



CP, 2022, Vol.11 – No22, pp. 51/60 ISSN 2014-6752. Girona (Catalunya). Universitat de Girona. CRISTINA OLIVAS RIPOLL: Videojuegos comerciales como herramienta de aprendizaje y comunicación: una revisión bibliográfica sobre sus beneficios para el desarrollo de competencias en los niños y niñas. Recibido: 12/05/22 - Aceptado: 14/07/2022

Videojuegos comerciales como herramienta de aprendizaje y comunicación: una revisión bibliográfica sobre sus beneficios para el desarrollo de competencias en los niños y niñas.

Commercial video games as a learning and communication tool: a literature review on their benefits for children's skills development.

Autora:

Cristina Olivas Ripoll Correo

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6596-5802>

Doctoranda del programa de doctorado en Derecho, Economía y Empresa (IU) de la Universitat de Girona (UdG)

Miembro del grupo de investigación "Análisis de la Recepción de las Pantallas audiovisuales (ARPA)" Universitat de Girona (UdG)

Resumen:

Los videojuegos comerciales, a pesar de que forman parte de la vida de los niños y de las niñas desde hace años, son considerados principalmente una fuente de entretenimiento en nuestra sociedad que, a menudo, genera preocupación entre los/las progenitores/as. Los motivos más habituales para rechazar los videojuegos son el contenido violento y el sexismo que presentan algunos de ellos, pero también se habla de ellos como la causa por la que niños y niñas reducen el tiempo que dedican a otras actividades como el deporte o como un freno al desarrollo de habilidades sociales porque se dice que promueven el individualismo. No obstante, la idea de que el juego es una herramienta adecuada para lograr un aprendizaje más efectivo ha ido cobrando más fuerza a lo largo de los años. Un ejemplo de ello fue la creación de los *serious games* (o videojuegos serios), un producto con una clara intencionalidad educativa camuflada en un entorno lúdico para atraer al alumnado. Una de las carencias de este tipo de videojuegos es la falta de interactividad, un aspecto fundamental para lograr experiencias de aprendizaje inmersivas. Dado que uno de los rasgos característicos de los videojuegos comerciales es la interactividad, este artículo pretende ofrecer un análisis de las aportaciones realizadas hasta ahora sobre los beneficios de jugar a determinados tipos de videojuegos. El propósito de este análisis es indagar si es posible obtener unas conclusiones claras de las competencias que se desarrollan al jugar a deter-

minados tipos de videojuegos comerciales, ya que este aspecto podría sugerir la puesta en marcha de una prueba piloto en la que se usen los videojuegos comerciales dentro del aula como herramienta de aprendizaje y comunicación para niños y niñas, lo que, además, ayudaría a disminuir la brecha digital de género desde las primeras etapas educativas.

Abstract:

Commercial video games, although they have been a part of children's lives for years, are mainly seen as a source of entertainment in our society, often causing concern among parents. The most common reasons for rejecting video games are the violent content and the sexism of some of them, but they are also mentioned as the cause of children reducing the time spent on other activities such as sport or as a hindrance to the development of social skills because they are said to promote individualism. However, the idea that playing is an appropriate tool for more effective learning has been gaining momentum over the years. An example of this was the creation of serious games, a product with a clear educational intention camouflaged in a playful environment to attract students. One of the shortcomings of this type of video game is the lack of interactivity, a fundamental aspect for achieving immersive learning experiences. Given that one of the characteristic features of commercial video games is interactivity, this article aims to offer an analysis of the contributions made so far on the benefits of playing certain types of video games. The purpose of this analysis is to investigate whether it is possible to obtain clear conclusions on the competences that are developed by playing certain types of commercial video games, as this aspect could suggest the implementation of a pilot test in which commercial video games are used in the classroom as a learning and communication tool for boys and girls, which would also help to reduce the gender digital gap from the earliest stages of education.

Palabras clave: aprendizaje, competencias, educación, niños, videojuegos

Keywords: children, competences, education, learning, videogames

1. Introducción

A lo largo de muchos estudios se ha demostrado que el aprendizaje es mucho más efectivo si se realiza desde el juego y esto es válido para todas las edades (Sánchez y Ros, 2017, p. 35). De hecho, cuando se usa el juego con finalidades educativas, se debe distinguir entre gamificación (gamification, en inglés) y aprendizaje basado en el juego (ABJ) —Game Based Learning (GBL), en inglés—. La gamificación consiste en aplicar elementos propios de los juegos como sus mecánicas, dinámicas o estética en un ámbito diferente como bien puede ser el aprendizaje. En cambio, la finalidad del aprendizaje basado en el juego es que éste último sea el vehículo para aprender. Además, el juego utilizado no tiene porque tener una finalidad educativa, se puede utilizar un juego comercial que ya exista en el mercado (Cornellà, Estebanell y Brusi, 2020, p.9-11).

