Facultad de Educación

GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN

PRIMARIA

2012/2013

“VIDEOJUEGOS Y EDUCACIÓN: UN REENCUENTRO NECESARIO”

Autor: Rubén Bustillo Cavia

Director: Bernardo Riego Amezaga

3 de Julio de 2013

VºBº DIRECTOR VºBº AUTOR

ÍNDICE:

- Resumen…….…….....página 3.
- Introducción al tema…….....página 4-5.
- Definición de videojuego.……....página 6-8.
- Antecedentes históricos……..…página 9-12.
- Videojuegos como función de aprendizaje……..página 13-21.
  - Cultura visual digital……..página 12-18.
  - Necesidad de vender de la industria……..página 18-19.
  - Código PEGI……..…página 19-21.
- Sistema educativo reacio a las nuevas tecnologías……..página 22-26.
- Simulación en educación……..…….página 27-30.
- Videojuegos en educación……pagina 31-36.
- Aspectos positivos del videojuego……...página 37-38.
- Videojuegos en otros dispositivos…….…...página 39-40.
- Conclusiones……..…..página 41-42.
- Libros, artículos y revistas consultados/as……página 43-44.
- Webgrafía……página 45.

Resumen:

En este trabajo pondremos de manifiesto la necesidad del uso de la cultura visual digital en nuestras aulas. Por ello se defiende la utilización del videojuego como herramienta didáctica necesaria en el aula, poniendo en evidencia la idea de los centros escolares de pensar exclusivamente en el juego como instrumento negativo para el desarrollo de los alumnos. Para ello, comenzaremos por hacer un pequeño repaso desde los inicios hasta nuestros días, concluyendo con la necesidad de usar las nuevas herramientas tecnológicas y simuladores que aparecen en nuestro devenir diario, para mejorar el desarrollo cognitivo de los niños/as.

Palabras clave: Educación, tics, escuela, videojuegos, educación tecnológica.

Abstract:

In this dissertation we are going to show the necessity of using digital visual culture in our classrooms. Therefore, we support the use of the videogame as a needed teaching tool replacing the preconception of this entertainment as a negative instrument for students development. To that purpose, we first take a brief look of the videogame from its beginnings to the present day, concluding with the need to use the new technological devices and simulators that appear in our daily life to improve children's cognitive development.

Keywords: Education, tics, school, videogames, technology education, simulator.

INTRODUCCIÓN:

En los últimos veinte años aproximadamente, vemos que tienen mayor importancia en nuestras vidas las videoconsolas, ordenadores, teléfonos móviles, "*tablets"*, *"IPads"*…Por ello, observamos una gran tendencia al uso de las nuevas tecnologías en el aula debido a su evolución y creación. El uso de los diferentes dispositivos en la época en que vivimos ha desembocado en una necesidad por enseñar con las utilidades de los mismos en la escuela. Así pues, si en el día a día se utilizan las nuevas tecnologías para entretener, ¿porqué no utilizarlas para aprender?

Por ello, con este trabajo de investigación se pretende reflexionar en el uso de las nuevas tecnologías en la práctica docente (concretamente con los videojuegos), ya que son utilizados por los jóvenes en el día a día, además de una metodología de enseñanza en base a nuevas formas, estilos, aparición de nuevos contenidos y mayores posibilidades de aprendizaje con las herramientas que usamos en la vida cotidiana, a la par de tener la imperiosa necesidad de evolucionar a la vez que lo hacen las tecnologías que usamos.

Así pues el tema principal de dicho trabajo es el sector de los videojuegos en el ámbito educativo de la educación primaria: ¿son verdaderamente negativos? ¿O pueden entenderse como beneficiosos para nuevas formas de enseñanza-aprendizaje? ¿Deberían aparecer más en la educación y verlo como algo "normal" en el desarrollo de los niños en sus primeras etapas?

Creo en la importancia de la elección de este tema debido a que me parece bastante atractivo, intrigante y útil debido a la época en la que vivimos en la cual casi todo el mundo lleva a cabo el uso de las tecnologías de la información (todo ello desde una triple perspectiva: académica, profesional y personal).

Así, desde el punto de vista académico, considero que los videojuegos conforman un apartado importante en la educación y por el cual creo que existe gran inquietud e interés por dicho tema y al continuo debate de que los videojuegos no son positivos de ninguna manera, por lo que he querido dar un "vuelta de tuerca" y pensar en cómo llevar a cabo una metodología con algo

que los niños usan cada diariamente y les gusta: “el juego”, lo cual, en mi opinión y tras diversos estudios, se observa que hace que el aprendizaje sea más atractivo y eficaz en el alumnado.

Centrándonos en mi propia experiencia personal me he dado cuenta que debemos llevar a cabo una metodología más aplicada y evolucionada a la vez que avanzan los tiempos y que permita un mejor aprendizaje significativo y no centrarse en lo memorístico, para acabar con una perspectiva más profesional que contribuirá a llevar a cabo una enseñanza más aplicada haciendo que el alumnado obtenga un mejor y mayor gusto por aprender.

Así pues haremos un recorrido por el origen del propio juego, cómo empezó a comercializarse en forma de entretenimiento desde su origen. Este tipo de entretenimiento es uno de los que actualmente los niños pasan gran parte de su tiempo en el día a día. Así pues me parece necesario el uso de este tipo de “metodología aplicada” intentando dar respuesta a la idea de “beneficio del juego en el aula” para que después valoremos la necesidad de impartición de los conocimientos con la ayuda de la cultura visual digital y por lo cual la educación sigue teniendo reticencias en su uso debido a ciertos aspectos negativos existentes desde su creación, además de necesidad de la ayuda de las familias para el correcto uso de las mismas, debido a que al ser una temática tan amplia, pudiera ser tremendamente perjudicial en su desarrollo continuo.

En definitiva, intentaremos dar respuesta a una pregunta que cada vez es más necesaria y de imperiosa necesidad como es: ¿Deberían estar los juegos en el currículum para una mejora en la educación? ¿Deberían estar presentes en la educación diaria de nuestros alumnos? Todas estas preguntas, hacen que busquemos sus respectivas respuestas siempre manteniendo la idea de que los videojuegos deben utilizarse como algo positivo y acabando con la relación entre videojuego y educación como algo meramente negativo.

Por último, respecto al sistema de citas, me ha parecido oportuno, mantener el sistema Harvard habitual en las ciencias sociales y a la vez resaltar aspectos concretos a pie de página para explicar algunos términos que aparecen durante el texto, a modo de explicación.

1- Definición de videojuego:

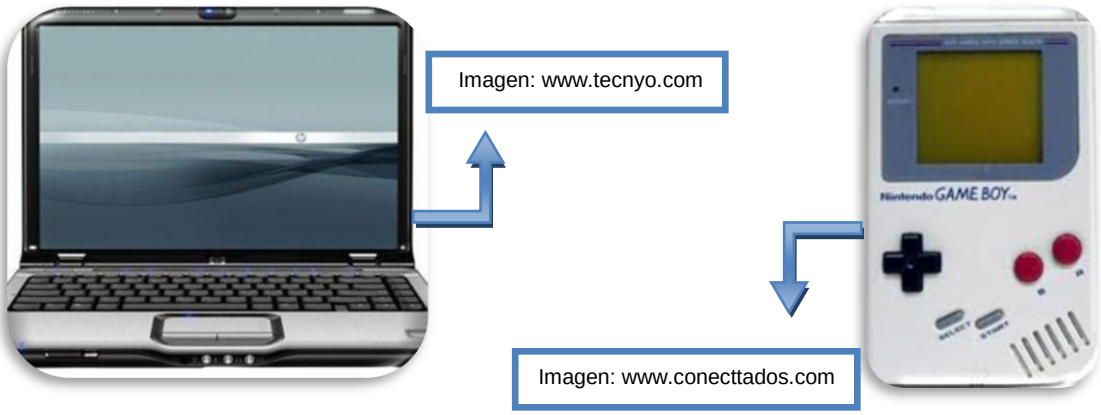
En este proyecto comenzaremos explicando lo que se entiende por la palabra videojuego de la forma más amplia y clara posible, ya que es necesaria tener clara esta definición para entender todo lo que va a venir en los siguientes apartados. Sin embargo, la palabra videojuego es una palabra compuesta por la unión entre "vídeo" y "juego" por lo que deberíamos dejar claro lo que se entiende por estos dos términos:

- **Vídeo:** "es un sistema de grabación y reproducción de imágenes, que pueden estar acompañadas de sonidos y que se realiza a través de una cinta magnética, ya sea en formato analógico (VHS y Betamax los más comunes) o digital (DVD, MPEG-4…) http://definicion.de/video/
- **Juego:** Lo podemos definir como "constante antropológica (Del Castillo Segurado, 2007) que se caracteriza por ser un actividad libre, improductiva, placentera, ficticia, limitada en el espacio/tiempo y normalizada" (Rodríguez, 2002) cercana a la idea de "proceso libre, separado, incierto, improductivo, reglado y ficticio" (Caillois, 1958) y "acción o actividad voluntaria, realizada en ciertos límites fijados de tiempo y lugar" (Huizinga, 1938). Además muchos pensadores importantes han más ideas en cuanto a este término de la forma más amplia posible como son: (Corral, 2010)
  - Vigotsky: "Espacio asociado a la interioridad con situaciones imaginarias para suplir demandas culturales".
  - Deleuze: "Estado liso y plegado".
  - Winnicott: "Un lugar que no es una cuestión psíquica interna ni de realidad exterior".
  - Dewey: "Algo sometido a un fin".
  - Piaget: "Potenciador de la lógica y la racionalidad"
  - Freud: "Reductor de tensiones nacidas de la imposibilidad de realizar los deseos".

