



## **El aprendizaje basado en videojuegos y la gamificación como Estrategias para construir y vivir la convivencia escolar**

**Mery Luz Pacheco Bohórquez Robert**

[meryp@uninorte.edu.co](mailto:meryp@uninorte.edu.co)

Universidad del Norte, Barranquilla.

**Eduardo Causado Escobar**

[robertcausado@yahoo.com](mailto:robertcausado@yahoo.com)

Secretaría de Educación Distrital, Cartagena de indias

### **Resumen**

En este trabajo se realiza una reflexión del papel educativo de las TIC y el juego, en especial los procesos de gamificación y el empleo de videojuegos educativos, como herramientas claves hacia una propuesta pedagógica innovadora que ayude a la construcción e implementación de una plataforma educativa virtual focalizada en el manual de convivencia escolar, documento clave y esencial en las instituciones educativas, pero generalmente vacío, carente de sentido y en muchos casos, completamente desligado de la realidad contextual e identidad institucional. La metodología se fundamentó en una revisión bibliográfica en el marco de la propuesta educativa “Barrilete- Centro Educativo y Cultural” en el contexto de la ciudad de Cartagena. Dentro de los resultados más notorios está la realización de una plataforma educativa virtual focalizada en el manual de convivencia institucional gamificada y basado en juegos, en donde todos los miembros de la comunidad educativa interactúen, por medio de la aplicación de técnicas de gamificación y aprendizaje basado en problemas, traducándose así en una actividad productiva en el aula escolar.

### **Palabras Clave**

Gamificación, Videojuegos, Juegos, Convivencia Escolar.

## **Videogame-based learning and gamification as Strategies to build and live school coexistence**

### **Abstract**

In this work a reflection is made on the educational role of ICT and games, especially gamification processes and the use of educational videogames, as key tools towards an innovative pedagogical proposal that helps the construction and implementation of a virtual educational platform focused on the manual of school coexistence, key and essential document in educational institutions, but generally empty, lacking meaning and in many cases, completely detached from the contextual reality and institutional identity. The methodology was based on a bibliographic review within the framework of the educational proposal "Barrilete- Centro Educativo y Cultural" in the context of the city of Cartagena. Among the most notorious results is the realization of a virtual educational platform focused on the manual of gamified institutional coexistence and based on games, where all the members of the educational community interact, through the application of gamification techniques and learning based in problems, thus translating into a productive activity in the school classroom.

### **Key Words**

Gamification, Videogames, Games, School Coexistence.

## **Aprendizagem e gamificação baseadas em videogames como estratégias para construir e viver a convivência escolar**

### **Resumo**

Neste trabalho é feita uma reflexão sobre o papel educativo das TIC e dos jogos, em especial os processos de gamificação e o uso de videogames educacionais, como ferramentas fundamentais para uma proposta pedagógica inovadora que ajude a construção e implementação de uma plataforma educacional virtual Manual focada na vida escolar, fundamental e documento essencial nas instituições de ensino, mas geralmente vazia, sem sentido e, em muitos casos, completamente separado da realidade contextual e identidade institucional. A metodologia foi baseada em uma revisão bibliográfica no contexto da proposta educacional "Barrilete - Centro Educativo e Cultural" no contexto da cidade de Cartagena. Entre os resultados mais notórios está a realização de uma plataforma educacional virtual focada no manual de convivência institucional gamificada e baseada em jogos, onde todos os membros da comunidade educacional interagem, através da aplicação de técnicas de gamificação e aprendizagem baseada em problemas, traduzindo assim em uma atividade produtiva na sala de aula da escola.

### **Palavras-chave:**

Gamificação, Videogames, Jogos, Coexistência Escolar.

## **Introducción**

Martín-Barbero (2000), UNED (2012) y Pardo (2017) coinciden en que los medios de comunicación imponen nuevos retos a la educación, entre ellos, la necesidad de descentrar los lugares de autoridad y poder que se han asignado a la escuela y al rol del docente. Actualmente la modernización ha traído consigo la utilización de canales abiertos de comunicación y tecnologías de la información, lo que ha generado otras dinámicas relacionales con el otro y el conocimiento, las cuales cada vez más legitiman espacios de aprendizaje fuera del ámbito escolar. La UNED (2012) manifiesta que estamos ante una revolución en las maneras de aprender y comunicar en la que se enlazan los aprendizajes formales y no formales con el apoyo de las TIC y que lleva a repensar la educación formal caracterizada por un discurso unidireccional y jerarquización de roles.

Al respecto Pardo (2013) expone que se debe trascender la mediación tradicional en la educación formal y promover redes transmedia en la cual existe una validación horizontal. En este sentido Martín-Barbero (2000) destaca la importancia que tiene para las escuelas el uso creativo y crítico de los medios de comunicación y de las tecnologías de la información. Este autor plantea que las escuelas no pueden pretender incluir modernizaciones tecnológicas sino se transforma el modelo de comunicación vertical, lineal, autoritaria y secuencial que caracteriza a la escuela tradicional.

En esta vía, específicamente se plantea como problemática el uso del manual de convivencia como un mecanismo coercitivo e impositivo en las instituciones educativas, que lejos de promover una visión compartida y un trabajo en equipo, se convierte en un compilado de normas que se queda en el papel y no es comprendido e interiorizado por los estudiantes, y muchas veces por ninguno de los actores educativos. Dado que el nivel de participación de los estudiantes es nulo o escaso no ofrece oportunidad para que los estudiantes propongan estrategias para reparar o resarcir las faltas cometidas, por el contrario privilegian sanciones que promueven exclusiones.

