



UNIVERSIDAD DE GRANADA
Facultad de Ciencias de la Educación

***Hábitos y uso de los videojuegos
en la comunicación visual:
Influencia en la inteligencia espacial
y el rendimiento escolar***

Granada, 2009

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: María de los Ángeles LLorca Díez
D.L.: GR. 3199-2009
ISBN: 978-84-692-5194-2

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**Departamento de Didáctica de la Expresión
Musical Plástica y Corporal**

***Hábitos y uso de los videojuegos
en la comunicación visual:
Influencia en la inteligencia espacial
Y el rendimiento escolar***

Realizada por: M^a Ángeles Llorca Díez

Dirigida por: Dra. M^a Dolores Álvarez Rodríguez
Dra. M^a Ángeles Díez Sánchez



UNIVERSIDAD DE GRANADA

M^a DOLORES ÁLVAREZ RODRÍGUEZ, PROFESORA TITULAR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA Y, M^a ÁNGELES DÍEZ SÁNCHEZ PROFESORA TITULAR DE PSICOLOGÍA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

CERTIFICAN:

Que el presente trabajo de Tesis Doctoral titulado *Hábitos y uso de los videojuegos en la comunicación visual: Influencia en la inteligencia espacial y el rendimiento escolar*, realizado por Dña. M^a Ángeles Llorca Díez, se ha desarrollado bajo nuestra dirección y reúne, a nuestro criterio, méritos suficientes de originalidad, rigor y erudición para que su autora pueda optar con él al Grado de Doctora.

En Granada a, ocho de junio de dos mil nueve

Fdo:
M^a Dolores Álvarez Rodríguez

Fdo:
M^a Ángeles Díez Sánchez

ILMO. SR. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE DOCTORADO

A mi querido hijo y a mi marido

AGRADECIMIENTOS:

En primer lugar, agradecer a mi directora M^a Dolores Álvarez sus desvelos y consejos que han ido marcando el rumbo de esta investigación, aportando a este trabajo no sólo su experiencia sino su comprensión. A M^a Ángeles Díez que ha marcado con cariño la dirección no sólo de este trabajo sino de mi vida, aportando la luz necesaria que me permita encontrar el camino. Un iniciático caminar que no sería posible sin la sabiduría de mi padre y el apoyo incondicional de mi hermano, sin el cuál me sentiría incompleta, ya que me enseña con cada una de sus palabras lo importante que es tener a tu lado a alguien como él.

A mi tía Loli que me ha dado fuerzas para seguir, ni yo ni este trabajo serían posibles sin su alegría y aliento que me hacen creer que a su lado todo es posible. Gracias a mi tío Juan y a mis primos que han compensado con su cariño cada minuto empleado. A mis abuelos por impulsarme a seguir estudiando y formándome, haciéndome sentir capaz de conseguir todo aquello que me proponga.

Gracias a mi marido Jose por su comprensión y tolerancia que me han dejado crecer junto a él, sabiendo que con su apoyo todo cobra sentido. A mi hijo por ser el motivo que guía todo mi esfuerzo y convertirse en el motor de todo aquello que pongo en marcha.

Por último agradecer su tiempo a todos los chicos, chicas y padres que ha participado, sin los cuáles esta investigación no habría sido posible.

INDICE

INDICE:

| | |
|--|------------|
| 1.- INTRODUCCIÓN | 10 |
| 2.- LOS VIDEOJUEGOS COMO PARTE DE LA CULTURA VISUAL | 15 |
| 2.1.- Ámbito teórico: cultura visual y comunicación, su perspectiva en la literatura científica | 16 |
| 2.2.- Ámbito de desarrollo: la pantalla, espejo tecnológico de comunicación visual..... | 20 |
| 2.3.- Ámbito de alfabetización visual: menores consumidores de imágenes... | 23 |
| 3.- VIDEOJUEGOS. LA REVOLUCIÓN DEL OCIO TECNOLÓGICO | 27 |
| 3.1.- Breve historia de los videojuegos | 33 |
| 3.2.- Peligros de los videojuegos, estrellas del tiempo de ocio infantil | 53 |
| 3.3.- Código de clasificación PEGI | 64 |
| 3.4.- Doble imagen en los videojuegos, su impacto en la comunicación visual | 72 |
| 3.5.- Videojuegos y Generación NET | 80 |
| 4.- INTELIGENCIA, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y AUTOEFICACIA | 85 |
| 4.1.- Concepto de inteligencia..... | 86 |
| 4.2.- Las inteligencias múltiples | 91 |
| 4.3.- El rendimiento académico | 100 |
| 4.4.- El concepto de autoeficacia | 106 |
| 4.4.1.- La autoeficacia en los modelos educativos | 109 |
| 4.4.2.- Autoeficacia y variables académicas | 122 |
| 4.5.- Rendimiento académico, variables cognitivas y videojuegos | 127 |

| | |
|--|------------|
| 5.- OBJETIVOS E HIPÓTESIS | 144 |
| 6.- METODOLOGÍA | 149 |
| 6.1.- Muestra | 150 |
| 6.1.1.- Criterios de inclusión..... | 150 |
| 6.1.2.- Descriptivos de muestra | 150 |
| 6.2.- Bateria de instrumentos | 155 |
| 6.2.1.- Descriptivos de instrumentos | 158 |
| 6.3.- Análisis de los datos | 164 |
| 7.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 165 |
| 7.1.- Resultados de la encuesta a menores | 167 |
| 7.2.- Resultados de la encuesta a los adultos | 204 |
| 7.3.- Resultados Inferenciales | 224 |
| 7.3.1.- Primera hipótesis | 224 |
| 7.3.2.- Segunda hipótesis | 232 |
| 7.3.3.- Tercera hipótesis | 242 |
| 7.3.4.- Cuarta hipótesis | 254 |
| 8.- CONCLUSIONES | 282 |
| 9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 286 |
| 10.- ANEXOS..... | 308 |

INTRODUCCIÓN

1.- INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías son una parte indispensable en el tiempo de ocio de los menores, el ordenador unido a la mirada de la infancia combina la facilidad de aprendizaje de los más jóvenes con su curiosidad y el ansia de experimentar nuevas sensaciones. La información, así obtenida, pasa a través de su observación y el menor analiza aquello que ve con sus recursos personales y con los que el entorno le proporciona; de tal forma, que la percepción de la realidad se alimenta en gran parte de las impresiones que le transmiten los sentidos, y que en la actualidad se nutre en su mayoría de imágenes. El trabajo realizado para la Tesina de Licenciatura nos hizo evidente que analizar el contexto en el que se desenvuelve y aprende voluntariamente el menor es básico para poder definir qué elementos componen su imaginario y forman parte de la cultura visual actual. Acercarnos a la realidad que perciben con su observación nos permitirá componer un nuevo boceto de los problemas que atañen a la infancia.