Sin embargo, en este trabajo, intentaremos acabar con la idea de juego como algo "improductivo" (Caillois 1958 y Rodríguez 2002 citado por Corral, 2010)

para convertirlo en instrumento para el aprendizaje, utilizando este método de entretenimiento como algo provechoso para el futuro del alumnado y la mejora de sus capacidades. , afianzando la idea de que los videojuegos son “entornos inmersivos que permiten a los alumnos realizar experiencias personales, epistemológicas, culturales y conexiones potencialmente transformadoras” (Shaffer, Squire, Halverson y Gee 2005), por lo que suponen “herramientas básicas de aprendizaje y socialización” (Eguía, Contreras y Solano 2011) citando a (Aranda y Sánchez-Navarro 2009)

Así, con todas estas afirmaciones expuestas podemos tener una idea completa de la definición de videojuego en término general como “todo tipo de juego digital 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, teléfono móvil, máquina recreativa, microordenador, ordenador de mano, vídeo interactivo)” (Marqués, 2004:1).



Por tanto, este apartado nos adentra en lo que entendemos por el término principal que vamos a desarrollar, lo cual creo que es necesario debido a que puede haber alguien que no sepa todavía lo que conlleva la palabra “videojuego” y por lo cual necesitamos saber para explicar los siguientes apartados para su posterior desarrollo en le escuela y sus diferentes posibilidades educativas.

Además, con el paso de los años, los videojuegos han ido variando en relación con las nuevas tecnologías emergentes, ya que con la creación de estas, se ha pasado del entretenimiento mediante juegos videográficos mediante cartucho o juego interno a la consola o máquina, para después centrase en el formato digital (como veremos más adelante con Play Station, Xbox o Wii).

Imagen: Evolución de consolas *Fuente: www.solarenano.blogspot.com*

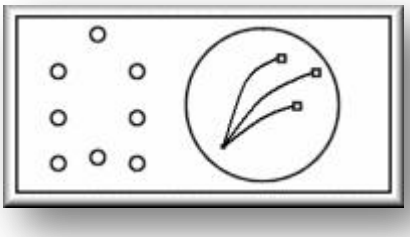
Sin embargo, actualmente nos encontramos en un momento en el cual todo esto que acabamos de mencionar se está quedando poco a poco obsoleto, mientras que comienza a salir a la luz otro tipo de estilo de ocio en relación con el videojuego: su *"desmaterialización"*, ya que actualmente se pone de manifiesto el mayor uso del videojuego sin ningún soporte físico, sino almacenado en la red en servidores.

Todo esto pone de manifiesto que dicho entretenimiento se adapta de manera muy diferente dependiendo de la época en la que nos encontremos.

2- Antecedentes históricos del videojuego:

En la época en la cual nos encontramos (s. XXI), los videojuegos tienen una gran importancia en la vida diaria de las personas, así como experiencias culturales comunes. Para ello, comenzaremos haciendo memoria en el tiempo de cómo aparecieron estos juegos audiovisuales desde su creación, hasta nuestros días. Es por ello que daremos un repaso de la historia de la aparición de éstos contenidos siempre centrándonos en mayor medida desde un punto de vista educativo y no meramente ocioso para explicar en sus diferentes beneficios y dejar de lado los prejuicios que establecemos de los mismos.

En la década de los años 40 (concretamente en el año 1947), cuando los técnicos americanos desarrollaron el primer simulador de vuelo, destinado al entrenamiento de pilotos, lo cual se llamó "Primer Experimento Electrónico de una Simulación en una Pantalla".



Este experimento se llamó "*Lanzamiento de Misiles*"[1] y fue llevado a cabo por Thomas T. Goldsmith y Estle Ray Mann.

Todo esto se llevó a cabo con la finalidad de acabar con los gastos en conflictos armados, ya que cabe recordar que durante esa época era muy reciente el final de la II Guerra Mundial. Así pues, toda la maquinaria evolucionaba en cuanto al beneficio en conflictos armados fuera mayor, por lo que con la creación de todo ello, se eliminaba el uso de gran cantidad de munición, equipamiento y recursos en base a la simulación de dichos conflictos.

Por todo ello, a partir de un experimento armamentístico para ahorrar en los momentos bélicos que se pudieran dar, se comenzó a establecer la idea de simulación, hecho que ocurre en mucha variedad de videojuegos.

[1] Se trataba de una adaptación de un radar (de los empleados habitualmente en los buques armados) con válvulas que se proyectaban sobre una pantalla de rayos catódicos, y que con una sobreimpresión en la misma, era capaz de calcular una curva de lanzamiento de misiles hacia objetivos virtuales.

Por tanto no cabe duda que este experimento a pesar de tener otra finalidad que la de entretener conllevó en el futuro a una industria del ocio y entretenimiento que explicaremos en apartados posteriores.

Sin embargo, desde el punto de vista meramente tecnológico no es hasta la década de los años 60 y a medida de que mejoraban las máquinas cuando se comienza a discernir lo que se podía conseguir en el futuro hasta nuestros días (Darley, 2002*)*

A pesar de todo esto, no es hasta el año 1972 cuando un videojuego supera todas las expectativas que se habrían creado sobre él, convirtiéndose en un superventas.

Dicho juego se llamó “Pong”[2], y se consideró el primer videojuego de la era moderna y el comienzo de todo lo relacionado con el ocio y dicha práctica de entretenimiento que actualmente genera una gran cantidad de millones de euros cada año. (Levis, 2002:65-69).

Imagen de una máquina del juego “pong”
Fuente: www.pongmuseum.com

Tras la aparición de este “superventas", la conocida firma Atari lanzó en 1977 el primer sistema de videojuegos en cartucho (con mucho éxito en EE.UU) y que ha seguido hasta hace pocos años con las consolas “Nintendo 64” y “Sega Mega Drive”.

El gran éxito existido con estos cartuchos en su aparición, empezó a desembocar la preocupación de los efectos del juego sobre los niños,

[2] consistía en “un simple mueble de madera equipado con una pantalla de televisor en blanco y negro y dos palancas de mando que incluía un juego de gráficos simples y utilización muy sencilla que evocaba lejanamente a un juego de paleta y pelota

preguntándose si verdaderamente tienen algún aspecto positivo (idea que todavía sigue presente hasta nuestros días).

Por último en los años 90, y debido a que se abarataron a partir de dicha época, comenzaron a utilizarse de forma mayor en nuestro país, llevando a compañías como Nintendo o Sega (más importantes de la época) a la realización de gran cantidad de títulos para todos los públicos y gustos mediante la idea de "juego en cartucho", lo que desemboca en grandes cantidades de dinero para dichas empresas en un corto periodo de tiempo. (Etxeberría, 1998:171-180)

A partir de ese momento, se puede considerar el inicio de dicha industria del entretenimiento que llega hasta nuestros días, cuya evolución es continua y rápida, llegando incluso a la creación de videojuegos cuyos personajes pueden parecer de "carne y hueso"

Imagen de cartucho de videojuego Nintendo 64.
Fuente: www.todocoleccion.net

Con la aparición de esta industria y de la gran colección de títulos que se comercializan, se ponen de manifiesto las diferentes temáticas que van encaminadas a satisfacer a la gran mayoría de los usuarios actuales o posibles de dichas consolas.

En tanto, podemos afirmar que cada vez aparecen nuevos estilos de juegos para abarcar a un mayor número de personas, ya que en la actualidad no sólo se centran en la gente joven sino, que van desde niños hasta ancianos, hecho lógico, ya que esta industria del ocio se ha arraigado desde hace ya un tiempo en nuestras vidas y es necesario estar al día con lo que existe en cuanto a dicha cultura visual digital y las posibilidades que existen con todas ellas.

En el siguiente cuadro por tanto, expondremos los diversos estilos que existen en la actualidad para observar la gran variedad de títulos que se destinan a la diversidad del público. Como son:

CLASIFICACIÓN DE LOS VIDEOJUEGOS	
TIPO DE VIDEOJUEGO	CONSIDERACIONES
Arcade (plataformas, lucha…) Ej: *Sonic, Mario, Doom*…	Desarrollo psicomotor y de la orientación espacial.
Deportes Ej: *FIFA, NBA live, Top Spin*…	Coordinación psicomotora y profundizar en el conocimiento de las reglas y estrategias de los deportes.
Aventura y rol Ej: *Uncharted, Final Fantasy, Metal Gear*…	Proporcionan información y constituyen una fuente de motivación hacia determinadas temáticas.
Simuladores y constructores Ej: *Gran Turismo, Tourist trophy, Moto Gp*…	Permiten experimentar e investigar el funcionamiento de máquinas, fenómenos y situaciones.
Juegos de estrategia Ej: Black & White, Age of Empires, Diablo…	Exigen administrar unos recursos escasos (tiempo, dinero, vidas, armas...) prever los comportamientos de los rivales y llevar a cabo estrategias de actuación para lograr unos objetivos.
Puzzles y juegos de lógica Ej: *Little big planet*.	Desarrollan la percepción espacial, la lógica, la imaginación y la creatividad.
Juegos de preguntas Ej: *Buzz*.	Sirven para adquirir conocimientos de todo tipo.