Por esta razón con el apoyo de las TIC se propone el aprendizaje basado en videojuegos y la gamificación para validar y construir el manual de convivencia de una institución

educativa, como una estrategia para transformar los roles de autoridad implantados en la escuela alrededor de la resolución de problemas y generar la participación activa de los estudiantes a través de plataformas interactivas que expongan casos a partir de los cuales los estudiantes reflexionen alrededor de las reglas e interactúen con diferentes dispositivos de acción que faciliten la resolución de conflictos.

### **La Tecnologías y el desarrollo de la Comunicación, claves para el cambio social**

El avance de los medios de comunicación de una sociedad son determinantes para su desarrollo y el cambio social, por esta razón es necesario analizar la evolución de los paradigmas de comunicación ligados al desarrollo como son: el paradigma dominante, el dependiente y el alternativo; con el objetivo de reconocer en cuál perspectiva se inserta la concepción de edu-entretenimiento que se pretende abordar.

Según Waisbord (2008) el paradigma dominante (1950-1960) sustentado en la modernización y el cambio cultural de los países en vías de desarrollo, tenía como objetivo principal difundir o transmitir información, valores e innovaciones, y estuvo relacionado con la adquisición de conocimientos y el cambio de comportamiento sobre todo en las áreas de salud, agrícola y alfabetización. Sin embargo Rogers (1976) destaca que el papel de los medios de comunicación no se puede limitar a la persuasión sino que debe ser un proceso en que los individuos elaboran e intercambian información para comprender de manera conjunta.

Saffon (2007) apoya esta idea cuando expresa que todos tenemos el derecho a comunicarnos a través de los medios tecnológicos y las redes sociales no solo para compartir información sino para establecer diálogos y debates que contribuyan a la negociación de las percepciones colectivas así como a la construcción de ciudadanía. Además este paradigma difusionista parte de un concepto de comunicación basado en los efectos, es decir en el cambio de comportamiento como lo plantea Kaplún (1998), lo que determina unos niveles bajos de participación, se evita el pensamiento crítico y el manejo del conflicto porque subyace una concepción manipuladora de la comunicación.

De otra parte, Straubhaar (2016) manifiesta que el paradigma dependiente (1960) está mediado por los intereses políticos y económicos de los países industrializados que utilizan

el poder debido al legado del colonialismo y generan dependencia en los países periféricos o en vías de desarrollo en cuanto a lo financiero, político, comercial y educativo. Y el paradigma alternativo que surgió como un movimiento de transformación social en los países en proceso de desarrollo con el objetivo de empoderar a la comunidad y visibilizar sus voces frente a las problemáticas del entorno, desarrolla la capacidad de la toma de decisiones por parte de la comunidad como parte de un sistema ecológico, en el cual el individuo se ve afectado por su entorno inmediato (hogar), el barrio y la sociedad en general. En este contexto de comunicación para el desarrollo surgió el edu-entretenimiento como una estrategia de comunicación para el cambio social, con el fin de generar una participación activa de la comunidad en torno a un mensaje particular (Corporación Colombia Digital, 2013). El edu-entretenimiento consiste en la combinación de educación y entretenimiento en el proceso de aprendizaje y por lo general, se refiere a la utilización de material visual en formatos narrativos-interactivos informales en comparación con otros métodos de enseñanza-aprendizaje (Buckingham y Scanlon, 2000; Baloco, 2017).

Así mismo, Baloco (2017) destaca que las prácticas educativas actuales deben ajustarse a las condiciones y percepciones sobre el modo de aprender de las nuevas generaciones. Es allí, donde los recursos didácticos tecnológicos innovadores cobran suma importancia en el diseño de entornos variados que motiven el aprendizaje.

En estas líneas, Tuffe (2004) señala que los procesos de edu-entretenimiento (EE) se dan en tres generaciones: la primera relacionada con el modelo difusionista con carácter de mercadeo social asociado a los cambios de conducta individual, en la que se produce un proceso de creación de contenidos de manera exógena; la segunda le da valor a la participación comunitaria a través del uso de medios y la tercera pretende identificar los problemas para resolverlos de manera efectiva a través del debate con incidencia en la generación de políticas públicas. Por este motivo teniendo como base estos elementos es importante generar una educación disruptiva mediada por las tecnologías, en este caso por los videojuegos en el aula de clase para la convivencia y la democracia. En este orden de ideas es fundamental identificar: ¿Cuáles son los procesos y metodologías que subyacen a la gamificación y el aprendizaje basado en videojuegos como una esta estrategia de edu-entretenimiento?

## **El aprendizaje basado en juegos y la gamificación como estrategia de entretenimiento**

### **El juego y su papel educativo**

El juego es un elemento pancultural por ser inherente a la naturaleza humana, por lo que está presente durante toda su vida adoptando diferentes e innovadoras formas hasta el punto de que todo parece indicar que en nuestro genoma se encuentra ocupando una posición privilegiada (Ballesteros, 2011; Garaizar, 2012; Gómez, 2015). El juego es algo valioso porque nos conecta con el momento de mayor aprendizaje de nuestra vida: la infancia. Tanto los seres humanos como otras especies animales lo emplean para explorar su entorno próximo, desarrollar habilidades y ponerlas a prueba bajo unas condiciones seguras (Díaz, 2016).

