


## Gamificación para el aprendizaje. Una aproximación teórica sobre la importancia social del juego en el ámbito educativo



## Gamification for learning. A theoretical approach to the social importance of gamification in education

Valenzuela Alfaro, Miguel Ángel

 Miguel Ángel Valenzuela Alfaro  
profesor.miguelangelvalenzuela@gmail.com  
Investigador independiente, Chile

**Revista Educación las Américas**  
Universidad de Las Américas, Chile  
ISSN-e: 0719-7128  
Periodicidad: Semestral  
vol. 11, núm. 1, 2021  
ccalisto@udla.cl

Recepción: 23 Marzo 2021  
Aprobación: 08 Julio 2021

URL: <http://portal.america.org/ameli/jatsRepo/248/2482275001/index.html>

DOI: <https://doi.org/10.35811/rea.v11i1.140>

Cada autor garantiza que su trabajo enviado es original y que tiene todo el poder para celebrar este acuerdo. Ni este trabajo ni otro similar se han publicado en otro lugar en ningún idioma ni se enviarán para su publicación en otro lugar mientras REA los esté evaluando. El autor conserva sus derechos de autor y garantiza a la revista el derecho de la primera publicación de su obra.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

**Resumen:** El mundo entero está experimentando una revolución tecnológica, que atraviesa prácticamente todos los ámbitos de la experiencia humana, especialmente el de la educación. Es precisamente desde este ámbito (las ciencias educativas) donde se ha constatado que la motivación, la implicación y el autocompromiso, por nombrar algunos aspectos, son la verdadera clave para un aprendizaje significativo. Una alternativa en esta dirección, y que ya están aplicando con éxito muchos profesionales del área, es la llamada gamificación, pero tanto su aparición como su uso no han estado exentos de polémicas. A pesar de la relevancia de este emergente y controvertido recurso educativo, no existen muchas investigaciones en español que sinteticen y ofrezcan una introducción conceptual al mundo de la gamificación en el ámbito del aprendizaje. Utilizando una metodología que consistió en una revisión conceptual de las teorías existentes en el ámbito del juego y la gamificación, este artículo se propone como una breve guía teórica para introducirse en las implicaciones didácticas que tiene la gamificación como recurso de aprendizaje. A partir de la presente revisión, se constata la importancia social del juego como fenómeno formativo y la pertinencia del uso de la gamificación como recurso didáctico en los contextos de aprendizaje.

**Palabras clave:** gamificación, aprendizaje, educación, juego, motivación.

**Abstract:** The whole world is experiencing a technological revolution that crosses practically all areas of human experience, especially in education. It is precisely from this area (educational sciences) where it has been found that motivation, involvement, and self-commitment, to name a few aspects, are the real key to meaningful learning. An alternative in this direction, which many professionals in the area are successfully applying, is the so-called gamification. Still, both its appearance and its use have not been without controversies. Despite the relevance of this emerging and controversial educational resource, there is not much research in Spanish that synthesizes and offers a conceptual introduction to the world of gamification in the field of learning. This article is proposed as a brief theoretical guide to introduce the didactic implications of gamification as a learning resource, based on a review of existing studies. From this review, we can confirm the social importance of the game as a training

phenomenon and the relevance of gamification as a didactic resource in learning contexts.

**Keywords:** gamification, learning, education, game, motivation.

## 1. INTRODUCCIÓN

Sabemos, por experiencia, que cada cierto tiempo aparecen en el mundo educativo nuevas y prometedoras soluciones para encausar los desafíos educativos más paradigmáticos de cada época. En muchos casos, estas soluciones, defendidas por unos oportunos expertos, toman la forma de novedosas herramientas y teorías a las que se les confieren cualidades casi mágicas al momento de difundirlas dentro del ámbito educativo. La deslumbrante novedad tecnológica que representó en su momento la incorporación de las PDI (pizarras digitales interactivas) a las aulas de las escuelas públicas puede ser un ejemplo de ello. Sin embargo, con esto no queremos decir que en el contexto educativo las PDI no puedan ser un recurso valioso [1], más bien, esta observación tiene como objetivo insistir en la importancia del lugar que ocupa el factor humano en este proceso y, por tanto, que las herramientas y recursos para el aprendizaje por sí mismas constituyen solo una pieza de este complejo y entramado proceso llamado aprendizaje.

La tecnología, una de las herramientas más convocadas en el paradigma educativo actual, no ha quedado indiferente y continúa posicionándose cada vez con más fuerza en los programas educacionales, al menos así lo demuestran informes como el realizado por el Gabinete de Comunicación y Educación, de la Universidad Autónoma de Barcelona (2014), en el ámbito español, o el NMC Horizon Report (Johnson et al., 2014) en el ámbito norteamericano. En un mundo cada vez más interconectado y global, la tecnología digital se erige como el nuevo fuego prometeico capaz de articular y producir la –así llamada por Jenkins (2008)– cultura de la convergencia participativa [2]. En otras palabras, la consigna que se puede palpar en la retórica educativa de nuestro tiempo es que la educación será tecnológica o no será.

Ahora bien, es preciso aclarar que utilizaremos acá el concepto de tecnología no exclusivamente como sinónimo de lo digital; ya que, si nos remitimos a la etimología griega (tekné: técnica) y a su acepción más amplia, tecnología también puede referirse a todo conocimiento especializado; todo recurso técnico aplicado a un ámbito específico, sin necesariamente estar vinculado a lo digital. De este modo, podemos afirmar que la gamificación, en tanto conocimiento técnico, es tecnología, y que, además, en tanto recurso técnico, también puede servirse de la tecnología digital.

¿Entonces, qué hay detrás de este complicado nombre y por qué se está volviendo una moda en el ámbito del aprendizaje? Ciertamente, el término gamificación aparece mencionado por primera vez en el año 2002, por el programador Nick Pelling (Marczewski, 2013), pero no es hasta el año 2010 que, gracias a sus significativas posibilidades, logra una mayor difusión mediática por su uso en el ámbito corporativo, así como también en el ámbito del aprendizaje (Stott & Neustaedter, 2013). De acuerdo con esto, algunas preguntas que orientarán esta investigación son las siguientes: ¿será la gamificación otro más de aquellos prometedores hallazgos educativos que mencionamos al principio? Y si fuera así, ¿dónde residiría su eficacia?