Anteriormente, y dentro de los contenidos impartidos en varios de los cursos del Programa de Doctorado realizado, se puso de manifiesto que la cultura visual era un campo de investigación interdisciplinar, que permitía la opción de reconsiderar la época actual desde múltiples punto de vista. Esta perspectiva es muy necesaria en la recién estrenada sociedad de la información que se vanagloria de llamarse el siglo del cambio, pero que es tan sólo un momento de transición, el instante en el que conviven papel y web, virtual y presencial, pues una adaptación de mentalidad y recursos exige más tiempo. Los efectos del uso de las nuevas tecnologías por parte de los menores en su tiempo de ocio es uno de los sectores del que aún no conocemos las consecuencias. Analizar el uso que de ellas hacen puede ayudar a conocer sus efectos sobre diferentes variables cognitivas y la posibilidad de integrarlas como recurso pedagógico, ya que la educación tampoco ha podido resistirse al atractivo de estudiar sin

límites de espacio ni de tiempo; cambiar los hábitos, dejar los horarios y las clases magistrales a un lado para zambullirse en un mundo que nos llega a través de los bits. No sólo el envoltorio de la enseñanza ha cambiado de forma sino que los contenidos están vivos, han encontrado la manera de renovarse para estar a la altura de esta nueva estructura de enseñanza de la que los videojuegos pueden formar parte activa.

En definitiva, las nuevas tecnologías han pasado a ser parte de nuestras vidas y los más jóvenes ya interpretan el ordenador como un elemento indispensable en sus aulas y en sus hogares; y, lo que es aún más importante, conforma gran parte de su tiempo de ocio, su nueva “niñera tecnológica”, que deja que los menores sean protagonistas de su propio aprendizaje a través de un proceso experimentador. Será en su espacio de ocio donde encontrarán una fuente inagotable de aprendizaje; por lo tanto, una gran diferencia marca la nueva era, los niños y niñas se forman voluntariamente, con gran habilidad, en un proceso de formación no formal que constituye un pilar básico en el contexto cultural en el que se mueven. Adquieren conocimientos y crean alrededor del ordenador una forma de sociabilizarse. Navegan por la red en grupos buscando información, participando en los chats, jugando e intercambiando ideas; en definitiva, creando una comunicación digital.

La lectura, los documentales y el deporte podrán ser miembros de este tiempo, pero las investigaciones más recientes sobre los hábitos juveniles demuestran que en realidad está ocupado por la televisión, videojuegos e internet. Sabemos que el individuo no se limita a reaccionar ante el entorno, sino que juegan un papel importante la observación, la capacidad humana de emplear símbolos, los procesos cognitivos y la posibilidad de autorregulación de los sujetos. Será esa observación, y su influencia sobre la conducta del menor, la que actualmente exige una serie de medidas de control que le protejan de un universo visual que puede perjudicarle en su desarrollo. Esta es una de las consecuencias sociales que ha

provocado la generalización del uso de los videojuegos: su regulación, que permite al menor acogerse a sus beneficios sorteando los contenidos ilícitos o perjudiciales. Aunque para ello es necesario que padres y/o tutores conozcan e integren estas medidas de protección y hacerlas efectivas, variable importante que también intentaremos comprobar a lo largo de esta investigación.

Es decir, nuevos modos de ver se acomodan en las nuevas tecnologías, concretamente en la imagen en su sentido más amplio; no sólo en su forma icónica sino como formadora del imaginario y parte de la comunicación visual que conforma su entorno. Este nuevo contexto de pantallas hace que se tenga que pensar en los menores, no como consumidores o aprendices, sino como constructores e intérpretes de significados. En definitiva, la necesidad de la alfabetización pasa por la comprensión de una realidad eminentemente visual.

Por todo ello, al plantear la presente investigación, nos interesó centrarla en uno de los aspectos del ocio infantil que más les fascina y divierte, los videojuegos, porque establecemos como premisas en la selección su incorporación a través de las nuevas tecnologías, que pueden influir en el desarrollo académico, están dotados de un sistema establecido, legislado o no, de calificación por edades y porque el contacto se realiza, principalmente o en gran parte, dentro del hogar. No nos adentraremos en los juegos en línea que supone un ocio de grupo, un entretenimiento que se desarrolla con jugadores en distintos ordenadores, ya que, en definitiva, utiliza los mismos esquemas de entretenimiento que se establece en los videojuegos. Tampoco abarcaremos nuevos formatos que han aparecido en los últimos años como la Wii por estructurarse de una nueva forma y poseer menos tiempo de implantación, aunque su llegada haya supuesto una auténtica revolución. En suma, nos interesó el tema porque, si bien se tienen suficientes evidencias para aceptar el hecho de que los menores dedican gran parte de su tiempo de ocio a los videojuegos, existen aún

numerosos interrogantes como ¿qué aprendizaje obtienen en ellos? ¿Está garantizado algún tipo de control? ¿Existe interacción con el avance escolar? ¿Tienen alguna repercusión sobre variables cognitivas? o ¿Afecta a su autoeficacia?

Por todo ello, el objetivo general de la presente investigación es:

“Investigar si las actitudes de los usuarios ante los videojuegos y la forma de utilización repercuten significativamente en variables cognitivas, en concreto en la inteligencia espacial, la autoeficacia y en el rendimiento académico, reconociendo la existencia de medidas de protección estructuradas que protegen al menor”

Para conseguir llegar a este objetivo se ha realizado una revisión teórica de cada una de las variables que se analizan en la investigación. Primeramente, capítulo 2, se sitúan los videojuegos como parte de la cultura visual actual, lo que implica poner al menor dentro de un contexto social y cultural determinado para seguidamente analizar su papel como observador y usuario de videojuegos. En el capítulo siguiente analizamos la realidad de los videojuegos como estrellas del tiempo de ocio infantil e introducimos el código de clasificación PEGI, viendo su utilidad para actuar de filtro de contenidos dejando al descubierto todo un mundo de posibilidades para la infancia. Para comprobar si los videojuegos realmente tienen efectos sobre la inteligencia, rendimiento académico y autoeficacia hemos necesitado hacer una revisión de la literatura científica disponible hasta el momento, capítulo 4.

Todos estos pasos nos preparan para elaborar unos objetivos e hipótesis a comprobar basándonos en el modelo explicativo de Lent, Brown & Hackett en el que hemos estructurado nuestro planteamiento metodológico.

LOS VIDEOJUEGOS, PARTE DE LA CULTURA VISUAL DEL MENOR

2.- LOS VIDEOJUEGOS, PARTE DE LA CULTURA VISUAL DEL MENOR

2.1. Ámbito teórico: cultura visual y comunicación, su perspectiva en la literatura científica

El contexto en el que se enmarca la presente investigación se ciñe al marco teórico que desarrolla la Cultura Visual, dado que se aleja de la experiencia visual estructurada y se dirige a la vida cotidiana, donde se generaliza el uso de los videojuegos por parte de los menores. Para Mirzoeff (2003), “la distancia entre la riqueza de la experiencia visual en la cultura posmoderna y la habilidad para analizar esta observación crea la oportunidad y la necesidad de convertir la cultura visual en campo de estudio”. (p.19).

Considerada como una materia multidisciplinar que proporciona un punto de vista crítico sobre las imágenes y su significado dentro de un corpus social. La variedad de disciplinas que le sirven de apoyo permiten hacer concesiones a la sociología, la psicología de la percepción, la educación, a los estudios de los medios de comunicación y a los culturales. Una “aproximación cultural a las representaciones visuales”, como dice Hernández (2007), no para hablar de lo que “se ve” sino para ir más lejos, reconocer como “cada uno se ve”, un análisis del reflejo de las imágenes en nuestra propia visión, rompiendo el esquema dual que no deja espacio a la libre interpretación, abriendo las expectativas de la educación tradicional y permitiendo una interpretación diferente en cada mirada.