1.1. El consumo de videojuegos

Desde hace años, los videojuegos son una de las principales fuentes de entretenimiento de los menores de edad (Feijoo y García-González, 2016, p. 59). Los datos publicados por la Asociación Española de Videojuegos (AEVI) no hacen más que confirmar esta tendencia.

Por una parte, se muestra el relevante consumo de videojuegos, con casi 7 millones de videojuegos (para consolas y ordenadores) vendidos en 2021 y, por la otra, su popularidad entre adultos y menores, con 18,1 millones de jugadores (un 52% de hombres y 48% de mujeres). Además, como se observa en la tabla, las franjas con mayor consumo son las de los menores de edad.

Tabla I. Penetración de los videojuegos por edades

De 6 a 10 años	76%
De 11 a 14 años	78%
De 15 a 24 años	74%
De 25 a 34 años	60%
De 35 a 44 años	39%
De 45 a 64 años	32%

Fuente: La industria del videojuego en España en 2021 (Anuario 2021) de la AEVI.

El creciente interés de los niños y niñas por los videojuegos no ha pasado desapercibido en las familias ni en el ámbito educativo. En este sentido, se ha abierto un debate sobre lo perjudicial que es el uso de los videojuegos para ellos. Algunos de los motivos en contra de su uso son (Sedeño, 2010, p. 184) (Marín, 2004, p.117) (Gros, 2000, p. 3-4) (Buiza, et al., 2017, p.133) (Harding, como se citó en Moncada y Chacón, 2012, p. 47) (Díez, Cano y Valle, 2008, 28):

- Anulan la personalidad.
- Favorecen la confusión entre realidad y ficción.
- Muestran contenidos violentos y, en algunos casos, se trata de violencia gratuita; es decir, aquella que genera placer por el mero hecho de eliminar al enemigo brutalmente. Este factor les predispone a aceptar la violencia con más facilidad e incluso a no considerarla punible si la perciben en la vida real. Un ejemplo de este tipo de videojuegos es la serie Carmaggedon, de los años 90, en la que el hecho de atropellar al máximo número de peatones, tales como ancianos, personas con movilidad reducida o embarazadas estaba recompensado con la obtención de puntos extra.
- Reducen el tiempo que se dedica a las actividades al aire libre, al deporte, a la lectura y al estudio.
- Impiden el desarrollo de habilidades sociales y promueven el individualismo.
- Son sexistas y reproducen las desigualdades de género existentes en la sociedad, ya que los personajes femeninos tienen un papel pasivo, o bien deben actuar como los hombres para triunfar. Además, los juegos dirigidos al público femenino están muy estereotipados.
- El potencial adictivo de los videojuegos online, y más concretamente, de los juegos de rol online multijugador (MMORPG).
- El abuso de los videojuegos como desencadenante de la epilepsia fotosensible, cuya incidencia es 5 veces mayor en los jóvenes de entre 7 y 19 años.