## 2. METODOLOGÍA

En este artículo, se realiza una revisión bibliográfica en torno al concepto de gamificación y, en especial, a su utilización en el ámbito educativo como una herramienta de utilidad para potenciar el aprendizaje, dado que influye positivamente en la motivación de los estudiantes. Para explicar la relación entre gamificación y aprendizaje, se analizan otras nociones teóricas asociadas, tales como la psicología del juego, los elementos que implican los juegos, la relación entre motivación y diversión, los tipos de jugadores que existen –de acuerdo

a sus motivaciones—, y, finalmente, las ventajas del juego, que pueden ser aprovechadas para los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El corpus analizado incluye veinte textos especializados y nueve artículos de investigación.

### 3. DESARROLLO

#### 3.1 ¿Qué es la gamificación y cómo se relaciona con el “flujo” de aprendizaje?

Una definición convincente de este emergente recurso es la propuesta por el investigador Sebastián Deterding, quien la define como: “el uso de elementos de diseño de juegos en contextos no lúdicos” (Deterding, Dixon, Khaled y Nacke, 2011, p.10). En otras palabras, la gamificación es el uso de dinámicas, elementos, y mecánicas pertenecientes al juego, pero aplicadas a otro tipo de escenarios, prácticas o contextos. En suma, la gamificación consiste en recuperar lo más estimulante y divertido que caracteriza al mundo del juego, e incorporarlo a escenarios que, por lo general, necesitan de una motivación adicional. Este recurso y sus alentadores resultados, hoy por hoy, forman parte de un repertorio didáctico que algunos educadores ya usan con frecuencia y de forma consciente, así como también son cada vez más las empresas que la incorporan, tanto para fidelizar a sus clientes como para promover soluciones estratégicas en el área de recursos humanos (Ruizalba, Navarro, y Jiménez, 2013).

Si pensamos en el potencial que tiene la gamificación a nivel educativo, pronto veremos por qué sigue dando tanto que hablar. Cuando vemos a niños y niñas (y no tan jóvenes) “colgados” de sus teléfonos móviles a causa del videojuego de moda o, para quienes crecimos en otra generación y recordamos el placer que nos proporcionaba jugar con nuestros amigos en una plaza o un parque, confirmamos empíricamente el poder hipnótico y cautivador del juego. Estar inmerso en una actividad con la conciencia totalmente enfocada en ella es lo que el psicólogo norteamericano de origen húngaro, Mihály Csikszentmihalyi, denominó como “el flujo”, o “la zona” (Csikszentmihalyi, 2008). Esta teoría la podemos encontrar en muchas actividades cotidianas[3], sobre todo en aquellas que tienen un alto componente creativo (pintores, cuando están creando una magnífica obra o en el *fluir* de los músicos de una *jam session*, por ejemplo). Ahora bien, uno de los aspectos importantes que Csikszentmihalyi señala para estar en “el flujo”, consiste en mantener un equilibrio entre la dificultad del reto y las habilidades que tenemos para vencerlo; es decir, si la actividad plantea un reto muy alto, para el cual aún no hemos desarrollado las suficientes habilidades para superarlo, la actividad puede producir ansiedad y frustración. Del mismo modo, cuando nos enfrentamos a un reto muy simple, para el que se tienen grandes habilidades, este puede resultar aburrido y poco estimulante. Así, Csikszentmihalyi (2008) propone ocho componentes que caracterizan los estados de flujo, a saber: objetivos claros, una tarea realizable, concentración en la actividad, feedback, involucrarse sin esfuerzo, pérdida del sentido del tiempo, desaparición de la consciencia de uno mismo, y control sobre las acciones. Este estado de experiencia óptima, en el que literalmente fluimos a través del tiempo y de los estímulos que proporciona una actividad, es crucial para el desarrollo de nuevas habilidades y el procesamiento de experiencias significativas. De este modo, incorporar buenas gamificaciones al mundo de la educación podría ser un gran avance para solucionar los constantes problemas de motivación, que no sólo afectan a la educación obligatoria sino también a cualquier tipo de formación. En este aspecto, estudios como el de Stott y Neustaedter (2013) confirman las ventajas que el uso de la gamificación ha aportado a la hora de incrementar la motivación en los estudiantes.

Algo que puede parecer obvio, es la constatación de que una mayor motivación influye en el nivel de compromiso, y este a su vez es determinante para fortalecer una aptitud de aprendizaje óptima (Soriano, 2001); sin embargo, nuestros modelos de aprendizaje parecen haber despertado no hace mucho de esas viejas concepciones que se basaban casi exclusivamente en el condicionamiento clásico. Afortunadamente,

la aparición de propuestas como el ABP (Aprendizaje Basado en Proyectos) o el Game-based learning (aprendizaje basado en juegos) han confirmado la importancia de la motivación intrínseca y cómo esta logra implicar a los estudiantes de una forma práctica y más autónoma (Perrotta, Featherstone, Aston y Houghton, 2013). La famosa declaración pedagógica de Benjamin Franklin: “Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo” parece tener más sentido que nunca en los actuales contextos educativos.

Para continuar, considero oportuno profundizar en los factores vinculados a la psicología del juego y cómo el propio juego opera en nuestro entorno social más inmediato. Será en estos aspectos donde encontremos las claves para desentrañar la fascinación que provoca jugar, y, por consiguiente, qué aspectos deben tenerse en cuenta para diseñar una buena gamificación.

### 3.2 Jugar, una experiencia siempre vigente

El juego es ante todo un espacio de posibilidad. Esto quiere decir que las dinámicas que genera el juego abren una puerta hacia nuevos escenarios ahí donde la vida corriente no alcanza a llegar, ya sea por desidia o por otras restricciones. ¿En qué radica el éxito de los actuales roomscapes, los videojuegos inmersivos o las clásicas competencias deportivas?

Desde una perspectiva evolucionista, nuestra fascinación por jugar representa una suerte de “kit psicológico de sobrevivencia y adaptación”; es aquel excedente de energía física y psíquica que usamos cuando no estamos ocupados en labores prioritarias de sobrevivencia. Es decir, si el juego es una actividad de ocio recreativo que realizamos cuando ya hemos resuelto la apremiante tarea de ir “a cazar el mamut”, al mismo tiempo, mientras juego, entreno diferentes habilidades psicomotoras y cognitivas que me prepararán para las actividades serias del mañana. En otras palabras, jugando desarrollo habilidades que pueden ser útiles para la adaptación y sobrevivencia de la vida cotidiana. Como bien señala el Suits: “jugar es el intento de superar obstáculos innecesarios” (1978, p.194). Pero, ¿se trata de obstáculos innecesarios en el estricto sentido de la palabra? Suits, al igual que otros autores, defienden la idea de que, aunque en sí misma la actividad de jugar no es estrictamente útil en términos de productividad, sí lo es en muchos otros aspectos. Si esto es así, ¿qué beneficios tiene jugar?

