

Videojuego

Un **videojuego** es un juego electrónico en el que una o más personas interactúan, por medio de un controlador, con un dispositivo que muestra imágenes de video.¹ Este dispositivo electrónico, conocido genéricamente como «plataforma», puede ser una computadora, una máquina *arcade*, una videoconsola o un dispositivo portátil, como por ejemplo un teléfono móvil. Los videojuegos son, año por año, una de las principales industrias del arte y el entretenimiento.



Personas jugando una versión a gran escala del icónico videojuego *Pong* en el National Videogame Museum.

Al dispositivo de entrada, usado para manipular un videojuego se lo conoce como controlador de videojuego, o mando, y varía dependiendo de la plataforma. Por ejemplo, un controlador podría únicamente consistir de un botón y una palanca de mando o *joystick*, mientras otro podría presentar una docena de botones y una o más palancas (mando). Los primeros juegos informáticos solían hacer uso de un teclado para llevar a cabo la interacción, o bien requerían que el usuario adquiriera un *joystick* con un botón como mínimo.² Muchos juegos de computadora modernos permiten o exigen que el usuario utilice un teclado y un ratón de forma simultánea. Entre los controladores más típicos están los *gamepads*, *joysticks*, teclados, ratones y pantallas táctiles.

Generalmente, los videojuegos hacen uso de otras maneras, aparte de la imagen, de proveer la interactividad e información al jugador. El audio es casi universal, usándose dispositivos de reproducción de sonido, tales como altavoces y auriculares. Otro tipo de realimentación se hace a través de periféricos hápticos que producen vibración o retroalimentación de fuerza, usándose a veces la vibración para simular la retroalimentación de fuerza.

Índice

Historia

Generalidades

- Tecnología
- Plataformas
- Géneros
- Multijugador

Desarrollo

Industria del videojuego

- Videojuegos *indie*

Teoría

Impacto social

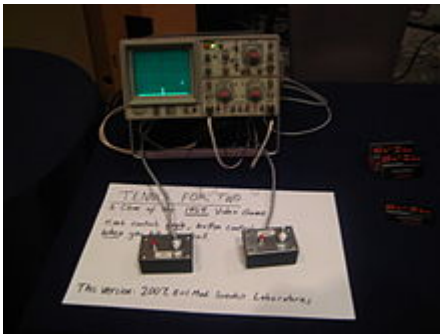
- Demografía
- Efectos psicológicos
- Como herramientas educativas
- Críticas
 - Influencia en el rendimiento académico

Aspectos jurídicos en España

Véase también

Referencias

Historia



Copia de *Tennis for Two* (1958), uno de los primeros videojuegos de la historia, para computadora analógica; el juego se mostraba en un osciloscopio.

Los orígenes del videojuego se remontan a la década de 1950, cuando poco después de la aparición de las primeras computadoras electrónicas tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, se llevaron a cabo los primeros intentos por implementar programas de carácter lúdico. Así, fueron creados el *Nim* (1951) o el *Oxo* (1952), juegos electrónicos pero que aún no son realmente videojuegos, y el *Tennis for Two* (1958) o el *Spacewar!* (1962),

auténticos pioneros del género. Todos ellos eran todavía prototipos, juegos muy simples y de carácter experimental que no llegaron a comercializarse, entre otras cosas, porque funcionaban en unas máquinas que solo estaban disponibles en universidades o en institutos de investigación.

No sería hasta la década de los 70 en que, con el descenso de los costes de fabricación, aparecieron las primeras máquinas y los primeros videojuegos dirigidos al gran público. Títulos como *Computer Space* (1971) o *Pong* (1972), de Atari, inauguraron las primeras máquinas recreativas construidas al efecto, que funcionaban con monedas. Poco después llegarían los videojuegos a los hogares gracias a las consolas domésticas, la primera de las cuales fue la *Magnavox Odyssey* (1972), y más tarde la exitosa *Atari 2600* o *VCS* (de 1977), con su sistema de cartuchos intercambiables. Por aquel entonces las máquinas arcade empezaron a hacerse comunes en bares y salones recreativos, una expansión debida en parte a un matamarcianos que alcanzó gran popularidad, el *Space Invaders* (1978). Otros juegos que marcaron esta primera época fueron *Galaxian* (1979), *Asteroids* (1979) o *Pac-Man* (1980).

En los años 80, la empresa norteamericana Atari tuvo que compartir su dominio en la industria del videojuego con dos compañías llegadas de Japón: Nintendo (con su famosa consola NES) y SEGA (con la Master System). Paralelamente, surgió una generación de ordenadores personales asequibles y con capacidades gráficas que llegaron a los hogares de millones de familias, como fueron el Spectrum, el Amstrad CPC, el Commodore 64 o el MSX. A partir de entonces, los videojuegos empezaron a convertirse en una poderosa industria. Fue además una época muy creativa para los desarrolladores de videojuegos; muchos de los principales géneros que existen hoy en día (conducción, lucha, plataformas, estrategia, aventura...) tomaron forma en esta década. Por otra parte, aparecieron



Máquina recreativa del *Pong* (1972).



La consola *Magnavox Odyssey* (1972).



