



**VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA**

CAMPUS OF INTERNATIONAL EXCELLENCE

**Diseño, desarrollo y evaluación de un serious  
game orientado a abordar el bullying y  
ciberbullying con alumnado de educación  
primaria**

ALEJANDRO MARTEL SANTANA

DIRECTORA: MARTA MARTÍN DEL POZO

PLAN DE INVESTIGACIÓN

PROGRAMA DE DOCTORADO FORMACIÓN EN LA SOCIEDAD DEL  
CONOCIMIENTO

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

FECHA: 19 DE ABRIL DE 2022

## INTRODUCCIÓN

La llegada de las tecnologías a nuestras vidas ha significado un cambio significativo en nuestra forma de vivir afectando al ámbito laboral, social y educativo. Uno de los nuevos desafíos al que debe enfrentarse el docente es el diseño de escenarios educativos y actividades que respondan a las necesidades del alumnado que encontramos en la llamada era digital (Ayala, 2011).

En este sentido, uno de estos recursos tecnológicos que se han integrado en nuestras vidas son los videojuegos, destacando como una forma de ocio. Ahora bien, también pueden implementarse en educación. El uso del videojuego como herramienta educativa nos permite establecer un proceso de enseñanza y aprendizaje distinto al tradicional. Sin embargo, en el contexto educativo que se incluyan es necesario buscar un equilibrio entre los contenidos que se deben impartir, el uso que se le atribuye al instrumento y su posterior aplicación al mundo real, permitiéndonos alcanzar así el fin didáctico propuesto (Cózar-Gutiérrez y Sáez-López, 2016).

Uno de los mayores potenciales educativos de este recurso es la forma en la que consigue captar la atención del alumnado, incrementando así la motivación e incluso la mejora del rendimiento académico, consiguiendo un aprendizaje significativo por parte del estudiante (Rodríguez et al., 2020). Los datos de un estudio para el centro de educación científica Smithsonian de Washington, en el profesorado de EEUU que conformaba la muestra, caracterizado por hacer uso de juegos digitales, afirma que “el 70% cree que aumenta la motivación y el compromiso y un 62% asegura que hace más efectivo el aprendizaje” (Juárez-Cádiz, 2021, p.22). Es decir, pueden promover un aumento de motivación del estudiantado, pero no solamente eso, sino también contribuir al aprendizaje.

En relación con ello, los videojuegos nos permiten abordar prácticamente cualquier ámbito, ya sea académico, emocional o competencial, siempre y cuando el profesorado esté capacitado para expresar eficazmente esta herramienta (Nogales y Valencia, 2016). En este sentido, los videojuegos han demostrado gran potencial para trabajar asignaturas curriculares básicas como las Ciencias Sociales (Rodríguez-Domenech y Gutiérrez-Ruiz, 2016), así como contribuir positivamente en el aprendizaje de las matemáticas (Tokac et al., 2019) o la música (Michelsoni et al., 2019). En general, este recurso permite “trabajar varios de los contenidos presentes en el currículo de Educación Primaria de manera interdisciplinar” (Galindo-Domínguez, 2019, p. 68). Así mismo, también son capaces de activar el pensamiento crítico y promover cambios en las actitudes de los estudiantes (Lieberman, 2009), permitiendo así abordar otra problemática que encontramos en los centros educativos, que es la violencia escolar en sus diversos contextos (Chaves-Álvarez et al., 2020).

Cabe señalar que la inclusión de las tecnologías en nuestra sociedad ha supuesto un cambio en nuestra forma de vivir, proporcionándonos numerosas ventajas, pero también haciéndonos más vulnerables en ciertos contextos. Los menores al hacer uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se enfrentan a nuevos riesgos como puede ser el uso abusivo de las mismas, el acceso a contenido inapropiado o estar expuestos a sufrir ciberbullying (Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación [INTECO], 2009). A pesar de las numerosas campañas de concienciación o las medidas establecidas para hacer frente a esta problemática, las estadísticas indican que los casos de ciberacoso aumentan exponencialmente con el paso de los años (Jain y Agrawal, 2020).