El deseo de jugar no discrimina edades ni etapas de la vida, así cuando se es niño o adolescente, los juegos se caracterizan por ser impulsivos y muy activos; mientras que en la edad adulta se relaciona más con actividades pasivas y calmadas como los juegos de mesa o actividades artísticas; pero el fin del juego sigue siendo el mismo: la superación de retos, competir, obtener premios y logros sin la responsabilidad que esto conlleva en la vida real, lo cual genera placer y satisfacción que contribuyen a la realización personal y social (Ballesteros, 2011; Garaizar, 2012).

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, se desarrollaron variantes de los juegos típicos: los llamados juegos de video o videojuegos, los cuales simulan y recrean situaciones y entornos virtuales (en su mayoría prediseñados) en los que el jugador puede controlar a uno o varios personajes (o en ocasiones cualquier otro elemento de dicho entorno), para conseguir uno o varios objetivos dentro de unas reglas determinadas (misiones). Dependiendo del videojuego, una partida puede disputarla una sola persona contra la máquina, dos o más personas en la misma máquina, o bien múltiples jugadores a través de una red LAN o en línea vía Internet, compitiendo colaborativamente contra la máquina o entre sí (multijugador). Existen videojuegos de muchos tipos: aventura, combate, acción, juego de roles, estrategia, deportes o simulación

(Donovan, 2010). Aunque al principio estos juegos electrónicos sólo tenían una intencionalidad de entretenimiento con el tiempo han evolucionado a su utilización en diversos fines desde lo artístico, educativo, profesional, etc. (Campillo, 2016).

En cuanto a su aspecto educativo, muchos estudios recientes demuestran que los videojuegos estimulan diversos tipos de aprendizajes y motivan procesos de autoaprendizaje. El hecho de que estos juegos electrónicos presenten retos con aumento progresivo de dificultad, desafíos generalmente justos y con solución, posibilidad de pausar o guardar la partida, etc. Eso genera la posibilidad y excitante sensación de poder progresar siempre que se intente y superarse a sí mismo (Garaizar, 2012; Gaitán, 2015). 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 (Gaitán, 2015). Por otro lado, existe una clara vinculación entre los juegos y las emociones, el cual lo convierte en una interesante forma de propiciar aprendizajes, ya que está demostrado que la memoria funciona mejor cuando existe un vínculo emocional o experiencial con aquello que se desea recordar (Díaz,2016).

Según Van Eck (2006), hay tres razones por las que los juegos se pueden considerar herramientas educativas eficaces:

1. La investigación en las dos últimas décadas, ha demostrado que los juegos digitales pueden ser educativos (López, 2016; Pascual, 2013; Sedeño, 2002; González, 2014; Cubillos y Quiñones, 2012; Roa y Ruiz,2015).
2. Las nuevas generaciones quieren múltiples canales de información, que incluyan una interacción frecuente y que permita el razonamiento inductivo (Oblinger y Oblinger, 2005; Prensky,2005).
3. La gran popularidad de los juegos ha creado una industria billonaria (Entertainment Software Association, ESA, 2005, 2017; Rivas y Delgado,2016).

En esta misma tendencia se encuentra Sedeño (2002), cuando afirma que los videojuegos poseen una dimensión socioafectiva y una dimensión educativa. La primera porque ayuda a dinamizar las relaciones de grupo entre los niños(as), potencia el trabajo participativo y colaborativo e introduce al niño(a) en la reflexión acerca de ciertos valores y

conductas a través de su contenido y de las consecuencias de las acciones que efectúan virtualmente, y la segunda porque ayuda al desarrollo de destrezas y habilidades como el control psicomotriz, la coordinación óculo-manual, el desarrollo de la espacialidad y de la capacidad deductiva, la resolución de problemas, la imaginación, el pensamiento (la comprensión, la reflexión, la memorización, la facultad de análisis y síntesis), etc.

Dejando de lado la estética audiovisual que “atrapa” en un videojuego, para Posada (2013) el éxito de algunos se basan en ciertos parámetros que determinan su auge. Estos son:

- Superación de la realidad cotidiana. Los videojuegos presentan un mundo mágico en donde es posible realizar cosas imposibles o que no están permitidas en la vida cotidiana.
- Inmersión en otra realidad, en donde existen parámetros distintos a la realidad material: gravedad, colisiones, explosiones, tiempo, etc.
- Fusión usuario/avatar. El videojuego demanda que la mente del usuario abandone su cuerpo y se identifique con el personaje en cuestión para poder jugar con éxito.
- La exploración necesaria. La incertidumbre está presente permanentemente y la exploración es imprescindible para alcanzar un fin. Sólo es posible avanzar aplicando habilidades reales y ficticias (explorar, conocer, experimentar soluciones, dejar atrás obstáculos, subir niveles, aprender de los errores, etc.).
- La dificultad aceptable y la frustración óptima. Los videojuegos generan “enganche” porque permiten la superación progresiva y dosificada de retos significativos.
- El desafío permanente. Un videojuego se puede abandonar y retomar cuantas veces se desee sin tener que dar explicaciones anadie.
- La toma de decisiones. Los videojuegos muestran escenarios en los que el usuario está inmerso y donde debe moverse en un proceso continuo de toma de decisiones.
- Realidad segura. Evitan los peligros de un mundo real hostil e inseguro.
- Fidelización y socialización. La socialización y formación de comunidades “fan”

representa un aliciente importante.

