

SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS

Videojuegos

DA EN LA DIANA
POR TU
SEGURIDAD

Guía Didáctica
del Profesor



Departamento de Salud y Consumo



COMISIÓN EUROPEA

La Red está coordinada por la Escuela Europea de Consumidores. Participan 13 Comunidades Autónomas (Cantabria, Asturias, Comunidad Valenciana, Galicia, Castilla-La Mancha, País Vasco, Extremadura, Madrid, Aragón, Castilla-León, La Rioja, Canarias y Cataluña) y 5 países (España, Portugal, Italia, Grecia y Francia). Cuenta con la colaboración del Ministerio de Sanidad y Consumo (Instituto Nacional del Consumo) y del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (Subdirección General de Programas Europeos).



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	>>> 1	4. ACTIVIDADES	>>> 3
2. OBJETIVOS	>>> 2	5. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN	>>> 7
3. CONTENIDOS	>>> 2	6. INFORMACIONES DE INTERÉS	>>> 7

Edita: Red de Educación del Consumidor
<http://www.infoconsumo.es/eecred>

Autores:

Nieves Álvarez Martín

Con la colaboración de:

Leticia Ortíz Bedia, M^a del Pilar González Echezarreta, Ana Vallejo Echezarreta, Amaia Saenz, Ainhoa Sanz, Nuria Vitoria, Estíbaliz Ruiz de Mendoza Vitoria

Diseño y maquetación:

M^a Isabel Gómez Bedia
M^a Luisa Lavín Solana

Tirada:

Coordinación para cada comunidad autónoma:

Gonzalo Sánchez Moreno (Cantabria)
Rafael González del Busto (Asturias)
M^a José López Ródenas (Comunidad Valenciana)
Esther Álvarez Fernández (Galicia)
Alejandro Salcedo Aznal (Castilla-La Mancha)
Arrate Martínez de Guereña (País Vasco)
José M^a Iglesias Sánchez (Extremadura)
Susana Gil (Madrid)
Francisca Pérez Jiménez (Aragón)
Carmen Herrero Álvarez (Castilla y León)
Susana Conde Escorihuela (La Rioja)
Luis Domínguez Rodríguez (Canarias)
Julià Guimerá Gargallo (Cataluña)

Depósito Legal:

Impresión: J. Martínez S.L.



1. Debes buscar, comparar y conocer el contenido del juego antes de comprar. Para ello, siempre que sea posible, solicita una demostración práctica antes de comprarlo.
2. Escoge juegos que permitan jugar de forma colectiva, así podrás compartir tu tiempo de ocio con otras personas. No olvides que muchas veces los videojuegos invitan a realizar una actividad básicamente solitaria que puede aislarte de los demás.
3. Cuando elijas un videojuego ten en cuenta la edad: si es para ti, la tuyas; si es para un niño o una niña, elíjelo considerando que no resulte excesivamente difícil. Un juego muy complicado puede producir sentimientos de frustración al no alcanzarse los objetivos fijados.
4. El objetivo de un juego debe ser divertir y entretenerte de forma saludable. Compra y utiliza videojuegos divertidos, sin contenidos violentos, xenófobos o sexistas. Ten en cuenta que tu elección orienta la producción.
5. Controla y limita el tiempo que dedicas a los videojuegos. No debería ser el único entretenimiento de tu tiempo de ocio. Atención sobre todo en vacaciones, cuando se pierde la noción del tiempo.
6. Debes ser consciente de que el uso excesivo de este tipo de juegos hace que uno pueda llegar a implicar tanto en los personajes ficticios, que empieze a vivir la vida de ellos más que la propia.
7. Ten en cuenta la calidad al comprar una videoconsola. Es importante que la pantalla no afecte a tu vista. Observa las recomendaciones de seguridad y realiza pausas de quince minutos por cada hora de juego.
8. Procura instalar la videoconsola en una habitación bien iluminada y, si puedes, mejor en un televisor de pantalla pequeña. Debes mantenerte a una distancia prudencial de la pantalla. Vigila que cumplan esta norma de seguridad los pequeños de la casa.
9. Los problemas relacionados con la vista y el nerviosismo, asociados al uso de consolas de videojuegos se deben, normalmente, a un uso prolongado en el tiempo y a la utilización de accesorios que vibran, sobre todo los joystick, o los mandos.
10. Infórmate siempre bien antes de comprar. Evita adquirir productos piratas; perderás en calidad y seguridad.



INTRODUCCIÓN

El mundo del videojuego crece cada vez más y en esa ascensión ha ido desplazando a los juguetes y juegos tradicionales. Hoy en día toda la sociedad percibe el videojuego como la vanguardia del juego. Alrededor de ellos ha surgido una gran variedad de opiniones. Algunos afirman que los videojuegos crean adicción, otros expertos resaltan las ventajas y cualidades del uso de los videojuegos, señalando sus aspectos educativos y de adquisición de habilidades manuales y mentales.

La realidad es que sólo en Europa el 80% de los jugadores gasta unos 150 millones de euros anuales en videojuegos de ordenador o consola. Si nos ceñimos al mercado nacional, un estudio reciente¹ muestra que casi la mitad de los españoles (47%) entre 13 y 35 años, es consumidor habitual de videojuegos. Este estudio revela además que los usuarios de este tipo de productos compran una media de seis videojuegos al año, y que la mayoría los adquieren en grandes superficies.