1.2. Los serious games

No obstante, el foco sobre los videojuegos no solo ha puesto de manifiesto sus puntos débiles sino también sus puntos fuertes. Por este motivo, en el terreno educativo, las investigaciones se han centrado en los denominados videojuegos serios (serious games) (Zagalo, 2010, p. 64). Aunque este término parece reciente, lo cierto es que la primera vez que se usó fue en 1970, por parte de Clark Abt para explicar cómo los juegos pueden usarse para instruir (Cornellà, Estebanell y Brusi, 2020, p.10). Los “videojuegos serios” se caracterizan por su intencionalidad que, a diferencia de los videojuegos comerciales, no se trata de divertirse sino de que el niño o la niña aprenda (Gros, 2000, p. 6). La idea es presentar un entorno atractivo, que motive al alumnado y que, por lo tanto, ayude a disminuir la falta de interés que genera el sistema educativo tradicional; es decir, es una forma de reinventar el aprendizaje en las escuelas (Prieto, Díaz, Jerónimo, García y Medina 2015, p. 481) (Zagalo, 2010, p. 64). Además, dado que los videojuegos son considerados un medio de comunicación más que enlaza la realidad con lo lúdico, se han usado como herramienta para la educación y la concienciación en cuestiones relacionadas con la salud, el medio ambiente, etc. (Durall, como se citó en Pérez, 2014, p. 143). La experiencia con los serious games en las aulas ha mostrado que, por ejemplo, a las niñas les ayuda a favorecer la inteligencia matemática y visoespacial, ya que al proporcionar escenarios tangibles se reduce el grado de abstracción; en cambio, a los niños les ayuda sobre todo a desarrollar la inteligencia lingüística y la interpersonal porque pueden elaborar relatos a partir de las imágenes y comparten la experiencia con sus compañeros para resolver los retos planteados en el videojuego (Del Moral, Guzmán y Fernández, 2014, p. 17). De todas formas, Gros (2000, p.6) subraya que, este tipo de videojuegos todavía están muy basados en la enseñanza-aprendizaje conductual, y Romero y Turpo (2015, p.14), añaden que a los serious games les falta interactividad para lograr experiencias de aprendizaje más inmersivas.

Dado que los videojuegos comerciales ya están muy presentes en la vida de los niños y las niñas, y que el Aprendizaje Basado en Juegos no tiene límites; es decir, también contempla la utilización de este tipo de videojuegos como herramienta de aprendizaje, la hipótesis que se plantea responder en este análisis es si los videojuegos comerciales puedan ser usados como herramienta de aprendizaje y, para ello, lo que se pretende es determinar cuáles son las competencias que se desarrollan al jugar a videojuegos comerciales a partir de las aportaciones realizadas hasta el momento. Esta revisión será de gran utilidad para establecer las líneas a seguir a la hora de introducir los videojuegos en aula.

2. Metodología

Esta investigación parte del objetivo de determinar cuáles son las competencias que se desarrollan jugando a videojuegos comerciales. Para ello, la metodología empleada ha sido la revisión bibliográfica con el fin de conocer qué han dicho y hasta dónde han llegado los autores que han analizado los videojuegos desde un punto de vista formativo. La búsqueda se ha realizado en distintas bases de datos, tales como Google Académico, Google Libros, Dialnet, ResearchGate, o ScienceDirect, entre otras.

Para realizar las búsquedas, se ha trabajado con diferentes palabras clave para encontrar las investigaciones relacionadas con el tema en los últimos 10-20 años. Algunas de las palabras claves usadas han sido “aprendizaje basado en el juego”, “videojuegos y apren-

dizaje”, “videojuegos y competencias”, “videojuegos y niños”, “desarrollo de competencias videojuegos”, “game based learning videogames”, “videogames and learning”, “videogames on child development”. Cabe destacar que algunas de las búsquedas se han realizado con términos ingleses para ampliar y mejorar los resultados. Los videojuegos comerciales con fines educativos es un campo de investigación bastante reciente y muchas de las investigaciones no son en habla hispana. Por ello, en la selección, se encuentran artículos redactados en español y en inglés. Por lo general, la bibliografía está formada mayoritariamente por artículos científicos y tesis, pero cabe destacar el uso de algunos artículos en periódicos y revistas como punto de partida para indagar más.

Los documentos encontrados han sido clasificados por año, categoría y autor con el fin de ordenar la bibliografía e identificar las investigaciones más relevantes. De cada uno de los documentos seleccionados, se ha realizado la lectura y el análisis con el fin de recopilar las ideas más importantes sobre las competencias que se desarrollan al jugar a videojuegos. Se ha elegido este método documental para obtener una radiografía del conocimiento actual que existe sobre los videojuegos como instrumento de aprendizaje.

3. Resultados

La revisión bibliográfica realizada presenta los siguientes hallazgos en torno a las competencias que se desarrollan al jugar a videojuegos comerciales.

Toma de decisiones y resolución de conflictos: Los videojuegos proporcionan plataformas en las que los jugadores y las jugadoras pueden experimentar con la relación problema-solución. Tienen la posibilidad de elegir diferentes soluciones para una misma cuestión y observar cuál es el efecto de la decisión tomada en un entorno seguro, sin sufrir las consecuencias en la vida real (Griffiths, 2002, p.50). Además, jugar a videojuegos de estrategia o de aventura ayuda a desarrollar habilidades analíticas, cognitivas, de toma de decisiones y de resolución de problemas (Etxebarria, como se citó en Marín, 2004, p. 117-118).

