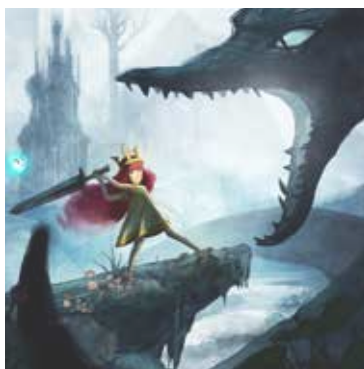


Colección *Digital*



Videojuegos y educación

Aprender a través de los géneros narrativos

Coordinado por

Belén Mainer Blanco

Consuelo Martínez Moraga

Héctor Puente Bienvenido



Universidad
Francisco de Vitoria
UFV Madrid
Editorial

Grupo de investigación

El texto que presentamos ha sido elaborado por un equipo de investigadores pertenecientes a la Facultad de Comunicación de la Universidad Francisco de Vitoria en el marco del proyecto «Testeo y valoración del potencial de enseñanza de los videojuegos a través de los géneros narrativos: capacidad de empoderamiento de las personas como agentes de transformación y de cambio en su comunidad».

El equipo está formado por estudiosos de Teoría del Videojuego, Narrativa Digital, Comunicación, Ingeniería Informática, Metodología de Investigación, Teoría Literaria, Filosofía, Creatividad y Geografía Cultural y Humana. Se trata, por tanto, de un trabajo interdisciplinar y transversal firmado por Belén Mainer Blanco (IP del proyecto), Consuelo Martínez Moraga, Elena Pedreira Souto, Pedro Gómez Martínez, Pablo Medina Gallego, Borja Barinaga López, Manuel Casal Balbuena, Javier Davara Torrego, Héctor Puente Bienvenido, Diego Haro Gázquez (UCM) y Gabriel Peñas Rodríguez.

Este libro es el resultado de una investigación novedosa sobre la naturaleza del videojuego como producto de transformación cultural y sobre los aprendizajes que adquieren los jugadores a través del potencial formativo de tres géneros narrativos: juegos de integración, rol y puzzles.

Los videojuegos, como parte de la industria del ocio y del entretenimiento, constituyen el sector más productivo tanto en términos económicos como en número de seguidores y en horas de consumo. Asimismo, son elementos tecnológicos punteros, facilitadores de aprendizajes, experiencias, saberes y repertorios compartidos. Sin olvidar todos estos aspectos, presentamos un estudio que apunta a una teoría del videojuego sustentada por su propia tradición histórica y alimentada por un humanismo clásico que reaviva y adapta contenidos válidos procedentes de diferentes disciplinas

Colección *Digital*

Videojuegos y educación

Aprender a través de los géneros narrativos

Coordinadores

Belén Mainer Blanco
Consuelo Martínez Moraga
Héctor Puente Bienvenido



Madrid 2019

Colección: *Digital*

Director: Francisco J. Bueno Pimenta

Comité científico asesor: Javier Barraca Mairal
Mauro Jiménez Martínez
M.^a Antonia Labrada Rubio
Belén Mainer Blanco
Wilfredo Rincón García
David Torrijos Castillejo

© 2019 Belén Mainer Blanco, Consuelo Martínez Moraga y Héctor Puente Bienvenido de la coordinación

© 2019 Los autores de sus textos

© 2019 Editorial UFV
Universidad Francisco de Vitoria
Ctra. Pozuelo-Majadahonda, km 1,800
28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Tel.: (+34) 91 351 03 03
editorial@ufv.es

Imagen de portada: imagen de Child of Light

Diseño de cubierta: Cruz más Cruz

Primera edición: diciembre de 2019

ISBN edición impresa: 978-84-17641-68-9

ISBN edición digital: 978-84-17641-69-6

Depósito legal: M-37495-2019

Impresión: Pulmen, S.L.L.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con la autorización de los titulares de la propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y ss. Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) vela por el respeto de los citados derechos.