La consola portátil *Game Boy* (1989).

también las primeras consolas de bolsillo, también conocidas como «maquinitas», que aunque hasta la llegada de la Game Boy de Nintendo (1989) solo ejecutaban un juego cada una, alcanzaron gran popularidad entre los más jóvenes.

Los años 90 traen el salto a la tecnología de 16-bit (como la SNES y la Mega Drive), lo que significa importantes mejoras gráficas. Entra en escena el gigante Sony con su primera PlayStation (1994), mientras Nintendo y Sega actualizan sus máquinas (Nintendo 64 y Sega Saturn). En cuanto a las computadoras, el progreso de los PC termina por barrer del mapa a los demás sistemas salvo el de Apple. Aparecen juegos cada vez más avanzados tecnológicamente, como los shooters en 3D. En el año 2002 entra Microsoft en el sector de las videoconsolas con su Xbox, y en el 2006 Nintendo lanza su innovadora Wii. Entretanto, Sony actualiza su exitosa PlayStation (versiones II y III), y en los PC, gracias a la expansión de internet, cobran protagonismo los juegos en línea y multijugador.

Por último, en la década de 2010 emergen como plataformas de juegos los dispositivos táctiles portátiles, como los teléfonos inteligentes y las tabletas, llegando a un público muy amplio. Por otro lado, varias empresas tecnológicas empiezan a desarrollar cascos de realidad virtual, que prometen traer nuevas experiencias al mundo del entretenimiento electrónico.

Generalidades

Típicamente, los videojuegos recrean entornos y situaciones virtuales en los que el videojugador puede controlar a uno o varios personajes (o cualquier otro elemento de dicho entorno), para conseguir uno o varios objetivos dentro de unas reglas determinadas.

Dependiendo del videojuego, una partida puede disputarla una sola persona contra la máquina, dos o más personas en la misma máquina, o bien múltiples jugadores a través de una red LAN o en línea vía Internet, compitiendo colaborativamente contra la máquina o entre sí.

Existen videojuegos de muchos tipos. Algunos de los géneros más representativos son los videojuegos de acción, rol, estrategia, simulación, deportes o aventura.

Tecnología

Un videojuego se ejecuta gracias a un programa de software (el videojuego en sí) que es procesado por una máquina (el hardware) que cuenta con dispositivos de entrada y de salida.

El programa de software o soporte lógico contiene toda la información, instrucciones, imágenes y audio que componen el videojuego. Va grabado en cartuchos, discos ópticos, discos magnéticos, tarjetas de memoria especiales para videojuegos, o bien se descarga directamente al aparato a través de Internet.

En la década de 1980 el soporte habitual para el software era el cartucho en las videoconsolas, y el disco magnético o la cinta de casete en los ordenadores. Posteriormente se usó el CD-ROM, pues tenía más capacidad que los cartuchos ya que estos habían llegado a su tope tecnológico y además resultaba más económico para producir en masa. Actualmente se usa el sistema DVD de alta capacidad y, en las consolas de sobremesa como PlayStation 4 y Xbox One, el Blu-Ray, de capacidad muy alta. Sin embargo desde hace unos años está creciendo la descarga desde Internet, al ser una tecnología extendida masivamente, de fácil acceso y menos costosa que la distribución física de discos, aparte de las ventajas de seguridad al evitar pérdidas por daños o extravío de discos (ya que el videojuego estará virtualmente siempre disponible).

Los dispositivos de entrada son los que permiten al jugador manejar el juego. Si bien es habitual el uso de un dispositivo de entrada externo —como son los clásicos teclado y ratón, el mando, o el joystick—, las plataformas portátiles de hoy en día (*smartphones*, *tablets*, videoconsolas de bolsillo...) permiten jugar mediante su pantalla táctil o mediante el movimiento del propio aparato (gracias al uso de giroscopios y acelerómetros). Otros dispositivos de entrada son los detectores de movimiento, entre los que destacan los dispositivos de mano (por ejemplo el Wiimote de Wii), los de presión (alfombras o soportes con

sensores), los de dispositivos de realidad virtual como el PlayStation VR y los de captura de imágenes, caso del Kinect de Xbox. También se puede emplear la voz en aquellos videojuegos que la soporten a través de procesadores de voz.

Los dispositivos de salida son aquellos que muestran las imágenes y los sonidos del videojuego: un televisor, un monitor o un proyector para el vídeo, y unos altavoces o auriculares para el audio. Los equipos más modernos utilizan sonido digital con Dolby Surround con efectos EAX y efectos visuales modernos por medio de las últimas tecnologías en motores de videojuego y unidades de procesamiento gráfico.

La pieza central del hardware lo constituye la CPU o unidad central de procesamiento, que interpreta las instrucciones contenidas en los programas y procesa los datos. Su capacidad de procesamiento, mayor en cada nueva generación de dispositivos, marca el límite de las posibilidades técnicas y gráficas de los videojuegos.

Todos estos dispositivos (de entrada, de salida, de procesamiento...) pueden constituir unidades físicamente separadas pero conectadas entre sí —como es el caso de los PC o las videoconsolas de sobremesa—, o bien estar integradas en un solo aparato —como sucede en los teléfonos móviles y otros dispositivos portátiles—.