En la literatura científica existen muchos textos que analizan el significado del concepto de cultura visual con una exploración de cada una de las palabras por separado, pero serán las dos juntas las que nos ilustren exactamente de su desarrollo. Individualmente componen todo un verdadero universo de ideas y contienen una historia propia, unidas se refuerzan y enriquecen centrándose en lo que Walter y Chaplin (2002) delimitan como su

objeto de estudio, centrado en “los artefactos materiales producidos por el trabajo o la acción y la imaginación de los seres humanos con finalidades estéticas, simbólicas, rituales o político-ideológicas. O con finalidades prácticas dirigidas al sentido de la mirada, o hacia un significado expandido” (p.16). De esta manera, se produce un vínculo entre los productores de las imágenes y el observador, a través de la utilidad y el motivo de la creación. Ambos sujetos dotan de sentido a la representación visual, conocerlos implica inevitablemente situarlos en un contexto social e histórico en el que desarrollan su percepción.

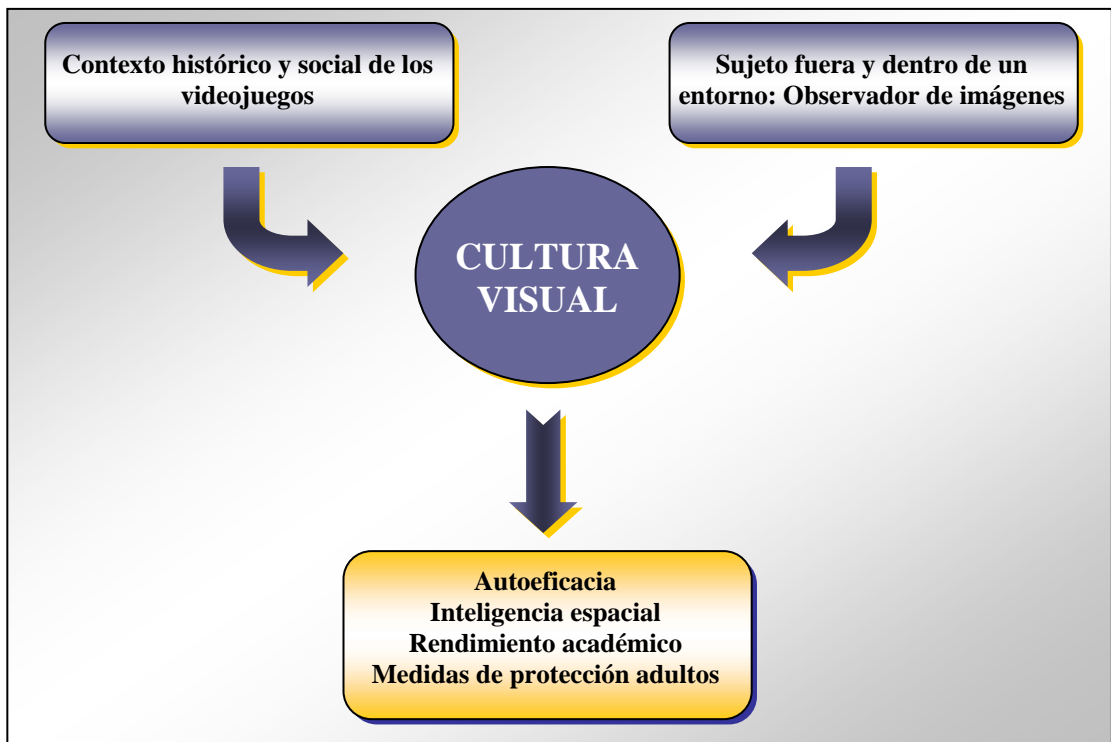


Fig. 1.: Marco teórico

Los estudios de cultura visual establecen un doble campo de análisis, por una parte se busca conocer el contexto social e histórico en el que se desarrolla y, por otro lado, se objetiva al sujeto dentro y fuera de un entorno concreto, tanto en su faceta creadora como observadora de la producción de imágenes (Fig. 1). Un gran abanico teórico y de disciplinas que entran en juego y que demuestra la complejidad de esta historia de las mentalidades, que

absorbe puntos de vista y da libertad a las interpretaciones. “*Actos de ver*” como define Brea (2005), tan complejos como sus operadores e intereses de representación.

Las nuevas tecnologías han determinado la historia actual de la llamada *sociedad del conocimiento* y estructuran gran parte del tejido social; no en vano, los textos especializados dedican al menos un capítulo a su impacto óptico, cognitivo y emocional. Walter y Chaplin (2002), deteniéndose en muchos casos en el efecto provocado por los videojuegos, nos recuerdan lo cerca que está el término tecnológico del artístico, del griego “*tecne*” que significa arte o habilidad. Evidentemente, se debe procurar no caer en el llamado “determinismo tecnológico” que les convertiría en sujetos pasivos, se trata de establecer una visión crítica del uso que cada individuo hace de estas tecnologías, acudiendo a la educación para fortalecer la capacidad de decisión de los menores.

La utilización práctica de los ordenadores en el diseño es indiscutible y palpable en cualquier medio, llegando a prometer una realidad virtual. La cultura visual y el desarrollo tecnológico han avanzado de la mano, retroalimentándose el uno al otro, con nuevas formas de ver y de interpretar, incorporando a gran velocidad nuevas herramientas y recursos. Los diseñadores y observadores se ven obligados a aprender también rápidamente al ritmo de los avances técnicos. Walter y Chaplin (2002) hablan de las diferentes reacciones que esta situación provoca, en función de las respuestas que se obtienen, y elaboran cuatro categorías: los entusiastas, como los futuristas italianos; los partidarios de las tecnologías “apropiadas”; los modernos primitivistas, un grupo que prefiere resistirse al avance de las nuevas tecnologías; y los “nuevos luditas”, tan críticos hacia las nuevas tecnologías que quieren acabar con la dependencia que tiene de ellas la humanidad. Ciertamente, ante el bombardeo de imágenes desde los medios de comunicación, se corre el riesgo de caer en una actitud de indiferencia ante nuevas estimulaciones, ante las múltiples impresiones, llegando a una

percepción fragmentada de la realidad e infravalorando la experiencia estética como experiencia del conocimiento.

Acercarse a los objetos visuales, es prestar atención a la comprensión de una cultura visual, aproximarse a todas las imágenes desde un punto de vista cultural (Jay, 1996); es decir, analizar la capacidad del hombre para crearlas y conocer así sus significados. De esta manera, sabremos cómo afectan a nuestra “visiones” sobre nosotros mismos y el mundo que nos rodea. Una mirada múltiple, como indica Hernández (2007), que implica una múltiple alfabetización para la “comprensión crítica y preformativa”. Esa perspectiva dota al individuo del poder de reinención necesaria para romper el esquema comunicativo estipulado, dando la libertad a la capacidad de acción de los sujetos en el proceso de enseñanza. Los videojuegos podrían ser útiles como recursos, en este proceso de aprendizaje no reglado, en el que los menores aprenden voluntariamente.

