

# #CIMIE19

Lleida, 4 y 5 Julio 2019

VIII Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa

**Educación: La puerta a toda mejora social**

## Educación Crítica Para Preparar A La Infancia Y La Juventud Frente Al Videojuego Adictivo Desprovisto De Pedagogía

**Pedro-César Mellado (Universidad de Castilla-La Mancha),  
Montserrat Blanco-García (Universidad de Castilla-La Mancha) y Pablo  
Sánchez-Antolín (Universidad de Castilla-La Mancha)**

Resumen: Videojuegos de éxito entre la juventud han incorporado opciones de pago que abren la puerta a fenómenos como el llamado skins gambling (uso de bienes virtuales para apostar dinero real), o el pago de microtransacciones para obtener ventajas que, incluso, llegan a ser necesarias para que el jugador logre los objetivos del juego (pay to win). A esto se suman las llamadas lootboxes, que incorporan al pay to win un componente azaroso similar a las máquinas de los salones de juego.

Esto deja desprovisto al videojuego de su posible beneficio pedagógico y obliga al profesorado a conocer sus características y riesgos para el desarrollo adecuado de la competencia digital en su alumnado.

Palabras clave: videojuegos, TIC, seguridad, competencia digital.

### **1. Objetivos o propósitos:**

---

- 1) Describir los posibles beneficios pedagógicos del uso de videojuegos comerciales en tiempo de ocio.
- 2) Describir el fenómeno de las apuestas con dinero real y microtransacciones en los videojuegos comerciales destinados a menores de edad.
- 3) Considerar los problemas de seguridad que suponen las apuestas en los videojuegos como una necesidad formativa del profesorado y como un elemento nuevo a tener en cuenta para una alfabetización digital adecuada en el alumnado de Educación Primaria y Secundaria.

### **2. Marco teórico:**

---

El uso del ordenador, de internet y de los videojuegos entre las y los menores de 15 años se ha extendido rápidamente en España. Su uso se concentra los fines de semana, donde un 60% hace uso de más de una hora semanal, existiendo un sesgo de género, mayor entre los varones, y de clase social, mayor en las familias cualificadas y directivas que en las asalariadas y no cualificadas (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2018).

---

Organizado por:





# #CIMIE19

Lleida, 4 y 5 Julio 2019

VIII Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa

**Educación: La puerta a toda mejora social**

Existe al respecto una rica literatura que destaca los posibles beneficios y potencialidades del uso de los videojuegos como recurso educativo. Mejoran el rendimiento cognitivo, el pensamiento lateral y el pensamiento lógico matemático (Rivera Arteaga & Torres Cosío, 2018). Contribuyendo así al desarrollo de la habilidad para argumentar y resolver problemas científicos, y todo ello a través de una experiencia motivante e inmersiva (Del Moral Pérez, Guzmán Duque, & Fernández García, 2018).

La consideración pedagógica del videojuego está vinculada a una visión constructivista del aprendizaje. Independientemente de que el videojuego en cuestión haya tenido un diseño pedagógico premeditado o no, estos permiten la manipulación de objetos virtuales que favorecen la comprensión mediante la construcción intuitiva del conocimiento. Es decir, que su potencial se encuentra en su capacidad de trabajar en la zona de desarrollo próximo vigotskiana mediante los diferentes niveles de logro de los que está compuesto cualquier videojuego (Del Rosario Escobar & Buteler, 2018).

El videojuego supone un contexto en sí mismo, de manera que los aprendizajes dentro del videojuego están contextualizados y, por lo tanto, son más significativos y motivantes que fuera de él (Calvo-Ferrer, 2018). Aprendizajes que siguen el mismo proceso de asimilación y acomodación de experiencias piagetiana (Eck van, 2006).

La generalización de internet en nuestros hogares y su uso en los videojuegos ha multiplicado la capacidad interactiva de estos. Aunque a día de hoy hay investigaciones dispares y no se dispone de datos empíricos que aporten suficientes evidencias al respecto, cabe destacar las hipótesis que apuntan a que la interactividad de la tecnología digital tiene la capacidad de reforzar la interacción cara-a-cara, e incluso puede tener mayores beneficios que la propia interacción cara-a-cara (Monasterio Astobiza, 2018).

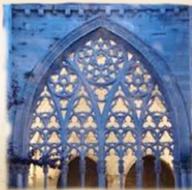
Estas potenciales situaciones de aprendizaje se dan en tiempo de ocio fuera de la escuela. Sin embargo, la brecha existente entre el sistema educativo formal y el aprendizaje informal del alumnado fuera del horario escolar (Pereira, Fillol & Moura, 2019), puede generar a su vez una distancia entre la enseñanza del uso seguro de las TIC que demandan las familias (Casado, 2006; Sanchez-Antolín, Andrés Vilorio & Paredes Labra, 2018), la formación del profesorado sobre contenidos digitales inadecuados y la evolución de los videojuegos comerciales.