Existen diversas variantes de aplicación de los videojuegos como un medio de Educomunicación o Edu-entretenimiento (Garaizar, 2011; Peláez, 2006). Entre estas podemos mencionar:

- La Gamificación o Ludificación. La aplicación de mecánicas, técnicas o estrategias de juegos o videojuegos a entornos no lúdicos (como el trabajo, la concientización social, la industria y el aprendizaje, etc.) (Garaizar, 2011, 2012; Deterding, et al., 2011).
- Los juegos serios o formativos. Usa la diversión como modo de formación gubernamental o corporativo, con objetivos en el ámbito de la educación, sanidad, política pública y comunicación estratégica (Garaizar, 2011; Zyda, 2005; Baloco, 2017).
- El aprendizaje basado en juegos. Se refiere al empleo de videojuegos con propósitos netamente educativos. Es decir, el uso de videojuegos para enseñanza-aprendizaje de conceptos y teorías matemáticas, científicos, geográficos, históricos, de idiomas, etc. (Garaizar, 2011,2012).
- El entretenimiento educativo (*edutainment*) o entretenimiento utilizado para educar y entretener al tiempo. Como ejemplos tenemos los documentales (TV, DVD), espacios públicos y museos, teatro y videojuegos y juguetes educativos (Garaizar, 2011, 2012; Bravo,2014).
- Los *advergames* o videojuegos publicitarios. Que consiste en publicidad disfrazada de diversión para publicitar una marca, producto, organización o idea (Garaizar, 2011,Pons, 2006; Martí,2005)
- Los *advergames militainment* o entrenamiento militar disfrazado de videojuego (Garaizar,2011).
- Los juegos con propósito. Diseñados para resolver problemas humanos en áreas como la salud, biología, etiquetado, etc. (Garaizar, 2011).

### **Gamificación: haciendo el aprendizaje como debe ser, ... ¡divertido!**

La Gamificación o Ludificación es un anglicismo que proviene del neologismo *gamification* que consiste en una técnica de aprendizaje que adapta la esencia, pensamiento, elementos, técnica y la mecánica de los juegos (y/o videojuegos) al contexto educativo-profesional con el objetivo de conseguir mejores resultados, ya sea comprendiendo mejor algunos conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas, entre otros muchos objetivos (Gaitán, 2015; Posada, 2013; Borrás, 2015). Por lo tanto, la idea de la Gamificación no es crear un juego (o videojuego), sino valerse de los sistemas de puntuación-recompensa-objetivo que componen a los mismos para lograr que las personas se involucren, motiven, concentren y se esfuercen en participar en actividades que antes se podrían clasificar como aburridas para convertirse en creativas e innovadoras (Gaitán, 2015; Werbach, 2013; Romero y Rojas, 2013).

Actualmente, la Gamificación está ganando terreno en las metodologías de formación debido a que facilita la interiorización de conocimientos de una forma más divertida, emocionante y atractiva, generando una experiencia positiva en el usuario (Benjamín, 2010; Werbach, 2013). En ella, se utilizan una serie de técnicas mecánicas y dinámicas trasladadas o extrapoladas de los juegos (Gaitán, 2015; Romero y Rojas, 2013). Las primeras se refieren a la forma de recompensar al usuario en función de los objetivos alcanzados, y la segundas hacen referencia a la motivación del propio usuario para jugar y seguir adelante en la consecución de sus objetivos (Gaitán, 2015; Posada, 2013; Romero y Rojas, 2013). La figuras 1 y 2 representan algunas de las técnicas mecánicas y dinámicas más utilizadas:



**Figura 1.** Técnicas Mecánicas (izquierda) y Dinámicas (derecha) más populares utilizadas en videojuegos (Gaitán, 2015). Fuente:Gaitán, 2015 (adaptación).

La gamificación viene a persuadir al usuario, en este caso, al estudiante en participar del juego, de convertir una simple tarea en algo atractivo y que represente un reto, esto por medio de la persuasión. Una persuasión proveniente de la dinámica, de la simulación de la actividad, de la forma en que se muestra el juego, provocando en el estudiante ese deseo de participar (Llagostera, 2012; Romero y Rojas, 2013). Esa participación puede ser en cualquier ámbito social que se desee, incluida la educación (Díaz, 2016).

### **El Aprendizaje basado en juegos,...enganchando al conocimiento.**

El aprendizaje basado en juegos o Game-Based Learning (GBL), se refiere al aprendizaje con juegos, en particular videojuegos, con el fin de apoyar y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se considera "una manera eficaz para motivar al alumno y para que el estudiante participe en experiencias de aprendizaje activo" (Charlier, Ott, Remmele y Whitton, 2012). Al realizar actividades basadas en juegos en la formación de estudiantes, se pueden impulsar cambios de hábito tanto en los estudiantes como en los

profesores. Este cambio puede convertir al estudiante de un simple receptor de conocimiento a un actor más activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cortizo, 2011; Romero y Rojas, 2013). De esta forma, usamos *Game Based Learning* cuando incorporamos y aplicamos juegos y/o videojuegos en los contenidos del currículo educativo (Díaz, 2016).

Aunque relacionados, existe una clara diferencia entre la metodología de Aprendizaje basado en juegos con la Gamificación (Goiri, 2015). La tabla 1 muestra la comparación entre ambas estrategias.

APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS	GAMIFICACIÓN
Uso de juegos y videojuegos con fines didácticos, en contextos educativos.	Uso de mecánicas de juego y videojuego en entornos tradicionalmente no lúdicos
Adecuación del contenido a la historia y escenas del juego o videojuego.	Adecuación de las características del juego y videojuego al contenido.
Los juegos y videojuegos tienen definidas las reglas y objetivos.	El contenido tiene definido los puntos y recompensas.
Existe la posibilidad de perder.	Prácticamente no se pierde porque el objetivo es motivar.
Jugar es intrínsecamente gratificante.	Jugar puede o no ser intrínsecamente gratificante.
La retroalimentación juega un papel muy importante.	La retroalimentación juega un papel muy importante.