A este respecto, el ciberacoso o ciberbullying consiste en hacer uso de medios telemáticos como internet, correo electrónico, mensajería instantánea a través de teléfonos móviles o videojuegos, para ejercer el acoso psicológico entre iguales (Chiza-Lozano et al., 2021; Ozden-Yildirimç, 2019). Según un estudio elaborado por Sanjuán (2019) donde participaron 400 jóvenes españoles “el 75,1% de las personas encuestadas ha sufrido alguna vez algún tipo de violencia

online durante su infancia y al menos un 47% ha sufrido más de un tipo de violencia” (p.55). Como bien resaltan Del Moral y Villalustre Martínez (2018) las manifestaciones de violencia entre iguales en el contexto escolar se han convertido en objeto de gran preocupación para los docentes. Es necesario contar con "programas de prevención y tratamiento del acoso escolar diseñados para reducir el fenómeno del bullying en las escuelas" (Shaath et al., 2021, p.1).

En este sentido, entre dichas herramientas podemos encontrar los juegos serios, entendidos como un tipo de videojuegos. Los juegos serios (*serious game*) son aquellos que, sin perder su naturaleza de juego, se proponen atender a ciertos propósitos educativos (Rodríguez Carranza, 2018). La integración de los *serious game* en las aulas, junto con otros programas preventivos, puede conseguir una aportación significativa para los docentes, consiguiendo apoyarse en la simulación y el rol que nos proporcionan ciertos videojuegos, “dado que ayudan a hacer frente a determinados dilemas éticos derivados del bullying, activando el pensamiento crítico y la reflexión personal, modificando las actitudes de los menores hacia los efectos y las consecuencias negativas del acoso” (Del Moral y Villalustre Martínez, 2018, p.1360).

En definitiva, el empleo de los denominados *serious game* aportan una opción educativa novedosa, con gran carácter lúdico y pedagógico, además de resultar un recurso más que interesante para trabajar la erradicación y la prevención de la violencia escolar (Ángel, 2019). Varios juegos de este estilo ya han demostrado ser útiles tanto para combatir tanto el acoso como el ciberacoso, convirtiéndose en un enfoque poderoso para promover la empatía, la concienciación y el comportamiento constructivo (Calvo-Morata et al., 2020).

Dada esta situación, en esta investigación se pretende, como objetivo general, aportar a la comunidad educativa un recurso educativo digital en formato videojuego que responda a valores didácticos y pedagógicos con el objetivo de abordar el acoso escolar en la etapa de Educación Primaria, haciendo especial hincapié en el ciberbullying. De modo específico, se pretende, primeramente, diseñar el videojuego considerando cuestiones pedagógicas, técnicas y de *game design*. Así mismo, posteriormente, se procederá a validar este material didáctico con diferentes expertos en el campo de la educación, las tecnologías y los videojuegos, para un posible estudio posterior en donde se haría uso del videojuego como recurso pedagógico en distintos centros educativos de Canarias.

## **HIPÓTESIS**

Este trabajo de Tesis Doctoral tiene como objetivo último aportar a la comunidad educativa un recurso educativo digital en formato videojuego que responda a valores didácticos y pedagógicos con el objetivo de abordar el acoso escolar en sus diferentes contextos, haciendo especial hincapié en el ciberbullying. Considerando esto, se divide en dos estudios.

### **Estudio I. Diseño y validación del videojuego de tipo serious game.**

El primer estudio se refiere al proceso de diseño y validación del videojuego de tipo serious game, considerando criterios pedagógicos, técnicos y de *game design*, de modo que nos permita tener un material didáctico funcional, adecuado y que cumpla con dichos criterios. Teniendo en cuenta esto, el objetivo general sería el siguiente:

- EI-OG. Diseñar un videojuego de tipo serious game considerando cuestiones pedagógicas, técnicas y de *game design*, utilizando la herramienta RPG Maker, como herramienta para trabajar conocimientos sobre bullying y ciberbullying, así

como la empatía y la asertividad en el alumnado de Educación Primaria, válido según expertos del ámbito de la educación, la tecnología y los videojuegos.