Fuente: Marqués-Graells, P. (2004). Los videojuegos. Departamento de Pedagogía aplicada, UAB.

3- Además de ocio, tiene un función para el aprendizaje del alumnado:

3.1: Cultura visual digital:

Muchas de las tecnologías de esta cultura digital y las diferentes técnicas fueron desarrolladas con fines relacionados con la investigación en un primer momento (Darley 2002), ya que lógicamente dichas empresas tienen una mayor capacidad económica que un ciudadano de a pie, por lo que son los primeros que pueden ser más "pudientes" ante una necesidad que se les aparezca con un determinado fin. Sin embargo, nosotros no poseemos de una gran variedad de empleados trabajando para nosotros ni los millones de los recursos económicos que poseen las empresas, por lo que tenemos que esperar a la cultura visual digital en el momento que se establezca para su venta en el mercado, lo que está relacionado con el perfeccionamiento de las mismas. Cuanto más se perfeccione, más cercano se está del usuario, puesto que habrá más compañías que lo desarrollen y se estudiará como pueden ser más baratos para ponerlos en el mercado para los ciudadanos.

En cuanto al momento en que dicha cultura aparezca en nuestro día a día podemos afirmar que (como hemos introducido en apartados anteriores) la sociedad tiene una visión de los videojuegos bastante cercana a lo puramente ocioso propiamente dicho, sin embargo, no se paran a pensar en las posibilidades que pudieran tener en el sector educativo y en la mejora de la escuela (en todo tipo de alumnos, pensando primero en las necesidades de cada niño, dependiente de la edad).

Así pues, la gran mayoría ve los juegos como algo para entretenerse y "liberador de tensiones" (Marqués, 2004:2) los cuales están dispuestos en diferentes temáticas para satisfacer a la gran mayoría de los usuarios a pesar de que tengan diferente gusto por una temática u otra. Así pues existen videojuegos de tipo: (algunos ya los hemos nombrado en el punto anterior)

- Arcade.
- Deportivos.

- Estrategia.
- Simuladores.
- De mesa o tradicionales.
- De acción.
- **Educativos** (los cuales son el centro de este trabajo).

(Del Castillo Segurado, 2007:2)

Algunos estudios, han demostrado que los juegos de acción (también llamados *shoot'em-ups*), de lucha y de simulación deportiva son los más utilizados, debido a que existe un mayor porcentaje de personas que tienen el gusto por estas temáticas, lo que también es debido a que existe un mayor intervalo de edad con respecto a otros juegos (como pueden ser de plataformas o puzles, que están más encaminados a un determinado público de menor edad. (Darley, 2002:234-235). En definitiva, no podemos pretender que una persona de treinta años (por ejemplo) juegue con "Pokémon" o Pocoyo", sin embargo un juego ambientado en la segunda guerra mundial (como "Call of Duty" o "Medal of Honor"), o incluso el ya mítico "Super Mario", pueden satisfacer a personas de mayor edad, que reportan en un mayor ingreso para las empresas del entretenimiento.

Imagen de un niño y un adulto jugando a un juego de la Wii de Nintendo.

Fuente: www.laplana.san.gva.es(juegos entre padres e hijos)

A pesar de ello, existe la imperiosa necesidad cada año de satisfacer de la mayor manera posible a todas las personas, tanto usuarios como no, ya que los nuevos estilos también van encaminados a que las personas ajenas a este tipo de entretenimiento se vean atraídas por dicha industria.

“En definitiva, tenemos que entender que los videojuegos, no han de ser entendidos de forma lúdica únicamente, sino como una herramienta didáctica para la enseñanza” (Corral, 2010:1)

Por todo esto, será necesario saber ¿porqué gustan tanto a los niños? Esto, nos lleva a pensar en cómo las industrias “se buscan la vida” para satisfacer la gran demanda y su necesidad de vender para el aumento del número de ventas (lo cual se realiza mediante estudios de mercado de los trabajadores de dicha empresa).

Pero sin embargo, empezaremos por el origen de su gran cantidad de horas que pasarán los niños ante el videojuego como mero entretenimiento.

¿Por qué los videojuegos enganchan verdaderamente a los niños?

Como afirma Marqués (2004) en su texto sobre los videojuegos, estos interesan a los niños porque suponen un reto atractivo (superable siempre con mayor o menor dificultad), implicando una interactividad entre un entorno audiovisual (real o de ficción) que hacen que el usuario sea absorbido y permita su distracción para conseguir el objetivo final, que desembocará en el éxito. Además, y en mayor medida, gustan a los jóvenes debido a que se puede controlar a personajes fantásticos, superhéroes…que intentan terminar con situaciones extremas que se presentan durante el juego mediante imágenes y temáticas atractivas para una gran variedad de usuarios, los cuales de otra manera, nunca podrían realizar las acciones de dichos personajes en la vida real debido a la carencia de magia, fuerza…. (Marqués 2004:6)

En definitiva, todo esto, conlleva que los jóvenes se diviertan y distraigan, pero sobre todo porque pueden salvar al mundo de alguien malvado, alterando las rutinas diarias de cualquier persona, por lo que lo hace la principal característica para el gusto por dicho entretenimiento.

Mi opinión es que además de todo esto, sirve de “desestresante” y como “evasión” ante los problemas diarios que pudieran surgir, pero sobre todo, gustan, a mi modo de ver, porque si consigues acabar o ganar en algún juego, tienes la aprobación de los demás, haciendo sentir al jugador/niño una persona poderosa.

Por tanto, lo que pretendemos es contestar a la pregunta: **¿Es cierto que gustan más a niños que a adultos? ¿Gustan más a niños o a niñas? ¿Por qué?**

Así pues encontramos un informe realizado en la Comunidad de Madrid en cuanto al uso de este tipo de entretenimiento entre chicos y chicas y las edades que ellos poseen, obteniendo estos algunos resultados que sirven de referencia para las empresas del entretenimiento. (Del Castillo Segurado, 2007:4)

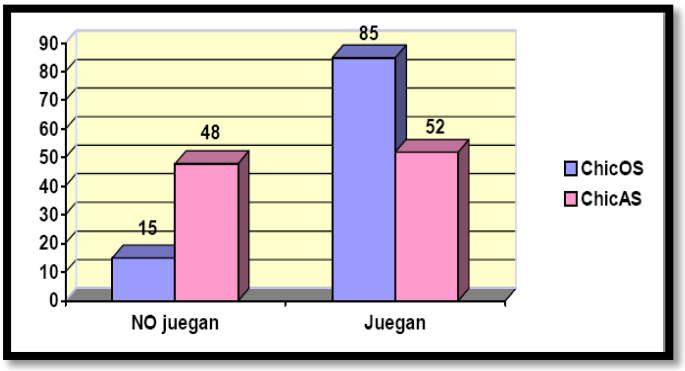


Gráfico de encuesta del número de varones y mujeres que juegan habitualmente a videojuegos.

Fuente: informe del Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid (2005)

A pesar de observar que la encuesta ha sido realizada a misma cantidad de varones que de mujeres… el porcentaje de jugadores es mayor (85% de varones juegan habitualmente). Sin embargo, sólo 52% de mujeres lo hacen de forma continuada), lo que podría entenderse debido a que muchas de las temáticas y héroes gustan más a los chicos debido a una "cultura machista" en la cultura visual digital (los protagonistas suelen ser de sexo masculino y el objetivo o premio es una chica de proporciones "perfectas"). Además, otro factor a tener en cuenta es que las chicas prefieren gastar su tiempo de ocio en primaria con muñecas, pinturas o utensilios que simulen lo existente de las tareas que se dan en el hogar y que observan diariamente.

Tras este estudio, comprobamos que los chicos que juegan habitualmente se inclinan más por juegos deportivos y de tipo violento, mientras que las chicas se decantan por juegos que se centran más en el mero entretenimiento que carecen de violencia en muchas ocasiones. Esto es debido a que los ídolos de los niños suelen ser gente como Fernando Alonso, Iker Casillas, Pau Gasol o Rafael Nadal, mientras que las chicas juegan para entretenerse únicamente y no para parecerse a un personaje sino como puro entretenimiento. Por ello, los títulos entre unos y otros son diferentes ya que tienen otra forma de entender el entretenimiento y sus inquietudes distan unas de otras.

Tabla de los 5 títulos más jugados (año 1998)
Fuente: Gros (1998).