Esta editorial es miembro de UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización de sus publicaciones a nivel nacional e internacional.

Este libro puede incluir enlaces a sitios web, gestionados por terceros y ajenos a EDITORIAL UFV, que se incluyen solo con finalidad informativa. Las referencias se proporcionan en el estado en que se encuentran en el momento de la consulta de los autores, sin garantías ni responsabilidad alguna, expresas o implícitas, sobre la información que se proporcione en ellas.

Impreso en España – *Printed in Spain*

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	7
I. JUGAR CON SENTIDO	11
1. Introducción.....	11
2. Tecnología disruptiva, pedagogía disruptiva. ¿Universidad disruptiva?	14
3. Ilustración teórica del proyecto.....	19
4. Bibliografía	29
II. INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE GÉNERO EN EL VIDEOJUEGO	33
1. El género narrativo	38
2. El género narrativo en el videojuego	42
3. El género jugable	44
4. Síntesis	54
5. Bibliografía	55
III. EDUCACIÓN Y VIDEOJUEGO.....	57
1. Educación y didáctica en el videojuego	57
2. La narración colectiva y su poder didáctico.....	59
3. El juego como reflejo sociocultural.....	62
4. Juegos de simulación para la educación militar	65
5. Del juego para las élites al juego popular. Educar jugando y educar para crear	68
6. Discurso y didáctica del videojuego. Los pioneros exploran nuevos límites	72
7. Educación, simuladores y videojuegos.....	77
8. Una curiosa contradicción: los juegos serios o <i>Serious Games</i>	79

9. Variantes educativas asociadas al videojuego. El concepto de <i>gamificación</i>	82
10. Límites didácticos del videojuego	91
11. Bibliografía	94
IV. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	97
1. Pertinencia	97
2. Hipótesis	101
3. Objetivos	101
4. Metodología	103
5. Resultados esperados	108
6. Bibliografía	111
V. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	113
1. La teoría de la autodeterminación y el papel de la motivación intrínseca en el aprendizaje. El inventario de motivación intrínseca postexperimental	113
2. Diseño experimental, trabajo de campo y tratamiento de datos	119
3. Análisis de los resultados	120
4. Bibliografía	126
VI. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS	127
1. Competencia en comunicación lingüística	129
2. Competencia matemática y competencias en ciencia y tecnología	129
3. Competencia digital	130
4. Competencias sociales y cívicas	131
5. Conciencia y expresiones culturales	132
6. Aprender a aprender	133
7. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor	133
8. Bibliografía	134
9. Ludografía	134
EPÍLOGO	137

PRESENTACIÓN



Fuente: *El periplo del héroe*. Imagen propia.

Los videojuegos, como elementos facilitadores en la producción y mejora de aprendizajes, experiencias, saberes y repertorios compartidos, así como en sus vinculaciones con procesos de transformación cultural y tecnológica más amplios, son un tipo de contenidos que han crecido como ningún otro medio en cifras de recepción y consumo, convirtiéndose en uno de los canales de comunicación y producción mediática que más penetración tiene tanto en número de seguidores como en horas de consumo promedio.

Como vaticinó De Kerckhove (1997), los videojuegos y sus producciones derivadas (contenidos generados por el usuario) son un tipo de medios interactivos que representan nuevas formas de comunicación y abarcan un gran potencial de entretenimiento y fin educativo. Algunas cuestiones han producido una profusa literatura y numerosos debates en-

tre aproximaciones narratológicas (Murray, 1997; Tosca, 2009), y ludológicas (Aarseth, 1997) o sociológico-situacionistas (Pearce, 2009; Mayra, 2009; Taylor, 2006), que reivindican un nuevo enfoque y técnicas propias por las particularidades del medio.