**Tabla 1.** Comparación entre el Aprendizaje basado en juegos y la Gamificación. Elaboración Propia.

Por otro lado, es de aclarar que existe una controversia entre quienes defienden los principios de la gamificación y el empleo de videojuegos en educación y sus detractores. La tabla 2 muestra las ventajas y desventajas de la gamificación y los videojuegos aplicada en la educación (Posada, 2013; Borrás, 2015).

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>Motivación.</b> Aunque no sea fácil conseguir el mismo nivel de motivación de los videojuegos, la ludificación puede incrementar el atractivo de ciertas tareas académicas mejorando la calidad de enseñanza y aprendizaje.	<b>Inadecuada formación en valores.</b> Los alumnos son competitivos y desean ganar al sistema de cualquier forma dando lugar en muchas ocasiones a escasos o no deseados resultados de aprendizaje.
<b>Alfabetización tecnológica.</b> El uso de videojuegos y tareas gamificadas con las TIC favorece que el niño/a desarrolle habilidades en el manejo del ordenador, el software y las redes. Esta formación tendrá transferencia positiva hacia otras tareas más académicas.	<b>Distracción y pérdida de tiempo.</b> Los juegos no desarrollan de forma suficiente habilidades valiosas desde el punto de vista educativo (p.e. aquellas relacionadas con la expresión oral). Por otra parte cuando fomentan otras lo hacen de forma difusa y con una elevada pérdida de tiempo.
<b>Mentalidad multitarea.</b> Es posible mejorar la capacidad de captar distintos detalles de una o varias pantallas lo cual supone una evolución en la lectura en pantallas y en el acceso general a la información digital.	<b>Equilibrio entre lo lúdico y lo formativo.</b> Es muy difícil encontrar el término medio que permita disponer de un juego atractivo donde se realice un aprendizaje efectivo desde el ámbito educativo.
<b>Trabajo en equipo.</b> Los juegos actuales basados en las redes sociales facilitan la comunicación e intercambio con los demás.	<b>Elevado coste.</b> Conseguir videojuegos de calidad en un programa educativo resulta muy costoso.
<b>Instrucción individualizada.</b> Cada alumno/a puede jugar y aprender por sí mismo siguiendo su propio ritmo.	<b>Motivación efímera.</b> Las ganas de obtener premios y recompensas no perduran en el tiempo y terminan aburriendo una vez superada la novedad inicial.

**Tabla 2.** Ventajas y desventajas del uso de gamificación (ludificación) en Educación. Elaboración Propia.

Por todo lo anterior, no se puede negar el “peso” de las ventajas que aportan los juegos (y videojuegos) en los procesos formativos, ya que invitan al estudiante a convertirse en parte activa del proceso. Además, el hecho de practicar en situaciones simuladas ayuda a los (as) estudiantes a desarrollar destrezas y ganar confianza en sí mismos. Por tanto, el juego como estrategia educativa podría ayudar a resolver muchos de los problemas que se dan en el aula (pasividad, falta de atención, desmotivación, etc.). Sumado a todo eso, está la capacidad de enganchar al usuario (en inglés, *engagement*) que justifica que se le dé una oportunidad a la gamificación y al aprendizaje basado en juegos como herramientas pedagógicas.

## Discusiones/Aproximaciones

### **El manual de convivencia escolar, de espaldas a la realidad educativa.**

La convivencia, como su nombre lo indica, hace referencia a vivir con uno mismo y con los demás; tendencia natural del ser humano pero que se construye en las interacciones cotidianas de hombres y mujeres, su contexto geográfico y su cultura; implica aprender a convivir y a comunicarse (Palomino y Dagua, 2009). Aprender a convivir consigo mismo, con los demás, con la naturaleza, con Dios y con las culturas es uno de los grandes retos de la sociedad actual al que se debe prestar mayor atención, esfuerzo y apoyo. Este es uno de los objetivos expresados por la UNESCO cuando aboga por la cultura de la paz y la no violencia (Palomino y Dagua, 2009; UNESCO, 2017).

Las instituciones educativas deben ser espacios no solo para transmitir conocimientos académicos sino para compartir con los otros, trabajar y ayudarse mutuamente, y después de la familia, son los escenarios fundamentales para el aprendizaje de la convivencia (Palomino y Dagua, 2009). En la comunidad educativa el tema de la convivencia escolar es fundamental no solo para la promoción de relaciones respetuosas y armoniosas sino para generar escenarios de participación, inclusión y reflexión en torno a los sistemas de comunicación, el manejo de las emociones, la tramitación justa del conflicto, la solución de problemas, superación de conflictos, la generación de espacios incluyentes, el ejercicio equitativo de los deberes y derechos humanos, y sobre todo aprender a vivir con las limitaciones y dificultades que cotidianamente ofrece la vida y el mundo que nos rodea (Palomino y Dagua, 2009).