En pleno siglo de la Ilustración, autores como Friedrich Schiller ya le concedían al juego la cualidad de generar un auténtico espacio ideal de libertad y de recreación sensible; tanto así que Schiller consideraba que sólo cuando se juega, el ser humano alcanza su condición de humano (Schiller, 2018). En una línea similar, Johan Huizinga desarrolla una apología del juego, de tal modo que este se eleva a la categoría de catalizador de las prácticas socio-culturales de la humanidad, es decir, el juego y la libertad de jugar, entendidas como una condición sine qua non de nuestra especie; en definitiva, el juego como responsable de la cultura (Huizinga, 2012). Asimismo, el juego no solo sería un impulso que permite que la cultura se cree (arte, lenguaje, poesía, deporte, invenciones, etc.), sino también que se re-cree, asumiendo con esto el rol de una válvula de escape, que calibra los humores de un gran y complejo sistema nervioso como lo es una sociedad. En otras palabras, jugar también es bueno para la salud personal y social.

Pero, como en todo orden de cosas, el juego también tiene su talón de Aquiles: con el propósito de perseguir determinadas recompensas, jugar también puede llevarnos hacia oscuros callejones en los que nuestra autodeterminación y voluntad difícilmente puedan ver la luz. De hecho, no es casual que en español usemos la palabra jugador para referirnos no sólo a la persona que está jugando, sino también a las personas adictas al juego; los llamados ludópatas. Los casinos de juego están llenos de sabrosas y dramáticas historias con respecto al tema.

Como se dice coloquialmente, un gran poder también conlleva una gran responsabilidad y, si no podemos ser conscientes del momento en que se desajusta el equilibrio entre motivación y adicción, es recomendable que revisemos nuestros hábitos. Por supuesto, el gerente del casino de turno no tendrá interés en que resolvamos este problema, así como tampoco las empresas que usan la gamificación para que sus clientes

acumulen puntos y compren compulsivamente. Pero, si estás formando a un hijo y ves que este se encierra a jugar todo el día, o si eres un docente que diseña buenas gamificaciones, intentarás mantener un saludable equilibrio entre recompensas y motivación.

Esta controversia nos conduce al llamado, paródicamente, “triumvirato del mal” de la gamificación: hablamos de la famosa plantilla PBL (points, badges y leaderboards). Hoy en día considerada una suerte de gamificación primitiva, la PBL supone una serie de críticas, al basar su sistema gamificado exclusivamente en la obtención de puntos, el uso de medallas de reconocimiento, y el de clasificaciones. De hecho, uno de sus principales críticos es el diseñador de videojuegos, Bogost (2011), quien escribió un polémico artículo llamado *Gamification is bullshit*[4] donde critica duramente el sistema PBL.

Cuando pensamos en diseñar una actividad que incluya la gamificación, no debemos olvidar que, para conseguir una buena motivación, debemos incorporar aspectos que vayan más allá de entregar recompensas externas y exhibir un ranking de liderazgos. En los siguientes apartados veremos por qué es importante evolucionar a otro paradigma que considere aspectos muchos más significativos para el aprendizaje.

### 3.3 ¿Por qué motivo jugamos? La importancia de la motivación y la diversión

Hasta el momento hemos revisado someramente la importancia que tiene el juego para la cultura y el desarrollo humano, sin embargo, aún no hemos propuesto una definición de juego. Desde los clásicos autores como Huizinga y Callois, hasta los más recientes investigadores como Lazzaro, Bartle, Marczewski, Chou, o McGonigal, existen relativas similitudes a la hora de definir qué es un juego.

Quizás la mejor forma de acercarse a este ejercicio sea, primero, definiendo cuáles son los elementos que están presentes en la mayoría de los juegos. Sin embargo, antes de continuar es preciso dejar en claro a qué idea de juego nos referimos. En el idioma inglés, así como en otras lenguas, existe una diferencia conceptual entre el game y el play (en latín, ludus y paidia, respectivamente). Para el sociólogo Roger Caillois (1961), estudioso del juego y creador de una respetable taxonomía de los juegos, nos referimos a ludus o game cuando hablamos de un sistema reglado en el que existe un objetivo específico; mientras que, cuando hablamos de paidia o play, nos referimos al instinto lúdico de recrearse y expresarse libremente. Así, si pensamos en la idea de game, según la investigadora Jane McGonigal (2011) podemos observar algunas características principales que los juegos comparten, a saber: un objetivo, las normas, el feedback, y, por último, la participación voluntaria de los jugadores. Por otro lado, autores como el profesor norteamericano Eric Klopfer (Klopfer et al., 2009) han destacado la importancia del concepto de libertad en el juego, idea fundamental cuando nos referimos a la acepción play. Para el profesor del MIT, la voluntad de jugar implica necesariamente la confirmación de una serie de libertades, a saber; libertad para fracasar (el error forma parte del aprendizaje), para experimentar (descubrir nuevas relaciones entre los objetos), para adoptar identidades (posibilidad de interacción con diferentes roles), para interpretar (nueva información, sensaciones y estímulos), y, por último, libertad para esforzarte lo que estimes conveniente (Klopfer, Osterweil y Salen, 2009). Considerando una síntesis de las ideas que hemos revisado hasta el momento, podríamos ensayar una sencilla definición de juego: un juego es una actividad deliberada que nos provoca placer, y que, al parecer, fomenta el desarrollo de las habilidades serias del mañana.

No es casualidad que para encontrar el motivo por el cual jugamos, la respuesta la encontremos en la propia interrogante: la motivación. Aunque son muchos los autores que se han referido a este aspecto, especialmente desde el ámbito de la psicología, me detendré en las investigaciones de autores como Edward Deci, Richard Ryan y Daniel Pink, cuyas teorías han sido un gran aporte para entender las implicancias de la motivación en el juego.