Según los expertos, el éxito y también el peligro de los videojuegos radica en la afinidad o paralelismo que existe entre los valores, actitudes y comportamientos que promueven los videojuegos y los que imperan en la sociedad actual.

Otra causa que ha hecho que el videojuego se haya convertido en la actividad de entretenimiento más popular entre los y las jóvenes, ha sido la gran variedad de formatos y precios donde elegir que encontramos en el mercado.

Existe también una gran variedad de contenidos, hay videojuegos cuyos contenidos son inocuos y otros con contenidos violentos, xenófobos, sexistas... Por ello hay que saber elegir y orientar a los y las jóvenes en la utilización de este tipo de juegos.

El alumnado de 12 a 18 años (destinatario de este material) es también el principal usuario de videojuegos, por lo que es importante que sea consumidor racional, sepa elegir y sea crítico con sus contenidos. También es éste un periodo en el que se producen profundos cambios afectivos, de relaciones sociales y de valores. El mundo de las ideas aparece con gran atractivo y en ese mundo se van a desarrollar sus propios valores y actitudes personales; de ahí la importancia de formar criterios en la utilización de los videojuegos (en especial de algunos). Los cambios intelectuales les permiten avanzar en el pensamiento de carácter abstracto que hace posible las operaciones lógico-formales, muy útiles en la resolución de problemas en este campo. Es factible iniciar el desarrollo de la capacidad de razonar, analizar diversas posibilidades e investigar formulando y comprobando hipótesis. Comprenden conceptos económicos y ven a la sociedad como algo dinámico. Necesitan comprender los motivos por los que actúan las personas. Pueden establecer relaciones múltiples y son capaces de comprender que un mismo hecho puede tener diferentes causas y que unas causas pueden relacionarse con otras. Son hipercríticos, necesitan compartir experiencias, sensaciones, sentimientos... El grupo tiene una gran influencia sobre el individuo.

Es, por tanto, el momento idóneo para abordar el tema que nos ocupa, porque los y las jóvenes usan (a veces también abusan de) los videojuegos en estas edades (incluso antes). Las personas adultas (en especial los y las jóvenes entre 18 y 30 años) suelen utilizar los videojuegos solos o en grupo, y éstos productos ejercen o pueden ejercer una gran influencia en las personas más jóvenes (incluido niñas y niños).

¹ El estudio ha sido realizado por la empresa EMER-Gfk, y la noticia publicada en El Diario Montañés en 7/08/03.



Su formación debe contemplar también el conocimiento de la responsabilidad de las familias hasta que los y las jóvenes alcancen la mayoría de edad.

El presente material es una aportación abierta. El profesorado puede encontrar ideas y herramientas útiles para las programaciones de aula: con objetivos, contenidos, actividades, soluciones, criterios de evaluación, documentación... El material se complementa con un cuaderno del alumno donde se incluyen fichas útiles para el desarrollo de las actividades que se proponen aquí y pasatiempos que pueden realizar autónomamente.

2. OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

- Proporcionar a los y las jóvenes y a las personas adultas los conocimientos necesarios para que puedan analizar, comprar y utilizar la cirugía estética racionalmente y con seguridad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer la definición de videojuego.
- Conocer la clasificación de los videojuegos por edades y por contenidos.
- Saber qué función cumple la publicidad y el etiquetado a la hora de elegir un videojuego.
- Conocer los efectos indeseables del mal uso y del abuso de los videojuegos.
- Ser conscientes de la importancia de estar bien informados y de conocer la normativa vigente aplicable en su Comunidad Autónoma.

3. CONTENIDOS

CONCEPTUALES:

- Conocimiento histórico de los videojuegos, su utilización.
- Conocimiento legal de los videojuegos: clases, publicidad, etiquetado...
- Condiciones de utilización y prevención para una mayor seguridad.

PROCEDIMENTALES:

- Estudio histórico de los videojuegos.
- Análisis de los videojuegos para comprobar su etiquetado y el nivel de cumplimiento de la legislación para elegir el más adecuado.
- Conocer y reflexionar sobre el tratamiento de los videojuegos en la prensa.
- Proceso de reflexión para utilizar de forma racional los videojuegos.
- Talleres prácticos.

ACTITUDINALES:

- Valoración crítica de los videojuegos; su uso y abuso.
- Valoración positiva de la utilización racional de estos productos, siendo conscientes de los efectos negativos que pueden tener para su salud y seguridad.
- Valorar la importancia de actuar de forma preventiva.



CON LAS ÁREAS
DE CONOCIMIENTO

RELACIONES DEL TEMA

CON LOS EJES
TRANSVERSALES

Geografía - Historia y Ciencias Sociales
Lengua y Literatura
Área de Ciencias: Física, Química
Área de Educación: Artística y Plástica

Educación para la Salud
Educación para la Igualdad
Educación Intercultural y Solidaridad

El trabajo de aula en este tema deberíamos plantearlo desde el cuestionamiento de las ideas previas de los/as alumnos/as, ya que solamente cuando ponen en duda sus concepciones iniciales son capaces de crear un nuevo conocimiento.

Se puede partir poniendo sobre la mesa para su discusión ideas a favor y en contra de la utilización de los videojuegos: ¿por qué son interesantes?, ¿hay alternativas mejores y más divertidas?, ¿puede haber problemas para la salud y la seguridad? Ésta puede ser una parte importante de la metodología.