Las instituciones educativas se componen de diferentes entes y personas. Por un lado, están los directivos, funcionarios y docentes; quienes a su vez interactúan con los estudiantes, sus representantes y padres de familia. Asimismo, el colegio se encuentra inmerso en un contexto social específico y por ende, debe definir criterios y normas que permitan tener una sana convivencia al interior y exterior de la escuela, acorde con las características, intereses y necesidades del entorno (Bohórquez, 2016). Es por todo lo anterior, que todos los actores de las instituciones educativas tienen el gran compromiso de garantizar en esos acuerdos los principios de la democracia, justicia, libertad, disciplina,

autoridad, norma, conflicto, valores, entre otros (Palomino y Dagua, 2009). A estos acuerdos y normas, es a lo que llamamos Manual de Convivencia, el cual puede entenderse como una herramienta en la que se consignan los acuerdos de la comunidad educativa para facilitar y garantizar la armonía en la vida diaria de los miembros de la comunidad educativa (Bohórquez, 2016; MEN, 2013). En este sentido, se definen las expectativas sobre la manera cómo deben actuar las personas que conforman la comunidad educativa, los recursos y procedimientos para dirimir conflictos, así como las consecuencias de incumplir los acuerdos (MEN, 2013).

Por otro lado, este manual debe ajustarse al marco legal definido por la constitución nacional, la convención de los derechos de los y las niños, los (as) adolescentes, y la normativa dictada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). Además, debe considerar elementos de carácter formativo que permitan a los estudiantes comprender las normas, procedimientos, sanciones, derechos y deberes, que se establecen. Estas sanciones no pueden ser de carácter físico o que arriesguen las seguridades de niños, niñas y adolescentes, ni impedir el ingreso a la escuela. En este aspecto los consejos escolares tienen una oportunidad para participar en la revisión y elaboración de estos reglamentos en las comunidades escolares quienes establecen mecanismos adecuados y democráticos al interior de las instituciones educativas (Palomino y Dagua, 2009).

De ahí, la gran importancia de su utilización, reflexión y actualización permanente, más aún en la actualidad, en donde los problemas de convivencia que diariamente viven los espacios educativos, en lo que a diario se presentan agresiones físicas y verbales, exclusión social, falta de respeto hacia las normas o hacia el docente, entre otros, y muchas veces no se atienden de forma adecuada, ni oportuna (Palomino y Dagua, 2009). Tristemente se le da atención a los problemas de convivencia escolar, cuando se han agravado y aparecen episodios violentos o dramáticos entre la comunidad educativa.

Otro problema, es que en la mayoría de casos esta normatividad escolar no siempre es construida desde el consenso, sino que están sustentadas desde una representación social autoritaria y hegemónica, a partir de los imaginarios del adulto, descontextualizada de la realidades sociales y necesidades de los (as) estudiantes (Palomino y Dagua, 2009). Es de allí, que en la mayoría de los contextos educativos, los (as) estudiantes (e incluso padres de familia y docentes) desconocen e ignoran los aspectos característicos de estos manuales, más allá de las prohibiciones y castigos, que dicho sea de paso contribuye aún más al

aumento de los conflictos y dificultades de convivencia en los centros educativos. Además, las dinámicas y estrategias pedagógicas tradicionales de asimilación y comprensión de los componentes del manual de convivencia han demostrado ser ineficaces para lograr la correcta apropiación y pertenencia de estos acuerdos por parte de los estudiantes, porque son aburridas y poco atractivas y motivantes para los estudiantes de hoy día.

Por todo lo anterior, el reto que tienen las instituciones educativas está en no sólo crear mecanismos eficaces para identificar, determinar, clasificar y atender los comportamientos inadecuados de los estudiantes dentro del espacio escolar (y en lo posible fuera de él), sino además, comprender los problemas de convivencia y desarrollar y aplicar herramientas innovadoras y atractivas para el desarrollo de aprendizajes que mejoren las interacciones cotidianas al interior de las aulas escolares (y fuera de ellas).

Es por ello que se propone, la realización de una plataforma educativa virtual focalizada en el manual de convivencia institucional gamificada y basado en juegos, en donde todos los miembros de la comunidad educativa interactúen, en especial, los estudiantes. Una herramienta en donde por medio de la aplicación de técnicas de gamificación y aprendizaje basado en problemas, algunas actividades consideradas aburridas se conviertan en interesantes para los participantes, traducándose así en una actividad productiva (Llagostera, 2012; Romero y Rojas, 2013). En este orden de ideas, se pretende aprovechar el interés de los estudiantes por los juegos y videojuegos para acercarlos más a papeles más activos en la convivencia escolar y a la construcción de la cultura de la paz y la no violencia en su entorno. Así, siendo capaces de acercar su formación a las dinámicas que se encuentran detrás de los videojuegos, puede motivarlos en la comprensión de las políticas institucionales, los derechos y deberes de cada uno de los miembros de la comunidad educativa, la vivencia de la democracia, la ciudadanía y la paz, además de los acuerdos de convivencia con sus sanciones y estímulos, lo que asumimos fomentará una sana competitividad, convivencia o incluso los guiará en procesos de aprendizaje más significativo y con sentido (Cortizo, Carrero y Pérez, 2011).

## REFERENCIAS

Baloco, C. P. (2017). *En la frontera del Entretenimiento y la Educación: Juegos Serios*. CEDOTIC, 2 (3), pp. 1-15.

Bohórquez, A. (2016). *¿Qué son los manuales de convivencia?* [Mensaje en un blog]. *Compartir la Palabra Maestra*. Recuperado en agosto 17 de 2016. <https://compartirpalabramaestra.org/articulos-informativos/que-son-los-manuales-de-convivencia>.

Borrás, O. (2015). *Fundamentos de la gamificación*. Gabinete de Tele-Educación de la Universidad Politécnica de Madrid. Madrid: UPM.