NIÑOS	NIÑAS
1- PC Fútbol	Super Mario
2- Street Fighter	Sonic
3- Dragon Ball	Tetris
4- Super Mario	Street Fighter
5- Mortal Kombat	El Rey León

Además cabe destacar que según estudios realizados, "los jugadores habituales de videojuegos se muestran interesados en actividades competitivas y practican deporte con mayor frecuencia" (Mehrabian y Wixen, 1986; Gibb, Bailey, Lornbirth y Wison, 1985; Mcloure y Mears, 1984), lo que explica el uso de uno u otro título de juego. (Etxeberría, 1998:4-5)

Con todo esto, si además nos centramos en la etapa en la que pertenecen (primaria, E.S.O. o bachillerato) habrá cambios significativos: (Del Castillo Segurado, 2007:4)

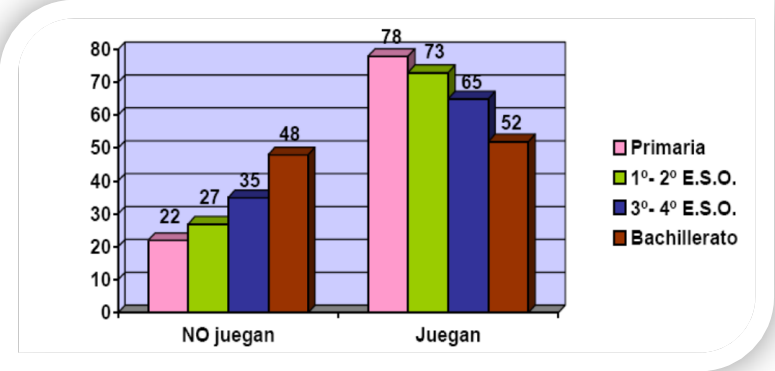


Gráfico de jugadores de diferentes etapas escolares.

Fuente: informe del Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid (2005)

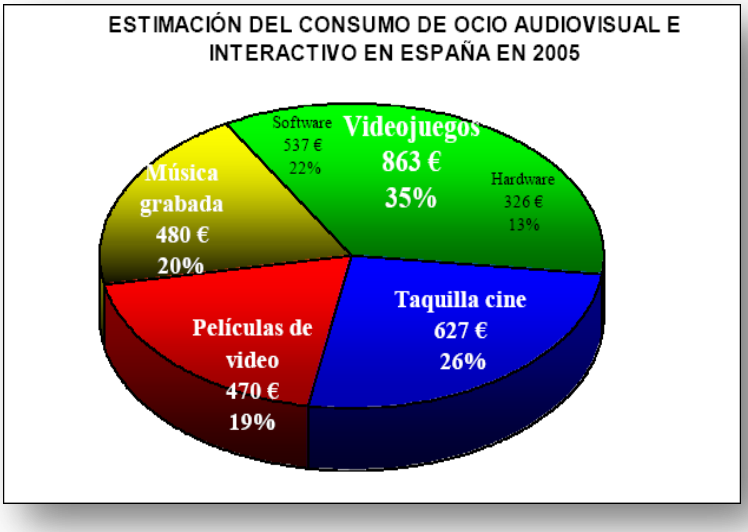
Con estos datos, concluimos que los alumnos/as que más juegan son los alumnos de Educación Primaria y los que menos, los de bachillerato, por lo que es inversamente proporcional la edad con el uso de los videojuegos (lo cual guarda una lógica), ya que esto hace indicar que, con el paso de los años, cambian las prioridades del alumnado. En un momento de etapa primaria los niños se centran más en los juegos cuando están en sus casas o como mucho

en jugar en el parque con sus vecinos y amigos. Los niños de la E.S.O. ya empiezan dar una mayor importancia a sus relaciones interpersonales con sus semejantes en detrimento del entretenimiento, y sobre todo, los alumnos de bachillerato, dan más importancia a salir con sus amigos para entretenerse y pasarlo bien, hecho que no ocurre jugando a un videojuego, dejando de lado quedarse toda la tarde en sus casas jugando a la consola o el PC.
(Informe del Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid, 2005)

Con todo ello, las industrias se aseguran que lleguen videojuegos para la gran mayoría de usuarios posibles en cuanto a la diversidad de gustos en las temáticas entre unos y otros, ya que como empresas que son, intentan acaparar la mayor cantidad de gente que compre sus títulos, para reportarles más cantidad de dinero.

3.2: Necesidad de vender:

En un principio, el mercado de dicho entretenimiento solo llevaba a cabo la realización de videojuegos en base a fines recaudatorios con sus ventas, es decir, la necesidad de vender la mayor cantidad de juegos. Estas industrias han llegado a manejar "unos 1.500 millones de € de beneficio en el año 2007, en el cual los videojuegos, constituían el 54% del consumo de ocio audiovisual e interactivo en nuestro país" en el cual, 2 años antes, constituía un 20% menos, por lo que observamos el rápido crecimiento exponencial en la primera década del siglo XXI (Balerdi, 2008:4).



Consumo de ocio audiovisual e interactivo en España.

Fuente: www.icono14.net

Así pues, ¿Cuáles son las razones de éxito de los videojuegos para que muevan tantas cantidades de dinero? Posiblemente por dos circunstancias concretas:

- Afinidad de los valores, actitudes y comportamientos del juego.
- Valores, actitudes y comportamientos imperantes en la actualidad. (Etxeberría, 1998:8)

Si bien es cierto, la empresas solo pensaban en un primer momento en la necesidad de vender en un primer momento, sin pensar en el público que tenían que ir dirigidos y sin avisar de los posibles "contras" de un mal uso de los mismos o su utilización en edades tempranas a las que eran recomendables.

Sin embargo, en los últimos años, se ha ido adquiriendo conciencia por parte de las empresas hasta llegar a un consenso por parte de la industria del entretenimiento por recomendar al usuario la edad para su uso, así como la temática que se expone durante las horas de juego siguientes, para que los padres puedan saber a qué juegan sus hijos y decidir si verdaderamente un título es apropiado para ellos y para la educación que pretenden encomendar en ellos/as. Por ello, se creó para evitar los riesgos el código **PEGI** (siglas de "Pan European Game Information)

Imagen: diferentes tipos de representaciones del código PEGI
Fuente: www.consolas.es

Este sistema instaurado, hace una clasificación por edades y los temas que se exponen en dichos juegos, avisándonos de lo que nos podremos encontrar en ellos. (http://kochamsylwie.wrzuta.pl/obraz/522vcVu5Gqc/pegi)

El código PEGI está constituido en base a los códigos nacionales, ya existentes en los distintos países europeos y diseñados de forma que abarque toda la variedad cultural y las actitudes de los países participantes, para que pueda tener vigencia a escala internacional. (http://www.guznu.com/noticia/2862/la-poblacion-desconoce-el-significado-de-los-pegi/) (Balerdi, 2008:7) http://www.pegi.info/es/index/id/91/

Imagen de las diferentes representaciones del código PEGI debido a su contenido.
Fuente: www.guznu.com

Sin embargo, como todas las cosas, no es perfecto, por lo que aparecen errores de dicho sistema:

Uno de los principales problemas que tiene el sistema PEGI es la **falta de unanimidad y consistencia** a la hora de interpretar el significado de los símbolos que emplea este protocolo que se ha creado. No está claro que los responsables de los establecimientos comerciales sepan exactamente qué es lo que quiere destacar cada uno de estos iconos (lo cual en mi opinión deberían saber) y si no es ese el caso, pueden darse ocasiones que en algunos casos se dan interpretaciones totalmente disparatadas, como que la

imagen que quiere representar a un juego con carga de erotismo sea señalada como un juego “apto para chicos y chicas”, o que el icono de mayores de 13+ sea interpretado como el nivel de dificultad del juego, por lo que en mi opinión, se han de dar algunos cursos a los vendedores para satisfacer correctamente las necesidades del comprador.

Otro de los obstáculos a los que se enfrenta el programa PEGI es el **carácter voluntario de los creadores del juego**, que pasan a formar parte y juez al mismo tiempo a la hora de calificar el producto. No existen organismos autónomos que evalúen el contenido de los videojuegos por los que un juego puede tener el contenido explícito violento, y sin embargo, para vender más, no insertan la imagen de dicho contenido, omitiendo información (Balerdi, 2008:9).

Hay otra serie de deficiencias en el sistema PEGI, relacionadas con el **inadecuado etiquetado de los juegos**, en lugares semiocultos, poco visibles, tapados por la etiqueta del precio… que hacen más difícil todavía la compra con garantía del videojuego (Amnistía Internacional, 2007).

Por tanto, creo que se debe incidir más en todo ello, ya que es importante para entender el videojuego como algo positivo y no como perjudicial para la salud, además de una opinión personal en la que debería haber un protocolo obligatorio para estandarizar todas las imágenes del contenido de cada juego.

4- Pese a defender el uso de las TIC, el sistema educativo es reacio a su uso.

Existe una paradoja en el sentido de que el sistema educativo demanda el uso de las nuevas tecnologías que van apareciendo en nuestro mundo en el aula, sin embargo, se muestra una gran reticencia de la escuela debido a que existe la visión del videojuego como algo negativo desde sus inicios. Por ello, la escuela no desarrolla apenas aprendizajes en torno al entretenimiento mediante la cultura visual digital.

En demasiadas ocasiones se produce un profundo desencuentro entre las vivencias y necesidades de niños y jóvenes y lo que el sistema educativo exige y espera de ellos. La escuela debe aceptar las herramientas que existen en la actualidad para adecuar las prácticas educativas a la realidad social con el uso de las nuevas tecnologías. Se pretende conseguir por tanto, integración en la educación formal de elementos propios de otras áreas comunicativas que participan en los procesos de aprendizaje no formal, permitiendo el aprovechamiento didáctico de los recursos que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entre ellas los videojuegos. (Levis, 2002:65-69).