4. ACTIVIDADES

A continuación, se presentan varias actividades para que el/la alumno/a trabaje en profundidad el tema de los videojuegos. Aquí se encuentran tanto las actividades como las soluciones. En el cuaderno del alumno sólo se incluyen las soluciones a los pasatiempos que pueden realizar de forma autónoma.

ACTIVIDAD 1: ENCUESTA SOBRE VIDEOJUEGOS

La actividad tiene como finalidad que el alumnado sea consciente y conozca cuál es la relación que tiene con los videojuegos. Para ello se pasará una encuesta en el centro escolar o en otros centros con la finalidad de obtener datos estadísticos sobre el uso de los videojuegos entre la población escolar. Lo ideal es que se repartan en grupos reducidos y que elaboren las conclusiones entre todos. Nota: en la **ficha 1** del material del alumno se incluye un modelo de encuesta para facilitar su desarrollo. Esta encuesta puede ser ampliada o reducida en función de los aspectos que puedan interesar y/ o en función del nivel educativo de las y los destinatarios de la actividad.

ACTIVIDAD 2: LA HISTORIA DEL VIDEOJUEGO

La actividad consiste en buscar por diferentes medios la historia del videojuego, cuándo aparecieron los primeros juegos y en qué consistían. Para ello deberán recopilar suficiente información e imágenes para ilustrar esa evolución. A parte de los juegos en sí, se puede analizar también la evolución de las plataformas en las que se ha ido jugando a lo largo de estos años (monitor de televisión, primeras consolas, teléfonos móviles....) es importante que se acompañen de ilustraciones. Otros aspectos que también se pueden analizar son la evolución de los personajes en los juegos, la música y el sonido.

Para concluir la actividad se puede hacer una exposición con lo que haya analizado cada grupo y posteriormente un pequeño debate.

El profesor o profesora puede encontrar la solución a esta actividad en la información que se le ha aportado previamente y en las páginas de Internet indicadas.



Proponemos a los alumnos y alumnas una alternativa a esta actividad, y es estudiar la historia de la música en los videojuegos. Para ello se plantean una serie de cuestiones en la ficha del alumno, y se les da una dirección de Internet, para que puedan hacer averiguaciones.
<http://www.meristation.com/sc/articulos/articulo.asp?c=HARD&cr=2499>

Solución a la FICHA 2 del cuaderno del alumno: LA HISTORIA DEL VIDEOJUEGO

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. ¿En qué país nació el interés por la música en los videojuegos?	En Japón.
2. ¿Qué peculiaridad caracteriza al Atari 2600?	Fue el primer sistema en incorporar efectos de sonido a un videojuego.
3. ¿Cómo ha variado la elaboración de la música de los videojuegos respecto al compositor?	Cuando se empezó a incluir la música en los videojuegos, era una única persona la que se encargaba de todos los aspectos del juego. Ahora se contrata a un compositor que se encarga exclusivamente de componer la música.
4. ¿Con cuántos instrumentos contaban los primeros compositores que creaban las bandas sonoras de los videojuegos?	Con tres instrumentos.
5. ¿Cuáles son los formatos musicales más habituales en estos casos?	MIDI y MP3.
6. ¿Dime el nombre del primer compositor japonés expresamente contratado para crear la banda sonora de un juego y cuál fue el videojuego?	Koji Kondo y Super Mario Bros.
7. Nobuo Uematsu es el creador de una famosa saga de videojuegos, ¿sabrías decir cuál?	Final Fantasy.
8. ¿Podrías citar algún/a compositor/a no japonés?	Chris Hülsbeck, Mark Seibert, Michael Land, Jeremy Soule, Oscar Araujo...

ACTIVIDAD 3: ANALIZAMOS LOS VIDEOJUEGOS

La actividad consiste en analizar tres videojuegos, los tres que ellos escojan, incidiendo en diferentes aspectos de los mismos. En su **ficha 3** de trabajo, se recomiendan algunos de los parámetros a estudiar, pero ellos y ellas pueden añadir o quitar otros que consideren oportunos. Una vez realizado el análisis se ponen sus datos en común y se abre un debate.

Comentarios a la FICHA 3 del cuaderno del alumno.

1. Ficha técnica:

Debe anotarse el título del juego, el nombre de la empresa, el idioma en el que se incluyen todas las informaciones de la etiqueta, el año en que se puso en el mercado, el número de jugadores, si existe alguna indicación sobre la edad mínima recomendada para los/as jugadores/as, si se incluye el ícono que identifica el tipo de contenidos, si se hace referencia al género y a los requisitos técnicos mínimos necesarios para el juego y si se informa sobre la posibilidad o no de jugar en red.



2. Análisis de contenido y estética del juego:

Debe incluirse un resumen del argumento o historia del juego; una descripción de los personajes que intervienen (una ficha por cada personaje) incluyendo información acerca de aspecto, vestimenta, utensilios, gestos y emociones más frecuentes, rol y status social, sexo y otras cuestiones de interés; incluir la descripción de los escenarios: ambientación histórica, fondos o decorados, mobiliario, iluminación, mensajes publicitarios y otras cuestiones que ayuden a definir el juego; debe analizarse el tipo de música, los contenidos de los textos escritos; analizarse el propio planteamiento del juego y los logros que hay que hacer para seguir avanzando en la historia; analizar los sentimientos que se han tenido a la hora de jugar; las sensación a la hora de finalizar el juego; el grado de atención necesaria (1 al 10); el grado de violencia (1 al 10); el grado de estrategia (1 al 10); el sexo predominante (1 al 10) y la valoración general del juego.