Una distancia que corresponde salvar, dado que, al definir los elementos de la competencia digital, la normativa establece que el dominio de la competencia digital:

---

Organizado por:





# #CIMIE19

Lleida, 4 y 5 Julio 2019

VIII Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa

**Educación: La puerta a toda mejora social**

Implica conocer los distintos riesgos asociados al uso de las tecnologías y de recursos online y las estrategias actuales para evitarlos, lo que supone identificar los comportamientos adecuados en el ámbito digital para proteger la información, propia y de otras personas, así como conocer los aspectos adictivos de las tecnologías (Orden ECD/65/2015, p. 6996).

Ello nos lleva a considerar el hecho de que los reguladores del juego de distintos Estados y territorios europeos y americanos hayan firmado, en la celebración del Gambling Regulators European Forum de 2018, una declaración sobre el riesgo que conlleva la existencia de unas fronteras cada vez más difusas entre el juego de azar y los videojuegos. Estos organismos reguladores, preocupados por la protección al consumidor, especialmente en el caso de menores, han identificado la aparición de skins betting, lootboxes o casinos en videojuegos al que tienen acceso menores de edad (Gambling Regulators European Forum, 2018).

### 3. Metodología:

---

Se ha realizado un análisis de la literatura encontrada en los buscadores Dialnet y Web of Science, contrastando su impacto con Scopus. Las búsquedas arrojan 23 resultados de “loot boxes” y 183 de “gambling + video game” en WoS, mientras que Dialnet respalda 21 documentos con la búsqueda “videojuegos+apuestas” y 905 con “videojuegos” filtrado por materia “educación”.

### 4. Discusión de los datos, evidencias, objetos o materiales:

---

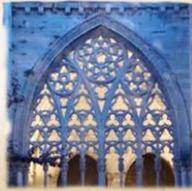
Una de las áreas de la competencia digital que, según la normativa, se debería abordar en los centros de primaria y secundaria, es la referida a las cuestiones de seguridad. Concretamente el conocimiento de los “distintos riesgos asociados al uso de las tecnologías y de recursos online y las estrategias actuales para evitarlos” (Orden ECD/65/2015, p. 6996).

El problema al que nos enfrentamos es que, normalmente, en las aulas la mayoría de las actividades relacionadas con la seguridad se trabajan a través de charlas impartidas por los distintos cuerpos de seguridad (Jiménez Iglesias, Garmencia Larrañaga & Casado del Río, 2015) en las que se trabajan aspectos como la protección de la información personal, el acoso, el cuidado de los datos personales, etc. en las redes sociales. Cuestiones como las que se plantean en este trabajo son poco abordadas desde la educación formal, en parte, por la falta de formación de los docentes en cuestiones de seguridad (Sánchez-Antolín, Ramos & Sánchez Santamaría, 2014) y a las dificultades que tienen las familias para enfrentarse a los problemas de seguridad y de los efectos que pueden tener las tecnologías sobre sus hijos e hijas (Carrasco Rivas et. al, 2017).

---

Organizado por:





# #CIMIE19

Lleida, 4 y 5 Julio 2019

VIII Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa

**Educación: La puerta a toda mejora social**

Las skins betting o skins gambling, aparecen con el videojuego Counter-Strike: Global Offensive. Se introduce en el juego armas virtuales decoradas, llamadas skins, que ya existían en numerosos juegos anteriores, con la novedad de que en este caso se pueden comprar y vender con dinero real. Esto permite usar estas skins como dinero para apostar en los torneos online por equipos que se realizan con este videojuego, a través de páginas web que nos ofrecen porcentajes de probabilidad de que la partida la gane un equipo u otro. Torneos que acaparan millones de espectadores en tiempo real, la mayoría adolescentes (Brustein & April, 2016).

Los juegos free to play son aquellos que se promocionan como gratuitos y que, para adquirirlos, no requieren de un pago único previo a su uso. Es común encontrar estos juegos en formato de Apps para smartphones y tablets, tanto para Android como para iOS. Sin embargo, la mayoría de ellos tienen opciones de pago que da a los jugadores y jugadoras ciertas ventajas.