El 21 de agosto Nvidia presentó la nueva serie de procesadores gráficos GeForce RTX 20, los cuales contarán con arquitectura de Turing y desarrollan el trazado de rayos a tiempo real para llevar la experiencia de juego hasta una reproducción de vídeo en 8K.

[1] (<http://m.europapress.es/portaltic/gadgets/noticia-serie-geforce-rtx-20-nvidia-arquitectura-turing-lleva-reproduccion-videojuegos-8k-20180821113050.html>)



Un mando, dispositivo de entrada típico en las consolas.

Plataformas

Los distintos tipos de dispositivo en los que se ejecutan los videojuegos se conocen como plataformas. Los cuatro tipos de plataformas más populares son el PC, las videoconsolas, los dispositivos portátiles y las máquinas arcade.

Las videoconsolas o consolas de videojuegos son aparatos electrónicos domésticos destinados exclusivamente a reproducir videojuegos. Creadas por diversas empresas desde los años 70, han generado un inmenso negocio de trascendencia histórica en la industria del entretenimiento. La videoconsola por antonomasia es un aparato de sobremesa que se conecta a un televisor para la visualización de sus imágenes, pero existen también modelos de bolsillo con pantalla incluida, conocidos como videoconsolas portátiles.

El PC u ordenador personal es también una plataforma de videojuegos, pero como su función no es solo ejecutar videojuegos, no se considera como videoconsola. El PC no entra en ninguna generación, ya que cada pocos meses salen nuevas piezas que modifican sus prestaciones. El PC por regla general puede ser mucho más potente que cualquier consola del mercado. Los más potentes soportan modos gráficos con resoluciones y efectos de postprocesamiento gráfico muy superiores a cualquier consola.

Las máquinas recreativas de videojuegos están disponibles en lugares públicos de diversión, centros comerciales, restaurantes, bares, o salones recreativos especializados. En los años 80 y 90 del siglo pasado disfrutaron de un alto grado de popularidad al ser entonces el tipo de plataforma más avanzado técnicamente. Los progresos tecnológicos en las plataformas domésticas han supuesto a comienzos del siglo XXI una cierta decadencia en el uso de las máquinas arcade.

Las videoconsolas portátiles y otros aparatos de bolsillo cuentan con la capacidad para reproducir videojuegos. Entre estos últimos destacan hoy en día los teléfonos móviles (en particular los teléfonos inteligentes) que, sin ser los videojuegos su función primaria, los han ido incorporando a medida que se han ido incrementando sus prestaciones técnicas. Otro dispositivo portátil de

creciente popularidad en los últimos años son las tabletas.

Géneros

Los videojuegos se pueden clasificar en géneros atendiendo a factores como el sistema de juego, el tipo de interactividad con el jugador, sus objetivos, etc. La evolución de los videojuegos desde sus comienzos ha dado lugar a una variedad creciente y cambiante de géneros, muchas veces en relación con lo que los avances en la tecnología han ido haciendo posible. Entre los géneros de videojuegos más populares están los de acción, estrategia, rol, aventura, rompecabezas, simulación, deportes o carreras, cada uno de ellos con varios subgéneros. Por otro lado, hoy en día son habituales los videojuegos que toman elementos de más de un género, lo que ha dado lugar a géneros mixtos (por ejemplo rol-acción, aventura-acción, etc.).

Junto a los géneros, existen otras formas de clasificar o caracterizar los juegos como puede ser por su temática (fantástico-medieval, futurista, de guerra...), su complejidad (juegos AAA, juegos casuales...), su finalidad (educativos, promocionales, artísticos...), tipo de desarrollo, etc.

Por otra parte, también se distingue a unos juegos de otros, incluso dentro de un mismo género, por la perspectiva visual que adoptan (o dicho de otra manera, la posición de la cámara). Así, hay juegos con perspectiva 2D (ya sea con proyección paralela, vista lateral o vista cenital), 2.5D (mediante proyección isométrica, oblicua, o parallax scrolling, entre otras), y 3D (en perspectiva fija, en primera persona, o en tercera persona).

Multijugador

En muchos juegos se puede encontrar la opción de multijugador, es decir, que varias personas puedan participar simultáneamente en la misma partida, ya sea empleando todos la misma máquina (como suele ocurrir con las videoconsolas) o bien usando cada uno su propio dispositivo (el caso habitual en los PC o dispositivos portátiles, en lo que se conoce como videojuegos en línea). Existen juegos en que un jugador humano se enfrenta contra otros jugadores controlados por la máquina, mediante inteligencia artificial, pero en este caso no se considera que sea un videojuego multijugador. Por último, hay videojuegos que están pensados para congrega a un gran número de jugadores de todo el mundo conectados a través de Internet, son los conocidos como videojuegos MMO (de *massive multiplayer online*).