En cuanto a objetivos específicos de este estudio, serían los señalados a continuación:

- EI-OE1. Diseñar un videojuego de tipo *serious game* utilizando la herramienta RPG Maker para trabajar conocimientos sobre bullying y ciberbullying, así como la empatía y la asertividad, teniendo en cuenta criterios pedagógicos, técnicos y de *game design* según lo señalado en la literatura académica y de creación de videojuegos.
- EI-OE2. Diseñar un instrumento de validación del videojuego para su validación utilizando el juicio de expertos.
- EI-OE3. Evaluar el videojuego a través del juicio de expertos, considerando expertos del ámbito de la educación, la tecnología y videojuegos.
- EI-OE4. Implementar las mejoras indicadas por los expertos para la mejora del videojuego.
- EI-OE5. Reevaluar el videojuego a través del juicio de expertos, mediante los expertos anteriores, para obtener un material válido según los expertos.

Considerando esto, la hipótesis de partida que se plantearía para este estudio es: el videojuego de tipo *serious game* creado como material didáctico para trabajar conocimientos sobre bullying y ciberbullying, así como la empatía y la asertividad, será válido considerando los criterios pedagógicos, técnicos y de *game design* en base a los expertos.

## **Estudio II. Estudio piloto con alumnado. Implementación del videojuego en el aula.**

Este segundo estudio se refiere a un estudio posterior en donde se haría uso del videojuego como recurso pedagógico en distintos centros educativos de Canarias. En este sentido, el objetivo general de este estudio sería el siguiente:

- EII-OG. Evaluar el efecto de utilizar el videojuego de tipo *serious game* de propia creación sobre los conocimientos de bullying y ciberbullying, así como en la empatía y la asertividad del alumnado de Educación Primaria.

Considerando esto, los objetivos específicos serían:

- EII-OE1. Analizar si se produce un cambio significativo en los conocimientos sobre el bullying y el ciberbullying del alumnado de Educación Primaria.
- EII-OE2. Analizar si se produce un cambio significativo en la empatía del alumnado de Educación Primaria.
- EII-OE3. Analizar si se produce un cambio significativo en la asertividad del alumnado de Educación Primaria.

De este modo, la hipótesis de partida de este estudio se plasmaría del siguiente modo: el videojuego de tipo *serious game* creado contribuirá a incrementar los conocimientos sobre el bullying y el ciberbullying, además de mejorar la empatía y la asertividad del alumnado de Educación Primaria al utilizarlo en el aula como material didáctico.

## METODOLOGÍA

La metodología en la investigación describe los procedimientos y criterios que el investigador debe considerar para construir y validar conocimientos científicos, teniendo en cuenta su alcance y limitaciones (Yuni y Urbano, 2006). En este apartado se explica el enfoque de investigación con el que se abordará la Tesis Doctoral, así como todos los aspectos referentes a la metodología utilizada para la consecución de los objetivos establecidos. A este respecto, a lo largo de toda la investigación se tendrá en cuenta la Guía ética para la investigación educativa de BERA (2019). En primer lugar, cabe señalar que para el abordaje de las cuestiones teóricas que sustentan el trabajo se llevará a cabo lo que se conoce como Revisión Sistemática de Literatura (SLR), para lo que se tendrá en cuenta lo señalado en García-Peñalvo (2022). Además, considerando que este trabajo está conformado por dos estudios, la metodología se presenta dividida igualmente.

En lo que respecta al **Estudio I**, es decir, el diseño y validación, nos encontramos ante una investigación evaluativa basada en el juicio de expertos, así como en el proceso de creación del videojuego se seguirán principios metodológicos de diseño de videojuegos de tipo *serious games* procedentes de la literatura académica y de *game design* (Annetta, 2010; Kiili et al., 2012; Marfisi-Schottman et al., 2010; Morales Moras, 2015; entre otros). La investigación evaluativa se define como el procedimiento científico que permite el abordaje metodológico, recogida y análisis de información relevante, válida y fiable sobre una intervención, producto o conjunto de actividades para emitir juicios de valor basados en los efectos y consecuencias de estos, así como en la respectiva validación de los mismos (Santiago y Lukas, 2014; Valdivia, 2013). Se recurrirá al juicio de expertos como método de validación del videojuego a partir de una opinión informada de personas con trayectoria en el tema que pueden dar información, juicios y valoraciones (Garrote y Del Carmen-Rojas, 2015).