La Teoría de la Autodeterminación (Self-Determination Theory o SDT) de Edward Deci y Richard Ryan (1985) se basa en la idea de que los seres humanos poseemos tendencias innatas y universales vinculadas a nuestro desarrollo y crecimiento personal. Estas tendencias, conocidas como tendencias de crecimiento

inherentes, se apoyan en tres necesidades psicológicas básicas: la competencia (entendida como experticia), la relación (la interacción con los demás) y la autonomía (libertad de decidir). Detrás de estas tres necesidades está la motivación intrínseca, como afirman los autores, de ahí que la importancia de la motivación esté estrechamente conectada con aquella innata tendencia que tenemos a explorar el entorno, enfrentarnos con la novedad e incorporar y ejercitar nuevas habilidades (Deci y Ryan, 1985).

Por otro lado, Pink (2011) elabora una curiosa tesis, en la que sostiene que cada sociedad a lo largo de la historia funciona con una suerte de sistema operativo social. Pink recurre a la analogía de los ordenadores para explicar que, así como los sistemas operativos de los ordenadores van evolucionando y adaptándose a nuevas necesidades según cómo se desarrollen recursos nuevos, las sociedades han tenido tres sistemas operativos definidos según la motivación que ha guiado dicha sociedad. Según esta teoría, el conjunto de instrucciones y protocolos se iría sofisticando a medida que evoluciona la humanidad. De este modo, el primer protocolo es representado por la motivación 1.0, centrado únicamente en la supervivencia. Luego, apareció la motivación 2.0 representada por el clásico sistema de recompensas y castigos que dominaron las rutinarias tareas propias del siglo XX. Finalmente, esta última fue actualizada por la motivación 3.0, en la que los seres humanos ya no aceptamos con facilidad los retos rutinarios ni la imposición de castigos o recompensas, y, en lugar de ello, preferimos involucrarnos solo cuando encontramos una motivación intrínseca que nos movilice.

Aunque las sociedades, en su complejidad, pueden ser muy diferentes a un sistema operativo, nos interesa la teoría de Pink, porque su analogía explicaría muy bien el cambio de paradigma que la educación ha experimentado en el último siglo. Si lo pensamos bien, no ha pasado mucho tiempo desde que a los maestros les estaba permitido golpear y humillar a sus alumnos como forma de modelar su conducta. Imposible no pensar en la escena de *Another brick in the wall* de Pink Floyd (Parker, 1982) como ejemplo de aquel paradigma del cual queremos alejarnos. Por el contrario, y siguiendo un clásico del cine, el profesor Keating, personaje de *El club de los poetas muertos* (Weir, 1989), representa el ejemplo de la motivación 3.0, un profesor que sabe implicar a sus alumnos y estimular su aprendizaje a través de estrategias no muy ortodoxas para la época, pero que hoy, bien podríamos llamar “gamificadas”.

Como se puede ver, la motivación intrínseca es fundamental para implicar a los estudiantes y lograr un aprendizaje significativo. Esto no quiere decir que se deba erradicar completamente la motivación extrínseca (recompensas externas), pero se debe tener cuidado al incluir y abusar de ella, pues, muchas veces, puede ser incluso perjudicial para el aprendizaje. De hecho, existen algunos estudios que afirman que utilizar recompensas externas (tangibles o intangibles) podría eliminar la motivación intrínseca que ya existe en la persona. Una investigación que así lo demuestra es la mencionada por el educador norteamericano Khon (1993), que consistió en observar la conducta de dos grupos de niños que inicialmente disfrutaban por igual cuando se les pedía dibujar (motivación intrínseca). En la siguiente etapa, los niños del grupo del grupo 1 comenzaron a recibir recompensas por sus dibujos de forma consistente. Al cabo de un tiempo, este grupo se había acostumbrado a recibir recompensas por sus dibujos, de manera que, cuando las recompensas fueron eliminadas, los niños de dicho grupo dejaron de dibujar (a diferencia del otro grupo [grupo 2], que seguía dibujando sin inconvenientes). Las recompensas habían eliminado la motivación intrínseca del primer grupo; les habían quitado la diversión por dibujar y, en su lugar, habían convertido dicha actividad en un acto interesado e instrumental.

¿Será compatible la diversión y pasión por una actividad con la obtención de una recompensa tangible como el dinero, por ejemplo? ¿Si le pagas a alguien por jugar, eliminas la diversión? Desde luego estas conjeturas las podemos explorar por nuestra cuenta pensando en qué pasaría si nos dieran dinero por hacer lo que amamos. Cada uno sacará aquí sus propias conclusiones, lo que nos interesa destacar con estas digresiones es que no es casualidad que las actividades que más nos apasionan tengan un alto componente de motivación intrínseca, de ahí que nos diviertan y reconforten tanto.

Ya situándonos en el terreno del juego, si pensamos que la diversión puede ser un importante componente de la motivación, será útil considerar el proyecto de investigación llamado *The 4 keys to fun* (Lazzaro, 2004).

En este se constata que la diversión es un poderoso imán que motiva a las personas a jugar y, como el nombre del estudio lo señala, existen cuatro diferentes tipos de diversión que se pueden encontrar en los juegos:

- a) Diversión sencilla: motivada por la curiosidad, por la exploración, el role play y la creatividad.
- b) Diversión dura: motivada por la posibilidad de lograr el triunfo épico, por vencer obstáculos complejos y experimentar el fiero[5].
- c) Diversión con las personas: motivada por la posibilidad de compartir experiencias con los demás, ya sea para competir y/o para cooperar.
- d) Diversión seria: motivada por la sensación de crecimiento y mejora del jugador y su entorno.

Como es de suponer, no a todas las personas nos divierten las mismas cosas y, por lo habitual, nunca jugamos buscando sólo una de las diversiones antes mencionadas. Además, nuestra predilección por diferentes juegos tendrá mucho que ver con nuestra disposición anímica, como también con nuestra personalidad. Considerando estas variables, algunos investigadores han elaborado una taxonomía de jugadores, en la que cada tipo de jugador puede tener su correspondencia con un tipo de diversión o motivación. De cara a un potencial diseño de gamificación, sería óptimo conocer estas categorías y entender a qué motivaciones responde cada jugador.

### 3.4 Tipos de jugadores y sus motivaciones (drives). Las taxonomías de Bartle, Kim, Marczewski, y el Octalysis de Chou

Ahora sabemos que la motivación y la diversión son dos conceptos fundamentales cuando hablamos de juego, pero, como se ha mencionado, todos tenemos diferentes intereses y jugamos de diferente manera. Sobre este punto, a través de una investigación realizada en el mundo de los videojuegos en línea, el catedrático británico Bartle (1996) concluye que existen cuatro tipos de jugadores, a saber:

- a) triunfadores: motivados por conseguir recompensas y superar logros,
- b) exploradores: motivados por conocer y descubrir mejor el mundo del juego[6],
- c) sociables: motivados más por la interacción con otros que por el juego mismo,
- d) asesinos: motivados por enfrentarse y competir con otros.