Desarrollo

La creación de videojuegos es una actividad llevada a cabo por empresas conocidas como desarrolladoras de videojuegos. Estas se encargan de diseñar y programar el videojuego, desde el concepto inicial hasta el videojuego en su versión final. Esta es una actividad multidisciplinaria, que involucra profesionales de la informática, el diseño, el sonido, la actuación, etc. El proceso es similar a la creación de software en general, aunque difiere en la gran cantidad de aportes creativos (música, historia, diseño de personajes, niveles, etc.) necesarios. El desarrollo también varía en función de la plataforma objetivo (PC, móviles, consolas), el género (estrategia en tiempo real, RPG, aventura gráfica, plataformas, etc.) y la forma de visualización (2d, 2.5d y 3d). Algunas de las más importantes desarrolladoras de videojuegos a nivel internacional son: Blizzard Entertainment, Valve, Rockstar North,



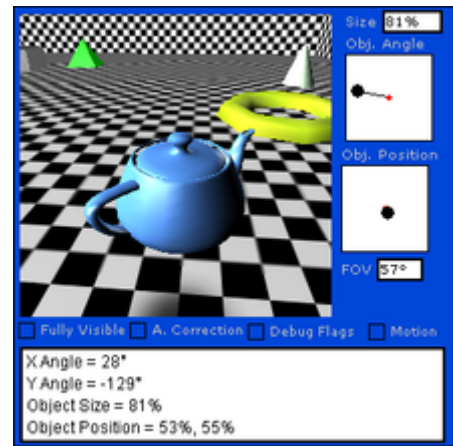
La PlayStation 2 es, con más de 155 millones de unidades, la consola de videojuegos más vendida de la historia.



Los videojuegos de conducción son uno de los géneros más populares.

Bungie, Microsoft, Nintendo, BioWare, Sega, Sierra Entertainment o Zynga, a las cuales hay que añadir los estudios internos (a menudo homónimos) de las principales distribuidoras.

La comercialización de los juegos creados por las desarrolladoras es labor de las distribuidoras de videojuegos. Estas se ocupan de su distribución (ya sea a través de tiendas físicas o por internet), publicidad, presentación, traducción... pero también ejercen a menudo un papel fundamental antes y durante el desarrollo del juego, como es su concepción, su financiación, los estudios de mercado, el control de calidad, etc. Muchas distribuidoras tienen uno o varios estudios de desarrollo propio, al margen de que puedan o no trabajar con desarrolladoras externas. Algunas de las más importantes distribuidoras de videojuegos son: Electronic Arts, Ubisoft, Activision Blizzard, Nintendo, Sony Computer Entertainment, Microsoft Studios, Take-Two Interactive, Capcom, Konami, Bethesda Softworks, Square Enix, Bandai Namco, Valve, Rockstar Games, Gameloft y SEGA.



Desarrolladores usan varias herramientas para crear videojuegos.

Industria del videojuego

Nacida con la aparición de la primera máquina recreativa a monedas en 1971, la industria del videojuego ha pasado en unas pocas décadas de ser una mera curiosidad tecnológica a convertirse en una de las mayores industrias del entretenimiento por volumen de facturación. Se estima este en 81.500 millones de dólares en 2014 a nivel mundial, llegando a duplicar el de la industria del cine en el mismo año. Los ingresos proceden fundamentalmente de la venta de videojuegos, de videoconsolas, de accesorios y de máquinas recreativas. Los principales países en ingresos por videojuegos son E.E.U.U, China y Japón, seguidos de Alemania y Reino Unido. España se sitúa en la décima posición, facturando anualmente cerca de 1.500 millones de dólares.³



La E3 es una de las mayores convenciones de la industria del videojuego.

La industria del videojuego da trabajo a más de 100.000 personas en todo el mundo, gente de muy diversas disciplinas entre las que se incluye la programación, el diseño, la ingeniería, la interpretación, las finanzas, la mercadotecnia, la música, la comunicación o el comercio. La cadena de valor en la industria del videojuego se puede dividir en 6 partes: los inversores, los desarrolladores de videojuegos, los creadores del software empleado por los desarrolladores, los fabricantes de hardware, las distribuidoras de videojuegos, y los consumidores.

Los costes de desarrollo de un videojuego comercial varían enormemente desde los pocos miles de dólares que puede representar un título pequeño, desarrollado por una sola persona, hasta los más de 100 millones de dólares de algunos videojuegos AAA, en los que intervienen equipos de hasta un centenar de trabajadores. El videojuego con mayor coste de desarrollo hasta la fecha es *Grand Theft Auto V*, de la desarrolladora Rockstar Games, con 167 millones de dólares, seguido por *Destiny*, de Bungie, con 154 millones de dólares. Las cifras son aún bastante mayores si se suma la inversión en mercadotecnia.

Las ferias de videojuegos constituyen uno de los principales escaparates donde la industria presenta sus más recientes creaciones cada año. Las más conocidas mundialmente son la E3 en Los Ángeles (E.E.U.U), la Gamescom en Colonia (Alemania) y la Tokyo Games Show (Japón). En Francia la feria más importante es la Paris Games Week y en España destacan la Madrid Games Week, GameLab y GameFest. En Chile destaca sobre todo la Festigame, siendo la más importante de Latinoamérica. Los consumidores se informan de las novedades del sector principalmente a través de medios de comunicación especializados. Entre

los pertenecientes al ámbito hispano se pueden destacar revistas en papel como Micromanía, New Superjuegos o Hobbyconsolas, y revistas en internet como Meristation, Vandal, Eurogamer, Gamercafe, LagZero o Niubie. Existen también numerosos blogs y canales de Youtube centrados esta temática. Es menor sin embargo su presencia en televisión o en radio.