Creatividad: Algunos videojuegos proponen retos cuya superación depende de que las soluciones del jugador sean originales. En este sentido, los videojuegos de rol estimulan la creatividad al permitir que el jugador crea sus ideas a partir de distintas situaciones (Gros; como se citó en Alfageme y Sánchez, 2002, p. 116).

Búsqueda y asimilación de la información: Los videojuegos impulsan que el jugador o la jugadora busque la información que necesita para avanzar en el juego, ya sea a través de un tutorial o incluso aprendiendo nuevos conceptos cuando la información está en otro idioma. Por este motivo, favorecen el aprendizaje y el desarrollo de la memoria, ya que durante la partida el jugador debe asimilar, recordar e interiorizar conceptos y hechos de forma ágil (Gros; como se citó en Alfageme y Sánchez, 2002, p. 116).

Alfabetización digital: Los videojuegos facilitan el primer contacto de los niños con la informática. Así pues, el uso de estos facilita la interacción con los ordenadores (Estallo, como se citó en Alfageme y Sánchez, 2002, p.115). Para jugar, por ejemplo, a Dragon Age: Orígenes, el usuario debe conocer el entorno informático (López, 2011, p. 170). Vivir en la

sociedad actual implica tener que trabajar con las nuevas tecnologías y éstas requieren de habilidades técnicas, pero también sociales (interpersonales y cooperativas) que dependen de la situación y del medio. En este sentido, los videojuegos son de gran ayuda para potenciarlas (Alfageme y Sánchez, 2002, p.117).

Representación espacial: El uso de videojuegos aumenta la agilidad mental, fomenta la reflexión, la concentración y el razonamiento estratégico, que son habilidades englobadas dentro de las competencias espaciales (Sedeño, 2010, p.184). Según la teoría de las competencias representacionales de Brunner (como se citó en Sedeño, 2010) que habla de tres modos de representación, los videojuegos son dispositivos culturales amplificadores del modo icónico, pero más concretamente, de la representación espacial y de las habilidades vinculadas a ello, tales como la sensomotricidad, que es la destreza en coordinación visual y motora, el desarrollo de capacidades espaciales, habilidades oculo-manuales y de coordinación viso-manual, la simulación de mundos reales, la organización del espacio y la lateralidad, entre otros. (Gros; como se citó en Alfageme y Sánchez, 2002, p. 116). Además, los videojuegos también intervienen en la capacidad de atención visual mejorando, por ejemplo, la cantidad de objetos que se pueden atender (Shawn Green y Bavelier, 2004, p.29).

Sociabilidad: Los videojuegos son un vehículo esencial en la socialización de los niños y niñas (Pindado, 2005, p. 60). El hecho de jugar a videojuegos favorece que compartan intereses, hablen de las estrategias utilizadas en el juego y, por lo tanto, se genera cohesión y sentido de pertenencia al grupo (Griffiths, 2002, p. 48). Cabe destacar también la función social que ejerce el modo multijugador o los juegos online en los que los jugadores y las jugadoras mantienen conversaciones durante las partidas (Muros, Aragón y Bustos, 2013, p.36).

4. Discusión

El propósito de esta investigación de carácter documental era poder establecer un esquema de las competencias que se desarrollan con el uso de los videojuegos comerciales. En el apartado anterior, se han mencionado y explicado brevemente las competencias halladas a partir de la revisión bibliográfica realizada y, a continuación, se profundizará en dichos resultados y en su importancia para responder la hipótesis principal sobre si los videojuegos deben contemplarse como una herramienta de aprendizaje para los niños y niñas.

La toma de decisiones y resolución de conflictos es una de las competencias más exploradas en las investigaciones sobre videojuegos y esto se debe a que está vinculada con la interactividad, uno de los aspectos esenciales de estos dispositivos (Gros, 2000, p.3). La trama del videojuego solo evoluciona si hay participación por parte del jugador o jugadora y, por este motivo, éste o ésta se sienten protagonistas de la historia (Aguilera y Mañas, 2001, p.82), lo que implica que, en su transcurso, tendrán que tomar decisiones o actuar de una forma u otra, y en ese mismo medio, observarán cuáles son los efectos de sus elecciones (Sedeño, 2010, p.185). Por lo tanto, se constata que los videojuegos proporcionan un nuevo espacio virtual donde se simulan situaciones ficticias de menor o mayor dificultad que permiten al jugador o jugadora experimentar sin sufrir las consecuencias en la vida real (Griffiths, 2002, p.50) y, además, también cabe destacar que los videojuegos de estrategia son una de las tipologías más apropiadas para trabajar esta competencia (Pindado, 2005, p.64).