ACTIVIDAD 4: LOS VIDEOJUEGOS EN LA PRENSA

La actividad tiene como finalidad analizar el mundo del videojuego a través de un medio de comunicación: la prensa. A pesar de que se trata de que sean ellos/as mismos/as los/as que busquen la información necesaria para realizar la actividad, en la **ficha 4** de su material, los alumnos y alumnas encontrarán tres noticias diferentes aparecidas en prensa sobre los videojuegos. Tanto con las noticias que encuentren ellos y ellas (búsqueda en bibliotecas, archivos,...) como con las que tienen en su ficha, deberán realizar el mismo trabajo; leerlas detenidamente, resumirlas y debatirlas entre todos/as.

Noticia 1. El País (08/05/03)

Este primer artículo habla de la situación actual en Estados Unidos y se resume en cuatro conceptos básicos:

- La iniciativa del Estado de Washington en ser el primero en prohibir el alquiler y venta de videojuegos a menores de 17 años.
- La protesta de diversos grupos, entre ellos los que defienden los derechos civiles, los editores y la industria de entretenimiento electrónico, que toman esta medida como una restricción de la libertad de expresión.
- Las industrias del software ya toman la medida de advertir sobre el contenido de los videojuegos en su etiquetado.

Un grupo de profesores, historiadores y psicólogos han presentado un estudio en el que se argumenta que no existe prueba de una conexión entre actos violentos e individuos aficionados a los videojuegos.

Noticia 2. El Mundo 03/06/03

Ahora nos situamos en la actualidad de España, y en la aplicación de un código de autorregulación, denominado PEGI (Pan European Game Information), mediante el cuál:

- Se establece una clasificación por edades para videojuegos y la inclusión de iconos descriptivos de su contenido.
- Es válido para 16 países culturales.
- Se trata de que los consumidores/as tengan información suficiente sobre los videojuegos que están en el mercado. Dicho código presenta dos novedades respecto al anterior (que databa del 1 de abril de 2001); la introducción de más rangos de edades en la clasificación de los videojuegos (3+, 7+, 12+, 16+ y 18+ años) y los iconos descriptores (violencia, palabrotas, miedo, sexo o desnudos, drogas y discriminación).

Noticia 3. Expansióndirecto.com 21/02/01

Trata sobre el pirateo de videojuegos en España; donde el 60% de los ejemplares que llegaron al mercado eran copias ilegales.

Hay que tener en cuenta otro factor y es el hecho de reproducir ilegalmente un juego, una práctica extendida entre los consumidores/as, y no sólo los jóvenes y las jóvenes.

La justificación ante esta actuación, que es ilegal, es que los que la practican piensan que además de ahorrarse dinero, no perjudican a nadie, puesto que las empresas de videojuegos ya ganan suficiente dinero.

De acuerdo con un estudio realizado entre 1.500 personas entre 16 y 50 años, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Quien compra videojuegos piratas no sólo no cree estar haciendo algo malo, sino que además, muchos están a favor de esta práctica.
- Es una práctica habitual tanto de hombres como de mujeres (aunque existe mayor incidencia masculina). También se obtuvieron otros datos de esta encuesta, como que una gran parte de los usuarios y usuarias no creen que los videojuegos sean especialmente violentos o peligrosos para los y las menores.



ACTIVIDAD 5: ¿SABEMOS QUÉ TIPOS DE JUEGOS UTILIZAMOS?

Esta actividad consiste en recabar información en el centro sobre los videojuegos que más se utilizan entre los y las escolares.

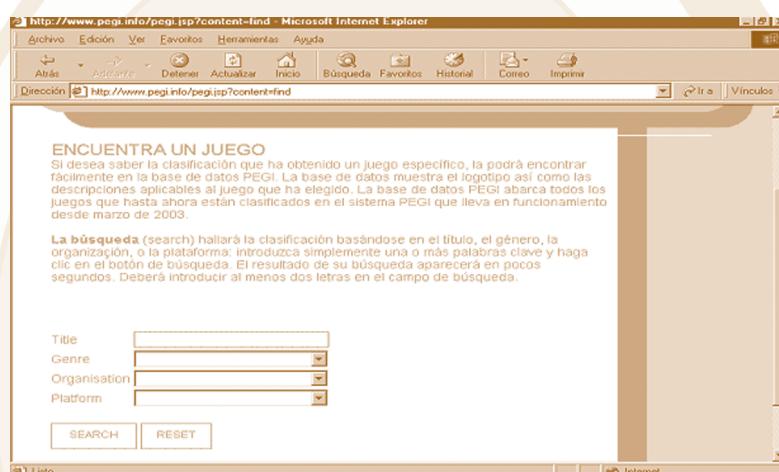
Por esta razón se facilita una encuesta en la **ficha 5** de su material de trabajo en la que recogerán: el sexo y la edad de la persona encuestada y el título de los 5 videojuegos que utiliza con mayor asiduidad. Para conseguir recabar la máxima información posible, es mejor repartir la clase en grupos pequeños, que se coloquen en distintos lugares del centro.

Una vez encuestado el mayor número posible de alumnos y alumnas, reunirán toda la información obtenida, analizarán los datos y sacarán una lista con los 5 videojuegos más utilizados.