Bravo, C. (2014). *¿Qué es el edutainment?* [Mensaje en un blog]. *Marketing de Guerrilla en la web 2.0*. Recuperado en marzo 17 de 2014 en <http://www.marketingguerrilla.es/que-es-el-edutainment/#>

Campillo, S. (2016). *Videojuegos que ayudan a resolver los problemas de la física cuántica* [Mensaje en un blog]. *Hipertextual*. Recuperado el 13 de abril de 2016 en <https://hipertextual.com/2016/04/fisica-cuantica>

Charlier, N., Ott, M., Remmele, B. & Whitton, N. (2012). *Not Just for Children: Game-Based Learning for Older Adults*. In European Conference on Games Based Learning. Reading: Academic Conferences International Limited.

Corporación Colombia Digital (2013). *Edu-entretenimiento para la participación social* [Mensaje en un blog]. *Colombia Digital*. Recuperado en marzo 21 de 2013 de <https://colombiadigital.net/actualidad/experiencias/item/4632-edu-entretenimiento-para-la-participaci%C3%B3n-social.html>

Cortizo, J., Carrero F, Pérez J. (2011). *Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos*. En VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria 2011, Universidad Europea de Madrid.

Cubillos, J., y Quiñones, L. (2012). *Los videojuegos como herramienta educativa y cultural de la sociedad, generadores de conocimientos e imaginarios*. Memorias de Bibliotic: Repositorio institucional. Recuperado de: <http://repositorio.bibliotic.info/sites/repositorio.bibliotic.info/IMG/pdf/bibliotic2012-110-ponencia-okasastudios.pdf>

Deterding, S., Dixon D., Khaled, R. and Nacke, L.(2011). *Gamification: Toward a Definition*. In *Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2011, May 7–12, 2011, Vancouver, BC, Canada*. ACM 978-1-4503-0268-5/11/05. Recuperado de <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke->

Dixon.pdf

Díaz, j. (2016). *Aprendizaje basado en juegos o GBL: qué es y cómo diseñarlo* [Mensaje en un blog]. *jd, javierdisan*. Recuperado mayo 11 de 2016 de: <https://javierdisan.com/2016/05/11/aprendizaje-basado-juegos-gbl/>

Donovan, T. (2010). *Replay, The History of Video Games (edición electrónica)* (en inglés). Yellow Ant.

Entertainment Software Association, ESA. (2017). Essential Facts. About the computer and video game industry. Canada:ESA.

Entertainment Software Association, ESA. (2005). Essential Facts. About the computer and video game industry. Canada:ESA.

Gaitán, V. (2015). *Gamificación: el Aprendizaje Divertido* [Mensaje en un blog]. *Educativa*. Recuperado en octubre 15 de 2015 <https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/>

Garaizar, P. (2012). *La Ludificación en la Educación* [Mensaje en un blog]. *Nuevas Tecnologías para la Educación*. Recuperado en septiembre 19 de 2012 de <http://blog.catedratelefonica.deusto.es/la-ludificacion-en-la-educacion/>

Garaizar, P. (2011). *Aprendizaje y videojuegos*. *SlideShare* [Mensaje en una diapositiva] Recuperado en noviembre 27 de 2011 de <https://www.slideshare.net/txipi/aprendizaje-y-videojuegos-9859015?ref=http://blog.catedratelefonica.deusto.es/la-ludificacion-en-la-educacion/>

Goiri, I. (2015). *Gamificación y aprendizaje basado en el juego: ¿en qué se diferencian?* [Mensaje en un blog]. *Net-Learning*. Recuperado en agosto 26 de 2015 de <http://www.net-learning.com.ar/blog/infografias/gamificacion-y-aprendizaje-basado-en-el-juego-en-que-se-diferencian.html>

Gómez, I. (2015). *Gamificación como recurso de la ingeniería en comunicación social*. Razón y Palabra, (90). 1-24.

Gómez-Martín, M.A., Gómez-Martín, P.P y González-Calero, P.A. (2004). *Aprendizaje basado en juegos*. *Revista Icono 14*, 2(2). 1-13. Recuperado de <https://icono14.net/ojs/index.php/icono14/issue/view/Vol%202%20%282%29>

González, M. (2014). *Los videojuegos como herramienta educativa y cultural* [Mensaje en un blog]. Colombia Digital. Recuperado en julio 24 de 2014 de: <https://colombiadigital.net/actualidad/experiencias/item/7426-los-videojuegos-como-herramienta-educativa-y-cultural.html>

Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Madrid: Ediciones de la Torre.

Llagostera, E. (2012). *On Gamification and Persuasion*. Universidad de Copenhagen, Dinamarca.

López, C. (2016). *El videojuego como herramienta educativa. Posibilidades y problemáticas acerca de los serious games*. *Apertura*, 8(1).1-15.

Martí, J. (2005). *Advergaming: videojuegos y comunicación publicitaria*. *Marketingdirecto.com (Web)*. Recuperado en junio 13 de 2005 de <https://www.marketingdirecto.com/punto-de-vista/la-columna/advergaming-videojuegos-y-comunicacion-publicitaria-jose-marti>

MEN, Ministerio de Educación Nacional (2013). *Guía 49. Guías pedagógicas para la convivencia escolar*. Bogotá: MEN. Recuperado de <http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/Guia%20No.%2049.pdf>

Oblinger, D. and Oblinger, J. (2005). *Is It Age or IT: First Steps Toward Understanding the Net Generation*. In D. G. Oblinger and J. L. Oblinger (eds.). *Educating the Net Generation* (pp. 12-31). E-book: EDUCAUSE. Recuperado de <https://www.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf>