Aunque las taxonomías suelen ser simplificaciones convenientes, a partir del aporte de Bartle y su constatación sobre el hecho de que diferentes personas disfrutan de diferentes tipos de diversión, la investigadora Kim (2018) elabora una clasificación con mejor adaptabilidad a entornos menos competitivos. Su modelo también consta de cuatro tipos de jugadores y los clasifica de la siguiente manera: competitivos, expresivos, colaboradores y, finalmente, exploradores. Aunque ambas taxonomías resultan útiles y gozan de buena reputación, actualmente es la categoría de Marczewski (2013) y sus seis arquetipos, la más completa y reputada. Estos arquetipos y sus respectivas motivaciones son las siguientes:

- a) Socializadores: están motivados por la interacción con otros y la conexión social.
- b) Espíritus libres: están motivados por la autonomía y por la autoexpresión. Les gusta crear y explorar, pero sobre todo personalizar su mundo: avatar, escenarios, mazos, etc.
- c) Triunfadores: motivados por alcanzar la maestría, superar retos y dominar su entorno.
- d) Filántropos: son altruistas, les motiva enriquecer la vida de los demás y les gusta coleccionar, comerciar e intercambiar, sin aparente recompensa.
- e) Jugadores: están motivados por las recompensas. Les gusta conseguir objetivos y exhibirlos ante los demás.
- f) Disruptores: están motivados por el cambio y suelen poner en duda las reglas del juego. Dependiendo del tipo de disruptor (Marczewski crea un subgrupo con cuatro tipos de disruptores) pueden forzar un cambio negativo o positivo para el sistema.

La incorporación del arquetipo del disruptor en esta tipología es un importante hallazgo, porque con frecuencia se tiende a subestimar el rol de estos jugadores, identificándolos exclusivamente como un elemento negativo en el juego. En su lugar, Marczewski destaca el efecto positivo que tienen algunos disruptores (el influencer y el improver) para efectos de mejorar o hacer evolucionar los juegos. El mismo Huizinga, desde una perspectiva sociocultural, se refiere a ellos como “jugadores aguafiestas” cuando señala que:

Puede ocurrir que estos aguafiestas compongan, por su parte, un nuevo equipo con nuevas reglas de juego. Precisamente el proscrito, el revolucionario, el miembro de la sociedad secreta, el hereje, suelen ser extraordinariamente activos para la formación de grupos y lo hacen, casi siempre, con un alto grado de elemento lúdico. (Huizinga, 2012, p. 31).

Por otro parte, un modelo para describir los drives (motivaciones) que mueven a los diferentes jugadores y que goza de notable influencia, gracias a su capacidad de sintetizar diferentes variables, es el Octalysis de Chou (2015). Este modelo describe ocho tipos de drives, los cuales están relacionados con los dos tipos de motivaciones (extrínseca e intrínseca), y si esta es una motivación de sombrero blanco (white hat) o de sombrero negro (black hat)[7]. El modelo Octalysis consta de los siguientes factores, según se aprecia en figura 1:

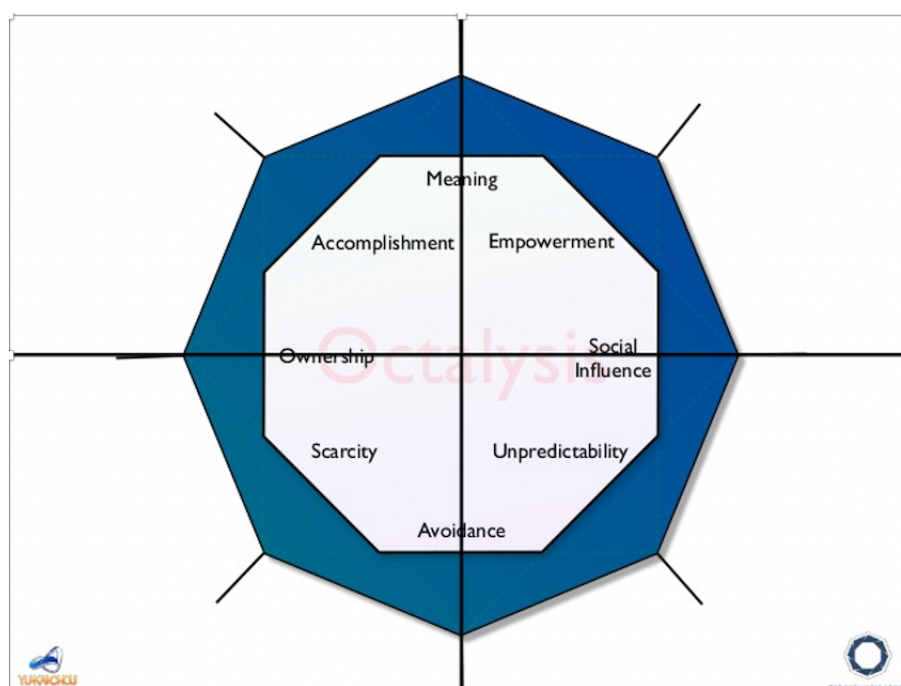


FIGURA 1  
Octalysis de Yu-Kai Chou  
extraída de <https://octalysisgroup.com/>

a) Sentido épico: somos los elegidos para cumplir el reto que la narrativa propone. Ejemplo: el juego de mesa Pandemic, en el que los jugadores son los elegidos para salvar el mundo de esa terrible amenaza.

b) Desarrollo y cumplimiento: experimentamos satisfacción a medida que vamos logrando objetivos y desbloqueando hitos. Ejemplo: en los videojuegos, al final de cada etapa, son comunes las batallas finales contra enemigos poderosos (boss battles).

c) Apoderamiento de la creatividad y feedback: disfrutamos del juego y del progreso de nuestras habilidades. Ejemplo: en cualquier deporte te sientes bien mientras mejor lo dominas, sobre todo cuando has aprendido o perfeccionado una habilidad (látigo en fútbol, remache en vóleybol, etc.).

d) Propiedad y posesión: sentimos satisfacción por las posesiones (badges) que conseguimos. Ejemplo: En Monopoly, cuando compramos un barrio o construimos casas en él.



e) Influencia social y relación: disfrutamos con la interacción de los demás y con la exhibición de nuestros logros y resultados. Ejemplo: la exhibición de un buen desempeño ante los demás, en cualquier juego colectivo, aumenta el bienestar y autoestima del jugador.