Elaborada la lista, los alumnos y alumnas se dirigirán a la página de Internet **www.pegi.info**, donde seguirán los siguientes pasos:

- Seleccionar el idioma español.
- Pulsar en el link **searchgame**, que se encuentra en la parte superior de la página web.

Esto nos dará acceso a esta página:



Deberán leer atentamente las instrucciones y buscar la clasificación por edades y por contenido que tienen los 5 videojuegos con más éxito.

Cuando tengan la información, elaborarán sus propias conclusiones y las expondrán en clase.

Encuesta

Sexo..... Edad.....

Título del videojuego	Clasificación edad PEGI	Clasificación contenido PEGI





5. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN

La actividad 5 y las otras propuestas de actividades pueden ser buenos instrumentos para la evaluación. No obstante, cada profesor/a puede diseñar o esbozar sus propios instrumentos de evaluación:

- Plantillas de observación.
- Otro tipo de cuestionarios que deberán responder las y los alumnos, el profesorado, las familias, etc... referentes a:
 - *la idoneidad de los planteamientos.*
 - *la planificación: investigación, temporalización y materiales empleados.*
 - *la adecuación a los alumnos y alumnas: interés, comprensión y facilidad de manipulación.*
- Otras actividades y talleres prácticos.



6. INFORMACIONES DE INTERÉS

6.1. Información para el profesorado

¿Qué es un videojuego?

«Los videojuegos son programas que, a través de un sistema interactivo, permiten al usuario vivir experiencias o disfrutar de actividades de forma virtual. (...)» (Javier Lavilla)

Entendemos por videojuegos todo tipo de juego electrónico interactivo, con independencia de su soporte (ROM interno, cartucho, disco magnético u óptico, on-line) y plataforma tecnológica (máquina de bolsillo, videoconsola conectable al TV, máquina recreativa, microordenador, vídeo interactivo, red telemática, teléfono móvil).

PLATAFORMAS DE VIDEOJUEGOS

Máquina recreativa	Desde las máquinas de «pinball» a los simuladores de realidad virtual.
Red telemática	Juegos interactivos en red (Internet, intranets...).
Microordenador	Juegos interactivos en soporte CD-ROM, DVD, disco...
Vídeo interactivo	Juegos en soportes como laser disc, DVI..., o el actual DVD vídeo.
Videoconsola	PlayStation2, DreamCast, Nintendo64, PlayStation...
Máquina de bolsillo	GameBoy, NeoGeo pocket...
Teléfono móvil	Sencillos juegos de entretenimiento.

Esta variedad de formatos en los que se han comercializado los videojuegos, para todos los gustos, circunstancias y bolsillos, ha contribuido eficazmente a su amplia difusión entre todos los estratos económicos y culturales de nuestra sociedad, constituyendo una de las fuentes de entretenimiento más importantes de las últimas tres décadas, especialmente para los más jóvenes.

¿Existe una edad recomendada en el uso de videojuegos?

Recientemente un nuevo código de autorregulación para los videojuegos ha sido adoptado por 16 países de la Unión Europea entre ellos España. Este código tiene como objetivo dar una información más completa a padres/madres y educadores sobre los videojuegos que existen en el mercado.

La nueva normativa supone una ampliación de la ya creada en el mes de abril de 2001 por la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (ADESE)

En la nueva normativa la clasificación por edades queda del siguiente modo: «para mayores de 3 años», «7 años en adelante», «12 años en adelante», «16 años en adelante» y «18 años en adelante».



Además esta clasificación irá acompañada de seis descripciones de contenido que son las siguientes:

	Contenido discriminación social ó racial.		Contenido sexo.		Contenido violencia.
	Contenido drogas.		Contenido terror.		Contenido vocabulario soez.

Direcciones de interés:

<http://www.consumo-c.es/informes/interior/corregul/frame/documentos/codigoetico.htm>

<http://www.pegi.info>

www.dewey.uab.es/pmarques/pravj.htm

www.titanesenlared.com.ar/historia_de_los_videojuegos.htm

www.pc-actual.com/Actualidad/Noticias/Juegos_y_ocio/Rese%C3%91as/20030604046

www.consumo-inc.es/revista/junio/Cuerpo.html

Clasificación o tipos de videojuegos

Las clasificaciones que se hacen de los videojuegos se basan fundamentalmente en criterios comerciales y los juegos se agrupan en función de su estructura, objetivos y forma de funcionamiento. Así en la mayoría de los casos se suelen clasificar en:

■ **Juegos de arcade (plataformas, laberintos, aventuras):** Fueron los primeros juegos que aparecieron en el mercado. Por lo general el jugador o jugadora de este tipo de videojuegos debe superar pantallas para seguir avanzando en el juego. Las actividades requieren de mucha destreza y movimientos muy rápidos (la rapidez prima sobre la estrategia).

■ **Juegos de simulación (aviones, coches, simuladores de una situación o instrumentales):** Tienen su origen en las máquinas recreativas y permiten al jugador/a sumergirse en un mundo más o menos real. El jugador o jugadora puede ponerse a los mandos de un avión, decidir la evolución o desarrollo de la vida de una familia, etc. En definitiva permite al jugador/a asumir el mando de situaciones o tecnologías específicas. La estructura de los juegos de simulación es más compleja y requiere más tiempo de aprendizaje.