La presente investigación pretende colaborar en la comprensión de los efectos de este ocio tecnológico sobre las capacidades cognitivas; ambiciona poder resaltar efectos positivos que podrían potenciarse gracias al filtro que los tutores y la normativa vigente realizan y, gracias a una alfabetización visual que debería estructurarse entorno al menor.

2.2. Ámbito de desarrollo: la pantalla, espejo tecnológico de comunicación visual

La sociedad se mira a sí misma con un espejo tecnológico, representa y entiende la realidad en la que se desarrolla a través de pantallas que traen hasta el espectador su propia imagen. Esta imagen pixelada conforma una parte fundamental de la experiencia visual de la sociedad actual; internet, la televisión y los videojuegos retroalimentan la mirada de los jóvenes que tienen en ellos una fuente de ocio, información y, por supuesto, de enseñanza. El uso que los jóvenes hacen de los videojuegos conforman una parte inevitable de la cultura visual presente, influyendo en la construcción de su realidad. Unos contenidos que se han desarrollado en un mundo posmoderno dotado de una nueva tendencia iconoclasta, en la que la imagen es el elemento principal.

En este universo de pantallas, Internet se ha convertido en un elemento fundamental de la cultura visual que conforma el imaginario del siglo XXI, una información a raudales se distribuye sin control por la red, conformando su magia y dotándola de una fuente peligrosa para menores sin orientación. Por su parte, la televisión tiene una implantación consolidada formando gran parte del tiempo de ocio, olvidando, en la mayoría de las ocasiones, su compromiso como formadora de actitudes. El cine parece ir encontrando en estos últimos años un importante relanzamiento al llevar la fantasía literaria a su estado máximo, un importante aliado que le ha dado las claves argumentales para llegar hasta los más pequeños. Pero, son los videojuegos los que les permiten convertirse en los protagonistas de las historias que imaginan, de transformarse en un nuevo héroe. Un espacio que requerirá de un análisis distinto, ya que los niños y niñas no son tan sólo consumidores, sino que se convierten en los principales agentes activos de las aventuras y narraciones que el mercado les propone, como creadores de historias y como observadores. Una realidad paralela en la que deberán separar, con mayor esfuerzo, la ficción de la recreación verídica.

La cultura visual da el marco teórico perfecto para desarrollar la investigación sobre videojuegos, ya que se sitúa ante la tendencia moderna de plasmar en imágenes la existencia con un aval contextual, que acepta su estatus provisional a tenor de la constante transformación que imprime la era tecnológica, en la que imágenes y contenidos están agrupados en un universo de bits que componen la red de redes. El significado textual influye sobre los menores, pero el contenido visual se queda formando parte de su memoria. Se impone con fuerza la necesidad de un alfabetismo cultural crítico, como asegura Hernández (2007), que envuelvan estas “representaciones tecnológicas”. La televisión ya alertaba de la negativa influencia que un consumo descontrolado podía hacer sobre los pequeños, ya adelantó Marshall McLuhan en 1996, que las nuevas tecnologías y el uso que hacemos de ellas, podían alterar las proporciones entre los sentidos, e incluso, la percepción de la realidad dependiendo del medio de transmisión, llegando a afirmar que el medio es el mensaje.

Bruno Bettelheim (1991) hablaba de una convicción filosófica de vivir mediante ficciones, para encontrar significado a la vida y hacerla tolerable y mencionaba al Fausto de Goethe, cuando induce al anciano a que la ficción ha hecho grandes cosas por la humanidad. Un autor que busca en el expresionismo artístico un movimiento liberador, una figura que nos sirve como elemento vivo de conservación de los valores tradicionales en una búsqueda por introducir significados nuevos. Bettelheim habla de un medio que es parte mismo del mensaje, una afirmación que él hace en referencia al arte de las imágenes del cine, pero que encontramos de gran aplicación en otros entornos:

“Siendo adolescentes, mis amigos y yo íbamos al cine siempre que podíamos, algo que este grupo de edad sigue haciendo más o menos por las mismas razones: necesitábamos imágenes a las que imitar a la hora de formar nuestras personalidades y ansiábamos aprender aquellos aspectos de la vida y de la madurez todavía oscuros para nosotros (...) otra razón primordial para ir al cine era nuestro deseo de escapar de la realidad a través de la fantasía”. (Bettelheim, 1991, p.104).

2.3. Ámbito de alfabetización visual: menores consumidores de imágenes

Las imágenes conforman parte de la vida y del desarrollo cognitivo de cualquier ser humano, la experiencia visual se adquiere a diario, incorporando a nuestra percepción nuevos registros y formas, de manera consciente o inconsciente. Las herramientas educativas de las que disponemos nos permitirán llegar a significados y reacciones diferentes ante un mismo estímulo. La educación entendida como el proceso de acomodación de los significados, desde una perspectiva del constructivismo crítico de Piaget, nos hace pensar que no podemos aprehender el mundo en un sentido de verdad, más allá de nosotros mismos y de nuestras vidas. Como partes de un mundo que tratamos de entender, sólo podemos aproximarnos a él desde las infraestructuras cognitivas y biográficas existentes, que dan forma a nuestra conciencia. Por esta razón sólo vemos lo que nuestra mente nos permite conocer (Hernández, 2003, p.109).

Indudablemente la capacidad para asimilar las imágenes que se transmiten a toda velocidad en los medios de comunicación es mayor en los jóvenes “entrenados” diariamente, que en personas de mayor edad que requieren un ritmo más lento para su asimilación. La cultura visual hace en este momento que se produzca un giro fundamental, al dotar de mayor importancia al conocimiento base del individuo, que a su edad. La relación con la información es continua y se recibe de manera activa desde el momento que exige una interpretación y asimilación por parte del receptor y, todo ello, estará en función de sus herramientas culturales y educativas.

La alfabetización visual es necesaria en este momento si atendemos a lo que Paul Mesarris (1994), define en cuatro ideas ampliamente extendidas:

- es un prerrequisito para la comprensión de los medios visuales, pero lo habitual es adquirirla mediante la experiencia
- la mejora de la alfabetización visual promueve las capacidades cognitivas generales del niño y le ayuda a resolver otras tareas intelectuales
- reconoce que la magia que encierran los efectos visuales puede desaparecer al conocer cómo se elaboran,
- es esencial si el objetivo es permitir una evaluación de la apreciación estética y para conseguir una habilidad artística aplicada.

Aunque la experiencia visual de los medios de comunicación se adquiere de manera no estructurada, en relación con el entorno social en el que se desarrolla el individuo, hoy por hoy se puede hablar de una generalización en los países tecnificados en la recepción por parte de los menores de imágenes para las que no se les prepara. La comprensión de estos estímulos se adquiere por la repetición, un aprendizaje vicario que se ha descuidado durante demasiado tiempo. Quizás, nos hemos habituado a la presencia de los medios de comunicación de tal manera que presuponemos que es innecesaria una alfabetización previa. Pero la retórica visual y el uso cada vez más refinado de la poética de las imágenes exige un aprendizaje que haga consciente el uso que se hace de las mismas en cada uno de los casos, asumiendo que estamos viviendo un nuevo estamento de visualidad en el que la educación tiene que dotar a los estudiantes de las herramientas necesarias para comprender cómo les influyen las imágenes (Hernández, 2007).