La **muestra** de expertos para la validación del *serious games* estará compuesta por distintos grupos profesionales con criterio para verificar y evaluar los principios metodológicos, pedagógicos y psicológicos adecuados a la etapa de Educación Primaria. En este ámbito, se contará con la participación de maestros de Educación Primaria. Para la evaluación del material o su diseño instruccional, así como orientación con experiencia en casos de acosos escolar o mayor experiencia en el apartado psicológico, se contará también con la participación de pedagogos, psicólogos y profesorado universitario. En lo que respecta al diseño y desarrollo del *serious game*, se tratará de involucrar en su validación a personal informático o con experiencia en el desarrollo de videojuegos para abordar su apartado técnico y narrativo.

La **variables** de este primer estudio serán aquellas que los expertos evaluarán en el *serious game* adoptando un enfoque específico según el perfil profesional que lo analice, algunas de ellas podrán ser:

- Calidad del material didáctico elaborado acorde a la etapa de Educación Primaria.
- Adecuación del lenguaje narrativo utilizado en el videojuego acorde a la etapa de Educación Primaria.
- Adecuación del contenido del videojuego para abordar conocimientos de actuación y prevención respecto al bullying y el ciberbullying, en la etapa de Educación Primaria.
- Adecuación del contenido del videojuego para trabajar la empatía y la asertividad en la etapa de Educación Primaria.
- Adecuación del diseño y de la jugabilidad del material elaborado acorde a los principios metodológicos de diseño de *game design* en la etapa de Educación Primaria.

Para la **recogida de información** por parte de los expertos se elaborará un instrumento *ad hoc* para el estudio en base a la adaptación de otros instrumentos válidos para evaluar recursos

educativos digitales como “LORI – AD” (Rodríguez, 2019) y en base a las pautas de diseño de *serious game*.

En lo que respecta al **análisis de datos** se llevará a cabo un análisis cuantitativo de las preguntas cerradas, llevándose a cabo a través de SPSS, permitiendo análisis descriptivo e inferenciales, así como análisis cualitativo en varias preguntas abiertas de mejora del videojuego, llevándose a cabo con el software nVivo.

Por otro lado, en cuanto al **Estudio II**, es decir, la implementación del videojuego a través de un estudio piloto, se plantea un enfoque cuantitativo de tipo cuasi-experimental, con pretest y postest a un único grupo (Campbell y Stanley, 1963), aunque algunos autores hablan de diseño pre-experimental pretest-postest de un solo grupo (Campbell y Stanley, 1973; Cohen y Manion, 1990). Este tipo de enfoque tiene como objetivo probar una hipótesis a partir de un tratamiento que puede ser manipulado para alcanzar un determinado resultado, teniendo control total de la variable independiente, en este caso, la implementación del *serious game* (Huilcapi-Collantes, 2021; Shadish y Luellen, 2006).

Se pretende obtener una **muestra** no probabilística, accidental por conveniencia y por voluntarios (Scharager y Reyes, 2001), de alumnos que cursen de 3º a 6º curso de Educación Primaria en centros educativos de Las Palmas de Gran Canaria. Los criterios seguidos para seleccionar la muestra será la etapa educativa y la accesibilidad al centro escolar.

Las variables del estudio en este caso quedan divididas según su propiedad. Por un lado, la **variable independiente** sería la implementación del videojuego, diseñado para alcanzar un determinado resultado a partir del tratamiento de las **variables dependientes** que serían los conocimientos sobre bullying-ciberbullying (conceptos, actuación y prevención), la empatía y la asertividad en el alumnado de Educación Primaria.