■ **Juegos de estrategia (juegos de rol, aventuras gráficas, juegos de guerra):** En este tipo de juego el jugador o jugadora adopta una identidad específica, además tendrá que idear una estrategia para vencer a su rival. Favorecen en la persona el desarrollo del pensamiento hipotético.

■ **Juegos de mesa (preguntas y respuestas, habilidad, ej: ajedrez):** El tablero, fichas y dados tradicionales en este tipo de juegos son sustituidos por la tecnología informática e incluso en algunos casos sustituyen a nuestro/a adversario/a. Este tipo de juegos favorecen la adquisición de conocimientos en el caso de las preguntas y respuestas o la rapidez de reflejos en el caso de juegos de habilidad.

Videojuego y salud

El abuso en el uso de los videojuegos no nos proporciona ningún beneficio. Pasar muchas horas delante de una pantalla, ya sea de televisión o de ordenador, y el mantener una postura corporal forzada hace que nuestra salud se resienta. Y esto es un hecho que constatan no sólo médicos, sino también muchos jugadores y jugadoras que reconocen que después de estar jugando durante un tiempo prolongado, acaban con dolor de cabeza, espalda, sequedad en los ojos...

Es fundamental que si vamos a jugar lo hagamos:

- En una habitación con buena iluminación; nada de cerrar persianas y cortinas y estar completamente a oscuras.
- Mantener una distancia entre los ojos y la pantalla de la televisión o del ordenador.
- Por poner un ejemplo, sería la distancia de nuestro brazo extendido.
- Hacer descansos de 15 minutos cada hora de juego.



- Si estamos delante de un monitor de ordenador, situarnos de modo que se pueda mirar el monitor desde arriba, es decir, que la pantalla esté inclinada hacia arriba y la cabeza ligeramente más elevada que la pantalla.
- Mantener una postura correcta, sentado/a en una silla con la espalda bien recta apoyada en el respaldo.

ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL USO DE VÍDEOJUEGOS

La idea habitual es que los videojuegos tienen efectos nocivos para niños/as y adolescentes. Sin embargo, estudios recientes demuestran que estos efectos perjudiciales dependen mucho del contenido de cada juego y del tiempo dedicado a ellos.

Artículo: «VIDA Y OCIO. Videojuegos y salud. El uso de las consolas se ha extendido de forma espectacular. Sus efectos positivos y negativos dependen de su contenido y de que el niño no se aísle por el tiempo que pasa jugando con ellos». Texto de Javier Lavilla. (Fuente: El Norte de Castilla)

LO NEGATIVO:

- El efecto nocivo directo más conocido son los casos de epilepsia fotosensible. Un porcentaje de niños, generalmente con antecedentes de esta enfermedad, puede sufrir crisis provocadas por los destellos y cambios de intensidad de luz de algunos juegos. Los videojuegos no causan la epilepsia, sino que pueden desencadenarla en sujetos predispuestos. Como en otras adicciones, el problema aparece cuando el objeto de la adicción se antepone a otros aspectos de la vida ordinaria, como el deporte, la lectura o el contacto con los amigos. Esto puede llevar a una ruptura con la vida social y a un aislamiento de consecuencias muy negativas para el niño o niña.
- La atención puesta en el juego genera agotamiento del sistema nervioso con síntomas de depresión o ansiedad. El rendimiento académico se resiente, apreciándose defectos en la capacidad de atención y un desinterés llamativo por las actividades escolares. En los casos más graves puede darse incluso un síndrome de abstinencia cuando no pueden jugar o se les priva de su uso.
- En algunos casos esta adicción desmesurada puede provocar estrés y fatiga ocular y, unida a malas posiciones ante la máquina y prolongados estados tensionales, podrá dar lugar a dolores musculares e incluso originar problemas de columna vertebral. Ante estos síntomas es de esperar que el sentido común de los jugadores y jugadoras (que suele funcionar bien cuando aparecen las agujetas por jugar demasiado a fútbol, por ejemplo) imponga un adecuado descanso a esta actividad. En el caso de niños/as y jóvenes los padres/madres son quienes deben orientar a sus hijos/as ante estos síntomas, especialmente si han sufrido problemas de nerviosismo, epilepsia, mareos...
- El uso excesivo de los videojuegos se ha relacionado también con la aparición de obesidad por excesivo sedentarismo. En realidad, el uso de videojuegos consume más calorías que otras actividades similares, como ver la televisión, gracias a la tensión muscular derivada del juego. En cualquier caso, conviene que los videojuegos se unan a la práctica del deporte y a una dieta sana y sin exceso de azúcares.
- Los efectos perjudiciales sobre la salud del niño o niña dependen también del contenido de los videojuegos, ya que no todos los que hay en el mercado están pensados para un público infantil, pudiendo resultar nocivos para el desarrollo psicológico del niño o niña por sus contenidos de violencia, sexo o discriminación. No hay que olvidar que el desarrollo de la personalidad se puede ver influenciado por modelos o estereotipos que pueden extraerse de un libro, película o videojuego.
- Por último, mencionar que cada videojuego puede durar tan sólo unas pocas semanas o meses y que hay que concienciar al niño o niña del desmesurado coste económico que supone adquirir nuevos juegos.

LO POSITIVO:

- El intercambio y el juego entre varios participantes favorece el contacto social. Es otra forma de mantener o propiciar el contacto entre amigos/as, como en cualquier otra afición.