Debido a la creciente ubicuidad del juego y a la emergencia de los dispositivos lúdicos que fomentan el aprendizaje, estamos asistiendo a una creciente presencia de nuevas formas de prácticas culturales en contextos cotidianos y de aprendizaje (Hjorth, 2011). En este sentido, la interpretación formativa que el siglo XXI hace de los videojuegos resulta de especial interés.

Las aproximaciones a los videojuegos y aprendizajes siempre se han caracterizado por partir de una necesidad educativa, subsumiendo al dispositivo videolúdico como una mera herramienta al servicio del proceso de aprendizaje. Este tipo de aproximaciones, si bien son de interés, condicionan e invisibilizan las particularidades del videojuego y tienden a no considerar elementos clave que condicionan un tipo de experiencias concretas como las motivaciones derivadas de elementos, como el género concreto del videojuego o el sistema de diseño mecánico e inmersivo presente en el dispositivo, que tiene un impacto crítico sobre el proceso lúdico-pedagógico imbricado con el contexto sociocultural de práctica y consumo.

Por ello, utilizando la metáfora del viaje del héroe, el libro narra nuestro propio periplo investigativo. Se parte de la aldea del héroe y se sigue la estructura de la aventura heroica tal y como la analizó Campbell (1949) en el monomito, el modelo básico de la mayor parte de los relatos épicos occidentales, ampliamente descrito en el influyente trabajo *El héroe de las mil caras*.

Partir desde un camino diferente, invirtiendo el foco de atención, fue el inicio de una aventura inesperada y distinta a nuestro mundo conocido. Necesitábamos abarcar las diversas identidades narrativas inherentes a los diferentes géneros de videojuegos. Este hecho nos llevó a una situación con numerosos matices y facetas: por un lado, no queríamos abandonar el foco inicial centrado en el potencial del videojuego como medio facilitador del aprendizaje, pero tampoco podíamos obviar aquello que hace del videojuego lo que es frente a otros medios de corte narrativo clásico: una narrativa que emerge de la interacción de uno o varios jugadores con unas mecánicas programadas por el diseñador, esto es, una narrativa cocreada y viva.

Desde la perspectiva de los *Game Studies*, este libro responde a uno de los campos de investigación prioritarios de la Universidad Francisco de Vitoria en 2018: videojuegos y aprendizaje.

Así, en el marco de las Ciencias Sociales Humanas, el proyecto se aproxima al estudio y testeo del potencial de los videojuegos como medio de

aprendizaje. Y, para ello, aborda el potencial formativo de tres géneros narrativos en los videojuegos —juegos de integración, rol y puzzles— para la adquisición de aprendizajes.

En este sentido, el proyecto trazará una investigación cualitativa y cuantitativa, innovadora en el campo de los *Game Studies*, que ha permitido la comprobación formativa de los géneros narrativos y su relación con la adquisición de habilidades por los usuarios cuando juegan.

El proyecto «Testeo y valoración del potencial de enseñanza de los videojuegos a través de los géneros narrativos: capacidad de empoderamiento de las personas como agentes de transformación y de cambio en su comunidad» ha sido desarrollado por el equipo multidisciplinar Grupo de investigación sobre usos formativos e identidad narrativa de los videojuegos en el campo de las Ciencias de la Comunicación de la Universidad Francisco de Vitoria.

El gran potencial de la investigación reside en la reflexión multidisciplinar y transversal de los aspectos clave de la narración y el aprendizaje en videojuegos, para lo cual está integrado por investigadores de diversas áreas y disciplinas: estudiosos de la Teoría del Videojuego, Narrativa Digital, Comunicación, Ingeniería Informática, Metodología de Investigación, Crítica Literaria, Filosofía, Creatividad y expertos en Geografía Cultural y Humana.

Es un trabajo interdisciplinar desarrollado por los autores de los capítulos del libro: Belén Mainer Blanco (IP del proyecto), Consuelo Martínez Moraga, Elena Pedreira Souto, Pedro Gómez Martínez, Pablo Medina Gallego, Borja Barinaga López, Manuel Casal Balbuena, Javier Davara Torrego, Héctor Puente Bienvenido, Diego de Haro Gázquez y Gabriel Peñas Rodríguez.