f) Impredecibilidad y curiosidad: disfrutamos de la libertad de explorar y con el hecho de descubrir cosas que no hemos previsto en el juego. Ejemplo: los cromos coleccionables o los mencionados huevos de pascua o glitch.

g) Escasez e impaciencia: intentamos conseguir objetos limitados antes que los demás, al mismo tiempo evitamos los *torture breaks* (pausas de tortura; obligar a esperar al jugador para realizar próxima jugada u obtener una recompensa). Ejemplo: en *Monopoly*, pasar por el banco antes que los demás y evitar ir a la cárcel.

h) Pérdida y evitación: evitar perder cosas valiosas en las que ya hemos invertido energía y tiempo (o dinero). Ejemplo: en el ámbito del juego, inspirado en las ciencias económicas, existe una figura llamada *Sunk Cost Prisons* (la falacia de la prisión del costo hundido). En el póker o en las máquinas tragamonedas, por ejemplo, ya sea porque has tenido una buena partida o porque quieres recuperar lo perdido, la tendencia a seguir jugando se debe a que el sistema castiga los progresos de quien abandone el juego. Por otro lado, si tus progresos no son favorables, de todos modos, sigues jugando, con la ilusión de recuperar lo perdido.

En la imagen del *Octalysis* se aprecia que los drives que están completamente a la derecha (*empowerment*, *social influence*, y *unpredictability*) corresponden a motivaciones intrínsecas. Si volvemos a la Teoría de la Autodeterminación, veremos que se corresponden perfectamente con las tres motivaciones señaladas por ésta (*competencia*, *relación*, y *autonomía*). Del mismo modo, los tres drives que aparecen en la parte inferior (*unpredictability*, *avoidance*, *scarcity*) es lo que Chou denomina como *black hat*; un tipo de motivaciones que tienden a ser más adictivas y “oscuras”, puesto que apelan al impulso dopamínico de conseguir, a como dé lugar, determinadas recompensas.

Como hemos señalado, un buen sistema gamificado, con tal de preservar la autonomía del estudiante, deberá poner atención a estos factores y no abusar de ellos. Por mucho que nuestra fantasía como educadores sea ver a nuestros estudiantes aglomerados e impacientes para entrar a nuestra aula –tal como las multitudes esperando fuera de las tiendas en un *blackfriday*–, la gamificación debe promover un buen escenario y ambiente de aprendizaje más parecido a las aulas del profesor Keating que a un circo romano o un casino de juegos.

Usando algo de creatividad, tiempo (que nunca sobra) y las teorías y modelos revisados hasta el momento, muchos profesionales de la educación se han aventurado a la creación de pequeños y medianos sistemas gamificados para probarlos en sus aulas. En el apartado siguiente veremos qué elementos debe incluir una gamificación y señalaremos algunos exitosos ejemplos.

### 3.5 Lo que debe hacer un juego y qué elementos deben tener

Para algunos autores como Koster (2013), el juego es por sí mismo sinónimo de aprendizaje; nos reta a aprender y a desarrollar nuevas habilidades con el propósito de vencer diferentes obstáculos, y lo mejor de todo, hace que este “entrenamiento” sea divertido. En este sentido, los juegos pueden ser una buena herramienta para resolver problemas de diferente complejidad, si, como educador, logras aplicar la motivación indicada. Como hemos señalado, no es de extrañar que además de la educación, la gamificación también se aplique con éxito en el ámbito de los recursos humanos.

Estas son algunas de las cosas que los juegos hacen muy bien en el ámbito formativo:

a) Cultivar una actitud de optimismo y confianza. Los juegos consisten en mantener una actitud positiva ante los retos. Los desafíos fomentan nuestra curiosidad y nos animan a desarrollar nuevas habilidades. En los juegos, los desafíos son parte del aprendizaje, y, si fallas, siempre podrás volver a intentarlo. En este sentido los juegos ayudan a reducir el miedo al fracaso favoreciendo la experimentación e innovación para encontrar soluciones creativas a las dificultades.

b) Promover el trabajo en equipo bajo objetivos comunes. Los juegos fortalecen la coordinación, la comunicación y el conocimiento dentro de un equipo. Jugar con otros nos ayuda a conocernos y conocer mejor a los otros.

c) Estimular diversos intereses y habilidades. Los juegos son una ventana para experimentar estímulos intelectuales, físicos, y sensoriales que, probablemente en un escenario no lúdico nunca llegaríamos a conocer.

Cuando constatamos con la práctica las recién mencionadas ventajas del juego, podremos ver que, en esencia, la gamificación apela a nuestra más íntima naturaleza humana: satisfacer necesidades y deseos propios de nuestro desarrollo como individuos, a saber: reconocimiento de nuestros pares, obtener recompensas, conseguir logros, colaborar y competir con otros, y ser libres para autoexpresar nuestra identidad (González, 2019).

Ejemplos como los de Javier Espinosa (Class of Clans[8], entre otros), ExpanEF de Quintero (2017), o El Ministerio del tiempo[9] de Nacho Maté, son una buena prueba de que todos los aspectos arriba mencionados se han podido fortalecer a través de la gamificación. Asimismo, los ejemplos que se pueden consultar en la publicación titulada Experiencias de gamificación en aulas, del InCom-UAB (Contreras y Eguía, 2017), o en la página oficial[10] de la comunidad virtual de profesores, demuestran que todas las asignaturas y contenidos pueden ser gamificados. Como ya se ha dicho, solo necesitamos tiempo, voluntad, creatividad, algunos conocimientos técnicos y la optimización de nuestros recursos disponibles. En este sentido, una de las mejores recomendaciones es definir con claridad quiénes participarán en nuestro sistema gamificado, qué objetivos esperamos con la actividad y qué tipo de motivación será la más adecuada en estos casos.