Así pues, existe una *"paradoja en el sistema educativo"* puesto que "los alumnos usan medios de comunicación a diario, por lo tanto, la no incorporación del estos en el proceso cotidiano de enseñanza-aprendizaje puede sustentarse en excusas, pero no en razones" (Valcárcel 2001 citado por Estallo), defendiendo la idea de que si evoluciona nuestro mundo, paralelamente debe evolucionar la escuela con las herramientas que existen, al igual que el movimiento de la sociedad en el día a día.

Los prejuicios ante el videojuego conlleva la defensa de que este provoca la "aberración en la conducta de los niños", (Estallo, 1994:2). convirtiéndolos "adictos en cuerpo y alma" (TIME, 1982. Citado por Provenzo, 1991).

Por ello, se intentará poner de manifiesto el **porqué no se intenta enseñar mediante el videojuego y sus aspectos negativos** que puedan perjudicar al

alumno tanto en el presente como en el futuro, y que preocupan tanto a padres/tutores como los propios docentes, debido a que “los videojuegos son causa y reflejo de la sociedad que hemos creado” (Del Castillo Segurado, 2001; Díez, 2004): Los más aceptados como negativos y su principal “excusa” para su no uso son:

- ***Violencia:***

Un alto contenido en violencia es el principal motivo por el cual no se intenta enseñar, que repercute en la vida diaria al alumno/a mediante lenguaje verbal, agresiones…haciéndolo de forma natural, cuando no debiera ser así, ya que parece que existe una fuerte relación entre el gran uso del videojuego y el aumento de la agresividad. (Gómez del Castillo Segurado, 2007:8)

- ***Sexismo:***

Aumento de la cultura machista, ya que normalmente los protagonistas suelen ser hombres que salvan a mujeres, siendo el codiciado “premio” para el protagonista al acabar con el juego. (Del Moral: 84-88) (Gutiérrez, Flórez, Gorrón, González, Bañuelos, Fonseca, y Fernández, 2004:2). (Levis, 2002:6)

- ***Racismo:***

Normalmente aparecen personas de raza blanca como personajes buenos o malos, no teniendo en cuenta la gran variedad de personas existentes en el planeta (orientales, gitanos, raza negra…). Además suelen aparecer exclusivamente personajes de gran belleza y de corta edad, menospreciando tanto a personas con discapacidad como ancianos o personas mayores).

- ***Individualismo y sociabilidad:***

Se defiende que los videojuegos fomentan estos dos aspectos entendidos de forma negativa, ya que existe la idea de que conllevan a un entretenimiento individual sin que los niños realicen un proceso necesario en el desarrollo de su vida: la socialización.

Estallo (1995), realizó un estudio que sirvió para ver de forma clara que “cuanto mayor es la edad del usuario más se juega en compañía, siendo las chicas

quienes más juegan acompañadas (a diferencia de los varones). (Etxeberría, 1998:7)

- ***Competitividad:***

Muy alta por parte del niño/a, que hace que continuamente quiera ganar en todo, importando sólo el fin (ganar) sin pensar en la forma de conseguirlo.

- ***Erotismo:***

El sexo es uno de los ingredientes que no pueden faltar. Mujeres ligeras de ropa y de dimensiones “irreales” destacan en los diferentes títulos, reproduciendo “modelos arquetípicos”. (Del Moral, 1996:1)

- ***Adicción:***

Se puede producir “adicción” por parte del niño/a, debido a la influencia de la seducción por el control y la necesidad imperiosa de ganar, lo que implica estar mejor valorado socialmente. (Del Castillo Segurado, 2007:6). Esta liberación de tensiones a través de la acción, el refuerzo de los lazos de pertenencia al grupo (de amigos con intereses comunes) y la autoestima que acompaña al éxito (no olvidemos que, en general, nos gusta jugar a aquello en lo que "ganamos" o nos proporciona satisfacción), son algunos de los hechos que explican la capacidad de adicción de estos juegos.

Con todo, la adicción de la que hemos hablado puede dar lugar a que en algún momento los usuarios de videojuegos se entusiasmen demasiado con algún programa (en solitario o en compañía) y le dediquen un tiempo desproporcionado, abandonando los deberes de cada día (fenómeno que por cierto a veces nos ocurre también al leer una novela apasionante o al llevar a cabo un determinado "hobby").

Sin embargo, en la mayoría de los casos, en unos días pasará la adicción y todo volverá a la normalidad (Marqués, 2004:2). El continuo juego sin descanso, puede provocar estrés y fatiga ocular, además de provocar en muchos momentos malas posiciones ante la máquina y prolongados estados de tensión, lo que desembocará en gran medida a dolores musculares y problemas de columna vertebral.

- ***Consumismo:***

Se incita al niño a comprar de forma continuada tanto máquinas, aparatos, revistas de juegos, accesorios, nuevos dispositivos (Balerdi, Félix 1998:5)

- ***Estereotipos físicos:***

Normalmente los personajes destacan por su belleza y juventud, con proporciones "irreales" lo que hace que el alumno quiera parecerse al protagonista en todos los sentidos.

- Aumenta la ***impulsividad***, haciendo que se tomen acciones precipitadas sin reflexión alguna (no importa que nos maten porque volvemos a empezar).
- Aumenta ***trastornos de personalidad y conducta*** (psicosis, hipertesia…) Capacidad de "enganchar" al alumno quitándole tiempo de sus estudios y obligaciones, además de disminuir el tiempo para el ocio (amigos, deporte, lectura…) y "bloqueando la inteligencia" perjudicando al individuo en el desarrollo de sus actividades comunes. (Etxeberría 1998 :15)

Por tanto, todos estos prejuicios hacia el videojuego como práctica educativa, ponen de manifiesto la idea de que estos incitan a valores negativos llegando incluso a (hace décadas) prohibir las máquinas públicas, afirmando que repercutían negativamente en la actitud violenta de los niños (Provenzo,1991), además de que el adulto ,utilizando dichos métodos de aprendizaje, piense que el niño sabe más de las TIC que él y se inhiba de su supervisión, lo cual afianza en no interés por intentarlo dando por hecho que los alumnos jóvenes sabrán más que los adultos (Gómez del Castillo Segurado 2007:5), hecho totalmente incierto puesto que un adulto preparado en un determinado tema, con su experiencia y aprendizajes anteriores, tendría que tener aún mayor conocimiento que el niño en el tema que se pretenda. Sin embargo, estos juegos reflejan valores que aparecen en nuestro día a día por lo que no incitan a nada que no veamos normalmente en la sociedad (Etxeberría 1998:8) o en otros ámbitos de la vida (en la calle, la televisión con la noticias…)

Así pues, dicho sector del entretenimiento se observa como algo ajeno a la educación puesto que entendemos la escuela como “el nombre genérico de cualquier centro docente, centro de enseñanza, centro educativo, colegio , institución educativa o "centro de participación (http://es.wikipedia.org/wiki/Escuela), entendiendo educación como “adaptar al niño ala medio social adulto, la educación se utiliza para modelar a la gente y para transmitir valores sociales colectivos” (Piaget 1942). Por ello, no entienden la idea de fomentar el uso de posibilidades educativas que inciten temas que consideramos negativos para el desarrollo del alumnado. Así pues, tanto padres como educadores piensan en la idea de que los juegos no pueden ser beneficiosos, por lo que perjudica a la salud mental (Balerdi 2008:5) Con esto último, destacamos unas características negativas que son comunes pero que ciertamente no está demostrada de forma directa que se moldee al alumno de manera negativa, por lo que muchos autores consideran un mera excusa no demostrable, destacando ideas negativas.

Con todo lo dicho anteriormente, no es menos cierto que pese a que se observa al videojuego como “lo peor” para el alumno, pero no es menos verdad que en el día a día con la televisión, telediarios, periódicos…aparecen los mismos o incluso mayores problemas en cuanto a la violencia o comportamientos “negativos” que hemos expuesto en líneas anteriores (Marqués 2004:2).

Ante esta tesitura, comparto la opinión de Marqués (2004) de que los padres son los que han de estar pendientes de sus hijos y estando al día de los juegos que usan, así como de sus comportamientos y problemas que pudieran sufrir por su contenido inapropiado a las edades del niño.

5- Experiencias de simulación en educación

Dentro de lo que denominamos cultura visual digital centrada en el videojuego, cabe destacar las experiencias de simulación que permiten al jugador “ponerse en la piel” de protagonista (pilotando aviones, coches, construir una ciudad…). Pese a que muchos, como hemos dicho antes son muy reacios a su uso, ciertamente poseen un elemento educador importante, pero para ello se ha de intentar que “dichas metodologías trasciendan a la lectura de los programas informáticos” (Levis, 2002:4).

Así pues, en este punto tendremos que olvidarnos de los prejuicios existentes en cuanto a dicha forma de entretenimiento como mejora en las capacidades de los alumnos para centrarnos en la experiencia simuladora propiamente dicha.

Los **simuladores** consisten en el entretenimiento mediante la participación del jugador en situaciones reales, normalmente se llevan a cabo como entretenimiento o diversión, pero en muchas ocasiones se utilizan como forma de mejorar sin gastar gran cantidad de dinero (en queroseno para un avión o en neumáticos de un coche de formula 1…) y sin ningún riesgo por parte del piloto/jugador. Así pues estos simuladores “proporcionan una historia cinematográfica apasionante” (Del Moral, 1996:87)

Así consideramos la simulación un elemento educador ya que permite al alumno ponerse en situación de una acción que pudiera llevar a cabo en un futuro no muy lejano, permitiendo su entrenamiento, lo que conlleva a una mejora en su aplicación práctica.