I

JUGAR CON SENTIDO

Consuelo Martínez Moraga y Elena Pedreira Souto

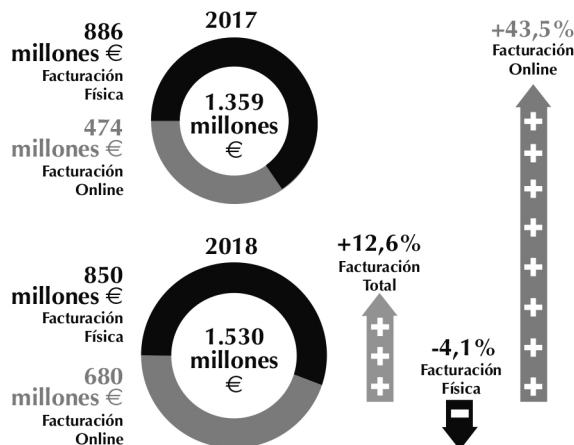
1. INTRODUCCIÓN

Desde su nacimiento, a principios de la década de 1970, los videojuegos se han convertido en una gran industria internacional que abarca todo tipo de sectores, desde el tradicional tecnológico, dada su condición, hasta el económico, social y cultural. Actualmente, según los datos de 2018 del Informe Económico de la Sociedad Española de Videojuegos (AEVI), la industria de los videojuegos en España representa el 14,3% del sector de edición, el 9,6% del sector de producción audiovisual (cine, vídeo, televisión y música), el 3,8% del sector de la programación y tratamiento de datos y el 3,2% del sector de las telecomunicaciones. «La industria de los videojuegos equivale al 0,11 % del PIB español», es decir que, por cada euro invertido en el sector de los videojuegos, «se tiene un impacto de 3 euros en el conjunto de la economía y que, por cada empleo generado por la industria de los videojuegos, se crean 2,6 en otros sectores».¹ En 2018, el sector de los videojuegos generó 1.530 millones de euros en España, sumando la venta física, que supuso un total de 850 millones de euros, y la venta *online*, que ascendió hasta los 680 millones de euros, como podemos observar en el gráfico.

¹ AEVI 2018 http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2019/05/AEVI_Anuario_2018.pdf. Fecha de la última consulta 25 de octubre de 2019.

EL MERCADO ESPAÑOL DEL VIDEOJUEGO FACTURACIÓN TOTAL

(Fuente: GSD)



Fuente: Anuario AEVI, 2018. Imagen 2_Aevi_1.

La tendencia positiva iniciada en 2014 se mantiene, siendo los mejores resultados desde el año 2009. Además, supone un incremento de facturación del 12,6% respecto a las cifras obtenidas en 2017. Con 16,8 millones de videojugadores, estamos ante una actividad practicada por personas de todas las edades y con una presencia de mujeres cada vez mayor, según los datos del Instituto Nacional de estadística (INE), referidos al porcentaje de individuos que jugó a videojuegos en España durante el tercer trimestre de 2018.²

«Los jóvenes se han adaptado rápidamente a la nueva realidad que les ofrecen los videojuegos, gracias, entre otros, a la estética, la jugabilidad y la belleza que ofrecen» (López Becerra, 2011). Las relaciones que se han generado en torno al videojuego lo han convertido en uno de los hijos predilectos de una generación etiquetada por los demógrafos con diversos nombres: *generación transmedia*, *generación Z*, *posmilenial* o *centenial*, *iGeneration*, que incluye a los nacidos desde mediados de 1990 hasta