Este es el caso del conocido Candy Crush, cuya recompensa resulta paradigmática en este tipo de juegos: tiempo a cambio de dinero. Al acabarse las vidas del jugador, el juego te hace esperar una serie de horas hasta que esas vidas se recuperan y pueden volver a jugar, excepto si compras algunos de los lotes que ofrecen. Normalmente, son microtransacciones que se cargan a la tarjeta de crédito o débito asociada a la tienda virtual de Apps del smartphone o tablet.

Figura 1. Captura de pantalla del juego Candy Crush.



Organizado por:





# #CIMIE19

Lleida, 4 y 5 Julio 2019

VIII Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa

**Educación: La puerta a toda mejora social**

Otros juegos llevan la opción de pago más allá y no solo facilitan la jugabilidad, sino que dan al jugador o jugadora una ventaja necesaria para poder lograr los objetivos y ganar. Este tipo de juegos pasan de ser considerados free to play a play to win. Este es un concepto bastante polémico entre los desarrolladores de videojuegos y en la comunidad gamer, puesto que no es fácil determinar cuándo una ventaja adquirida a través de un pago es realmente decisiva.

Tanto los juegos tradicionales que adquirimos mediante un pago inicial como los free to play, sean considerados o no play to win, han incorporado como algo habitual microtransacciones para acceder a contenidos nuevos o para adquirir ítems que no dan ventajas. Una forma en la que se pueden ir realizando esos pagos de baja cuantía son las lootboxes. Son cajas sorpresa a las que accedemos pagando y desconociendo qué ítem obtendremos a cambio, introduciendo así el elemento de recompensa azarosa que ejerce de estímulo, que puede provocar el hábito compulsivo de jugar (Navas & Perales, 2014) y que se encuentra relacionado con la gravedad de problemas posteriores asociados al juego (Zendle & Cairns, 2018).

Figura 2. Captura de pantalla del juego Overwatch.



La Comisión del Juego del gobierno británico realiza un informe anualmente en el que incluye la exposición y uso de este tipo de juegos de azar entre las y los menores. Los datos de 2018 señalan que el 5% de los menores entre los 11 y 16 años han gastado dinero en apuestas online en los últimos 12 meses, que el 6% han apostado alguna vez usando la cuenta de sus padres, madres o tutores legales, que el 31% ha abierto una lootbox en un videojuego, mientras que el 3% ha apostado usando skins gambling. Como consecuencia, se considera que el 1,7% de las y los menores británicos tienen problemas con el juego y el 2,2% están en riesgo de tenerlo (Gambling Commission, 2018). En España no existen datos al respecto.

Organizado por:





# #CIMIE19

Lleida, 4 y 5 Julio 2019

VIII Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa

**Educación: La puerta a toda mejora social**

## 5. Resultados y/o conclusiones:

---

Hay una amplia literatura sobre el posible desarrollo de las capacidades cognitivas y de las habilidades sociales a través de los videojuegos. De esas capacidades cognitivas, el valor pedagógico más importante es el reto que supone superar niveles de dificultad. Este reto moviliza en el jugador o jugadora una motivación para superar las dificultades, explorar distintas estrategias de resolución de problemas, buscar soluciones razonables y coherentes con otras experiencias previas de juego o propias del lenguaje y cultura común de los videojuegos.

Sin embargo, la introducción de la modalidad de juego online y la desregulación del sector de las apuestas ha abierto un lucrativo mercado para la industria del videojuego vinculado a los juegos de azar. Este fenómeno tiene al menos dos consecuencias negativas en el consumo como ocio cultural de videojuegos entre los menores: deja al videojuego desprovisto de sus ventajas pedagógicas y supone un riesgo con consecuencias sociales y patológicas para el alumnado que no es abordado desde la educación formal, en parte, por la falta de formación del profesorado.

Resulta perentorio que el profesorado sea conocedor de este fenómeno, bien a través de investigaciones, bien a través de la formación continua, con el fin de atender las necesidades actuales del alumnado para el desarrollo de una competencia digital que permita a éste identificar los nuevos riesgos de los videojuegos.

## 6. Contribuciones y significación científica de este trabajo:

---

Este trabajo contribuye a conocer la reciente evolución de los videojuegos comerciales destinados a menores, que le desprovveen de su potencial pedagógico y genera unos riesgos para la infancia y la juventud que una educación en competencia digital debe atender. Permite una ampliación posterior mediante estudio de campo para determinar la percepción que tienen los jugadores y jugadoras en edad escolar sobre los riesgos planteados en esta comunicación.