Así con esto podemos clasificar los simuladores o juegos en entornos de simulación en:

- ***Situaciones que simulan un lugar y la población que aparece en ella***: una ciudad que esté poblada por vagabundos que roban continuamente, o lugares con comerciantes que coaccionan al pueblo en que habitan.

Imagen de simulador de guerra.
Fuente: Bernardo Riego

- ***Situaciones que emulan la manipulación de un objeto que es considerado el centro del juego***: tocar la guitarra o pilotar un coche de Fórmula 1, que tiene como finalidad hacer de la mejor manera posible la acción en base al objeto a utilizar.

Imágenes de simulador de metro (izq.) y simulador sanitario (dcha.).
Fuente: Bernardo Riego.

La simulación entiende el juego como un espectáculo en el cual se proporciona en la mayoría de los casos una historia cinematográfica que pone a prueba la habilidad del jugador (Pérez del Moral 1996:4). Todo esto conlleva a un nuevo concepto de velocidad ya que en muchas ocasiones se ha de realizar una acción de forma más rápida que la propia mente del jugador, pero siempre poniéndose del lado del triunfador de los momentos históricos que en ellos

pueden aparecer. “Aparece el nuevo concepto de velocidad al desafío de los corredores cibernéticos más rápidos que la mente humana” (Pérez del Moral, 1996:87)

Así hablaremos de uno de los juegos más importantes para los jugadores y que ha conseguido millones de ventas, es el caso de **“Los Sims”** un juego que simula las relaciones entre las personas y la vida diaria de las mismas en las casas en que habitan ellos y sus “amigo

Imagen de una boda en “Los Sims”

Fuente: www.3djuegos.com

En este juego, el alumno se formará diseñando una realidad virtual en la cual crean familias “virtuales” (en muchas ocasiones parecidas a las de uno mismo) en la cual estas mismas, llevaran a cabo las acciones de la vida cotidiana como buscar un trabajo, coger comida, ducharse, casarse, bañar al perro, comunicarse y hablar con el cachorro…incluso su propia muerte (Martínez, Méndez, y Lacasa, 2006:6) http://www.youtube.com/watch?v=k8MajvC9EQs

Imagen de una familia en “Los Sims”.

Fuente: www.3djuegos.com

Así pues, utilizaremos algunos ejemplos de videojuegos que pueden llevarse al aula que permitan desarrollar positivamente las capacidades del alumnado en el ámbito de la simulación, la cual cada vez es mayor, ya que aparecen nuevos títulos y estilos de juegos que pretenden dar un “plus” mayor a los usuarios con nuevos modelos de juego que previamente no existían.

En definitiva, hay que tener la idea de que los alumnos no solo usan los videojuegos para entretenerse, sino que se pueden usar como desarrollo aprendizaje. Para acabar este apartado, considero importante hablar de estos nuevos estilos de juegos que no se centran en el mero hecho de "jugar por jugar" sino que se centran en ese aprendizaje que tanto demandamos y que son beneficiosos para la vida cotidiana, como son:

- **Nintendogs**:

Videojuego para la plataforma Nintendo DS cuyo objetivo es cuidar a un perro a lo largo de su vida. Por medio de la pantalla táctil se puede acariciar, jugar, pasear...
http://es.wikipedia.org/wiki/Nintendogs

- **Cocina conmigo**:

Recetas de todo el mundo con todo tipo de detalles sobre cómo preparar cada plato y un montón de extras, de modo que es mucho más que un recetario de cocina.

Fuente:www.3djuegos.com

Además tiene información sobre los utensilios necesarios para recetas y vídeos que te explican cómo llevar a cabo las partes más complicadas recetas más importantes de cada país.

Fuente: www.guiamania.com

6- Videojuegos en el ámbito educativo.

En este apartado nos centraremos en el videojuego no como entretenimiento, sino como algo que permita aprender mediante el ocio de esta gran industria del entretenimiento.

Hablar de videojuegos como finalidad para aprender, es pensar en una variación en la educación. Es más, se ha investigado que el juego puede incidir de forma positiva en la docencia ya que "representa una manera transcendental de conducir al alumno en el mundo del conocimiento" (Barab et al, 2007) y Barab, Gresalfi, Dodge e Ingram Goble, 2010). Este tipo de enseñanza mediante su integración con el ocio en el exterior del aula, fue introducido en la escuela para enseñar, ya que algunos educadores pensaron que mediante el juego se podía aumentar el potencial educativo de forma exponencial. (Corral, 2010:2).

Por lo tanto los profesores debemos pensar en la relación en los aprendizajes adoptados por lo alumnos fuera del aula, adaptarlos dentro de la misma para un aprendizaje más significativo (Resnick, 1987)

Hay que aceptar que tanto "la televisión, el cine, los videojuegos… tienen gran importancia en la socialización de los alumnos", jugando durante infinidad de horas sin llegar a cansarse, debido a las gran flexibilidad de los diferentes títulos y la libertad de acciones que se los permite efectuar, haciéndolos atractivos, en mayor medida, por su interacción jugador-juego (Levis 2002:2-3)
El videojuego ocupa un lugar principal en la cultura popular infantil y está estrechamente relacionado con otros medios presentes en el universo de los niños. (Martínez, Méndez, y Lacasa, 2006:2)
Así pues, el juego, se introdujo en la escuela como algo más que la pura diversión, ya que muchos educadores comenzaron a pensar que el uso del juego podía tener un "potencial educativo" grande. Todo esto en relación con el juego y con el desarrollo de la cultura visual digital, se plasmó de la misma manera en los videojuegos. Por ello, "la utilización de los videojuegos como herramientas en las escuelas responde a una necesidad de uso, ya que la

mayoría de los estudiantes participan activamente en este tipo de actividad de forma habitual (Corral, 2010:2-3)

Por todo ello y como afirma (Martínez y Lacasa, 2006:1), "la escuela debe mirar a otros escenarios, muy especialmente a los que dedican al ocio" debido a la existencia de diferentes aspectos positivos existentes con el uso consciente de ellos.

En un primer momento, podemos pensar como aspectos beneficiosos del videojuego:

1- Para una **mejora en los aspectos cognitivos** destacamos la memorización de hechos, percepción espacial, aprendizaje por descubrimiento, uso del razonamiento para conseguir objetivos, aumento del vocabulario, mejora de la comprensión lectora, aumento de diversos conocimientos (matemáticos, históricos, científicos, geográficos…)y planificar estrategias. (Del Castillo Segurado, 2007:4)

2- En cuanto a las **destrezas y habilidades** destaca la el desarrollo de habilidades motrices, de reflejos y respuestas rápidas, percepción visual, espacial y oculo-manual, que repercute positivamente en la necesidad, por parte del niño, de investigar mediante el juego. Además destaca sobre todo que algunos juegos desembocan en el aumento de forma exponencial de la capacidad para superarse, lo que hace que aumente su deseo de superación repercutiendo en la motivación.

   Los videojuegos "ejercen una importante motivación, influyendo en el propio autoestima del jugador." (Corral, 2010:6).

3- Sin embargo, posiblemente el aspecto más importante a destacar es la nueva forma de entender los **procesos de socialización** que intervienen en un aumento en la autoestima (ya que en muchas ocasiones si consigues realizar alguna acción, el juego da recompensas al propio jugador). Así pues existen (con la aparición de la cultura visual digital) nuevas formas de relación entre la gente, pudiéndolos usar como punto de reunión con amigos donde pueden verse, hablar e interaccionar entre ellos como relación entre iguales interfiriendo en el desarrollo social, además de poder ser presencial o a distancia (juegos mediante internet) e indirectamente se relacionan los comportamientos y

valores a partir de los propios contenidos del juego (ayuda a compañeros de juego, (Ortega, 2001:2). Además el cono-cimiento es construido por los alumnos y que la discusión anima a la negociación y a la colaboración entre los estudiantes (Jo-nassen, 1999; Vygotsky, 1978). (Eguía, Contreras y Solano-Albajes, 2011)

4- Se empieza a introducir al niño en el mundo de la informática y todo lo relacionado con ella: **"alfabetización digital"** (Manejo de ventanas, comprensión de iconos, velocidad en el manejo del ratón…) (Del Castillo Segurado, 2007:5)
5- Ayudan a dinamizar las **relaciones** entre los niños del grupo, no sólo desde el punto de vista de la **socialización** sino también en la propia dinámica de aprendizaje. (Ortega, 2001:2)

Así pues, centrándonos en que los videojuegos no siempre se han de ver como algo negativo, ciertamente podemos pensar que pueden formar a los alumnos de forma directa o indirecta, ya sea con la toma de decisiones en el momento indicado para alcanzar un objetivo o para aprender la utilización de instrumentos u objetos que existen en la vida diaria pero que no pueden tener en dicho momento en el aula, haciendo de entrenamiento para saber llevar a cabo de forma correcta la realización de la actividad (F1, Guitar hero…)

