reconocer mediante insignias o medallas digitales los aprendizajes adquiridos por una persona en distintos momentos y situaciones tanto formales como informales.
* [***Juego de mesa***](http://es.wikihow.com/hacer-tu-propio-juego-de-mesa): ofrece una demostración de cómo podemos realizar un juego de mesa, nosotros o nuestros propios alumnos.

**Peligros de la gamificación**

Gamificar parece, a priori, una buena idea: aprender jugando. Aprender utilizando los elementos de los juegos por las diferentes etapas del aprendizaje para llegar a adquirir unos conocimientos de una forma más natural para los alumnos y adquiriendo un aprendizaje más cerca de su realidad.

Pero la utilización de esta herramienta también puede tener sus peligros si no la utilizamos adecuadamente. A la hora de implantar un sistema gamificado hay aspectos que no deberemos pasar por alto:

* En primer lugar, el económico, este nuevo marco de aprendizaje está comenzando a convertirse en un negocio muy lucrativo:

- El mercado de “juegos de aprendizaje” alcanzará los 2,8 billones de dólares en 2016, según M2-Research, empresa de asesoría de mercado especializada en nuevas tendencias.

- El 70% de las 2.000 empresas del ranking “Forbes-Global 2000” tendrá al menos una aplicación destinada a la gamificación en 2014 (Gartner)

* Otro aspecto problemático es reducir la gamificación a la mera consecución de premios. El peligro puede darse por una rápida y automática realización de las tareas por parte del alumno que nos impedirá la correcta asimilación del aprendizaje, y puede dejar en segundo término el objetivo planteado. Las recompensas tienen otros problemas, muchas veces son intrascendentes. Las ganas de obtener insignias u otro tipo de “regalo inmaterial” no perviven en el tiempo, puede motivar al principio, pero se ha demostrado que pasado un tiempo ya no son efectivas.
* Es muy complicado y laborioso encontrar el término medio en un juego para asegurar que, dentro de un entorno interesante, puedan realizar un aprendizaje efectivo asumiendo los aprendizajes que se pretenden.
* La mayoría de juegos educativos comercializados bajo la denominación “gamificación”, son lineales. Una linealidad que no da cabida a la educación personalizada, ni a los diferentes niveles, intereses y estilos de aprendizaje. No hay duda, que la gamificación está llegando pisando fuerte pero, también queda claro que no va a ser un éxito inmediato. Se necesita preparación, tiempo, dinero y algo muy importante: una adecuada formación del profesorado. Pero puede resolver nuestros graves problemas de abandono y fracaso escolar.

###### **Bibliografía**

###### **CSIKSZENTMIHALYI, M. (1990). “Flow: The Psychology of Optimal Experience”. New York: Harper & Row.**

###### **DALE, E. (1946, 1954, 1969). “Audio-visual methods in teaching”. New York: Dryden.**

###### **KAPP, K.M. (2012). “The Gamification of Learning and Instruction: Game\_Based Methods and Strategies for Training and Education”. New York: Pfeiffer.**

###### **MARÍN, I. e HIERRO, E. (2013). “Gamificación. El poder del juego en la gestión empresarial y la conexión con los clientes”. Barcelona: Urano/Empresa activa.**

###### **PINK, D.H. (2011). “Drive”. Edinburgh (UK): Canongate Books.**

###### **RAMÍREZ, J.L. (2014). “Gamificación, Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional”. Madrid: Sclibro.**