La venta de videojuegos se ha realizado tradicionalmente en grandes almacenes o en tiendas físicas especializadas; en España las dos principales cadenas de tiendas de videojuegos son Game y, hasta su cierre en 2014, Gamestop. En Chile las más grandes son Zmart, MicroPlay y TodoJuegos. Sin embargo, la tendencia en estos últimos años en todo el mundo es hacia la venta por internet mediante descarga, tanto en PC como en consolas. En dispositivos móviles, la venta por internet —a través de las tiendas de aplicaciones— es de hecho el único canal disponible.

Las principales asociaciones sectoriales en España son AEVI (Asociación Española de Videojuegos), que engloba a compañías que facturan el 90 % de los ingresos totales del sector, y DEV (Desarrollo Español de Videojuegos), que agrupa a las principales compañías desarrolladoras del país. En Chile está el grupo VGChile, donde se agrupan los desarrolladores chilenos.

Videojuegos *indie*

En un mercado dominado por las grandes distribuidoras de videojuegos, cabe destacar en esta última década el auge de los videojuegos independientes (también conocidos como *indie*), que han llegado a constituir un apartado propio en tiendas y en plataformas de distribución como Steam o Gameloft. Estos juegos son desarrollados por pequeños grupos de no más de 20 personas, sin la ayuda financiera de ninguna distribuidora. Se caracterizan habitualmente por un desarrollo artístico variado y particular, tanto en gráficos como en banda sonora, con historias de tramas innovadoras y que generalmente no tienen una continuidad o no están diseñados para crear una saga. La originalidad de sus planteamientos, alejándose muchas veces de los estereotipos establecidos, le ha valido el interés de una parte de los aficionados.

Teoría

La ciencia que estudia los videojuegos se llama «ludología» o estudio de los juegos. Uno de los aspectos principales estudiados por esta ciencia y la información que recolecta son los impactos positivos y negativos de los videojuegos en las personas.

La ludología se ocupa del estudio crítico de los juegos, de su diseño, de los jugadores y de la interacción entre ambos, así como su papel en la sociedad y la cultura. Los métodos usados para recolectar información van desde encuestas e investigaciones etnográficas, hasta experimentos controlados de laboratorio.^[*cita requerida*]

Impacto social

Demografía

Una encuesta online realizada por la ISFE entre europeos con edades comprendidas entre 16 y 64 años reveló que el 48 % de ellos juega a videojuegos, ya sea de manera habitual (1 o más veces por semana, 25 %) u ocasional (23 %).⁴ En España dicho porcentaje se situaría en el 40 %, y en EE. UU. (según la ESA) en el 59 %.⁵ Por edades, el 51 % de los videojugadores europeos son menores de 35 años y el 49 % mayores, situándose la edad promedio en 34 años (el estudio realizado en E.E.U.U la sitúa en 31 años). Por sexos, el 55 % son hombres, el 45 % mujeres.

Cabe señalar que la demografía de los videojuegos no ha sido siempre la misma. En el pasado los videojuegos eran un tipo de entretenimiento casi exclusivamente para personas jóvenes, pero esta situación ha ido cambiando con el paso de los años como demuestran diversos estudios recientes. Además de los ya señalados, un estudio de Parra, David et al. (2009) en el que se

realizaron 974 encuestas a españoles mayores de 35 años concluyó que "los videojuegos se están implantando con singular intensidad en el conjunto de la población española. Más de la mitad de los españoles mayores de 35 años (53,5 por ciento) juega con videojuegos (bien de manera esporádica o bien de manera habitual)".⁶

Efectos psicológicos

Los efectos que pueda tener el uso habitual de videojuegos en las personas, y en especial en los niños, han sido objeto de interés y de controversia.

Entre los efectos positivos que se les atribuyen están capacidades tales como: «coordinación ojos-manos, capacidad lógica, capacidad espacial, resolución de problemas, desarrollo de estrategias, concentración, atención, colaboración, cooperación y selección de información relevante, estimulación auditiva, entre otras».⁷ Según un estudio, el niño desarrolla habilidades mentales y su capacidad de razonamiento es más activa en comparación a un niño de hace 20 años que no contaba con esta tecnología. En adultos pueden funcionar como un liberador de estrés, contribuyendo a una buena salud.⁸ Otros afirman que mejoran la salud visual⁹ e incluso ciertas habilidades como por ejemplo las necesarias para práctica de la cirugía.¹⁰ Hay que señalar también que los efectos varían según el tipo de juego.⁷ Un catedrático de la Universidad de Nottingham también ha afirmado que pueden tener el efecto de atenuar el dolor.¹¹ Según un estudio, la exposición a corto plazo tiene un efecto positivo en la atención en unos niños sin problemas psiquiátricos, estos obtuvieron una mejor puntuación en la prueba de Stroop después de estar expuestos durante una hora a un videojuego que jugaron por primera vez.¹²



Jóvenes jugando a videojuegos.