En definitiva, lo que aportan los videojuegos es acabar con los retos que le pueden presentar a sus usuarios que consiguen de ellos "asimilar y retener información, realizar razonamientos inductivos y deductivos, construir y aplicar estrategias cognitivas de manera organizada y desarrollar determinadas habilidades psicomotrices (lateralidad, coordinación psicomotor...), pudiendo afrontar las situaciones problemáticas que se van sucediendo ante la pantalla" Por todo ello, el jugador siempre se implica y se ve obligado a la toma de decisiones y ejecutar acciones motoras continuamente, repercutiendo positivamente en una mejora del autoestima y un mayor reconocimiento por parte de sus colegas". (Marqués 2004:2)

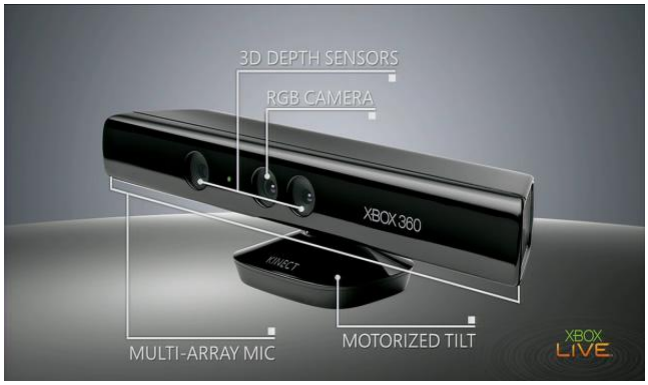
Así pues y para acabar con este punto que consideramos el más importante del tema en el cual estamos inmersos, sacamos la conclusión de que el uso de los videojuegos "no tiene porqué resultar negativo" (como otras posibilidades de

ocio existentes), sino que como todo hay que saber usarlos de la mejor manera posible, ya que encierran mejoras en la capacidad de acabar con problemas de aprendizaje, la ayuda para resolver problemas, para responder a cuestiones relacionadas con la escuela, las drogas, la familia, aspectos morales… (Etxeberría, 1998:22). Por esto, serán los padres/tutores los encargados de observar cuál es el uso por parte de sus hijos para prevenir los efectos negativos de los mismos, para que no interfieran en su vida personal o sus estudios. (Marqués, 2004:2)

Para acabar este apartado, a continuación expondremos el videojuego en el sentido del aprendizaje en relación con la educación física, puesto que es el ámbito que he estudiado y por el cual se pretende poner de manifiesto claramente "el juego como mejora en las capacidades del alumnado" (en este caso capacidades psicomotrices, de lateralidad…)

Las tres grandes empresas de videojuegos también dan importancia a los juegos relacionados con la educación física como son:

- En el dispositivo de **Microsoft (Xbox)** destaca el **"Kinect"**:



Consiste en una tecnología sin el uso del mando, es decir, los movimientos los realizará el propio cuerpo sin el uso de ningún accesorio.

Fuente: www.game.com

http://www.youtube.com/watch?v=ZGa4BU2Zkf0

- En el dispositivo de **Sony (Play Station 3)** destaca el **“Play Station Move”:**

Con un mando **(PS Move)**, podrás moverte y realizar gran diversidad de acciones para convertirte en la estrella del espectáculo, en el héroe en medio del fragor de la batalla o en el deportista cuyas cualidades físicas son la envidia de todos sus rivales.

Fuente: www.game.com

http://www.youtube.com/watch?v=s9ybHddDMgM

- Mientras que en **Nintendo (Wii)** destaca el **Wiifit**:

Diseñado para hacerte más consciente de tu forma física, Con más de 40 ejercicios centrados en mejorar el equilibrio y la postura, modificar tu Índice de Masa Corporal o simplemente para relajarte, Conlleva la realización de ejercicios físicos tanto como entretenimiento, como para bajar el índice de grasa corporal o el peso.

Fuente: www.game.com

Con wiifit puedes quemar calorías con los ejercicios aeróbicos, mejora tu equilibrio y postura con los juegos de equilibrio, gana masa muscular los ejercicios de tonificación… http://www.youtube.com/watch?v=HkMJIOzCTUE

Así pues, estos juegos suponen una nueva forma de vida en cuanto al ámbito físico de la gente tanto jóvenes como mayores, ya que pueden hacer ejercicio sin moverse de casa, lo que supone una mayor comodidad para todas las personas, incluso para los ancianos, ya que pueden hacer ejercicios de movilidad y “gimnasia” que les permite seguir manteniéndose jóvenes sin necesidad de moverse de casa ni pagar una clase, exclusivamente el juego.

7- **Entender el videojuego como un recurso educativo positivo y no como pérdida de tiempo y de fomentar la violencia.**

Así pues, este apartado estará íntimamente relacionado con el anterior ya que en él expresaremos y ejemplificaremos algún uso del videojuego en la educación como parte positiva de la misma. Así pues pondremos de manifiesto la realización de un taller en base a esta industria del entretenimiento

El taller de nuevas tecnologías, es un escenario donde conviven nuevas tecnologías y otras ya consolidadas y donde se crean oportunidades para que los más jóvenes se trasformen de usuarios "mecánicos" de las tecnologías a usuarios alfabetizados. En Los talleres abarcan gran diversidad de contenidos (videojuegos, internet, weblogs...)
En estos talleres se aprenden a utilizar y a pensar sobre unas tecnologías cada vez más presentes en el ocio y que nos sirven, para relacionarnos y comunicarnos con los demás, por lo que tanto niños como personas adultas, forman "comunidades en las cuales practican con dichas tecnologías sin pensar en quiénes son los "expertos" o "novatos", construyendo el conocimiento de manera conjunta. (Martínez y Lacasa, 2006:4)

Así pues, efectuando una revisión de los productos más recientes aparecidos en el mercado español, encontramos con que la mayoría de los juegos educativos resultan muy parecidos. Se centran en proponer al niño la realización de una serie de actividades que coinciden en la mayoría de los productos: laberintos, juegos de emparejamiento, de dibujo y actividades de reconocimiento de letras, (Corral, 2010:7) colores, números, formas y notas musicales (http://www.adese.es/web/main.asp). En cualquier caso, no ofrecen grandes diferencias respecto a programas puramente educativos y, en cierta forma, falsean con su presentación la intención ya que no es jugar sino aprender de forma bastante rutinaria con un entorno, eso sí, más atractivo. No hay que negar la utilidad de este tipo de productos, pero hay que insistir en que se pueden trabajar numerosos aspectos curriculares a nivel de contenidos, procedimientos y valores utilizando videojuegos. Además, si existe un "rincón de los videojuegos" en la clase, los profesores pueden "premiar" a los alumnos

que han realizado un determinado trabajo o han mejorado un comportamiento permitiéndoles jugar durante un rato.

Sin embargo, y como bien afirma (Freitas 2007), para que se obtenga un aprendizaje significativo del niño, el juego ha de relacionarse con los resultados de aprendizaje, siendo apropiados para utilizarlos en los contextos de la vida real (Corral, 2010:7). Por ello, como expresa (Gros 2008) reduce a mecanismos esenciales de realidades muy complejas.

“Por tanto, existen juegos educativos diseñados específicamente para facilitar determinados aprendizajes, como por ejemplo *"Viaje por la Europa de los ciudadanos"* que pretende enseñar el funcionamiento de las instituciones de la Unión Europea y las principales características de sus países miembros. Los juegos educativos, si están bien diseñados, no deben presentar ningún riesgo específico”. (Marqués, 2004:5)

Además, cabe destacar que los videojuegos son altamente interactivos. Esta interactividad se puede medir en base a unas cuantas variables como son (Lévy 2007):

- Las posibilidades de apropiación y de personalización del mensaje recibido, sean cual sea su naturaleza.
- La reciprocidad de la comunicación.
- La virtualidad.
- La implicación de la imagen de los participantes en los mensajes.
- La tele-presencia.

8- Videojuegos en otros dispositivos.

Hace años, hablar de videojuegos era hablar de consolas y ordenadores, sin embargo, hace un tiempo esta idea no sólo ha cambiado, sino que gran cantidad de niños usan la cultura visual digital como entretenimiento con otros dispositivos que permiten poderlos llevar de un lado para otros, siendo más cómodo y permitiendo usarlos en momentos que tanto consolas como ordenadores no permiten, debido a la necesidad de corriente o incluso por sus dimensiones.

Centrándonos en nuevas metodologías, destacamos las ya conocidas pizarras digitales, que están más extendidas cada día en las aulas. En la comunidad de Aragón se comenzó a implantar en el año 2000 a las escuelas públicas y concertadas y por el cual unos 12000 niños tendrían a su disposición una "*tablet Pc"* conectada a internet mediante una red inalámbrica para su uso en el aula y en el hogar familiar.

Con el uso de estas "herramientas tecnológicas", potencia las posibilidades de acceso a la información de los habitantes de la zona así como su desarrollo tecnológico, lo cual repercute en nuevas formas de aprendizaje. Además con dicho programa, el alumno se transforma en el protagonista de su aprendizaje siendo el motivo principal de su educación, mientras que el profesor tiene otro papel diferente al que estamos acostumbrados: se centra el orientar el desarrollo de la clase, cambiando nuestra forma de entender la enseñanza en este siglo XXI.

Toda esta nueva forma de impartir clase, diversifica las opciones metodológicas por parte del profesor, afianzando la idea de trabajo en grupo y aprendizaje cooperativo, pero sobre todo sirven de conexión permanente entre el profesor y las familias ya que en un cualquier momento puede haber una interacción entre profesor-alumno-familia.

Así, como hemos afirmado anteriormente, el profesor es el encargado de guiar, por lo que no está centrado exclusivamente en contenidos teóricos, sino en aprendizaje autónomo por parte del alumnado (enfrentarse a problemas que

pudieran aparecer, buscar contenidos…) asumiendo una mayor responsabilidad por su parte.

En definitiva, todo este estilo de aprendizaje permite al profesor explicar conceptos a los alumnos de forma más visual y un mayor contenido en menos tiempo, además de un aprendizaje significativo sin límites, al tener internet (la cual es considerada la mayor enciclopedia del mundo. Además, hacen posible un mayor reflexión por parte del alumno, así como unas habilidades y destrezas que se desarrollan con las nuevas tecnologías y su interacción y participación (ya que todos son capaces relacionarse con la clase) (Bengoa y Lazo 2010:2).

9- Conclusiones.

Para terminar, hablaremos de las conclusiones que se pueden sacar con este trabajo realizado, ya que seguramente se ha podido variar el pensamiento en relación con un primer momento en cuanto al videojuego en la educación formal del alumnado.

- ✓ El videojuego no es exclusivamente un entretenimiento para las personas, sino que se puede utilizar en la misma medida como metodología de enseñanza en el aula.
- ✓ La causa de que los videojuegos enganchen a los niños reside en el sentido de poder al acabar el propio videojuego, lo que conlleva la aprobación y el respeto por parte de los iguales, favoreciendo el autoestima. Esto se relaciona indirectamente con la necesidad de vender por parte de las industrias, las cuales cada vez crean mayor diversidad de títulos para aumentar el rango de jugadores de consolas y ordenadores.
- ✓ Los niños juegan más que las niñas, debido a las diferentes temáticas que existen y sobre todo por los personajes que aparecen, ya que se ven más reflejados los chicos que las chicas, puesto que los creadores suelen crear personajes épicos casi exclusivamente masculinos. Además, los usuarios/as de la etapa de primaria juegan más que los de secundaria, y estos, que los de bachillerato, lo que demuestra que cuanta mayor edad se tiene, nos centramos menos en el entretenimiento con la cultura visual digital. Todo ello se debe a que buscamos otras formas de entretenimiento, como por ejemplo, las relaciones interpersonales con nuestros semejantes.
- ✓ El sistema educativo es reacio a la utilización de las nuevas tecnologías, lo que desemboca en una paradoja, ya que se afirma que es necesario el uso de las nuevas tecnologías pero, sin embargo, no se fomentan en muchas ocasiones, impidiendo el desarrollo del alumnado en relación con los nuevos instrumentos tecnológicos que aparecen continuamente a lo largo del tiempo.

- ✓ La simulación en la educación es importante debido a la utilización de nuevas herramientas que aparecen en el día a día y elementos que son necesarios saber dominar en la época en que nos encontramos. Además, se desarrolla un aprendizaje significativo de forma más práctica y eficaz que no lo meramente teórico, puesto que teoría sin práctica no es entendible, puesto que no sabemos cómo actuar en un determinado momento nuevo ante un problema.
- ✓ A pesar de que algunos educadores son reacios a usar las nuevas tecnologías en el aula, encontramos muchos beneficios en cuanto al videojuego (toma de decisiones, mejora de atención, valerse por sí mismo…)
- ✓ Los nuevos estilos de videojuegos, van encaminados a una mayor diversidad de personas (desde ancianos hasta niños), apareciendo nuevos tipos de entretenimiento relacionado con el juego. Nuevos estilos como cuidar a tu propio caballo, tener una mascota domestica, o incluso un videojuego que proporciona recetas para su desarrollo en la vida real.
- ✓ En la actualidad, la cultura visual digital no se centra exclusivamente en los juegos y las consolas. Sin embargo con la aparición de las nuevas "*tablets pc*" consiguen hacer que la enseñanza sea más visual para el alumnado, lo que conlleva un aprendizaje mayor y más intuitivo, además de permitir la utilización de dicha herramienta de forma individualizada, haciendo que el alumno aprenda en tanto las necesidades de cada uno.
- ✓ El videojuego y la cultura visual digital, no es algo negativo, sino que usado de forma correcta y coherente es un potente instrumento en el aprendizaje. Son los padres y tutores los que tienen que estar encima de los hijos para el adecuado uso de los videojuegos, no repercutiendo en influencias negativas que pueden provocar con su mal uso factores como el machismo, hipersensibilidad ocular, aumento de la violencia…
- ✓ El juego debe entenderse como un recurso más en la metodología de enseñanza-aprendizaje por lo que debemos afirmar que los videojuegos deberían estar en la educación puesto que desarrollan aspectos en el alumnado que otros modelos de enseñanza no fomentan.

Libros, revistas y artículos consultados:

ARMANDO, J., 2010. Lo que podemos aprender de los videojuegos sobre la enseñanza y los materiales educativos. *RELATEC REVISTA LATINOAMERICANA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA,* **9**(1).

BENGOA, N.V. and LAZO, C.M., 2010. La pizarra digital como herramienta de aprendizaje. *Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad,* (61), pp. 2.

CORRAL, E.M., 2010. El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y Teoría de la Comunicación. *Diálogos de la comunicación,* (80), pp. 7.

DARLEY, A., 2002. *Cultura visual digital: espectáculo y nuevos géneros en los medios de comunicación.* Paidós Buenos Aires.

DEL CASTILLO SEGURADO, MARÍA TERESA GÓMEZ, 2007. Videojuegos y transmisión de valores. *Revista Iberoamericana de Educación,* **43**(6), pp. 7.

EGUÍA GÓMEZ, J.L., CONTRERAS ESPINOSA, R.S. and SOLANO-ALBAJES, L., 2011. Videojuegos como un entorno de aprendizaje: el caso de" Monturiol el joc". *Icono 14; 2011, Vol.2, núm.9.*

ESTALLO MARTÍ, J.A., 1994. Videojuegos, personalidad y conducta. *Psicothema,* **6**(2), pp. 181-190.

ETXEBERRÍA, F., 1998. Videojuegos y educación. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación,* (10), pp. 171-180.

GARCÍA, L.A., 2007. Dimes y diretes sobre lo audiovisual en los tiempos de la cultura visual y digital. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación,* **12**, pp. 11-28.

GUTIÉRREZ, E.J.D., FLÓREZ, R.E.V., GORRÓN, M.G., GONZÁLEZ, R.C., BAÑUELOS, E.T., FONSECA, R.C. and FERNÁNDEZ, J.R., 2004. *La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos.* CIDE.

I SPÀ, MIQUEL DE MORAGAS, 2010. Sobre las responsabilidades de la Teoría de la Comunicación. *Diálogos de la Comunicación,* (80), pp. 8.

LEVIS, D., 2002. Videojuegos: cambios y permanencias. *Comunicación y pedagogía,* **184**, pp. 65-69.

MARQUÉS-GRAELLS, P., 2004. Los videojuegos. *Departamento de Pedagogía aplicada, UAB*.

MÁRTINEZ, R., MÉNDEZ, L. and LACASA, P., LOS TALLERES DE VIDEOJUEGOS: CUANDO EL OCIO ENTRA EN LA ESCUELA. .

MORAL PÉREZ, Mª ESTHER DEL, 1996. Videojuegos, juegos de rol, simuladores. *Cuadernos de pedagogía,* (246), pp. 84-88.

ORTEGA, J., 2001. Análisis crítico de los valores que transmiten los videojuegos: Descubriendo su potenciar seductor de naturaleza subliminal. *Lorenzo, M. y otros (Coordres.): Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal,* **3**, pp. 2113-2118.

RODRÍGUEZ, E., MEGÍAS, I., CALVO, A., SÁNCHEZ, E. and NAVARRO, J., 2002. Jóvenes y videojuegos. *Madrid: FAD/INJUVE*.

BALERDI, F.E., 2008. Videojuegos, consumo y educación. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información,* **9**(3), pp. 1.

Principales sitios web visitados:

- Sobre lo que entendemos por videojuego:
  http://definicion.de/video/
- Sobre consumo audiovisual e interactivo como ocio:
  http://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14
- Sobre clasificación por edades y sistema PEGI:
  (http://kochamsylwie.wrzuta.pl/obraz/522vcVu5Gqc/pegi)
  (http://www.guznu.com/noticia/2862/la-poblacion-desconoce-el-significado-de-los-pegi/)
  http://www.pegi.info/es/index/id/91/
- Sobre la definición de escuela:
  (http://es.wikipedia.org/wiki/Escuela
- Sobre juegos de simuladores:
  http://www.youtube.com/watch?v=k8MajvC9EQs (Los Sims)
  http://es.wikipedia.org/wiki/Nintendogs (Nintendogs)
- Sobre otras formas de entretenimiento:
  http://www.youtube.com/watch?v=ZGa4BU2Zkf0
  http://www.youtube.com/watch?v=s9ybHddDMgM
  http://www.youtube.com/watch?v=HkMJIOzCTUE
- Sobre nuevos estilos de videojuegos:
  http://www.game.es/product/default.aspx?sku=069871
  http://www.game.es/product/default.aspx?sku=069363
  http://www.game.es/Product/Default.aspx?SKU=053481
- Sobre juegos educativos:
  http://www.adese.es/web/main.asp