Las investigaciones revisadas apuntan a que el uso de los videojuegos influye de forma notable en el desarrollo del conjunto de competencias espaciales, tales como la sensomotricidad, que es la destreza en coordinación visual y motora y la capacidad de atención. Un buen ejemplo de cómo los videojuegos influyen positivamente en la mejora de la capacidad de atención es el estudio de la neurocientífica Daphne Bavelier, que comparó la respuesta cerebral entre personas que juegan de forma habitual y otras que no. Los resultados demostraron que las personas que juegan habitualmente a videojuegos de acción pueden prestar atención hasta a nueve objetos simultáneamente (Bavelier, 2006, p.8), una cifra relevante teniendo en cuenta que durante años se ha estimado que el límite eran cuatro objetos. También cabe mencionar que, en este caso, las tipologías de videojuegos más apropiadas son los arcade tipo plataforma o de lucha, ya que favorecen la orientación espacial y los puzzles para potenciar la percepción espacial (Graells; como se citó en Pérez, 2014, p.140).

La sociabilidad es otra de las competencias que más se desarrolla con los videojuegos. Aunque existe la preocupación por parte de las familias de que los videojuegos promueven el individualismo, lo cierto es que las investigaciones muestran una visión bastante diferente (Sedeño, 2010, p. 184). Hablan, por ejemplo, del sentimiento de pertenencia a un grupo que se genera cuando los niños y niñas juegan a un mismo videojuego, ya que les da la posibilidad de compartir intereses, de tener algo en común (Sedeño, 2010, p.184-185). Además, muchos de los videojuegos actuales incluyen el modo multijugador en línea, convirtiendo el juego en un espacio de socialización en el que los jugadores y jugadoras interactúan y acuerdan cómo afrontar cada reto (Muros, Aragón y Bustos, 2013, p.36). Es decir, que se practican dos tipos de habilidades sociales imprescindibles en la era de la tecnología, las interpersonales y las cooperativas (Alfageme y Sánchez, 2002, p.117). Conviene mencionar también el rol de las familias para evitar que los videojuegos se conviertan en un instrumento que aleja a los niños y niñas del núcleo familiar. En este sentido, es interesante la aportación de Marín (2004, p.118), cuando afirma que no hay necesidad de prohibir el uso de los videojuegos a los niños y niñas, basta con que los padres y las madres integren este producto en la dinámica familiar eligiendo juntos el videojuego que comprarán, jugándolo y explicándole a los niños y niñas las escenas que puedan dar lugar a confusión.

La alfabetización digital se ha convertido en una competencia imprescindible en el siglo XXI, se trata de que las personas sean capaces de aplicar sus conocimientos sobre las TIC en la vida diaria (López, 2011, p. 166). Por este motivo, no hay duda de que es una competencia que los niños y niñas deben practicar desde pequeños y, en este sentido, hace años que autores como Estallo (como se citó en Alfageme y Sánchez, 2002, p.115) consideran que los videojuegos son una buena herramienta para acceder a la cultura informática. No obstante, cuando se habla de alfabetización digital mediante los videojuegos, también se debe hacer referencia a la brecha digital de género. El 70% de los chicos y el 55% de las chicas afirman que la mayoría de los videojuegos se dirigen a los chicos, según datos del estudio publicado por Emakunde-Instituto vasco de la mujer (Linares, 2019, p. 212). Lo que denota el distanciamiento del público femenino con los videojuegos. Además, esto también se percibe a la hora de elegir los estudios superiores. 9 de cada 10 chicos que juega a videojuegos tiene la intención de estudiar una carrera de informática frente a 1 de cada 10 chicas (Linares, 2019, p. 215). Dado que los videojuegos son un medio de inclusión tecno-

lógica, parece evidente que su introducción en el aula podría ayudar a que tanto niños como niñas interactúen con ellos y exploren todas sus posibilidades.