En cuanto a los aspectos negativos de los videojuegos, cabe señalar factores como la adicción. El fácil acceso a ordenadores, *smartphones* y consolas, sumado a una falta de control por parte de los padres o el ambiente de un hogar disfuncional, puede dar lugar a que niños o adolescentes hagan un uso abusivo de los videojuegos. Ello tiene efectos negativos como es el ser más propensos a la agresividad, falta de asertividad y bajo rendimiento académico.¹³

Otro aspecto controvertido de los videojuegos en los niños es que pueden frenar algunos aspectos de su desarrollo motriz, y conducir a una falta de socialización,¹⁴ aunque esto último está rebatido por otros estudios que apuntan a todo lo contrario, a que los videojuegos aumentan su sociabilidad.^{15 16} "Los videojuegos son un entretenimiento que se adecua bien a la realidad del niño nacido en la era de la informática ya que suponen una socialización en la cultura de simulación que caracteriza a las sociedades avanzadas contemporáneas"(Turkle 1997).¹⁷

En un estudio se asocia la salud mental y jugar videojuegos, se encontró que los jugadores que jugaban de forma moderada tenían la mejor salud mental, los que jugaban de forma excesiva tenían un leve incremento en comportamientos problemáticos y los que no jugaban videojuegos tuvieron la peor salud mental.¹⁸

Como herramientas educativas

Diversos expertos han señalado el valor de los videojuegos como herramientas para inculcar conocimientos. Gros, B. y sus colaboradores (1997)¹⁹ escriben: «Pensamos que los juegos de ordenador constituyen un material informático de gran valor pedagógico», y enumeran una serie de características:

- Se trata de materiales con una capacidad de motivación muy alta.
- Mejoran los aspectos procedimentales del trabajo de los estudiantes.
- Son muy flexibles dado que se pueden utilizar en diferentes asignaturas y de manera transversal.
- Proporcionan elementos para mejorar la autoestima de los alumnos.

- Es un material que está a disposición tanto de los alumnos como del profesorado.

Los juegos educativos se presentan en los últimos tiempos como una alternativa a los videojuegos violentos. Incluso existe una colección de juegos cuya carátula versa «*la alternativa inteligente a los videojuegos violentos*». ^{20 21 22}

A pesar de las cuestiones positivas, se deben tener en cuenta todos aquellos aspectos negativos, como el uso ilimitado y no vigilado, así como la falta de compromiso, responsabilidad o esfuerzo con actividades que no estén relacionadas con el juego. Por ello, lo ideal es no perder de vista que aunque los videojuegos están en función del entretenimiento, son utilizados como herramientas para posibilitar o potenciar el aprendizaje, lo cual se logrará siempre y cuando exista un buen uso y control por parte de los usuarios o los responsables de estos. ²³

Gee (2004) ²⁴ establece que “la teoría de aprendizaje incorporada a los buenos videojuegos se acerca más a lo que yo creo que son las mejores teorías del aprendizaje planteadas por la ciencia cognitiva”. De esta forma, establece una similitud entre las teorías del aprendizaje que se utilizan diariamente en el ámbito educativo con las teorías incorporadas en los videojuegos, encontrando entre ellas pocos puntos en los que diverjan.

Críticas

Los videojuegos, como otras formas de expresión audiovisual, han despertado controversia entre personas o colectivos que consideran que tienen o pueden tener efectos perniciosos sobre los jugadores. Entre estos se arguyen por ejemplo los efectos que puede tener en el desarrollo emocional el hecho de pasar demasiado tiempo ante la pantalla e inhibirse por completo en un universo de fantasía. Existen asimismo casos de ludopatía y de ciberadicción. También se argumenta un posible fomento de la violencia y lujuria, gráficamente presentes en muchos videojuegos. Por otro lado, se ha comprobado que la rapidez con que se mueven los gráficos puede provocar ataques en las personas que padecen diversos tipos de epilepsia. ^[*cita requerida*]

Estudios científicos demuestran que, en general, los videojuegos enriquecen la vida del jugador, le enseñan a resolver problemas técnicos, y estimulan sus habilidades neuro-cinéticas, reflejos visuales y enfoque de múltiples puntos de visión (objetivos). Incluso mejoran la comunicación cuando se juega en familia o en línea. ²⁵

Influencia en el rendimiento académico

Diferentes estudios con niños y adolescentes (Castells y Bofarull, 2002; Bringas, Rodríguez y Herrero, 2008) ^{26 27} demuestran que el rendimiento escolar puede verse afectado debido al uso de los videojuegos. Ahora bien, existen diferentes artículos que establecen que niveles moderados de juego no se asocian con un bajo rendimiento escolar (Ferguson, 2011); ²⁸ incluso, podrían relacionarse con un mejor rendimiento (Llorca, Bueno, Villar y Díez, 2010). ²⁹ Esto se debe a que los jugadores que utilizan videojuegos adquieren mejores estrategias de conocimiento, estrategias de resolución de problemas, y sus capacidades espaciales, su precisión y capacidad de reacción se ven mejoradas gradualmente (McFarlane, 2002). ³⁰

Aspectos jurídicos en España

En España, la imposibilidad de registrar el videojuego como tal, obedece a que no está reconocido jurídicamente por no estar contemplado en el marco del artículo 145.1 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril (en adelante, Ley de Propiedad Intelectual o LPI), como creación intelectual original y unitaria, obliga a sus creadores y titulares a desistir a registrarlo como videojuego, al tener que pasar por separar cada obra de acuerdo a su propia naturaleza, artística, científica o literaria, lo que se evidencia como un obstáculo ante la falta de una regulación específica que permita a la industria proteger, exportar e internacionalizar estos activos intangibles en constante crecimiento socioeconómico, bajo un marco legal estable en el ámbito de la propiedad intelectual de sus creadores.