El ocio infantil ha hecho una gran labor generacional, imprimiendo rapidez y complejidad a la mirada de los menores. La observación del menor se ha acostumbrado a asimilar la velocidad y la estética de las aventuras de nuevos personajes, que han ido

inundando su tiempo de ocio. Es decir, si la televisión ha marcado el ritmo del entretenimiento, Internet y los videojuegos le han dado nuevas pantallas para desarrollarse. Tanto es así que ahora la velocidad se multiplica, en ocasiones es necesario recurrir a los llamados aceleradores gráficos 3D, que permiten ver imágenes que se crean a gran velocidad sin perder calidad, se crean con la suavidad necesaria para dar realismo al movimiento.

Sin embargo, este realismo no renuncia a introducir violencia, racismo y todo tipo de contenidos inapropiados para la infancia. La regulación de este tipo de escenas es una lucha que las nuevas tecnologías no es nueva, pues ya cuenta con una larga historia derivada de la pequeña pantalla. Vemos, por lo tanto, como la evolución tecnológica viene acompañada de una revolución argumental. La infancia, que sigue disfrutando actualmente con los dibujos animados, convive con nuevas estructuras filmicas tanto en la velocidad de las imágenes como en los contenidos de las historias que se le presentan. De tal manera, que la sociedad mediática hereda de la producción de animación, la preocupación por proteger a los menores de consumir violencia o dudosas historias adecuadas para su edad.

La televisión es el medio a través del cual los menores consumen gran parte de estas imágenes, añadiendo programaciones que no se adecuan a sus intereses de entretenimiento. Esta nueva tendencia televisiva ha exigido una regulación de la programación infantil que vive actualmente uno de sus momentos más prolíficos, gracias a las iniciativas que se están llevando a cabo entre el gobierno y las cadenas de televisión para lograr una cierta ética y respeto a los menores a la hora de preservar los horarios de emisión y los contenidos dirigidos a la infancia. Curiosamente se llega al año 2009 con una reivindicación al medio más tradicional, que los nuevos medios han asumido desde su nacimiento. Fue en el 2004, el momento en el que la televisión pública prohibió los contenidos violentos en horario de mayor audiencia infantil y adoptó un catálogo de normas para la protección de los menores.

Señales de advertencia, clasificación por grados de violencia o perversiones sexuales, lenguaje ofensivo e incluso, conflictos familiares tratados como espectáculos, son algunas de las medidas que se comprometen a tener en cuenta. Unas transformaciones que implican, como comparte Hernández (2007), apoyar una nueva narrativa para la educación.

Una adaptación necesaria que requiere una alfabetización en los contextos informales en los que el menor se implica. McLuhan (1996), reconoce que tanto el arte como el juego necesitan de reglas establecidas, convenciones y espectadores, considerando que el ocio, los momentos de distensión, de los que forman parte los juegos, son extensiones de nuestro ser, aunque no de manera individual sino de forma social. Ambos permiten la interacción, los considera medios de comunicación y como tales transmisores masivos de mensaje al alcance de la infancia, que requieren una preparación para discernir en su gran universo de imágenes.

**LOS VIDEOJUEGOS.
LA REVOLUCIÓN DEL OCIO
TECNOLÓGICO**

3.- VIDEOJUEGOS. LA REVOLUCIÓN DEL OCIO TECNOLÓGICO

Las imágenes que componen el espacio de ocio de los menores pasan por ser objetivo de entretenimiento y evasión de la realidad. Para McLuhan (1996):

“los juegos son un arte popular, reacciones sociales a la principal motivación, o acción de una cultura dada. Incorporan tanto la acción como la reacción de poblaciones enteras en una única imagen dinámica”
(p. 244).

La sociedad de la información y las nuevas tecnologías han incorporado una nueva manera de diversión, los jóvenes se han adaptado rápida y ágilmente a los parámetros que les ofrecen una realidad hecha a su medida: aventuras, misterio y otra personalidad que ellos mismos pueden diseñar. La estética y la belleza de un universo futuro, con las propiedades que desean, se les presentan como parte de las promesas de muchos de los videojuegos que se encuentran en el mercado; aunque, sin olvidar incluir aquellos cuyos rasgos se asemejan a la vida cotidiana. El arte y los juegos les permiten distanciarse, observando y cuestionando, las presiones materiales de la rutina y de los convencionalismos. Los juegos como forma de arte popular son una manera inmediata de participar plenamente en la vida de una sociedad, conformando un verdadero medio de comunicación.

Sin embargo, cuando la sociedad cambia se transforma su legado cultural y con él la forma de sus juegos, por ello en la actualidad conviven formas tradicionales con los más sofisticados sistemas tecnológicos para entretener a los menores. En definitiva, una comunidad llena de contradicciones que se encuentra unida por la globalización y que fomenta la individualidad en sus momentos de distensión. Conformando parte de esa imagen que define Mirzoeff (2003), desde el concepto de pixel, como el elemento común, la base

desde la que se elabora la imagen electrónica de las pantallas, puntos de luz y de memoria, siempre acompañados de inevitables vacíos:

“Como los juegos, el arte es un traductor de experiencias. De repente recibimos en una nueva clase de material, lo que ya hemos visto o sentido en una situación dada” (McLuhan, 1996, p.251).

Una cultura de la pantalla para los que reconocen ser “jugadores activos”, un 28% de los españoles de 16 a 49 años, según se refleja en un estudio realizado, a través de encuestas online en 2008, para ISFE (Federación Europea del Software Interactivo) por la empresa Nelson Games y cuyo objetivo era definir el perfil del usuario de videojuegos europeo. Entre los menores de 30 años, jugar a los videojuegos todavía es más habitual, el 48% de los jóvenes de 16 a 29 años del Reino Unido se consideran a sí mismos jugadores activos, frente al 43% de España y al 36% de Finlandia. Sin embargo, esta actividad no se limita a la población juvenil; el 16% de las personas de entre 30 y 49 años se describen a sí mismas como jugadores activos, incluso en esta muestra de países europeos, la edad media del videojugador activo oscilaba entre los 33 años en el Reino Unido y los 26 años en España. Aunque los hombres (16-49 años) en España tenían el doble de probabilidades de ser jugadores activos, en comparación con las mujeres (38% frente al 18% de las mujeres), aunque éstas también comienzan a representar una proporción importante en el mercado de los juegos. Según este informe, el motivo más frecuente que los encuestados alegan para jugar a videojuegos es el sentido de diversión inherente a esta actividad (mencionado por un 80% como uno de los motivos, y por el 47% como el motivo principal). También se mencionan, de forma generalizada, factores como el reto, la emoción y la capacidad de usar la imaginación y, todos ellos, parecen constituir elementos clave de la “diversión” de los videojuegos en su conjunto. Sin embargo, es de resaltar que existe un elemento pasivo, el

41% afirma que juega cuando se aburre y, más de la mitad de jugadores europeos encuestados (55%), afirman que juegan activamente como una forma de aliviar la tensión o relajarse.