Aunque esta no es una guía para crear sistemas gamificados, este artículo puede considerarse un primer paso para comprender la importancia del juego en nuestra vida social, por un lado; y, por otro, orientarnos en los primeros pasos para diseñar experiencias cercanas a la gamificación educativa. Si este fuera el caso, además de saber a quiénes estará dirigida la actividad, es importante tener claro el objetivo del aprendizaje que esperamos conseguir, como también cuáles serán los recursos que nos interesa exportar del mundo de los juegos. Recordemos que la gamificación consiste en crear entornos lúdicos a partir de la aplicación de elementos, mecánicas, y dinámicas propias del mundo de los juegos. Una forma clara de ejemplificar la importancia de los elementos, mecánicas y dinámicas es que éstos constituyen el ADN de los juegos, y gamificar no es otra cosa más que exportar ese ADN a entornos no lúdicos. El detalle de dicho “código genético” se aprecia en la tabla 1:

TABLA 1  
Recursos de la gamificación

ELEMENTOS	MECÁNICAS	DINÁMICAS
Se refiere a las piezas o componentes del juego. (¿Qué elementos?)	Se refiere a la interactividad que el usuario hace de los elementos. (¿Cómo interactúan?)	Se refiere a lo que sucede cuando el usuario interacciona con las mecánicas. (¿Qué pasa cuando se aplican?)
-Mundo (Narrativa y estética) -Avatares -Niveles -Retos y logros -PBL	-Responder preguntas -Resolver problemas -Realizar algún tipo de prueba -Etc.	-Progresiones de nivel del jugador. -Emociones, sensaciones que experimenta el jugador. -Relaciones y reconocimiento interpersonal del jugador.

elaboración propia

Teniendo en cuenta esto, un modelo genérico que puede resultar útil para diseñar una gamificación educativa (González, 2019), debería considerar lo siguiente:

- a) Análisis de los usuarios y su contexto
- b) Definición de los objetivos de aprendizaje
- c) Diseño de la experiencia
- d) Identificación de los usuarios
- e) Aplicación de los elementos de gamificación

Como se ha dicho antes, incorporar elementos gamificados a la experiencia educativa puede ser muy intuitivo (seguramente muchos maestros ya lo hacían incluso antes de que existiera el concepto), sin embargo, conocer su funcionamiento y visibilizar sus elementos puede ser muy útil para sistematizar una experiencia y conferirle un carácter más metodológico a nuestras intuitivas experimentaciones, además de ofrecer la posibilidad de volvernos más expertos y lograr cada vez mejores sistemas gamificados. Comenzar a gamificar en educación puede considerarse una metáfora del juego mismo; una aventura que no está exenta de dificultades pero que puede darnos mucha satisfacción a medida que avanzamos en maestría y constatamos su eficacia con nuestros estudiantes.

#### 4. CONCLUSIONES (ALICIA PERSIGUE AL CONEJO BLANCO)

El tiempo siempre es un valor preciado y quienes estamos vinculados al ámbito de la educación lo sabemos muy bien; ya sea por la preparación de clases, las evaluaciones, o por la curiosidad que nos impulsa a seguir aprendiendo, siempre estamos corriendo a contra reloj. Por eso, para no sucumbir ante las exigencias cotidianas y, de igual forma, poner a prueba nuevas herramientas didácticas, frente a la gamificación podemos posicionarnos de dos maneras: ser escépticos con la creación de contenidos gamificados, mientras esperamos que otros profesionales nos ayuden a crearlas; o comenzar ahora mismo a probar pequeñas actividades gamificadas. Si eres de los que ha preferido invertir un poco más de tiempo y aceptar este provechoso reto, te tranquilizará saber que incluir elementos lúdicos no siempre requiere de grandes proyectos; a veces sólo se necesita usar el “anzuelo” indicado; despertar la curiosidad y crear un mundo lleno de sentidos y posibilidades alrededor de los contenidos. Quizás, como muchos profesores, ya eres parte de quienes desde siempre lo han hecho así, sin conocer siquiera el concepto de gamificación. La buena noticia en este caso es que no estamos solos en esta aventura.

En efecto, podríamos decir que la creación de comunidades virtuales de profesores ha contribuido a la cooperación y a la difusión de buenas prácticas entre colegas. Ahora más que nunca tenemos acceso a la socialización de experiencias y al hecho de poder compartir materiales, recursos y colaboraciones. Esta optimización de recursos a través del intercambio de conocimientos y experiencias entre diferentes miembros de una comunidad virtual es lo que el francés Pierre Lévy llamó, Inteligencia Colectiva y funciona bajo una simple pero astuta consigna: “Nadie lo sabe todo, todo el mundo sabe algo, todo conocimiento reside en la humanidad” (Jenkins, 2008, p. 36).

No obstante, si subirse al carro de la tecnología implica, como sabemos, un fructífero desafío que está transformando el modo en que estamos aprendiendo, tampoco debemos olvidar que la tecnología, por sí misma, no resolverá todos los viejos y antiguos problemas que ha enfrentado y enfrenta el mundo educativo. En este sentido, frente al firme escepticismo hacia las nuevas tendencias educativas y a la tecnología – propio de autores como Royo (2016)– y, desde el otro lado, la desmedida credulidad que los burócratas de la pedagogía depositan en el mesianismo tecnológico, existe una saludable zona intermedia que es posible explorar con el propósito de fortalecer el aprendizaje. Los profesionales de la educación sabemos mejor que cualquier otro profesional qué cosas nos resultan más efectivas en nuestras clases. Si vemos la gamificación como una ascendente moda que ha sido catapultada por las nuevas tecnologías, quién mejor que los profesores para experimentar sus ventajas y desventajas. Finalmente, el aula de clases, bien podría ser ese espacio de

autonomía donde es posible explorar nuevas posibilidades con tal de obtener mejores resultados. Después de todo y guardando algunos matices, en la vida real, así como en el juego, el error forma parte del aprendizaje, pues tal como afirma Huizinga (2012), el juego y sus experimentaciones han sido aquello que ha movilizó a nuestra humanidad desde el principio de los tiempos.

Si el paradigma de la motivación 3.0, como afirma Pink, es el que actualmente caracteriza nuestra manera de aprender, el desafío actual es saber cómo adaptarnos a este sin perder lo esencial de las relaciones humanas. Si el juego tiene una poderosa capacidad para despertar nuestra motivación y ponerla al servicio de nuestra formación y la de nuestros estudiantes, como se afirma aquí, para lograr un impacto positivo en nuestra trayectoria docente tendremos que aprender a “jugar”; la gamificación, en este caso, puede ser un gran paso.