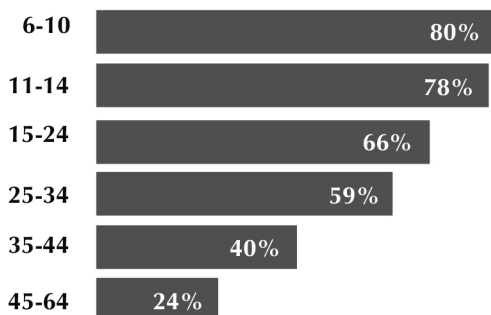
² Datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Salud del Instituto Nacional de Estadística (INE) con relación al tiempo medio diario de utilización de videojuegos, ordenador o internet según sexo y grupo de edad. Población de 1 a 14 años que juega una hora o más con videojuegos, ordenador o internet. <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2011/p03/l0/&file=03150.px> [Consulta: 01/05/2019].

PERFIL DE LOS JUGADORES

16,8 Millones de videojugadores (+6,3%)



Años

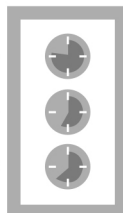


Los españoles dedican una media de 6,2 horas/semana a videojuegos

Reino Unido 9,1 horas

Alemania 7,4 horas

Francia 6,6 horas



Fuente: Anuario AEVI, 2018. Imagen 3_Aevi_2.

mediados del 2000, que aprenden y se expresan a través de multitud de herramientas audiovisuales y que ya están en las aulas universitarias (Escribano, 2013).

Para servir y preparar a esta generación, la universidad debe tomar conciencia de su misión y de la realidad y adaptarse al desafío de los nuevos tiempos, de una nueva sociedad y de un nuevo paradigma educativo. No es nuestro propósito quedarnos en este libro en un empirismo superficial que nos lleve a un utilitarismo o a un practicismo asfixiante. Lo que pretendemos es analizar el contexto en el que nos movemos, entenderlo,

poner de manifiesto los valores de nuestra institución universitaria, establecer relaciones críticas entre el pasado y el presente y extraer conclusiones sobre las que continuar reflexionando. Y todo ello sin perder de vista una de las manifestaciones comunicativas, estéticas, narrativas y culturales más importantes que ha sido sistemáticamente ignorada por la academia: los videojuegos. Estos deben ser considerados un reflejo de la cultura de la sociedad en la que están inmersos (Planells, 2015: 8).

2. TECNOLOGÍA DISRUPTIVA, PEDAGOGÍA DISRUPTIVA. ¿UNIVERSIDAD DISRUPTIVA?

Es un hecho que, en los últimos años, la tecnología ha transformado nuestra forma de estar en el mundo y eso afecta a parcelas cruciales de nuestras vidas: educación, comunicación, relaciones interpersonales. Las llamadas *tecnologías emergentes* innovadoras, disruptivas, con capacidad de crear o transformar las industrias y decisivas para el desarrollo de la humanidad, apuntan en educación a importantes cambios que vienen de la mano de los teléfonos inteligentes, las realidades aumentadas, la gamificación, los MOOC (Massive Online Open Courses), las clases invertidas (*flipped clasrrom*) o los videojuegos (Ramírez, 2014). Estas tecnologías emergentes exigen, análogamente, pedagogías emergentes definidas como «el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje» (Adell y Castañeda, 2012:15).³

Quienes nos formamos como alumnos en las últimas décadas del siglo xx e impartimos clase en la universidad del siglo xxi, vivimos un primer avance tecnológico con el paso de la pizarra y la tiza al ordenador y al PowerPoint; del manual de la asignatura o los apuntes fotocopiados del profesor a los archivos subidos en PDF al aula virtual; de la bibliografía en papel a la búsqueda y selección de información por internet. La Declaración de Bolonia, promotora de la transformación universitaria más importante desde el siglo xix, señaló en la década de 1990 que era necesario

³ Adell, J. y Castañeda, L. (2012). «Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?». En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (coords.). *Tendencias emergentes en educación con TIC* (pp. 18-63). Barcelona: Espiral.