En una encuesta anterior realizada en 2005 por la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (ADESE), se concluía que los jugadores y los no jugadores participan de otras formas de ocio (televisión, música, deporte y cine) con parámetros de gran similitud. Los jugadores eran, sensiblemente, más deportistas que los no jugadores y la música fue la forma de ocio a la que se dedicaba más tiempo. Para la mitad de los jugadores la sensación subjetiva durante y después de jugar era sentirse normal o relajado. Entre las habilidades que se fomentaban, según el estudio, un 41% de los jugadores encuestados con edades de 0 a 35 años afirmaban que los videojuegos habían influido mucho en la capacidad de trabajar en equipo y para un 53,62% los videojuegos habían sido importantes en la mejora de su capacidad de superación. Esta afirmación era especialmente alta entre los menores de 13 años (69%) y disminuía según aumentaba la edad de los encuestados. Finalmente, es de destacar que un 67,8% de los jugadores afirmaba que los videojuegos habían mejorado su destreza visual. El estudio fue realizado en una muestra nacional representativa de 2.876 individuos que contestaron una encuesta por internet y que respondían a preguntas donde se les pedía su opinión sobre temas relacionados con videojuegos y su influencia, era por lo tanto, sobre apreciaciones personales. Resalta el hecho de que un 46% de los encuestados menores de 6 años jugaban con sus familiares algo menos que contra la propia máquina; un parámetro éste (el hábito de juego) que, superaba tanto al juego en familia como el planteado con amigos en red. Los padres, por su parte, reconocían que jugaban a videojuegos educativos un 21% e infantiles un 9% y ascendía a un 3,35% en los padres menores de 35 años. La apreciación de la propia vida social era muy buena entre

los videojugadores y la gran mayoría de encuestados (83%) estimaba que la relación familiar no había cambiado con el uso de los videojuegos, mientras que un 13% creía que la mejoraba y sólo un 3% que había empeorado. Una conclusión que contradice algunas de las creencias sobre el tiempo empleado en el ocio tecnológico, aunque tengamos presente que seguimos hablando de apreciaciones de los usuarios. En un estudio anterior realizado por Estallo (1995), en el que se encuestaba a 278 sujetos entre 12 y 33 años, seleccionados al azar entre escolares y adultos en España (mujeres=146, varones= 132), se clasificó los sujetos en categorías, según su mayor o menor dedicación al juego, la distribución de la muestra figura en la tabla 1:

Tabla 1.: Categorías de jugadores (Estallo, 1995)

| Categoría | Frecuencia | % |
|------------------|------------------------------|----------|
| Anecdóticos | < 1 vez al mes | 58% |
| Regulares | 3 veces/mes o 1 vez/semana | 23% |
| Habituales | + 1 vez/semana o + 1 vez/día | 19% |

El reparto según el sexo se hace de la siguiente manera:

Tabla 2.: Categorías y género (Estallo, 1995)

| Género | Anecdóticos | Regulares | Habituales |
|---------------|--------------------|------------------|-------------------|
| Chicos | 36 | 37 | 27 |
| Chicas | 78 | 22 | 12 |

La frecuencia de juego en relación al sexo indicaba que los varones dedicaban más tiempo y que su frecuencia de juego era mayor que en las mujeres. En casi todos los estudios

que se realizan sobre este tema hay coincidencia al asegurar diferencias en el sexo, y los jugadores sobrepasan a las jugadoras en el número de horas que dedican al juego. El autor afirma que los datos indicaban que, en conjunto, el uso de los videojuegos y ver la televisión ocupaban más tiempo que el que se dedicaba a la escuela, el trayecto al colegio y la realización de las tareas escolares, resultado coincidente con casi todos los estudios que se realizan sobre el tiempo empleado por los niños y adolescentes en estas actividades. Otra variable de interés es el hecho de jugar sólo o en compañía, ya que muchas de las críticas que se realizan al uso de los videojuegos se centran en que fomentan el individualismo y obstaculizan la sociabilidad. A este respecto, el estudio realizado por Estallo (1995), concluía que la mayoría de los jugadores lo hacen acompañados, el 70%, mientras que un 30% jugaba de modo individual; a más edad del usuario más tendencia tiene a jugar en compañía, y de nuevo aparece una diferencia debida al sexo, las chicas juegan con mayor frecuencia acompañadas que los chicos.

Todos estos datos sobre los videojuegos demuestran que se ubican dentro de la cultura visual de la pantalla en la que nos encontramos actualmente; dicho de otra forma, la cultura visual se ve implicada en esta nueva perspectiva tecnológica que refleja una realidad alternativa en la que los jóvenes invierten gran parte de su tiempo. Tratamos, por lo tanto, de plasmar mediante imágenes esta sociedad, *“este visualismo es muy similar al deseo posmoderno de visualizar el conocimiento y nos obliga a estudiar si la cultura visual puede escapar a su herencia racial”* (Fabian, 1983 citado en Mirzoeff, 2003, pág.106). Una cultura visual que conlleva un determinado aprendizaje por parte de los jugadores, y que es un aprendizaje social. De esta forma puede entenderse la observación como parte fundamental del proceso de enseñanza- aprendizaje, que puede influir en la estructura social acentuándose su importancia en la comprensión de la realidad.

3.1. Breve historia de los videojuegos

La historia de los videojuegos es muy reciente y su rápida evolución hace que conocer sus formatos y presentaciones implique renovarse continuamente, por lo que nos detendremos en conocer algunos de los títulos e investigación sobre su uso más conocidas hasta el momento en el que se realizaba la pasación de la encuesta, profundizando en los videojuegos que marcaban el momento, concretamente el año 2004. Esta decisión implica dejar al margen de este análisis temporal los formatos y videojuegos que surgen posteriormente, sin implicar el uso del teléfono. Creyendo, de esta manera, evidenciado el contexto en el que se desenvuelven los menores. El recorrido por la joven historia de los videojuegos necesita antes una pequeña aclaración sobre ciertos conceptos comunes en este ámbito que determinan la tipología de cada uno de ellos, definiendo sus características. Actualmente existen varios tipos de juegos en el mercado, con características comunes y que permiten clasificarlos por categorías.

El llamado arcade se distingue por un ritmo de juego rápido, tiempo de reacción requerido mínimo, atención focalizada, componente estratégico secundario, laberintos, deportivos o lo que (Estallo, 1995) llama “dispara y olvida” (Fig. 2).



Fig. 2.: Juegos de estrategias

Por otro lado, los simuladores, en los que el tiempo de reacción tiene poca influencia, estrategias complejas y cambiantes, requiere de conocimientos específicos instrumentales, situacionales y deportivos. Los de estrategia, en alza en los últimos años, en los que se

adopta una identidad específica, sólo se conoce el objetivo final del juego y hay un desarrollo mediante órdenes (Fig. 19). Entre ellos se enmarcan las aventuras gráficas, juegos de rol o los juegos de guerra. También se han adaptado los clásicos juegos como las cartas, ajedrez, pin pon o el trivial Pursuit, que han encontrado una estética virtual. Hay que tener en cuenta que la clasificación que hacen las revistas especializadas difiere en cierto sentido de estas grandes categorías, variando además con bastante frecuencia. Los especialistas en el tema distribuyen los juegos con arreglo a varios parámetros, como el tipo de consola, nivel de dificultad, tipo de juego, etc. Según esto contamos con varios tipos de consolas en el mercado español: Game Boy, Nintendo DS, PSP (Play Station Portable), Nintendo 64, PSX Platinun, Sega Return y PlayStation (Hobby Consolas, 1998), A estos tipos de consolas hay que añadirles los juegos que tienen como soporte un ordenador personal.