## REFERENCIAS

- Bartle, R. (1996). Hearts, Clubs, Diamonds, Spaces: Players Who Suit MUDs. *Journal of MUD Research*, 1(1). Recuperado de: <http://mud.co.uk/richard/hcds.htm>
- Bogost, I. (2011). *Gamification is bullshit*. Ian Bogost. [http://bogost.com/writing/blog/gamification\\_is\\_bullshit/](http://bogost.com/writing/blog/gamification_is_bullshit/)
- Caillois, R. (1961). *Man, play, and game*. Illinois: University of Illinois Press.
- Cascales, A., y Laguna, I. (2014). Una experiencia de aprendizaje con la pizarra digital interactiva en educación infantil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 45, 125-136. doi: 10.12795/pixelbit.2014.i45.09
- Chou, Y.K. (2015). *Actionable gamification: beyond points, badges, and leaderboards*. Fremont, California: Createspace Independent Publishing Platform.
- Contreras, R., y Eguia, L. (eds.). (2017). Experiencias de gamificación en aulas. InCom-UAB Publicacions, 15. Bellaterra: Institut de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Csikszentmihalyi, M. (2008). *Fluir. Una psicología de la felicidad*. Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial.
- Deci, E., y Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From Game design elements to gamefulness: Defining gamification. *Proceedings of the International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, Tampere, Finland, 15.
- Gabinete de Comunicación y Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona. (2014). *Perspectivas 2014. Tecnología y pedagogía en las aulas*. Recuperado de: <http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/es/publicaciones/perspectivas-2014-tecnologia-y-pedagogia-en-las-aulas>
- González, C. (2019). *Gamificación en el aula: ludificando espacios de enseñanza-aprendizaje presenciales y espacios virtuales*. <http://www.dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.34658.07364>
- Huizinga, J. (2012 [1938]). *Homo ludens*. Madrid: Alianza Editorial.
- Jenkins, H. (2008). *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V. & Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Kim, A. J. (2018). *Game Thinking: Innovate Smarter & Drive Deep Engagement with Design Techniques from Hit Games*. LA, CA: gamethinking.io.
- Klopfer, E., Osterweil, S. & Salen, K. (2009). *Moving learning games forward*. MIT Education Arcade. Recuperado de <https://education.mit.edu/>
- Kohn, A. (1993). *Punished by rewards: the trouble with gold stars, incentive plans, a's, praise, and other bribes*. Boston: Houghton Mifflin.
- Koster, R. (2013). *A theory of Fun for Game Design*. Arizona: Paraglyph Press, Inc.
- Lazzaro, N. (2004). *Why we play games?: Four keys to more emotion without story*. Oakland, CA: XeoAnalysis Player experience. Recuperado de <http://www.xeodesign.com/>

- Marczewski, A. (2013). Gamification: A Simple Introduction. In Marczewski, A. (ed.) (2015). *Even ninja monkeys like to play: gamification, game thinking and motivational design*. CA: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and How they can change the world*. New York: The Penguin Group.
- Parker, A. (director) y Marshall, A. (productor). (1982). Pink Floyd-The Wall. UK: Metro-Goldwyn-Mayer.
- Perrotta, C., Featherstone, G., Aston, H., y Houghton, E. (2013). Game-based Learning: Latest Evidence and Future Directions (NFER Research Programme: Innovation in Education). Slough: NFER.
- Pink, D. (2011). *Drive: The surprising truth about what motivates us*. New York: Penguin Group.
- Quintero, L. (2017). La gamificación estática versus dinámica: una experiencia de aula a través de una pedagogía lúdica. ExpandEF [Presentación de artículo]. V Congreso Internacional de Videojuegos y Educación (CIVE '17), Tenerife, España. <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/6783>
- Royo, A. (2016). *Contra la nueva educación*. Barcelona: Plataforma Editorial S.L.
- Ruizalba, J., Navarro, F., y Jiménez, S. (2013). Gamificación como estrategia de marketing interno. *Intangible capital*, 9(4), 1113-1144. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.455>.
- Schiller, F. (2018 [1975]). *Cartas sobre la educación estética de la humanidad*. Barcelona: Acantilado.
- Soriano, M. (2001). La motivación, pilar básico de todo tipo de esfuerzo. *Proyecto Social: Revista de relaciones laborales*, 9, 163-184.
- Suits, B. (1978). *The Grasshopper: Games, life and utopia*. Toronto: University of Toronto Press.
- Stott, A., y Neustaedter, C. (2013). *Analysis of gamification in education*. Simon Fraser University (Unpublished material).
- Weir, P. (Director) & Haft, S. (Productor). (1989). Dead Poets Society [Película]. Estados Unidos: Touchstone Pictures.

## NOTAS

- [1] Investigaciones como las de Cascales y Laguna (2014) en el ámbito de la educación primaria demuestran las ventajas pedagógicas que las PDI pueden ofrecer en las aulas de clases.
- [2] Para el autor Henry Jenkins, como sociedad, estamos viviendo un proceso cultural caracterizado por un auge en la participación y la convergencia mediática de millones de usuarios simultáneamente. Esta condición tiene unas implicancias gravitantes en el ámbito formativo puesto que posibilita la colaboración entre usuarios y la producción de información a través de dispositivos digitales que están al alcance de prácticamente todo el mundo.
- [3] Algunas culturas ancestrales de oriente también han hecho mención de este estado. En lo referido a cómo funciona la mente, el budismo y el taoísmo, por ejemplo, comparten muchos principios cercanos a la idea propuesta por Csikszentmihalyi.
- [4] Puede leerse el artículo en este link: [http://bogost.com/writing/blog/gamification\\_is\\_bullshit/](http://bogost.com/writing/blog/gamification_is_bullshit/)
- [5] De la palabra italiana, orgullo. En la jerga del diseño de juegos define la sensación que se experimenta cuando se logra vencer un gran obstáculo dentro del juego.
- [6] Un logro apreciado para estos jugadores es encontrar los llamados glitch o huevos de pascua; el primero se refiere a un fallo en el sistema que no afecta al juego, y el segundo, a contenidos ocultos en el juego que los programadores han escondido deliberadamente.
- [7] En el ambiente de los videojuegos esto quiere decir que los diseñadores de juegos con el objetivo de implicar a los jugadores pueden apelar a motivaciones más inofensivas (white hat), o en su defecto a unas más oscuras y adictivas (black hat).
- [8][https://www.youtube.com/watch?v=dKZyeJfiv2s&t=247s&ab\\_channel=UniversidadVIUUniversidadVIU](https://www.youtube.com/watch?v=dKZyeJfiv2s&t=247s&ab_channel=UniversidadVIUUniversidadVIU)
- [9] <https://natxo1d10.wixsite.com/ministerideltemp>
- [10]<https://gamificatuaua.wixsite.com/gamifica/single-post/2017/06/02/I-Jornadas-de-Juego-Gamificaci%C3%B3n-y-aprendizaje>