La **recogida de información** se hará a partir del alumnado por medio de un instrumento en formato cuestionario que incluirá escalas e instrumentos validados por otros autores como el Índice de empatía de Bryant (Calderón, 2011) y La Escala de Comportamiento Asertivo de los Niños de Cabs de Wood, Michelson y Flynn (Fermoso et al., 2019), así como ítems elaborados *ad hoc* para el estudio, de modo que nos permita responder a las variables del Estudio II.

En lo que respecta al **análisis de datos** se llevará a cabo un análisis cuantitativo de las preguntas cerradas, llevándose a cabo a través de SPSS, permitiendo análisis descriptivo e inferencial.

## MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES

Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014; García-Peñalvo et al., 2020), siendo su portal la principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances (García-Holgado et al., 2015; García-Peñalvo et al, 2019).

Se adquiere el software “RPG Maker” de manera digital para desarrollar el videojuego sin necesidad de conocimientos previos de programación ni conocimientos avanzados en diseño gráfico. Por otro lado, se cuenta con los recursos proporcionados por la Universidad de Salamanca en lo referente a la búsqueda de información y su correspondiente revisión bibliografía. También se podrá hacer uso y suscribirnos por medio de la identificación personal de la Universidad a distintos repositorios:

- Repositorios científicos de carácter internacional como es el caso de la Web Of Science (WOS), Scopus, SciELO, etc.
- Repositorio de datos y documentos de la Universidad de Salamanca: Gredos.

- Repositorio de datos de textos científicos en español: Dialnet Plus.
- Motor de búsqueda enfocado y especializado en el contenido y bibliografía científico-académica Google Scholar.
- Servicio de préstamo de libros electrónicos: CIELO.
- Gestores bibliográficos: Mendeley.
- Suite de ofimático de Microsoft Office.
- Programa estadístico informático SPSS.

## **PLANIFICACIÓN TEMPORAL AJUSTADA A 3 AÑOS**

La planificación temporal de este estudio se presenta en diversas fases, que son mostradas a continuación:

### ***MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN.***

#### ***Fase A. Trabajo teórico (octubre 2021 a mayo 2023).***

Revisión bibliográfica sobre los conceptos claves del estudio: bullying, ciberbullying, videojuegos y *serious games*. Revisión bibliográfica de investigaciones y artículos con experiencias de diseño y uso de *serious game* en Educación Primaria en general, así como de manera específica para trabajar la temática de bullying y ciberbullying. Revisión bibliográfica sobre *game design* y diseño y desarrollo de *serious game* sin conocimientos de programación.

### ***ESTUDIO I. DISEÑO Y VALIDACIÓN DEL VIDEOJUEGO DE TIPO SERIOUS GAME.***

#### ***Fase B. Diseño de la investigación (diciembre de 2021 a mayo de 2022)***

- B.1. Objetivos y selección del método de investigación.
- B.2. Diseño del estudio I.

#### ***Fase C. Desarrollo del videojuego (febrero de 2022 a mayo de 2023)***

- C.1. Evaluación de los distintos softwares disponibles para el desarrollo del videojuego.
- C.2. Pruebas iniciales del software seleccionado.
- C.3. Fase de concepción y diseño: diseño narrativo, gráfico y de mecánicas jugables del videojuego.
- C.4. Fase inicial de desarrollo del videojuego.
- C.5. Fase de pruebas-ALFA.
- C.6. Fase de pruebas y cambios para versión que se validará por expertos en la siguiente fase-BETA.

#### ***Fase D. Validación del videojuego. Juicio de expertos (febrero de 2023 a septiembre de 2023).***

- D.1. Elaboración de instrumento ad hoc para el estudio en base a la adaptación de otros válidos.
- D.2. Validación del juego a través del instrumento por parte de expertos.

- D.3. Fase final de desarrollo para cambios en base al juicio de expertos y exportación. Validado.

## ***ESTUDIO II. ESTUDIO PILOTO CON ALUMNADO. IMPLEMENTACIÓN DEL VIDEOJUEGO EN EL AULA.***

***Fase E. Diseño de la investigación (abril de 2023 a octubre de 2023).***

- G.1. Objetivos y selección del método de investigación.
- G.2. Diseño del estudio II.