La incorporación de los videojuegos y su reciente historia tiene que pasar por un recorrido por las principales productoras y sus consiguientes desarrollos técnicos. Aunque se habla de Bill Nighinbottham como el padre de los videojuegos, presentando en una pequeña feria una máquina que tenía una versión electrónica de un juego similar al tenis, la historia más popular y reconocida se traza a partir de 1972.



Fig. 3: Pong

Unos inicios en los que el contenido y los diseños tenían muy poco que ver con los actuales. Nolan Bushnell funda en este año una compañía llamada Atari y comercializa un juego con el nombre de Pong, basado en una recreación muy básica del tenis (Fig. 3).

Se contaba entonces con Magnavox Odyssey, considerado el primer sistema de videojuegos hogareño de carácter comercial, cuyos componentes eran totalmente analógicos, con aproximadamente 40 diodos y transistores. Los gráficos eran muy primitivos, la consola se vendió con cubiertas de plástico para la pantalla de televisión con el fin de hacer los juegos más interesantes. Los jugadores debían llevar su propia contabilización de la puntuación en papel, ya que no contaban con memoria para hacerlo por sí solo. Detallar las características técnicas de cada uno de estas nuevas creaciones ayuda a entender como la velocidad de las imágenes y la rapidez de los juegos van acompañadas con el desarrollo de las nuevas tecnologías. La temática y el contenido que se verá hasta entrado el siglo XXI se limitan a juegos de habilidad mezclados con componentes de aventura, sin despreciar algunas concesiones al entorno bélico.

En 1975, Atari presentaba Indy 800, el primer videojuego en color de la historia, y que permitía que ocho jugadores compitieran simultáneamente. Posteriormente, la Atari VCS (Video Computer System) fue la primera consola de videojuegos de 8 bits de Atari, a la que posteriormente bautizó como la 2600. Este producto revolucionó el mercado de los juegos al refinar el concepto de una máquina que utilizaba cartuchos intercambiables (Fig. 4).

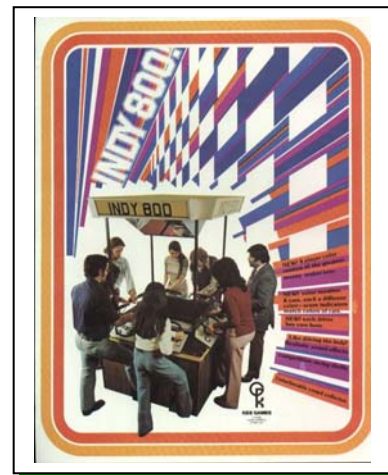


Fig. 4.: Indy 800 (1975)

Atari mantuvo la ventaja en el mercado en los años posteriores con la producción de una amplia selección de cartuchos, así como obteniendo licencias para versiones caseras de juegos de galería y los derechos de películas como “ET” y “En busca del arca perdida”. La

Atari 2600 estuvo en el mercado hasta 1990, lo que la convirtió en la consola con mayor tiempo en el mercado en toda la historia.

Las representaciones de la realidad y la calidad de los elementos gráficos casi reproducen una imagen pictórica en la que la perspectiva consigue dar la profundidad necesaria a las escenas. La innovación y la experiencia visual es toda la estimulación que necesita la percepción del espectador, demostrando en esta ocasión el “poder tecnológico.

En 1979 la compañía desarrolló Lunar Lander, el primer juego con gráficos vectoriales de la empresa, se daba así un gran paso hacia la verdadera magia haciendo una concesión a la perspectiva.

En realidad, éste originalmente era un juego que consistía en un par de líneas de texto con información sobre la velocidad y la distancia a la superficie de la luna. Atari le agregó los gráficos y un joystick, y lo convirtió en el primer simulador de vuelo de la historia. También este año Atari produjo otro éxito con Asteroids (Fig. 5).

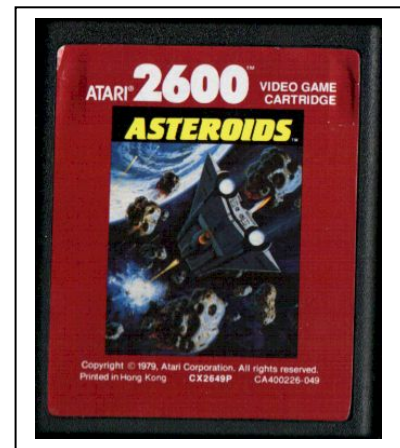


Fig. 5.: Asteroids

Este juego causó tal sensación, que la revista Newsweek publicó un artículo sobre el mismo, diciendo que el juego había llegado a enganchar incluso a adultos, que lo utilizaban para liberarse del estrés diario. Otras de las novedades de Asteroids era la posibilidad de almacenar las iniciales del jugador junto a los puntajes máximos.

En 1980, de nuevo la compañía cosecha otro éxito con Battlezone, un simulador de tanques con el primer entorno tridimensional. Impresionó tanto a las Fuerzas Armadas

estadounidenses que encargaron a Atari una versión mejorada para el entrenamiento de sus pilotos de tanques. Sin duda, 1980 fue un gran año para la industria de los videojuegos.

Además de los dos juegos mencionados anteriormente, en ese año también apareció Defender, de Williams. La importancia de este juego es enorme, ya que fue el primer juego en incluir un mundo "artificial" en el que sucedían cosas fuera de la pantalla. Además fue el juego con más controles de la época: una palanca y cinco botones. Otra de las grandes novedades de ese año fue Missile Command, de Atari, en el que el jugador debía interceptar los misiles que se dirigían a la Tierra.

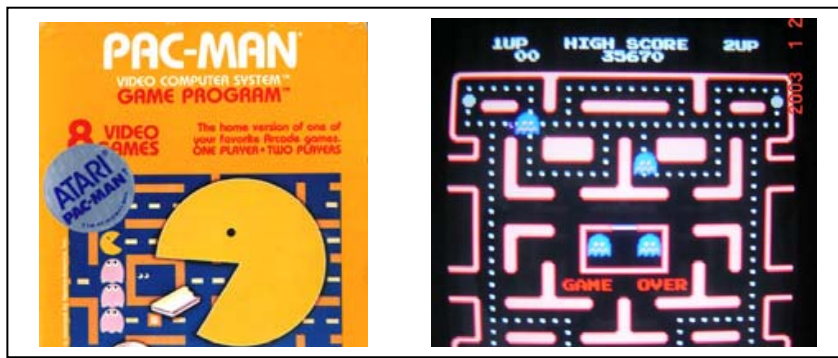


Fig. 6.: Pac-Man (1980)

Durante ese mismo año, Midway lanza uno de los videojuegos más famosos y exitosos de la historia Pac Man (Fig. 6), el juego tuvo un impacto tan grande que tuvo una portada en la revista Time Magazine, y consiguió una serie de dibujos animados, una canción de éxito y un completo merchandising.