En el año 2009, la «Proposición No de Ley (PNL)» del Congreso de los Diputados, fue aprobada por unanimidad con dos enmiendas del Partido Popular y CiU: «La Comisión de Cultura del Congreso de los Diputados establece que el videojuego constituye un ámbito fundamental de la creación y la industria cultural de España. En consecuencia, insta al Gobierno a reconocer a sus creadores y emprendedores como protagonistas de nuestra cultura. Asimismo, en el marco de sus competencias y en coordinación con las administraciones autonómicas competentes, se insta al Gobierno a facilitar su acceso a todas las ayudas factibles para la promoción de su actividad, la financiación como industria cultural y la internacionalización de sus iniciativas».

Lo más relevante de la PNL, es que se acuerda por unanimidad que «no debe ser válido contemplarlos como obra audiovisual y, por otro, tampoco se les debe asimilar simplemente a creadores de software».³¹

Véase también

- 🖱 Portal:Videojuegos. Contenido relacionado con **Videojuegos**.
- Género de videojuegos
- Industria de los videojuegos
- Los videojuegos como forma de arte
- Desarrollo de videojuegos
- Adicción a los videojuegos
- Videojuegos más jugados por número de jugadores


Referencias

- «Television gaming apparatus and method» (<http://www.freepatentsonline.com/3659285.html>). *United States Patents*. Consultado el 25 de junio de 2008.
- *Patrick Stack. «History of video game consoles» (http://www.time.com/time/covers/1101050523/console_timeline) *Time Magazine website* 2005 /
- Newzoo. «Top 100 Countries Represent 99.8% of \$81.5Bn Global Games Market» (<http://www.newzoo.com/insights/top-100-countries-represent-99-6-81-5b-n-global-games-market/>). Consultado el 1 de mayo de 2015.
- «Industry Facts | Interactive Software Federation of Europe» (<http://www.isfe.eu/industry-facts>). *www.isfe.eu*. Consultado el 27 de mayo de 2015.
- «http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2014/10/ESA_EF_2014.pdf» (https://web.archive.org/web/20151209193636/http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2014/10/ESA_EF_2014.pdf). *www.theesa.com*. Archivado desde el original (http://www.theesa.com/wp-content/uploads/2014/10/ESA_EF_2014.pdf) el 9 de diciembre de 2015. Consultado el 27 de mayo de 2015.
- Parra, David et al., (2009): Hábitos de uso de los videojuegos en España entre los mayores de 35 años. RLCS, Revista Latina de Comunicación Social, 64. Accedido 31 de marzo de 2012 a través de DOAJ.
- Mejía, César et al., (2009): Mentes, Videojuegos y Sociedad. Algunos Puntos cruciales para el Debate. Revista Científica Guillermo de Ockham Vol.7, Núm. 1, enero-julio de 2009, pp. 19-30 Accedido 31 de marzo de 2012 a través de Redalyc.
- «Videojuegos reducen el estrés» (<http://www.cnnexpansion.com/economia-insolita/comprobado-videojuegos-reducen-estres?q=2532749150>). Consultado el 15 de febrero de 2008.
- «Expertos en optometría aseguran que los videojuegos mejoran la salud visual - Barrapunto.com» (<http://barrapunto.com/articles/08/02/08/1149220.shtml>).
- «Los videojuegos ayudan a mejorar a los cirujanos - Meristation» (http://www.meristation.com/v3/des_noticia.php?id=cw45dac73ca6fc6&pic=GEN).
- «Los videojuegos pueden atenuar el dolor - Meristation» (http://www.meristation.com/v3/des_noticia.php?id=cw42d7828dea5bd&pic=GEN).
- Tahiroglu, A. Y., Celik, G. G., Avci, A., Seydaoglu, G., Uzel, M., & Altunbas, H. (2010). Short-term effects of playing computer games on attention. *Journal of Attention Disorders*, 13(6), 668-676.
- Vallejos & Capa, 2010 (<http://www.unife.edu.pe/publicaciones/revistas/psicologia/2010/miguelvallejos.pdf>), Video juegos: Adicción y Factores Predictores.
- «Afectan videojuegos y tecnología conducta de niños, según expertos» (http://www.cronica.com.mx/nota.php?id_noticia=359490). Consultado el 15 de febrero de 2008.
- «El juego online fomenta la sociabilidad - vnunet.es» (<https://web.archive.org/web/20090317101629/http://www.vnunet.es/es/vnunet/news/2003/12/01/20031201062>). Archivado desde el original (<http://www.vnunet.es/es/vnunet/news/2003/12/01/20031201062>) el 17 de marzo de 2009.
- «Psicología y pedagogía: Niños y videojuegos» (<http://psicopedagogias.blogspot.com/2007/12/nios-y-videojuegos.html>).
- Turkle, Sherry (1997). *La vida en la pantalla: la construcción de la identidad en la era de Internet*.