***Fase F. Trabajo de campo. Implementación del videojuego a través de un estudio piloto (octubre de 2023 a diciembre de 2023).***

***Fase G. Análisis de datos (diciembre de 2023 a enero de 2024).***

***Fase H. Interpretación de resultados y extracción de conclusiones (diciembre de 2023 a febrero de 2024).***

## ***DEFENSA Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS***

***Fase I. Presentación/defensa de Tesis (septiembre de 2024)***

***Fase J. Difusión del estudio (a través de la participación de congresos, conferencias, eventos de difusión científico-educativa y publicación de artículos en revistas de interés científico-educativo). (octubre de 2021 a septiembre de 2024).***

### ***Plan de publicaciones:***

- *Comunicación del avance de la tesis doctoral en TEEM 2022 (octubre 2022).*
- *Comunicación sobre el análisis comparativo de herramientas de creación de videojuegos en base a criterios pedagógicos y técnicos. IX Conferência Ibérica de Inovação na Educação com Tecnologias da Informação e Comunicação (ieTIC2023) (febrero-marzo de 2023).*
- *Artículo sobre los resultados de la validación por expertos del serious game creado sobre bullying y cyberbullying (septiembre de 2023).*
- *Comunicación sobre el primer prototipo del serious game, en el XXVI Congreso Internacional EDUTEC 2023 (octubre de 2023)*
- *Artículo sobre los resultados de la implementación del serious game en el aula (enero de 2024).*



## REFERENCIAS

- Annetta, L. A. (2010). The “Ts” have it: A framework for serious educational game design. *Review of general psychology, 14*(2), 105-113. <https://doi.org/10.1037/a0018985>
- Ángel, N. G. (2019). Videojuegos para combatir la violencia escolar: Análisis bibliográfico. En Red de Investigación e Innovación Educativa (Ed.), *Edunovatic 2019 Conference Proceedings 4th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT: 18–19 December, 2019*. (pp. 97-99). Adaya Press. <http://www.edunovatic.org/wp-content/uploads/2020/03/EDUNOVATIC19.pdf>
- Ayala, T. (2011). El aprendizaje en la era digital. *Revista Electrónica Diálogos Educativos, (11)*, 3-20. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3931255>
- British Educational Research Association (BERA) (2019) *Guía Ética para la Investigación Educativa* (4º ed.) (L. Rivera Otero and R. Casado-Muñoz, Trads.), British Educational Research Association (BERA). <https://www.bera.ac.uk/publication/guia-etica-para-la-investigacion-educativa>
- Calvo-Morata, A., Alonso-Fernández, C., Freire, M., Martínez-Ortiz, I., y Fernández-Manjón, B. (2020). Serious games to prevent and detect bullying and cyberbullying: A systematic serious games and literature review. *Computers & Education, 157*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103958>
- Calderón, K. A. (2011). Adaptación de la escala de empatía de Bryant, B. (1982) para niños, niñas y adolescentes en Costa Rica. *Actualidades Investigativas en Educación, 11*(2), 1-13 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44720020011>
- Campbell, D. T., y Stanley, J. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Wadsworth Publishing.
- Campbell, D. T. y Stanley, J. C. (1973). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Amorrortu.
- Chaves-Álvarez, A.L., Morales-Ramírez, M. E., y Villalobos-Cordero, M. (2020). Cyberbullying From Students’ Perspective: “What We Live, See and Do”. *Revista Electrónica Educare, 24*(1), 1-29. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.3>
- Chiza-Lozano, D., Vásquez-Mendoza, D., y Ramírez Vega, C. (2021). Adicción a redes sociales y cyberbullying en los adolescentes. *Revista Muro de la Investigación, 6*(1), 34-44. <https://doi.org/10.17162/rmi.v6i1.1437>
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. La Muralla.
- Cózar-Gutiérrez, R., y Sáez-López, J. M. (2016). Game-based learning and gamification in initial teacher training in the social sciences: an experiment with MinecraftEdu. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 13*(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s41239-016-0003-4>
- Del Moral Pérez, M. E., y Villalustre Martínez, L. (2018). Analysis of serious games against anti-bullying: Playful resources to promote prosocial skills in schoolchildren. *Revista Complutense de Educación, 29*(4), 1345–1364. <https://doi.org/10.5209/RCED.55419>
- Fermoso, D. A., Cruzes, G. C., y Ruiz, E. J. C. (2019). Habilidades sociales en niños de primaria. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH, 10*(19), 191-206. <https://doi.org/10.33010/ieriediech.v10i19.706>