Para finalizar, conviene destacar otras dos competencias que se desarrollan con los videojuegos, la creatividad y la búsqueda y asimilación de la información. En cuanto a la creatividad, además de los videojuegos de rol, cabe destacar los que ofrecen un entorno en el que los jugadores y jugadoras pueden diseñar sus propios niveles sin miedo a fallar. Se trata de un espacio virtual, como el que ofrecen *Minecraft* o *Little Big Planet*, en el que el objetivo no es solamente superar los distintos niveles para finalizar el videojuego, sino estimular la creatividad de los niños y niñas (Rahimi y Shute, 2021, p. 29). La búsqueda y asimilación de la información, por su parte, es un tipo de competencia estrechamente relacionada con la alfabetización digital que se practica con casi todos los videojuegos, ya que la propia información que éstos proporcionan debe ser comprendida por el jugador o jugadora y muchas veces recordada. En este sentido, se practica la lectura, la interiorización de conceptos e incluso a veces, se da una primera inmersión en idiomas extranjeros como sucede con el videojuego *Scribblenauts Unlimited*, cuyas instrucciones y misiones están en francés (Brazo Millán, Muñoz González y Castro de Castro, 2018, p. 21).

5. Conclusiones

Los resultados de la revisión bibliográfica realizada en esta investigación permiten establecer que jugar a videojuegos comerciales influye positivamente en el desarrollo de las competencias mencionadas tanto en los resultados como en la discusión. Además, es evidente que todas ellas son clave en la vida de cualquier adulto y, por ello, se recomienda trabajarlas desde la niñez. No obstante, esta investigación también deja claro que no todos los videojuegos son apropiados como herramienta educativa, ya que como se ha expuesto en la introducción, algunos videojuegos presentan un alto contenido de violencia gratuita hacia los colectivos más vulnerables. Un ejemplo de ello es el videojuego *Carmaggeddon*, que actualmente tiene una versión para móvil. Otros muestran aspectos marcadamente sexistas como las diferencias entre el vestuario masculino y femenino en el videojuego *Soul Calibur*. Para el hombre, armaduras y corazas que refuerzan su masculinidad y fortaleza; en cambio, para la mujer, ropa ceñida que no protege y únicamente busca realzar el cuerpo femenino y su erotismo. El uso de videojuegos que contienen este tipo de contenido como herramienta de aprendizaje podría provocar que el alumnado normalizara las situaciones violentas y se insensibilizara hasta el punto de experimentar una situación violenta en la realidad y no la considerara punible. Además, su uso también reforzaría los estereotipos de la rudeza masculina y la belleza femenina, favoreciendo aún más la brecha de género.

Por lo tanto, a la hora de elegir el videojuego son tan importantes las competencias que permite desarrollar como los valores que se manifiestan en las tramas. Además, su uso en el contexto escolar debe estar sujeto a un análisis previo en el que se elija el videojuego en función de las competencias que se quieren desarrollar, ya que no todas las mecánicas impactan de la misma forma en el cerebro humano. Por otra parte, es importante tener en cuenta las edades de los niños y niñas para elegir un videojuego que se adapte a las aptitudes que, teóricamente, se desarrollan en cada franja de edad.

En definitiva, esta investigación abre la puerta a futuras investigaciones en las que se implemente un videojuego, elegido previamente en función de las competencias que se quieran analizar, en el contexto escolar con el fin de poder analizar el progreso del alumnado en determinadas competencias y hacerlo partícipe de su evolución.