Grupo Planeta.

18. Allahverdipour, H., Bazargan, M., Farhadinasab, A., & Moeini, B. (2010). Correlates of video games playing among adolescents in an Islamic country. *BMC Public Health*, 10, 286. doi:10.1186/1471-2458-10-286
19. Gros Salvat, B., Aguayos Rausa, J., Almazán Álvarez, L., Bernat Cuello, A., Camas Magrí, M., Campos Mancer, F. Cárdenas Ballester, J. J., Marín Hernández, D. y Vilella Miró, X. (1997) *La utilización de los juegos de ordenador en la escuela*. EDUTECT '97 – Creación de materiales para la innovación educativa con nuevas tecnologías. Comunicaciones Grupo (V) Experiencias educativas.
20. Gros Salvat, Begoña (junio de 2000). «La dimensión socieducativa de los videojuegos» (<https://web.archive.org/web/20100330135418/http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec12/gros.html>). *Publicación nº 12 de Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Archivado desde el original (<http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec12/gros.html>) el 30 de marzo de 2010. Consultado el 3 de abril de 2010.
21. Rossaro, Ana Laura (junio de 2012). «Aprender jugando, los videojuegos y su potencial educativo» (<http://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea/recursos/Aprender-jugando-Los-videojuegos-y-su-potencial-e/ba4316fb-a533-4db4-9d91-92e0768dd9e4>). *Opinión. Comunidad ineveryCREA*. Consultado el 29 de abril de 2013.
22. Mateos Vega, Mónica (octubre de 2008). «Poco explorados, los videojuegos educativos» (<http://www.jornada.unam.mx/2008/10/29/index.php?section=cultura&article=a05r1cul>). *Seducción Cibernética. La Jornada*. Consultado el 29 de abril de 2013.
23. Mainer, B (1 de noviembre de 2006). *El videojuego como material educativo: la odisea*. ICONO 14, España, Madrid.
24. Gee, J. P. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. España: Ediciones Aljibe.
25. University of California, Irvine (<http://news.uci.edu/>), ed. (8 de diciembre de 2015). «Playing 3-D video games can boost memory formation, UCI study finds» (<http://news.uci.edu/faculty/playing-3-d-video-games-can-boost-memory-formation-uci-study-finds/>) (en inglés). Consultado el 10 de diciembre de 2015. «Along with adding to the trove of research that shows these games can improve eye-hand coordination and reaction time, this finding shows the potential for novel virtual approaches to helping people who lose memory as they age or suffer from dementia. Study results appear Dec. 9 in The Journal of Neuroscience.»
26. Castells, P., & Bofarull, I. (2002). *Enganchados a las pantallas: Televisión, videojuegos, Internet y móviles*. Planeta, S.A.
27. Bringas, C., Rodríguez, F., & Herrero, F. (2008). *Adaptación y motivación escolar: Análisis de la influencia del consumo de medios electrónicos de comunicación por adolescentes*. Cuadernos de trabajo social. p. 141-152.
28. Ferguson, C. (2011). *The influence of television and video game use on attention and school problems: A multivariate analysis with other risk factors controlled*. Journal of Psychiatric Research. p. 808-813.
29. Llorca, M., Bueno, G., Villar, C., & Díez, M. (2010). *Frecuencia en el uso de videojuegos y rendimiento académico*. Salamanca: Congreso Internacional Comunicación 3.0.
30. MacFarlane, A. & Sakellariou, S. (2002). *The role of ICT in science education*. Cambridge Journal of Education. p. 219-232.
31. Fuentes jurídicas:
 - Real Decreto 281/2003, de 7 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro General de la Propiedad Intelectual. Boletín Oficial del Estado, de 28 de marzo de 2003, núm. 75. pp: 12145-12153.
 - Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. Boletín Oficial del Estado, lunes 22 de abril de 1996, núm. 97, p. 14369.
 - Reglamento del Congreso de los Diputados (http://www.congreso.es/portal/page/portal/Congreso/Congreso/Hist_Normas/Norm/Reglam/T10). Propositiones no de ley, 6 de octubre de 2012.
 - D.Rafael Simancas, Diputado, Ramón Jáuregui Atondo, Portavoz del Grupo Parlamentario Socialista en el Congreso. Palacio del Congreso de los Diputados. Número de expediente 161/000774. Año 2009 IX Legislatura Núm. 235.

Enlaces externos

- [Gamerdic.es](http://www.gamerdic.es/) (<http://www.gamerdic.es/>): Diccionario online de términos sobre videojuegos y cultura gamer. De YovaGamingNetwork.
-  Wikinoticias tiene noticias relacionadas con **Videojuego**.

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Videojuego&oldid=119770522>»

El texto está disponible bajo la [Licencia Creative Commons Atribución Compartir Igual 3.0](#); pueden aplicarse cláusulas adicionales. Al usar este sitio, usted acepta nuestros [términos de uso](#) y nuestra [política de privacidad](#). Wikipedia® es una marca registrada de la [Fundación Wikimedia, Inc.](#), una organización sin ánimo de lucro.