Palomino, M.L. y Dagua, A. (2009). *Los problemas de convivencia escolar: percepciones, factores y abordajes en el aula*. *Revista de Investigaciones UNAD*, 8 (2). 199-221. Recuperado de [https://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/vol.%208\\_num.\\_2\\_2009/Los%20problemas%20de%20convivencia%20escolar%20percepciones,%20factores%20y%20abordajes%20en%20el%20aula.pdf](https://academia.unad.edu.co/images/investigacion/hemeroteca/revistainvestigaciones/vol.%208_num._2_2009/Los%20problemas%20de%20convivencia%20escolar%20percepciones,%20factores%20y%20abordajes%20en%20el%20aula.pdf)

Pardo, H. (2017). Rúbricas de autoevaluación en la universidad. Gamificar el rendimiento en tiempo real [Mensaje en un blog]. *DGTL, Digitalisimo.com*. Recuperado en octubre 10 de 2017 de <http://digitalismo.com/rubricas-de-autoevaluacion-gamificar-el-rendimiento-en-tiempo-real/>

Pardo, H. (2013). *Educación Disruptiva* [Conferencia]. En Tercer Encuentro Nacional de la Fundación Pies Descalzos. Calidad e Innovación, claves en la Educación, Cartagena, Colombia.

Pascual, J. (2013). *El uso de videojuego como herramienta didáctica*. Tesis de Grado. Universidad de la Rioja, Logroño.

Peláez, B. (2006). *Videojuegos: una Aproximación*. *Revista Comunicología: Indicios y conjeturas*, (5). 1-13. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/361340586/Videojuegos-Una-Aproximacion-Pelaez>

Pons, J. V. (2006). *Advergaming, cuestiones básicas* [Mensaje en un blog]. Exeblog. Recuperado en junio 5 de 2016 en: <https://web.archive.org/web/20070227153854/http://www.exelweiss.com/blog/37/advergaming-cuestiones-basicas/>

Posada, F. (2013). *Gamificación educativa* [Mensaje en un blog]. canalTIC.com. Uso educativo de las TIC (Blog). Recuperado en septiembre 9 de 2013 de:

<http://canaltic.com/blog/?p=1733>

Prensky, M. (2005). *Engage Me or Enrage Me': What Today's Learners Demand*.

EDUCAUSE Review, 40 (5). 60-65. Recuperado de <https://er.educause.edu/~media/files/article-downloads/erm0553.pdf>

Rivas, A. y Delgado, L. E. (2016). *GRADUATE XXI. Un mapa del futuro: Cincuenta Innovaciones Educativas en América Latina*. E-book: Banco Interamericano de Desarrollo, BID. Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/7595>

Roa, J.J. y Ruiz, J.R. (2015). *Juegos serios digitales para los ambientes escolares en Colombia en las ciencias sociales y humanas entre 2003-2014*. Tesis de Maestría en Educación. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín.

Rogers, E. M. (1976). *Communication and development: The passing of the dominant paradigm*. Communication Research, 3(2), 213–240.

Romero, H. y Rojas, E. (2013). *La Gamificación como participante en el desarrollo del B-learning: Su percepción en la Universidad Nacional, Sede Regional Brunca*. In Eleventh Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI' 2013) "Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity", Cancun, Mexico

Sedeño, A.M. (2002). *La componente visual del videojuego como herramienta educativa*. OEI - Revista Iberoamericana de Educación - De los lectores. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/308sedeno.pdf>

Straubhaar, J. (2008). *Teorías de dependencia*. Enciclopedia Internacional de Comunicación. In Donsbach, W. (ed). Blackwell Publishing, Blackwell línea de referencia. Recuperado de [http://www.communicationencyclopedia.com/subscriber/tocnode.html?id=g9781405131995\\_yr2014\\_chunk\\_g97814051319959\\_ss14-1](http://www.communicationencyclopedia.com/subscriber/tocnode.html?id=g9781405131995_yr2014_chunk_g97814051319959_ss14-1)

Tufte, Thomas. "Eduentretenimiento en la comunicación para el VIH/SIDA. Más allá del mercadeo, hacia el empoderamiento". Investigación y Desarrollo, agosto, año/vol 12, número 001, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia, 2004.

UNED [UNED Entrevistas]. (2012). *Educomunicación 2.0* [Archivo de video]. Recuperado en junio 14 de 2012 de <https://www.youtube.com/watch?v=JD8Di8qyv6g>

Van Eck, R. (2006). *Digital Game-Based Learning: It's Not Just the Digital Natives Who Are Restless....*EDUCAUSE Review, 41(2). 1-16. Recuperado de <https://er.educause.edu/articles/2006/1/digital-gamebased-learning-its-not-just-the-digital-natives-who-are-restless>

Vargas-Machuca, R. (2013). *La Gamificación al servicio de nuevos modelos de comunicación surgidos de la cibercultura*. Tesis Maestría en Comunicación y Cultura. Universidad de Sevilla, Sevilla.

Waisbord, S. (2008). *Modernization*. The International Encyclopedia of Communication. Recuperado de [http://www.blackwellreference.com/public/tocnode?id=g9781405131995\\_chunk\\_g978140513199518\\_ss92-1#citation](http://www.blackwellreference.com/public/tocnode?id=g9781405131995_chunk_g978140513199518_ss92-1#citation)

Werbach, K (2013), *Gamificación*. Fundació Factor Humà. Unidad de Conocimiento.  
Zyda, M. (2005). From visual simulation to virtual reality to games. *Computer*, 38. 25-32.