- La consecución de un determinado objetivo por parte del niño o niña para concluir el juego estimula la constancia en el esfuerzo. El/la menor perderá en muchas ocasiones, con lo que se aumenta la tolerancia frente al fracaso y la conciencia de intentarlo de nuevo cuando no se consigue algún objetivo.
- La necesidad de ser rápido/a en la toma de decisiones disminuye la aparición de un carácter dubitativo.
- Los videojuegos también son beneficiosos a la hora de favorecer la coordinación visual y manual.
- Estimulan la memoria y la capacidad para retener conceptos numéricos y mejoran la percepción espacial.
- El uso moderado de consolas facilita el contacto posterior del niño/a con el entorno informático.

Como ocurre con muchas actividades, el uso de los videojuegos puede ser beneficioso o perjudicial dependiendo de cómo los empleemos. En primer lugar es importante limitar su uso, dedicándole un espacio determinado en el horario del niño/a.

Historia del videojuego

Los antecedentes del videojuego comienzan a finales de los años 50 William A. Higinbotham, del Brookhaven National Laboratory, laboratorio de investigación nuclear en Upton (New York), crea un tenis en osciloscopio para entretenér a los visitantes en una jornada de «puertas abiertas».



A comienzos de los 70 se diseña el primer «ping-pong electrónico» el éxito de este juego fue arrollador y con él se entraba en la era de los videojuegos. Este primer juego electrónico se caracteriza porque se desarrolla por primera vez frente a un monitor de televisión. En el juego aparecían dos rectángulos a modo de jugadores y un pequeño cuadrado que oscilaba de un lado a otro de la pantalla y que era la pelota.

A mediados de los 70 comienzan a aparecer tímidamente en el mercado las primeras consolas caseras con cartuchos intercambiables, si bien es cierto que su precio las hacía inalcanzables.

La primera videoconsola que marcó un mito aparece en los años 80. Destacaba de las demás por su mando, que en lugar de ser una rueda giratoria, era un palo de juego con un botón (más conocido como joystick) y sobre todo por sus juegos, los míticos Pacman (comecocos) o Space invaders (marcianitos). Siguiendo en el mundo de las videoconsolas, a finales de los 80 aparecen las consolas de 16 bits y en los comienzos de los 90 aparece la primera consola de 32 bits capaz de renderizar imágenes en 3D, más adelante aparecen las consolas basadas en CD y a finales de los 90 sale a la venta la consola más vendida del mundo y que perdura hoy en día a pesar de ser la máquina con los más altos índices de piratería.



Paralelamente al mundo de las videoconsolas hay que hablar del ordenador o PC. El videojuego no será una forma extendida de entretenimiento hasta el inicio de la década de los ochenta con la llegada de los primeros ordenadores domésticos, que supusieron una auténtica revolución del ocio.

Estos primeros ordenadores encontraron en los videojuegos su aplicación principal. La mayoría de estos primeros juegos eran de plataforma y se servían en forma de cassette, tenían una definición y posibilidades limitadas.

A mediados de los 80 los ordenadores comienzan a entrar en los hogares pero son demasiado caros como para que se dedicasen exclusivamente a juegos.

Es la llegada del CD-ROM lo que hace despegar al ordenador en el mundo del videojuego; gran definición de sonido y gráficos, visión en tres dimensiones, todo ello ha ido evolucionando de manera tan vertiginosa que podemos incluso jugar en red, lo que nos permite competir contra



otros/as usuarios/as de ordenador, no ya de la misma ciudad sino incluso de todo el mundo. Es a partir de los años 90 cuando se produce el boom de los videojuegos.



Es importante resaltar que las consolas y ordenadores portátiles, de bolsillo o incluso los teléfonos móviles nos permiten hoy en día una gran movilidad a la hora de poder jugar en cualquier parte o lugar. Podemos bajarnos, previo pago de una cuota, juegos a través de Internet para jugar en nuestro móvil u ordenador sin necesidad de acudir a un videoclub o tienda de alquiler.

El coste de los videojuegos también ha evolucionado, hace una década los juegos costaban entre 10 y 20 euros. En estos años la industria del videojuego era todavía marginal. Actualmente algunos juegos pueden llegar a costar 70 euros.

El invento publicitario que se utiliza desde hace tiempo en el cine y la televisión, y que consiste en intercalar marcas y productos comerciales en el desarrollo del argumento de la película o serie de televisión, ha llegado también al mundo de los videojuegos.

Como última novedad en videojuegos, ha aparecido en el mercado una videocámara que se conecta al puerto serie de una determinada consola y que permite que el usuario aparezca dentro de los juegos para interactuar con ellos de una forma directa, con los movimientos del cuerpo sin necesidad de usar ningún mando adicional.

En definitiva, la evolución del mundo del videojuego depende en gran medida de las mejoras tecnológicas y el avance en nuevas y mejores máquinas.

Direcciones en Internet sobre la historia del videojuego:

<http://www.angelfire.com/retro/videojuegos/arcadeh1.htm>
<http://www.angelfire.com/retro/videojuegos/consolash1.htm>
<http://mamefans.metropoliglobal.com/arcadehistory1.htm>

APLICACIÓN EDUCATIVA DE LOS VIDEOJUEGOS

Sin duda los videojuegos en general mejoran los reflejos, la psicomotricidad, la iniciativa y autonomía de los jugadores y jugadoras, pero además también pueden utilizarse en el ámbito educativo con una funcionalidad didáctica para contribuir al logro de determinados objetivos educativos. Partiendo de una de las posibles clasificaciones que de los videojuegos se pueden hacer, veamos algunas de sus posibles aplicaciones educativas, considerando también algunos de sus riesgos más específicos.