## 7. Bibliografía:

---

Brustein, J., & April, E. N. (2016). Virtual Weapons Are Turning Teen Gamers Into Serious Gamblers. *Bloomberg*. Retrieved from <https://www.bloomberg.com/features/2016-virtual-guns-counterstrike-gambling/>

Calvo-Ferrer, J. R. (2018) Juegos, videojuegos y juegos serios: Análisis de los factores que favorecen la diversión del jugador. *Miguel Hernández Communication Journal*, 9 (1), pp. 191 a 226. Universidad Miguel Hernández,

Organizado por:





#CIMIE19

Lleida, 4 y 5 Julio 2019

VIII Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa

**Educación: La puerta a toda mejora social**

UMH (Elche-Alicante). <https://dx.doi.org/10.21134/mhcj.v0i9.232>

Carrasco Rivas, F., Droguett Vocar, R., Huaiquil Cantergiani, D., Navarrete Turrieta, A., Quiroz Silva, M.J., & Binimelis Espinoza, H. (2017). El uso de dispositivos móviles por niños: entre el consumo y el cuidado familiar. *CUHSO - Cultura - Hombre-Sociedad*, 27(1), 108-137. <https://doi.org/10.7770/CUHSO-V27N1-ART1191>

Casado, R. (2006). *Claves de la alfabetización digital*. Barcelona: Editorial Ariel.

Del Moral Pérez, M. E., Guzmán Duque, A. P., & Fernández García, L. C. (2018). Game-Based Learning: Increasing the Logical-Mathematical, Naturalistic, and Linguistic Learning Levels of Primary School Students. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1), 31-39. <https://doi.org/10.7821/naer.2018.1.248>

Del Rosario Escobar, M., & Buteler, L. (2018). Resultados de la investigación actual sobre el aprendizaje con videojuegos A review of research on learning through video games. *Revista Enseñanza de La Física*, 30(1), 25. Retrieved from [www.revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/](http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/)

Eck van, R. (2006). Digital Game-Based Learning: It's Not Just the Digital Natives Who Are Restless. *Educause Review*, 41(2), 16-30. <https://doi.org/10.1145/950566.950596>

Gambling Commission. (2018). *Young People & Gambling 2018*. Retrieved from <https://www.gamblingcommission.gov.uk/PDF/survey-data/Young-People-and-Gambling-2018-Report.pdf>

Gambling Regulators European Forum. (2018). Declaration of gambling regulators on their concerns related to the blurring of lines between gambling and gaming. Dirección General de Ordenación del Juego. Retrieved from <https://kansspelautoriteit.nl/publish/pages/5684/international-gaming-and-gambling-declaration-2018.pdf>

INE. (2018). Estilos de vida y prácticas preventivas. Cifras absolutas (1.3.43). Madrid: Instituto Nacional de Estadística.

Jiménez Iglesias, E., Garmencia Larrañaga M., & Casado del Río, M. (2015). Percepción de los y las menores de la mediación parental respecto a los riesgos en Internet. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, 49-68. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2015-1034>

Monasterio Astobiza, A. (2018). Internet y cognición social. *Revista de*

Organizado por:





#CIMIE19

Lleida, 4 y 5 Julio 2019

VIII Congreso Internacional Multidisciplinar de Investigación Educativa

**Educación: La puerta a toda mejora social**

*Humanidades*, 33, 115–130.

Navas, J. F., & Perales, J. C. (2014). Comprensión y tratamiento del juego patológico: aportaciones desde la Neurociencia del Aprendizaje. *Clínica y Salud*, 25(3), 157–166. <https://doi.org/10.1016/j.clysa.2016.05.002>

Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. Boletín Oficial del Estado, núm. 25, de 29 de enero de 2015, páginas 6986 a 7003.

Pereira, S., Fillol, J., & Moura, P. (2019). El aprendizaje de los jóvenes con medios digitales fuera de la escuela: De lo informal a lo formal. *Comunicar*, 58, 41–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.3916/C58-2019-04>

Rivera Arteaga, E., & Torres Cosío, V. (2018). Videojuegos y habilidades del pensamiento / Videogames and thinking skills. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 8(16), 267. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.341>

Sánchez-Antolín, P., Andrés Vilorio, C., & Paredes Labra, J. (2018). El papel de la familia en el desarrollo de la competencia digital. Análisis de cuatro casos. *Digital Education Review*, 34, 44-58.

Sánchez-Antolín, P., Ramos, F.J., Sánchez Santamaría, J. (2014). Formación continua y competencia digital docente: el caso de la Comunidad de Madrid. *Revista Iberoamericana de Educación*, 56, 91-110.

Zendle, D., & Cairns, P. (2018). Video game loot boxes are linked to problem gambling: Results of a large-scale survey. *PloS One*, 13(11), 12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206767>

---

Organizado por:

