

# LOS VIDEOJUEGOS

Santiago Ferrer Marqués



1. GENERACIÓN DIGITAL
2. LOS VIDEOJUEGOS
3. TIPOS DE VIDEOJUEGOS
4. LOS PELIGROS DE LOS VIDEOJUEGOS
5. ASPECTOS POSITIVOS
6. CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS
7. RECOMENDACIONES PARA SU USO

## GENERACIÓN DIGITAL



En el mundo actual, caracterizado por ser un entorno hipercambiante, también el conocimiento está cambiando:

- A) De un conocimiento centrado en expertos y lugares específicos, se ha pasado a un conocimiento distribuido.
- B) De un conocimiento transmitido a partir del lenguaje y textos escritos, se ha pasado a fuentes mucho más variadas.
- C) Antes los conocimientos prácticos se adquirían directamente de los mayores a los jóvenes, y hoy estos tienen fácil acceso directo a ellos.
- D) La experiencia va perdiendo importancia, y además deja de estar tan asociada a la edad.

Es en este mundo donde los rasgos de las tecnologías de información y comunicación deben servir para el diseño de materiales de aprendizaje, ya que estas TICs están provocando modificaciones cognitivas.

Estos rasgos que deberemos tener en cuenta a la hora de diseñar situaciones de enseñanza-aprendizaje son:

- **Velocidad:** la generación digital tiene más experiencia en procesar rápidamente la información, aunque hay dudas sobre si esto es positivo o negativo (efecto “mariposeo”).
- **Mayor procesamiento en paralelo:** la generación digital tiene cada vez más capacidad de procesamiento en paralelo, lo que conlleva una atención más diversificada, aunque seguramente menos intensa y centrada.
- **El texto ilustra la imagen:** sucede lo contrario que antes, de forma que podemos hablar de “inteligencia visual”.
- **Ruptura de la linealidad en el acceso a la información:** la generación digital es la primera que ha experimentado un medio no lineal en el aprendizaje.
- **Conectividad:** la generación digital crece en un mundo conectado sincrónica y asincrónicamente, por lo que tiende a pensar de forma distinta cuando se enfrenta a un problema.
- **La acción constante:** los niños y jóvenes rara vez necesitan manuales para aprender el funcionamiento de elementos informáticos, sino que lo aprenden de manera intuitiva.
- **Orientación a la resolución de problemas:** la generación digital adopta una orientación, una aproximación a las cosas parecida a la resolución de un juego de ordenador, consistente en la actuación y revisión constante de la acción, aunque sin planificación. Por ello, la educación debe contrarrestar el exceso de “ensayos-error” y optimizar las estrategias de planificación y resolución de problemas.

- **Recompensa inmediata:** cuando los jóvenes piden saber la utilidad de un conocimiento, no se refieren a su utilidad a largo plazo, sino que quieren saber la dimensión de contextualización inmediata del conocimiento, necesitan trabajar con tareas auténticas.
- **Importancia de la fantasía:** es un elemento primordial de los adolescentes actuales, como se recoge en los temas de los VJ.
- **Visión positiva de la tecnología:** es precisamente esa falta de recelos ante las TICs lo que los dota de la habilidad para dominarlas.

## LOS VIDEOJUEGOS



Hasta hace poco, los videojuegos se asociaban a diversos estereotipos y se consideraban negativos para la salud mental y física de los jugadores. Sin embargo, estudios posteriores han demostrado que los videojuegos, al igual que otras actividades realizadas en exceso, podrían tener efectos negativos si se sobrepasa un tiempo razonable, pero si se respetan unos hábitos de juego (por ejemplo, tiempo adecuado, entorno, moderación de juegos en línea, etc.) la actividad puede considerarse satisfactoria y segura. El reciente éxito de la Nintendo Wii Fit y Nintendo DS (por ejemplo, Brain Training) ilustra la forma en la que los videojuegos han impactado de forma positiva en la salud de los niños y generado bienestar.

Con posterioridad surgió un nuevo movimiento denominado *Serious Games* (Juegos serios) que insta a utilizar las tecnologías lúdicas con objetivos pedagógicos y formativos. Investigan el impacto educativo, terapéutico y social de los videojuegos diseñados con o sin intención pedagógica. El

movimiento ha surgido para adaptarse a las necesidades de una nueva generación de estudiantes, a menudo conocidos como *nativos digitales*, cuyas características distintivas deberían reconocerse para garantizar resultados pedagógicos satisfactorios y la motivación necesaria por su parte. Esta generación, nacida a partir de los años 70, se ha familiarizado con la tecnología digital desde edades tempranas. Utilizan dispositivos digitales con frecuencia y las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) son casi un idioma materno mediante el cual se comunican, se expresan y comprenden el mundo que les rodea. Los *nativos digitales* también juegan en gran medida a videojuegos y son usuarios fervientes de las redes sociales, en ocasiones en forma de mundos virtuales (*Second Life, There, etc.*). Suelen realizar actividades que recompensan su perseverancia, por lo que esperan el mismo nivel de recompensa de las actividades pedagógicas.

Por otro lado, algunos docentes han tenido problemas a la hora de hacer participar y motivar a esta generación para que intervenga en actividades pedagógicas tradicionales, quizás debido a que el formato utilizado para la enseñanza formal no ha sabido adaptarse a las necesidades, preferencias y expectativas del alumnado.

Algunos educadores han aceptado las características de los nativos digitales y son conscientes del importante papel de los videojuegos en la educación o la formación profesional. Han utilizado entornos inmersivos y tecnología lúdica para llegar a sus alumnos y los recientes progresos de la tecnología lúdica han respaldado este cambio en la enseñanza. Hoy en día es más sencillo y barato diseñar videojuegos gracias a motores de juegos, programas intermedios y *Mods* (versiones modificadas de juegos existentes), que han permitido crear juegos a personas con poco o ningún conocimiento de programación.

Aunque no son la única utilización de las TICs para el ocio, si son la más importante. Los videojuegos (VJ) son los juguetes de la era tecnológica y el entretenimiento del futuro. Representan una de las entradas más directas a la cultura informática, a la cultura de la simulación, al mundo virtual, dotando a los niños de competencias necesarias para vivir en la sociedad digital.

## TIPOS DE VIDEOJUEGOS



Toda categorización choca en principio con un problema básico que es el de la exhaustividad, la completa precisión en la definición de las diversas naturalezas en el contenido y en la forma. Esta cuestión se acentúa ante un fenómeno como el de los videojuegos, debido a su enorme versatilidad, su gran variedad temática y formal y la mezcla exuberante de propuestas y géneros que supone. De esta forma, hemos encontrado verdaderas dificultades para clasificar algunos juegos en una categoría exclusiva: la mayoría de ellos son una sofisticada miscelánea entre aventura, estrategia, lucha y competición.

## **1. Juegos de lucha**

Consiste en una lucha cuerpo a cuerpo entre dos personajes elegidos y controlado por los jugadores: en la opción contra la máquina el jugador debe ir venciendo uno a uno todos los rivales que le opone el programa. A medida que avanzan las fases del juego el diseño gráfico de los escenarios en los que tiene lugar la acción va modificándose. Los personajes generalmente representan luchadores humanos que transmiten un aire marcial muchas veces remarcado por trajes militares, otras veces son monstruos alienígenas.

Entre los juegos de lucha se encuentran los videojuegos con mayor contenido de violencia explícita y de sangre. El creciente realismo de las imágenes y de los movimientos de los personajes hace aumentar progresivamente el nivel de violencia de estos juegos. A veces se recurre a una iconografía de tintes apocalípticos que podría describirse como futurismo posnuclear.

## **2. Beat 'em up (golpéalos a todos) o juegos de combate**

En más de una ocasión confundidos con los juegos de lucha, los juegos de combate comparten con éstos su extrema violencia. El jugador asume la identidad de un personaje, en general predeterminado por el programa.

Suelen estar ambientados en un barrio suburbano de una gran ciudad y en muchas ocasiones los personajes son jóvenes de aspecto informal. De todas formas existen infinidad de protagonistas y escenarios de características muy diferentes. Con una ligera excusa argumental, el verdadero objetivo de estos juegos consiste en eliminar a todos los adversarios que salen al encuentro del protagonista, del modo más rápido y efectivo. La violencia se presenta como la única solución posible para resolver todos los problemas y como el único medio para conseguir sobrevivir en un mundo hostil y peligroso. La aparición en la pantalla de todos los enemigos y obstáculos que va encontrando el jugador en su camino se repite de una manera cíclica durante todo el desarrollo del juego.

### **3. Shoot ´em up (dispárales a todos) o juegos de disparo**

Son los videojuegos violentos por antonomasia. El objetivo es disparar sin respiro sobre todo lo que aparezca en la pantalla. Hay de dos tipos: los de marcianitos, y los que siguen la tradición de los clásicos tiros al blanco de las ferias y que tiene su antecedente directo en las máquinas de tiro electromecánicas. En estos los blancos suelen ser personajes humanos o vehículos pilotados. Otras veces los enemigos asumen la forma de robots, alienígenas y naves espaciales que amenazan con la destrucción de la Tierra. También pueden ser urbanos: el jugador asume la identidad de un justiciero policía de dudosa moralidad que dispara indiscriminadamente contra los presuntos delincuentes que van apareciendo en la pantalla. Gracias a la réplica de una pistola, los jugadores pueden realmente disparar, aumentando la sensación de protagonismo. Al margen de cualquier consideración cívica y moral el único objetivo de los shoot ´em up es siempre matar y destruir por el solo hecho de hacerlo.

### **4. Plataforma**

Es el género por excelencia de las videoconsolas. El personaje debe avanzar a través de territorios hostiles en cumplimiento de una misión. En los juegos de plataforma la misión consiste en general en rescatar a una princesa. El personaje puede ir recogiendo super-poderes, acumulando vidas que le permiten avanzar con mayor facilidad a través de obstáculos cada vez más difíciles y con los adversarios más peligrosos. Los decorados se hacen más complejos a medida que el jugador va superando pantallas. También son juegos de plataforma todos los juegos de laberintos y de pasadizos secretos en el desarrollo de programas de entretenimiento.

Existe un importante número de programas que pueden ser considerados híbridos entre los juegos de combate y los de plataforma. No obstante, la diferencia fundamental entre ambos géneros es que en los juegos de plataforma el jugador tiene recursos para sortear todos los obstáculos que encuentra en su recorrido, sin necesidad de destruirlos o eliminarlos. Claro que también dispone de medios más contundentes para desembarazarse de sus enemigos.

Los juegos de plataforma han cumplido un papel fundamental en la incorporación de laberintos y de pasadizos secretos. En ellos, el héroe acostumbra a ser un personaje de dibujo animado infantil que puede representar a un ser humano o a un animal humanizado al estilo Disney; los enemigos pueden ser de todo tipo, adquiriendo forma animal, humana, vegetal... El conjunto temático y visual de este tipo de videojuego es poco agresivo y ha sido por ello el preferido para editar juegos protagonizado por personajes infantiles populares.

## **5. Simuladores**

Los actuales simuladores de conducción enormemente populares en los salones recreativos, mantienen todavía una estructura física similar a la de estos juegos electromecánicos. El creciente realismo de las imágenes y la rápida respuesta del programa a la acción de los jugadores ha convertido a estos sofisticados juegos de simulación en el foco de atracción de los locales en los que están instalados. A pesar de los significativos progresos conseguidos gracias a la utilización en el desarrollo de los juegos de las tecnologías más avanzadas de la informática aplicada al entretenimiento, estas máquinas todavía no han conseguido reproducir la sensación de conducir un vehículo real. Existe una amplia gama de simuladores de todo tipo, los más populares los de vuelo. La mayoría de los actuales juegos y de las instalaciones basadas en la realidad virtual reúnen también las características básicas de los géneros de acción.

## **6. Juegos de deporte**

Los juegos inspirados en deportes han disfrutado siempre de una gran aceptación entre el público. A veces son asimilados a los juegos de acción o a los simuladores. Pero salvo algunos casos específicos como los juegos de boxeo, torneos de kárate y similares y quizá también ciertos juegos de carreras de coches, la comparación resulta injustificada. Los juegos basados en deportes reúnen algunas características específicas que los distinguen del resto de los géneros, aunque hay juegos híbridos.

Quizás en el futuro a medida que la tecnología permita alcanzar un mayor realismo y sobre todo una mayor inmersión sea adecuado comenzar a denominarlos simuladores deportivos. El sistema Mandala utiliza técnicas de realidad virtual, puede ser considerado el precursor de este nuevo tipo de simulador deportivo que se adivina en el horizonte.

Hay juegos de fútbol en todos los soportes, de golf, de baloncesto, de tenis, hockey sobre hielo, béisbol, de fútbol sala, de fútbol americano, de rugby, de boxeo, de voleibol y voley-playa, de atletismo, esquí, squash, ping pong. Existen juegos de deportes para máquinas recreativas, para ordenador personal, videoconsolas de nueva y vieja generación, en cartuchos, en CD-ROM, CD-i y cualquier otro formato. Los videojuegos de deporte tienen escasa propensión a los contenidos violentos y son muy adecuados para jugar con los amigos. Es uno de los géneros más versátiles y menos polémicos.

## **7. Estrategia**

En este gran grupo de juegos el jugador adopta una identidad específica y conoce el objetivo final, al cual debe encaminar cada una de sus acciones, desarrollando empresas tácticas de muchos tipos para conseguir un fructuoso desenlace. La acción se desarrolla mediante la utilización de una serie de formas verbales (órdenes) que el programa reconoce y la consecución y posesión de objetos y elementos que aparecen en cambiantes escenarios y



que serán imprescindibles para el paso de niveles y para lograr la victoria y el éxito final.

Los juegos de estrategia se basan más en la duración y en la reflexión en vez de en la rapidez, es decir, en el interés del tema propuesto, el desarrollo argumental, las multiopciones ofrecidas y la complejidad de las soluciones posibles, aunque eso no quiera decir que se descuide el aspecto gráfico del juego o la calidad de los efectos de sonido.

### **7.1. Aventura**

Un tipo de juego cuya principal característica es ofrecer una combinación más o menos equilibrada de reflexión y acción. Clasificamos en esta categoría tanto las aventuras gráficas como las películas interactivas y videoaventuras.

### **7.2. Los juegos de rol**

Son juegos donde el diseño de los personajes lo realiza el jugador, combinando una serie de características como el valor, la fuerza, la inteligencia... Suelen basarse en argumentos ambientados en la Edad Media, siendo frecuentes los personajes con características fantásticas, ambientes lóbregos, presencia de hechiceros, animales mitológicos, mundos imaginarios... suelen guardar un paralelismo con sus homónimos de mesa, si bien el ordenador asume el papel de director del juego. Las animaciones gráficas se perfilan de modo más sencillo y el jugador con frecuencia debe controlar a más de un personaje, cada uno con características propias.

### **7.3. Juegos de guerra o wargames**

Básicamente contienen los mismos alicientes que los de aventura y rol pero su característica distintiva es su ubicación en escenarios bélicos, en conflictos armados de cualquier época o lugar geográfico. El jugador debe optar por un bando y luchar contra su enemigo (o enemigos), a veces con la única motivación de matar, a veces para lograr un premio o recompensa en forma de objeto material o espiritual o de valor, a veces para conseguir la salvación de la Tierra o de otro imaginario planeta.

### **7.4. Simuladores de sistemas (sims)**

También llamados godgames, la base de estos juegos consiste en la asunción de una tarea de control y organización de diferentes situaciones sociales y experienciales, por ejemplo, la gestión de organismos públicos (hospitales, ayuntamientos...), la dirección de empresas, o instituciones, el control de las relaciones familiares en el hogar...

## **8. Juegos de sociedad**

Son las adaptaciones de los juegos clásicos de salón -ajedrez, solitario, tres en raya, bridge, monopoly, scrabble..., inexistentes en los salones recreativos y con una presencia casi inapreciable en las consolas, es un género casi

exclusivo de ordenador personal. Son parecidos a los de estrategia, de los que a veces es complicado distinguir.

## 9. Ludo-educativos (edutainment)

Son programas que combinan actividades lúdicas con contenidos educativos. El lanzamiento de los nuevos sistemas multimedia ha propiciado la proliferación de títulos que responden a estas características. Son muchas las empresas que consideran este género casi exclusivo del ordenador personal.

Desde aquí se proponen unos posibles criterios de subclasificación para este tipo de videojuegos:

- **Según la estructura:** tutorial, base de datos, simulador, constructor o herramienta.
- **Según los objetivos educativos que pretende facilitar:** conceptuales, procedimentales, actitudinales (según el currículum actual).
- **Según las actividades cognitivas que activa y desarrolla:** control psicomotriz, observación, memorización, evocación, comprensión, interpretación, comparación, análisis, síntesis, cálculo, razonamiento (deductivo, inductivo, crítico), pensamiento divergente, resolución de problemas, relación (clasificación, ordenación), creación, exploración, experimentación, reflexión metacognitiva, valoración, imaginación...
- **Según su función en la estrategia didáctica:** entrenar, instruir, informar, motivar, explorar, experimentar, expresarse, comunicarse, entretener, evaluar, proveer recursos, explorar, experimentar, expresarse, comunicarse, entretener, evaluar, proveer recursos (calculadora, comunicación telemática)....

Sin embargo, nos parece que la consideración de una categoría específicamente educativa no debe inducirnos a pensar que los videojuegos incluidos en las restantes no poseen una verdadera potencialidad instructiva. Por el contrario, son muchos los autores y expertos pedagogos que han investigado acerca del aprovechamiento educativo de los distintos tipos de juegos para el desarrollo de determinadas aptitudes, capacidades y habilidades tanto motoras como cognitivas.

De esta forma, los juegos de plataforma, los shoot´em up y beat´em up/lucha pueden contribuir al desarrollo psicomotor, de la orientación espacial y a la dirección y focalización de la atención, así como a la rapidez de respuesta. Los deportivos y los simuladores de todo tipo permiten la ejercitación de diversas habilidades de coordinación psicomotora y la profundización en las reglas y estrategias de los diversos deportes. Los de estrategia (aventura, rol,

simuladores de sistemas) exigen aprender a administrar recursos escasos (dinero, tiempo, armas...), prever los comportamientos de todos los personajes (propios y rivales), tomar la personalidad e identificarse con ellos, razonar acerca de estrategias de actuación en distintos campos en orden a la consecución de unos objetivos y aplicar conocimientos específicos. El jugador se ve obligado a ser previsor, táctico, a veces precavido y otras valiente, a dejarse llevar por la intuición y más tarde reaccionar fríamente. Algunos de estos juegos, los simuladores de sistemas principalmente, son altamente socializadores. Por último, los juegos de sociedad o de mesa desarrollan la memoria y la lógica fácilmente, además de aportar conocimientos especializados de gran variedad temática.

## LOS PELIGROS DE LOS VIDEOJUEGOS



Hay que reconocer la experiencia que suponen los VJ para el acceso al mundo actual y a la informática. Sin embargo, muchas veces los “peligros” de tal experiencia no dejan ver el lado positivo.

Analicemos tales peligros (remitimos a los distintos estudios recogidos en “materiales complementarios” de este tema:

1. **VJ y Adicción.** Los estudios actuales al respecto no demuestran que los VJ provoquen adicción, aunque si pueden darse casos de videoludopatía en casos de sujetos con tendencias adictivas o

ludópata. Aún así, esta “ciberdependencia” no afectaría más que al 10% de los cibernautas.

Hay que considerar que los síntomas son los mismos que en el caso de la teleadicción, a saber: poco esfuerzo, impaciencia, aburrimiento, pasividad, dificultad de concentración, fatiga, tensión nerviosa, agresividad, trastorno del sueño, poca expresión verbal, disminución de la capacidad reflexiva y falta de juegos de interacción.

A este respecto, junto a ciberdependencia se han acuñado términos tan curiosos como “drogota del ciberespacio” o “ciberviudas”.

2. **VJ y Agresividad.** Los VJ agresivos influyen en la agresividad de forma distinta según los sujetos, afectando más a los agresivos previos. Solo se ha comprobado este aumento de agresividad en un corto plazo tras el juego.
3. **VJ y Aislamiento.** Los estudios demuestran que no sólo no existen efectos negativos sobre la sociabilidad, sino que estos efectos son positivos, aumentando la extroversión y el trato social.
4. **VJ y Sexismo.** Si existen diferencias respecto al sexo en cuanto al uso de videojuegos, tanto en tiempo dedicado como en el tipo de juegos, pero tampoco parece demostrado que sean los VJ los que provoquen las diferencias, sino al contrario.

Como curiosidad, ofrecemos el siguiente cuadro tomado de BRUNNER (1998), que resume la actitud de hombres y mujeres ante el ordenador:

La mujer se lo imagina como un MEDIO, el hombre como un PRODUCTO
La mujer lo ve como un INSTRUMENTO , el hombre como un ARMA
La mujer lo quiere utilizar para COMUNICARSE , el hombre quiere utilizarlo para CONTROLAR
A la mujer le impresiona su potencial para CREAR, al hombre le impresiona su potencial de PODER
La mujer lo ve como un medio EXPRESIVO , el hombre lo ve como un INSTRUMENTO
A la mujer le interesa su FLEXIBILIDAD, al hombre le interesa la VELOCIDAD
A la mujer le atrae su EFECTIVIDAD, al hombre le atrae su EFICIENCIA
A la mujer le gusta la facilidad que tiene para COMPARTIR, al hombre le gusta porque le da AUTONOMIA
A la mujer le gusta INTEGRARLO en su vida personal, al hombre le

gusta CONSUMIRLO
A la mujer le gusta EXPLORAR mundos, el hombre quiere EXPLOTAR sus recursos y potencialidades
La mujer se siente POTENCIADA con él, el hombre quiere TRANSCENDER con él

5. **VJ y Salud**. El uso excesivo de los videojuegos se ha relacionado con sedentarismo y sobrepeso, molestias en los ojos, dolores de cabeza, problemas posturales y desarrollo de tendinitis en mano y muñeca.
6. **VJ e Inteligencia**. En contra de las afirmaciones de que la inteligencia se embota con los VJ y que los niños se bloquean, la mayoría de las investigaciones indican que muchos videojuegos favorecen el desarrollo de determinadas habilidades, de atención, concentración espacial, resolución de problemas, creatividad, etc. por lo que se concluye que en su conjunto, desde el punto de vista cognitivo, los VJ suponen algún tipo de ayuda en el desarrollo intelectual (Mandinacht, E. 1987; White, B., 1984; Okagaki, L y Frensch, P, 1994). Se sugiere que quienes juegan a los VJ adquieren mejores estrategias de conocimiento, modos de resolver problemas, se benefician en sus habilidades espaciales y aumenta su precisión y capacidad de reacción. No hay evidencia de los efectos contrarios.
7. **VJ y Autoestima**. La magnitud que el videojuego ha alcanzado hoy día ha dado a esta actividad un sentido muy diferente al de cualquier otra actividad lúdica. Jugar con videojuegos probablemente no sea una actividad más, sino que constituye un reto en el que se ponen a prueba sentimientos de competencia y el propio autoconcepto. Todo ello divorcia la percepción infantil y adolescente del videojuego de la que de esta actividad podamos tener los adultos. En general existe acuerdo entre los investigadores en señalar una clara relación entre el juego con videojuegos y la autoestima de tal manera que este entretenimiento puede considerarse como un mecanismo apto para mejorar el autoconcepto de aquellos sujetos que lo tiene más devaluado.
8. **VJ y Carácter**. Con excesiva frecuencia se responsabiliza a los videojuegos de producir cambios en el carácter de sus jugadores, convirtiéndoles en sujetos aislados, introvertidos y desinteresados por todo aquello que ocurre a su alrededor. En otras ocasiones los augurios son aún más negativos, asegurándose que tarde o temprano serán víctimas de la depresión y de todo tipo de patologías psiquiátricas. Nada más alejado de la realidad. Actualmente estamos en condiciones

de asegurar como la práctica de esta forma de entretenimiento no supone especiales variaciones en el carácter de sus jugadores, ni tampoco estos constituyen un grupo substancialmente característico respecto a sujetos de similares características no interesados en esta actividad.

El único rasgo de personalidad en el que los jugadores de videojuegos muestran diferencias es en el de la extroversión, y lo hacen de tal manera que los jugadores presentan mayor nivel de extroversión que los no jugadores. Esta situación resulta diametralmente opuesta a la creencia en un posible aislamiento. También resulta un hecho comprobado el que los jugadores habituales no dedican menos tiempo a otras actividades sociales, culturales o de ocio que se pudieran considerar más constructivas, puesto que los jugadores acostumbran incluso a superar en estos aspectos a los no jugadores.

9. **VJ y Contravalores**. Los videojuegos como el resto de medios de comunicación, son causa y reflejo de la sociedad que hemos creado. Algunos valores que nos tienen que preocupar de cara a la educación integral de nuestros jóvenes y que hemos analizado en este tipo de medios son (Gómez del Castillo, 2001; Díez, 2004):

- **El sexismo**: Reproducen los roles de una cultura machista tradicional. Los personajes femeninos aparecen poco, sólo el 12% de los manejados por el jugador son mujeres.

- **Estereotipos físicos**: Tanto los hombres como las mujeres son, en su mayoría, jóvenes, esbeltos, guapos y blancos. En los juegos de rol y de acción las protagonistas, con frecuencia, presentan cuerpos de proporciones poco creíbles, top ajustados, pechos voluminosos, grandes escotes, transparencias, faldas cortas...

- **Fantasías eróticas de dominio/sumisión**: Aunque no de forma mayoritaria, en algunos videojuegos aparecen estas actitudes.

- **Competitividad** como forma frecuente de relación, por encima claramente de la colaboración.

- **El fin justifica los medios**: La victoria o conseguir el objetivo se sitúa por encima de cómo conseguirlo.

- **Visión maniquea de la realidad**: El mundo está dividido en ganadores y perdedores, en buenos y malos, y hay que aprender a aplastar a los demás para sobrevivir. Esto es más frecuente en los juegos de acción, por ejemplo, se puede leer en una propaganda: “cuando has conseguido 4000 puntos en Space Invaders no serás nunca más un perdedor”.

- **Menosprecio a los débiles:** De hecho apenas aparecen personas mayores, minusválidos...

- **La violencia y las agresiones son demasiado frecuentes:** Existen juegos cuyo objetivo es matar, torturar, disparar... a iraquíes, vietnamitas, palestinos, guerrillas latinoamericanas, nazis...etc, potenciando el odio hacia estos colectivos.

- Algunos autores defienden que la violencia en los videojuegos es más perjudicial que la de la TV o el cine, ya que en estos medios el espectador mantiene una actitud pasiva, mientras que en los videojuegos el sujeto asume una actitud protagonista en esas situaciones de agresividad extrema cada vez mayor y más realista. Sin embargo, otros defienden que sirve como forma de catarsis y que contribuyen a disminuir la violencia en la vida real. Creemos, en cualquier caso, que el problema es que se conviva con la violencia con demasiada naturalidad y nos insensibilicen ante ella.

- **Racismo:** Es poco frecuente que aparezcan negros, árabes, gitanos..., al menos que sean deportistas, o que aparezcan como “los malos” (aunque muchos fabricantes son orientales)

- **Pensamiento único:** No se puede pensar de otra manera distinta a la del poder imperialista actual. Hay que ser el fuerte para mantener la paz y el equilibrio en el mundo, el poder y el dinero son los motores de la historia. El modelo social deseable es el de la clase media-alta.

- **Impulsividad:** En muchos videojuegos existe el factor tiempo que nos obliga a actuar sin reflexionar (nos matan, perdemos puntos o no los ganamos, cambia la imagen...)

## ASPECTOS POSITIVOS DE LOS VIDEOJUEGOS



Diversos autores (Grupo F9; Gree, 2004; Alfageme, 2003) han señalado aspectos potenciadores del aprendizaje y beneficiosos para nuestros jóvenes. Los vamos a agrupar en cuatro vertientes:

## **1. Aspectos cognitivos**

- Memorización de hechos.
- Observación hacia los detalles.
- Aumento de la atención.
- Percepción y reconocimiento espacial.
- Descubrimiento inductivo.
- Aumentan la capacidad del empleo de símbolos
- Capacidades lógicas y de razonamiento.
- Comprensión lectora y vocabulario.
- Conocimientos geográficos, históricos, matemáticos...
- Resolución de problemas y planificación de estrategias.

## **2. Destrezas y habilidades**

- Autocontrol, autorregulación y autoevaluación.
- Implicación y motivación. Instinto de superación.
- Inversión de esfuerzo que es reconocido de forma inmediata.
- Habilidades motrices, de reflejos y respuestas rápidas.
- Ejercitación de la fantasía.
- Estimulación de la constancia.
- Percepción visual, coordinación óculo-manual, y percepción espacial.
- Curiosidad e inquietud por probar y por investigar.



- La motivación y la estimulación auditiva y visual que suponen los VJ, aumentan el dominio de destrezas tecnológicas.
- Permiten el aprendizaje por acierto-error sin riesgo

### **3. Aspectos socializadores**

- Aumenta la autoestima: proporcionan un sentido de dominio, control y cumplimiento. Debido en gran parte a que existen recompensas personalizadas
- Interacción con amigos de manera no jerárquica (presencial o a distancia)
- Aumentan la tolerancia ante el fracaso.
- El aprendizaje encubierto característico de los VJ vence las resistencias que se pueden objetar al aprendizaje formal

### **4. Alfabetización digital**

- Suele ser la herramienta para introducir al niño en el mundo de la informática: Manejo de ventanas, comprensión de iconos, velocidad en el manejo del ratón... A veces esto lleva a que el adulto piense que el niño sabe más de las TIC que él y se inhiba de su supervisión.
- Debemos separar lo que son los efectos de aprender con la tecnología (se ven cuando se usa el ordenador para determinada acción), de los efectos de la tecnología, que son consecuencias o “posos” cognitivos que el uso de la tecnología tiene a largo plazo. Los VJ van dejando estos posos cognitivos en un proceso temprano y muy potente de alfabetización digital.

# CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS



Las principales características de los VJ se pueden resumir en tres:

1. **Integran diversas notaciones simbólicas.** “informaciones textuales, sonido, música, animación, vídeo real, fotografías, imágenes 3D, etc.”
2. **Son Dinámicos.** “permiten mostrar en pantalla fenómenos de procesos cambiantes [...] y el usuario tiene una sensación cada vez mayor de implicación en las historias ofrecidas a través de la pantalla”.
3. **Son Altamente Interactivos.** No solamente a nivel interacción Hombre-Máquina sino porque en los juegos multi-usuario, por ejemplo, es necesaria una interacción entre participantes “a partir de la negociación con el otro”.

Los VJ son materiales muy motivadores que ayudan a crear situaciones de aprendizaje altamente significativas.

Los VJ permiten el aprendizaje colaborativo, e intercambios muy ricos en la interacción alumno-juego-alumno.

Con los VJ se pueden conseguir aprendizajes significativos en la relación juego-profesor-alumno, y se pueden usar tanto en grupo como de forma individual. Permiten la atención a la diversidad.

Para poder introducir los VJ en la escuela deben cumplirse los siguientes requisitos:

- el profesor debe conocer el VJ
- se deben distinguir y aprovechar los aspectos a trabajar con los alumnos
- hay que considerar qué conocimientos previos son necesarios para cada VJ concreto
- se debe disponer de instrumentos de observación adecuados
- se debe evaluar el uso y realizar ajustes

Para **Gifford**, existen siete características que hacen de los VJ un medio de aprendizaje más atractivo y efectivo:

1. Permiten el ejercicio de la fantasía, sin limitaciones espaciales, temporales o de gravedad.
2. Facilitan el acceso a "otros mundos" y el intercambio de unos a otros a través de los gráficos, contrastando de manera evidente con las aulas convencionales y estáticas.
3. Favorecen la repetición instantánea y el intentarlo otra vez, en un ambiente sin peligro.
4. Permiten el dominio de habilidades. Aunque sea difícil, los niños pueden repetir las acciones, hasta llegar a dominarlas, adquiriendo sensación de control.
5. Facilitan la interacción con otros amigos, además de una manera no jerárquica, al contrario de lo que ocurre en el aula.
6. Hay una claridad de objetivos. Habitualmente, el niño no sabe qué es lo que está estudiando en matemáticas, ciencias o sociales, pero cuando juega al VJ sabe que hay una tarea clara y concreta: abrir una puerta, rescatar a alguien, hallar un tesoro, etc. lo cual proporciona un alto nivel de motivación.
7. Favorece un aumento de la atención y del autocontrol, apoyando la noción de que cambiando el entorno, no el niño, se puede favorecer el éxito individual.

Tanto **Gros** (2004) como **Pindado** (2005) nos dan algunas pistas. Ponen el acento en los atractivos de los videojuegos, y nos proponen convertirlos en recursos educativos en nuestros centros educativos. Los aspectos más destacados son:

1. Visión general para conocer cuál es el objetivo.
2. Estructura sólida. Con un número limitado de opciones que el usuario puede elegir.
3. Individualización al ritmo personal. Capacidad de adaptación al usuario según su destreza. Presentando niveles de dificultad progresivos.
4. Retos continuos que precisan de una constante superación personal.
5. Situación de competitividad por saber quién es el mejor.
6. Manejo fácil de aprender, pero difícil de ganar.
7. Recibir un feedback constante para saber si se juega bien.
8. Existencia de incentivos (puntuaciones, pasar de pantallas...).
9. Aumenta la autoestima.
10. Incluyen exploración y descubrimiento.
11. Proporcionan ayudas, pistas, web... para mejorar el juego.
12. Incluyen la posibilidad de guardar los progresos.
13. Es una actividad de ocio, incluida en la atractiva “cultura electrónica”.

### Aplicaciones educativas de los distintos tipos de videojuegos:

TIPO DE VIDEOJUEGO	CONSIDERACIONES
<p><b>Arcade</b> (juegos tipo plataforma, luchas...)</p> <p>EJEMPLOS: Pacman, Mario, Sonic, Doom, Quake, Street Fighter</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pueden contribuir al desarrollo psicomotor y de la orientación espacial de los estudiantes, aspecto especialmente útil en el caso de los más pequeños.</li> <li>- Riesgos a considerar: nerviosismo, estrés y hasta angustia que pueden manifestar algunos alumnos ante las dificultades que encuentran para controlar a los personajes del juego.</li> <li>- Conviene limitar el tiempo que se dedique a esta actividad y observar los comportamientos de los pequeños para ayudarles y detectar posibles síntomas de estar sometidos a una tensión excesiva.</li> </ul>
<p><b>Deportes</b></p> <p>EJEMPLOS: FIFA, PC Football, NBA, Formula I GrandPrix</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permiten la ejercitación de diversas habilidades de coordinación psicomotora y profundizar en el conocimiento de las reglas y estrategias de los deportes.</li> <li>- En algunos casos también se pueden</li> </ul>

	alcanzar niveles altos de estrés.
<b>Juegos de aventura y rol</b>  EJEMPLOS: King Quest, Indiana Jones, Monkey Island, Final Fantasy, Tomb Raider, Pokémon	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pueden proporcionar información y constituir una fuente de motivación hacia determinadas temáticas que luego se estudiarán de manera más sistemática en clase.</li> <li>- Una de las preocupaciones de los educadores deberá ser promover la reflexión sobre los valores y contravalores que se consideran en el juego.</li> </ul>
<b>Simuladores y constructores</b> (aviones, maquinarias, ciudades...)  EJEMPLO: Simulador de vuelo Microsoft, Sim City, Tamagotchi, The Incredible Machine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permiten experimentar e investigar el funcionamiento de máquinas, fenómenos y situaciones.</li> <li>- Además de controlar posibles estados de tensión excesiva en algunos alumnos, conviene advertir a los estudiantes que están ante un modelo (representación simplificada de la realidad - a veces presentan una realidad imaginaria-) y que por lo tanto en el mejor de los casos sólo constituyen una aproximación a los fenómenos que se dan en el mundo físico.</li> <li>- La realidad siempre es mucho más compleja que las representaciones de los mejores simuladores.</li> </ul>
<b>Juegos de estrategia</b>  EJEMPLOS: Estratego, Warcraft, Age of Empires, Civiltation, Lemmings, Black & White	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigen administrar unos recursos escasos (tiempo, dinero, vidas, armas...) prever los comportamientos de los rivales y trazar estrategias de actuación para lograr unos objetivos.</li> <li>- 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</li> </ul>
<b>Puzzles y juegos de lógica</b>  EJEMPLO: 7 <sup>th</sup> .Guest, Tetris	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollan la percepción espacial, la lógica, la imaginación y la creatividad.</li> <li>- No contemplamos riesgos específicos para este tipo de juegos, aunque como pasa con todos los videojuegos conviene evitar una excesiva adicción que podría conducir a un cierto aislamiento y falta de ejercicio físico</li> </ul>

Juegos de preguntas	- Los juegos de preguntas pueden servir para repasar determinados conocimientos de todo tipo
EJEMPLO: Trivial	

## RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LOS VIDEOJUEGOS



Los teóricos peligros del uso de videojuegos vienen, como en cualquier cosa, por su abuso. Para evitarlo, podemos dar una serie de recomendaciones:

- Jugar en grupo, si puede ser en familia.
- Conocer previamente los contenidos y adaptarlos a la edad del usuario

## CLASIFICACIÓN PEGIXXVIII

Más allá de las consideraciones prácticas, debería decidir si el contenido del juego es adecuado para sus alumnos teniendo en cuenta su edad. Tal elección puede realizarse siguiendo un sistema de clasificación. Por ejemplo, PEGIXXVIII (Información Paneuropea sobre Juegos) es un sistema europeo de clasificación de videojuegos. Está respaldado por los principales editores y desarrolladores de Europa. El sistema de clasificación garantiza que el contenido del juego es el adecuado para el público al que está destinado. Se trata de un sistema voluntario utilizado en 32 países europeos y únicamente obligatorio en 2 (Finlandia y Noruega).

PEGI consiste en dos niveles de información para guiar al consumidor. En primer lugar, un logotipo representa la edad mínima recomendada (las categorías son 3, 7, 12, 16 y 18).



Una serie de descriptores de contenido del juego, representados en forma de símbolos en el dorso de la caja, indican, cuando sea necesario, la naturaleza del contenido.

Hay 8 iconos, dependiendo del tipo de contenido.



**Violencia:** El juego contiene representaciones violentas



**Lenguaje soez:** El juego contiene palabrotas



**Miedo:** El juego puede asustar o dar miedo a niños



**Sexo:** El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales.



**Drogas:** El juego hace referencia o muestra el consumo de drogas (incluyendo alcohol y tabaco).



**Discriminación:** El juego contiene representaciones discriminatorias, o material que puede favorecer la discriminación



**Juego:** Juegos que fomentan el juego de azar y apuestas o enseñan a jugar



**Juego en línea:** El juego puede jugarse en línea

- Jugar con ellos, compartir su experiencia de juego y competir con ellos, esto ayuda a establecer una relación más cercana y de empatía.

- Entablar diálogos para saber por qué les motivan tanto, y por qué a los padres les pueden parecer perjudiciales. Animar a verbalizar lo que ve y lo que siente porque es una manera de distanciarse de ello (Tisseron, 2006).
- No censurar su uso como primera estrategia, sino buscar alternativas de ocio.
- No usar VJ sexistas, violentos o racistas
- Fomentar los VJ que permitan más de un jugador y animar a que jueguen con amigos
- Limitar el tiempo de juego a 30-60 minutos al día
- Diversificar los juegos
- Buscar sistemas de selección de VJ
- Ayudar a los niños a tomarse los juegos con perspectiva. Observar de qué manera los juegos afectan a sus hijos. Si le parece que están más agresivos después de pasar un rato jugando a cierto juego, hable con ellos sobre el juego y ayúdales a comprender que la violencia que refleja es distinta de lo que ocurre en la vida real. Esto puede ayudarles a identificarse menos con los personajes agresivos y a reducir los efectos negativos que puedan tener los videojuegos.
- Detectar situaciones de riesgo:
  - Uso compulsivo de la videoconsola (nada más levantarse o acabar una tarea)
  - Cambios en el comportamiento y rendimiento escolar



- Desarrollo de un individualismo exagerado
- Abandono de otras actividades o aficiones
- Realización de pequeños hurtos y negación cuando se interroga