- Galindo Domínguez, H. (2019). Los videojuegos en el desarrollo multidisciplinar del currículo de Educación Primaria: el caso Minecraft. *Revista de Medios y Educación Pixel-Bit*, (55), 57- 73 <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2019.i55.04>
- García-Holgado, A., García-Peñalvo, F. J., y Rodríguez-Conde, M. J. (2015). Definition of a technological ecosystem for scientific knowledge management in a PhD Programme. En G. R. Alves y M. C. Felgueiras (Eds.), *Proceedings of the Third International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'15)* (pp. 695-700). ACM. <https://doi.org/10.1145/2808580.2808686>
- García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(1), 4-9.
- García-Peñalvo, F. J. (2022). Developing robust state-of-the-art reports: Systematic Literature Reviews. *Education in the Knowledge Society*, 23, Article e28600. <https://doi.org/10.14201/eks.28600>
- García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Verdugo-Castro, S., y García-Holgado, A. (2019). Portal del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Reconocida con el I Premio de Buena Práctica en Calidad en la modalidad de Gestión. En A. Durán Ayago, N. Franco Pardo, y C. Frade Martínez (Eds.), *Buenas Prácticas en Calidad de la Universidad de Salamanca: Recopilación de las I Jornadas. Repositorio de Buenas Prácticas* (pp. 39-40). <https://dx.doi.org/10.14201/0AQ02843940>
- García-Peñalvo, F. J., García-Holgado, A., y Ramírez-Montoya, M. S. (2020). Introduction for the TEEM 2020 Doctoral Consortium track. En F.J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings TEEM'20 Eighth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality* (pp. 952-956). ACM. <https://doi.org/10.1145/3434780.3436704>
- Garrote, P. R., y Del Carmen Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de lingüística aplicada a la enseñanza de lenguas*, (18), 124-139.
- Huilcapi-Collantes, C. (2021). *Alfabetización visual de profesores en ejercicio a través del diseño gráfico para mejorar la planificación y desarrollo del proceso de aprendizaje* [Tesis de doctorado, Universidad de Salamanca] Repositorio documental GREDOS. <https://doi.org/10.14201/gredos.145784>
- Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (2009). *Estudio sobre hábitos seguros en el uso de las TIC por niños y adolescentes y e-confianza de sus padres*. [https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/2051\\_d\\_298.1-estudio\\_habitos\\_seguros\\_menores\\_y\\_econfianza\\_padres\\_versionfinal\\_accesible.pdf](https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/2051_d_298.1-estudio_habitos_seguros_menores_y_econfianza_padres_versionfinal_accesible.pdf)
- Jain, S., y Agrawal, S. (2020). Perceived vulnerability of cyberbullying on social networking sites: effects of security measures, addiction and self-disclosure. *Indian Growth and Development Review*, 14(2), 149-171. <http://dx.doi.org/10.1108/IGDR-10-2019-0110>
- Juárez-Cádiz, R. (2021). *Propuesta de gamificación para la formación profesional de grado medio en sistemas microinformáticos y redes*. Editorial Inclusión.
- Kiili, K., De Freitas, S., Arnab, S., y Lainema, T. (2012). The design principles for flow experience in educational games. *Procedia Computer Science*, 15, 78-91. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2012.10.060>