6. Referencias bibliográficas

- Aguilera, M., y Mañas, S. (2001). Atravesando el espejo. *Comunicar* (17), 79-85.
- Alfageme, B., y Sánchez, P. (2002). Aprendiendo habilidades con videojuegos. *Comunicar* (19), 114-119.
- Asociación Española de Videojuegos. (2021). La industria del videojuego en España en 2021 (Anuario 2021). Recuperado de <http://www.aevi.org.es/documentacion/el-anuario-del-videojuego/>
- Brazo Millán, A.I., Muñoz González, J.M., y Castro de Castro, C. (2018). Aprendiendo léxico y ortografía francesa en la universidad mediante el videojuego SRIBBLENAUTS. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 7(2), 18-36.
- Buiza, C., García, A., Alonso, A., Ortiz, P., Guerrero, M., González, M., y Hernández, I. (2017). Los videojuegos: una afición con implicaciones neuropsiquiátricas. *Psicología Educativa*, (23), 129-136. doi: 10.1016/j.pse.2017.05.001
- Cornellà, P., Estebanell, M., y Brusi, D. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 5-19.
- Del Moral, M.E., Fernández, L.C, y Guzmán, A.P. (2014). Serious games: learning through play for the development of multiple intelligences in primary school children. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (47), 1-20.
- Díez, E., Cano, R., y Valle, R. (2008). La cultura sexista y la violencia en los videojuegos. *Revista Mal-Estar e Subjetividade*, 8(1), 13-32.
- Feijoo, B., y García-González, A. (2016). Los videojuegos que entretienen a los niños: análisis de la oferta y demanda de videojuegos entre el público infantil. En: J. Sánchez-Navarro, A. Planells, V. Navarro y D. Aranda (coords). «Juego digital II». Anàlisi. Quaderns de Comunicació i Cultura, 55, págs. 48-67. DOI: <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i55.2892>
- Griffiths, M. (2002). The educational benefits of videogames. *Educational and Health*, 20(3), 47-51.
- Gros, B. (2000). La dimensión socioeducativa de los videojuegos. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (12), 1-8.
- Iribar, A. (5 de diciembre de 1998). El Corte Inglés suspende la venta del videojuego violento 'Carnageddon II'. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/diario/1998/12/05/sociedad/912812409_850215.html
- Linares, E. (2019). El iceberg digital Machista: Análisis, prevención e intervención de las realidades machistas digitales que se reproducen entre la adolescencia de la CAE. Recuperado de https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/certamen_publicaciones/es_def/adjuntos/vi_certamen_emakunde_2018.pdf
- López, A., Encabo, E., y Jerez, I. (2011). Competencia digital y literacidad: nuevos formatos narrativos en el videojuego 'Dragon Age: Orígenes'. *Comunicar*, XVIII(36), 165-171.

- Marín, V. (2004). Los videojuegos como medio de comunicación didáctica en el seno familiar. *Comunicar* (23), 115-119.
- Moncada, J., y Chacón, Y. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (21), 43-49.
- Muros, B., Aragón, Y., y Bustos, A. (2013). La ocupación del tiempo libre de jóvenes en el uso de videojuegos y redes. *Comunicar*, XX(40), 31-39.
- Pérez, A. (2014). El aprendizaje con videojuegos. Experiencias y buenas prácticas realizadas en las aulas españolas. *Escuela Abierta* (17), 135-156.
- Pindado, J. (2005). Las posibilidades educativas de los videojuegos. Una revisión de los estudios más significativos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* (26), 55-67.
- Prieto, R., Díaz, D., Jerónimo, J., García, C., y Medina, N. (2015). Videojuegos serios en educación infantil y primaria. Ponencia llevada a cabo en el X Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (MAEB 2015).
- Rahimi, S., y Shute, V. (2021). The Effects of Video Games on Creativity: A Systematic Review. En S. W. Russ, J. D. Hoffmann y J. C. Kaufman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Lifespan Development of Creativity* (pp. 368-392). Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press
- Romero, M., y Turpo, O. Serious Games para el desarrollo de las competencias del siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia* (34), 1-22.
- Sánchez, F., Ros, C. (2017). Estrategias de aprendizaje con videojuegos a partir de la neuroeducación. *Redmarka Imarka*, 1(19), 33-45.
- Sedeño, A. (2010). Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en educación. *Comunicar*, XVII(34), 183-189.
- Shawn Green, C., y Bavelier, D. (2004). The Cognitive Neuroscience of Video Games. En P. Messaris y L. Humphreys (Eds.), *Digital Media: Transformations in Human Communication* (pp. 211-224). Nueva York, Estados Unidos: Peter Lang Publishing Inc.
- Shawn Green, C., y Bavelier, D. (2006). Enumeration versus multiple object tracking: the case of action video game players. *Cognition*, 101(1), 2017-245.
- Zagalo, N. (2010). Alfabetización creativa en los videojuegos: comunicación interactiva y alfabetización cinematográfica. *Comunicar*, XVIII(35), 61-68.

CURRICULUM VITAE. Cristina Olivas Ripoll

Doctoranda del programa de doctorado en Derecho, Economía y Empresa (IU) de la Universitat de Girona (UdG) y miembro del grupo de investigación "Análisis de la Recepción de las Pantallas audiovisuales (ARPA)" de la misma universidad. Licenciada en Periodismo por la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y máster universitario especializado en investigación en el ámbito de la comunicación por la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).