Tipo de juego	Características	Aplicaciones educativas
Arcade	Plataforma, laberintos, aventuras, combates. El usuario debe superar pantallas para seguir jugando. Imponen un ritmo rápido de reacción mínimos. Precisa atención focalizada y memoria.	Pueden contribuir al desarrollo psicomotor y de la orientación espacial de los estudiantes. Riesgos: nerviosismo, estrés e incluso angustia ante la dificultad de controlar a los personajes del juego. Conviene limitar el tiempo de su uso y observar el comportamiento de los pequeños para ayudarles a detectar posibles síntomas de estar sometidos a una tensión excesiva.
Acción	De lucha, peleas. Basados en ejercicios de repetición. Precisa rapidez de reflejos. Desarrollan la coordinación de ojo-mano.	Pueden proporcionar información y constituir una fuente de motivación hacia determinadas temáticas que luego se estudiarán de manera más sistemática en clase. Una de las preocupaciones de los educadores deberá ser promover la reflexión sobre los valores y contravalores que se consideran en el juego.



Tipo de juego	Características	Aplicaciones educativas
Deportivos	Fútbol, tenis, baloncesto, conducción,... Recrean diversos deportes. Requieren habilidad, rapidez y precisión. Cuantos más jugadores participan, más rico es el juego.	Permiten la ejercitación de diversas habilidades de coordinación psicomotora y profundizar en el conocimiento de las reglas y estrategias de los deportes. En algunos casos también se pueden alcanzar niveles altos de estrés.
Estrategias	Juegos de guerra, aventura, rol... Consisten en trazar una estrategia para al contrario. Exigen concentración, saber administrar recursos, pensar y definir estrategias, trazar planes de acción y prever los comportamientos del rival. Ayudan al desarrollo de la cantidad de organización mental y espacial.	Exigen administrar unos recursos escasos (tiempo, dinero, vidas, armas...) prever los comportamientos de los rivales y trazar estrategias de actuación para lograr unos objetivos. Quizá los mayores peligros de estos juegos sean de carácter moral, por los contravalores que muchas veces asumen y promueven. Resulta conveniente organizar actividades participativas que permitan analizar y comentar estos aspectos con los jugadores y jugadoras.
Simulación	Permiten experimentar e investigar el funcionamiento de máquinas, fenómenos y situaciones y asumir el mando. (ej. Manejar un avión, simular un vuelo). Exigen estrategias complejas y aportan conocimientos específicos.	Permite controlar estados de tensión excesiva en algunos/as alumnos/as, conviene advertir a los/as estudiantes que están ante un modelo y que por lo tanto en el mejor de los casos sólo constituye una aproximación a los fenómenos que se dan en el mundo físico. La realidad siempre es mucho más compleja que las representaciones de los mejores simuladores.
Juegos de mesa	Puzzles, lógica, preguntas,... Sustituyen al material tradicional del juego y hasta al adversario. Los juegos de habilidad potencian la rapidez de reflejos, la coordinación oculo-manual y la organización espacial. Los de preguntas y respuestas favorecen la astucia y la adquisición de conocimientos.	Desarrollan la percepción espacial, la lógica, la imaginación y la creatividad. Pueden servir para repasar determinados conocimientos de todo tipo. No se contemplan riesgos específicos para este tipo de juegos, salvo los contravalores que puede transmitir el propio juego.

6.2. Gosario de términos

- **PEGI:** Es la abreviatura de Pan European Game Information (Información paneuropea sobre juegos). Es el primer sistema a nivel europeo que establece una clasificación por edades para los videojuegos y juegos de ordenador.
- **Soporte:** Formato de distribución y almacenamiento de información (cinta de vídeo, disquete, disco óptico...).
- **Renderizar:** El resultado final del trabajo de diseño 3D que se utiliza en videojuegos para representar escenarios o elementos de pantalla que no necesitan animación.
- **Resolución:** Sirve para saber el grado de definición de una imagen en pantalla y está estrechamente relacionado con la capacidad del hardware de la tarjeta gráfica o monitor.
- **16 ó 32 bits:** Hace referencia a la profundidad de color con la que se presentan las imágenes generadas por la tarjeta gráfica. Así el modo llamado 16 bits es capaz de presentar un total de 65.536 colores, mientras que con 32 bits podemos alcanzar los 16 millones.
- **Tarjeta gráfica:** Tarjeta que convierte los datos digitales en imágenes que se visualizan en el monitor.
- **Gamepad o pad:** mando de control: son los mandos que utilizan las consolas (en vez del teclado).
- **Cartucho:** Soporte que suministra juegos a las consolas.
- **Consola:** Dispositivo que, conectado a una pantalla de televisión y alimentado por cartuchos o CD-Roms, permite jugar a videojuegos. Recientemente permiten conexión a Internet y tiene capacidades gráficas y operativas similares a las de un PC.
 - **Juegos en red:** Se juega en una red local, o bien en conexión por Internet. Varios/as jugadores/as pueden compartir un mismo terreno de juego.
 - **CD-ROM:** Dispositivo de almacenamiento óptico de gran capacidad (varios gigabites). Facilita la introducción de la informática en el hogar, mediante contenidos atractivos para el/la usuario/a como enciclopedias, juegos interactivos, etc.