- Lieberman, D.A. (2009). Designing serious games for learning and health in informal and formal settings. En U. Ritterfeld, M. Cody y P. Vorderer (Eds.), *Serious games: Mechanisms and effects* (pp. 117-130). Routledge.
- Marfisi-Schottman, I., George, S., y Tarpin-Bernard, F. (2010). Tools and methods for efficiently designing serious games. En B. Meyer (Ed.), *Proceedings of the 4th European Conference on Games Based Learning ECGBL* (pp. 226-234). Academic Conferences Ltd. [https://projet.liris.cnrs.fr/legadee/articles/Marfisi\\_ECGBL\\_2010.pdf](https://projet.liris.cnrs.fr/legadee/articles/Marfisi_ECGBL_2010.pdf)
- Micheloni, E., Tamarin, M., Rodà, A., y Chiaravalli, F. (2019). Playing to play: a piano-based user interface for music education video-games. *Multimedia Tools and Applications*, 78(10), 13713-13730. <https://doi.org/10.1007/s11042-018-6917-1>
- Morales Moras, J. (2015). *Serious games: diseño de videojuegos con una agenda educativa y social*. Editorial UOC.
- Nogales, L. S., y Valencia, L. P. S. (2016). Videojuegos como herramienta en Educación Primaria: Caso de estudio con eAdventure. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (18), 101-112. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/58515>
- Ozden-Yildirimç, M. S. (2019). The Relationship Between Loneliness, Malicious Envy, and Cyberbullying in Emerging Adults. *Education in the Knowledge Society*, 20. [https://doi.org/10.14201/eks2019\\_20\\_a30](https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a30)
- Rodríguez, S. I. A. (2019). Instrumento para evaluar Recursos Educativos Digitales, LORI-AD. *Revista CERTUS*, (12), 56-67. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4020.0164>
- Rodríguez Carranza, Y. V. (2018). Diseño de Serious Game para la enseñanza de la Responsabilidad Social en la Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 156–175. <https://doi.org/10.19083/ridu.12.719>
- Rodríguez Domenech, M., y Gutiérrez Ruiz, D. (2016). Innovación en el aula de Ciencias Sociales mediante el uso de videojuegos. *Revista iberoamericana de educación*, (72), 181-200 <http://hdl.handle.net/11162/175085>
- Rodríguez, M., Manzanilla, M., Peña, E., Occelli, M., y Ramírez, C. (2020). Evaluación del videojuego educativo “Aphids Attack” a través de modelos log-lineales para la enseñanza de las interacciones ecológicas en el nivel primario. *Pixel-BIT Revista de Medios y Educación*, (59), 201-224. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.77888>
- Santiago, K., y Lukas, J. F. (2014). *Evaluación educativa*. Alianza Editorial.
- Sanjuán, C. (2019). *Violencia viral: análisis de la violencia contra la infancia y la adolescencia en el entorno digital. Análisis de la violencia contra la infancia y la adolescencia en el entorno digital*. Save the Children España. [https://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/informe\\_violencia\\_viral\\_1.pdf](https://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/informe_violencia_viral_1.pdf)
- Scharager, J., y Reyes, P. (2001). Muestreo no probabilístico. *Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología*, 1, 1-3. <https://bit.ly/3k9SVe0>
- Shaath, M., Sleem, H., Sulayeh, Y., Saifi, A.-G., Ishtayah, H., & Hamayel, O. (2021). School Bullying from Multiple Perspectives: A Qualitative Study. *Education in the Knowledge Society*, 22. <https://doi.org/10.14201/eks.23953>
- Shadish, W. R., y Luellen, J. K. (2006). Quasi-Experimental Design. En J. L. Green, G Camilli, y P. B. Elmore (Eds.), *Handbook of complementary methods in education research*. (pp. 539-550).

- Tokac, U., Novak, E., y Thompson, C. G. (2019). Effects of game-based learning on students' mathematics achievement: A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(3), 407-420. <https://doi.org/10.1111/jcal.12347>
- Valdivia, R. I. L. (2013). *Diseño de un enfoque modélico de evaluación institucional para el Instituto Tecnológico de Costa Rica: Construcción y validación de los indicadores de proceso y de Producto de las áreas de formación universitaria y de impacto que forman dicho modelo* [Tesis de doctorado, Universidad de Valencia]. Repositorio de contenido libre RODERIC-Universidad de Valencia. <https://roderic.uv.es/handle/10550/27379>
- Yuni, J. A., y Urbano, C. A. (2006). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Editorial Brujas.