Pero no sólo Atari compite en este mercado, en 1980 la Intellivision se convirtió en su principal competencia y se comercializó como un sistema más sofisticado. Fue la primera consola doméstica de 16 bits, con gráficos muy superiores a los de la 2600. También tenía un módulo sintetizador de voz que venía aparte. Los controles giratorios, impopulares en aquel tiempo, fueron los antecesores de los mandos con teclas, que se convirtieron en estándar en la década de 1990.



Fig. 7.: Donkev Kong vs. Mario

Será la Colecovision la que igualará en potencia a las computadoras caseras de la época, y la compañía planeó distribuir un módulo que la convertiría realmente en un ordenador doméstico. No obstante, el plan quedó frustrado por la crisis de los videojuegos de mediados de 1980. La Colecovision venía empaquetada con el popular juego “Donkey Kong”, cuyo personaje “Mario” se convertiría en pieza básica del éxito posterior de Nintendo (Fig. 7).

Donkey Kong tuvo un éxito impresionante, y nació siendo un clásico. Sin embargo, también le trajo problemas a los creadores del juego, Nintendo, ya que Universal Studios los demandó por considerar que había parecidos sospechosos entre Donkey Kong y King Kong. También en 1981 Atari presentó Tempest, el primer juego con gráficos vectoriales en color y Centipede, el primer juego creado por una mujer, Dona Balley. Es también en este año cuando aparece una protagonista femenina con la segunda parte de Pac Man, con un moño en la cabeza, pestañas, labios pintados y un peculiar lunar negro. El juego fue presentado como Miss Pac Man, y llegó a ser un éxito casi tan grande como su antecesor. Pac Man se convierte así en el primer videojuego en tener una serie de TV y Tron (Midway, 1982) tiene el privilegio de ser el argumento de una película de Disney (Fig. 8).

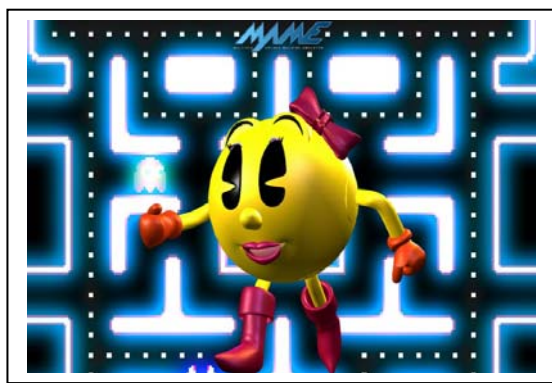


Fig. 8.: Miss Pac Man

En 1983 salió una continuación, llamada Discs Of Tron, que debía haber sido parte del primer juego, pero por cuestiones de tiempo, salió más tarde. De esta manera empiezan a solaparse los canales por los que los éxitos comerciales saltan de una pantalla a otra. Cabe preguntarse si realmente la calidad es tan buena o la saturación de la presencia de estos personajes en todos los medios no deja lugar a otra opción a los más jóvenes, eclipsados por sustanciosas campañas de publicidad. Una imitación con el efecto de bola de nieve, que como afirma Ramonet (2002) “los media se autoestimulan de esta forma, se autoexcitan unos a otros, multiplican la emulación y se dejan arrastrar en una especie de espiral vertiginosa, enervante, desde la sobreinformación hasta la náusea” (p.21).

En 1983 vuelven a unirse al cine y Atari desarrolla Star Wars, evolución de un juego tridimensional y que aprovechó la fama de la inmortal película de George Lucas estrenada en 1977. No en vano, Sega, por ejemplo, es desde 1965 propiedad de Gulf & Western, dueños de los estudios Paramount. También en este momento aparecía M.A.C.H. 3, de la compañía Mylstar, otro juego en soporte Laser Disc que incorporaba la novedad de incluir escenas reales. El fondo simulaba un vuelo real, mientras que en primer plano aparecían aviones, helicópteros y explosiones.

La consola Famicom (Computadora familiar) de Nintendo Entertainment System (NES), lanzada en Japón en 1983, será la que marque la segunda era de los videojuegos y el

comienzo de la hegemonía de Nintendo en este mercado. La consola de NES era un sistema de 8 bits con 52 colores y sólo 2K de RAM. Fue un éxito total y se convirtió en el sistema de videojuegos más vendido desde la Atari 2600. El juego Súper Mario Bros. 3, lanzado en 1988, vendió más de siete millones de copias. La popularidad de la NES convirtió a Nintendo en la compañía japonesa más exitosa en 1990. Será con Mario Bros cuando los personajes protagonistas se fortalezcan como iconos que lideran el marketing que llevarán a cabo las empresas. En este caso se recurre a la simpatía y el carácter resolutivo, nada que ver con la estética de fuerza, magia o encuentros de lucha de la nueva generación de estereotipos. En una primera parte evade los ataques del gorila y en una tercera entrega es cuando adquiere el carisma necesario para convertirse en fontanero y ser la gran estrella del juego. A pesar de estas novedades y este ascenso aparentemente consolidado, 1984 fue un año desastroso para la industria de los videojuegos causando la bancarrota de varias compañías, entre ellas la Universal y la sucursal norteamericana de Sega, que no volvió a América hasta 1986, año en el que abrió Sega Of America, que existe hasta nuestros días.

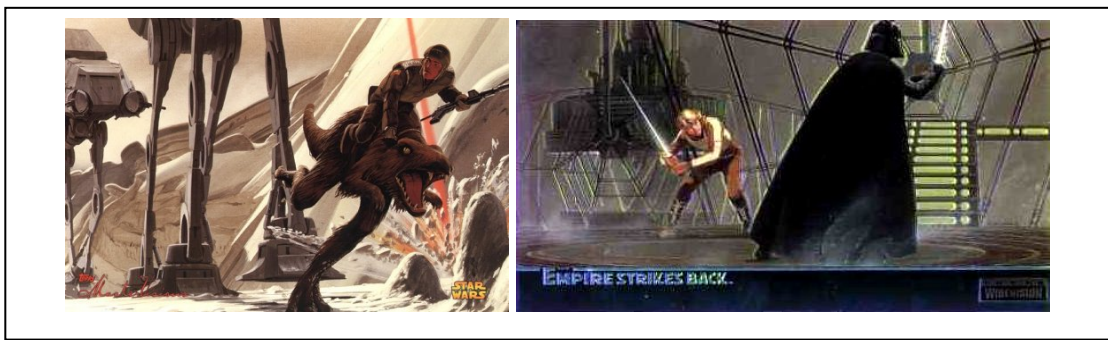


Fig. 9.: The Empire Strikes Back

Este descenso dura tan solo un año, ya que en 1985 la industria de los videojuegos comenzaba a recuperarse. En aquel año, Sega lanzó varios de sus juegos y Atari Games presentó dos juegos basados en películas de gran éxito: Indiana Jones and the Temple Of Doom y The Empire Strikes Back (Fig. 9).

El fútbol hace una gran incursión en esta subida de ventas con Tehkan World Cup, con forma de mesa, con la pantalla en el centro, en posición horizontal, y los controles de cada jugador en los extremos. Los fotógrafos, que estaban ubicados detrás de las vallas publicitarias, son parte de los detalles de realismo que sorprenden a los jugadores por el diseño y la implicación.

Será en 1986 cuando otro clásico dentro de los contenidos, las carreras de coches, se gana muchos adeptos gracias a Out Run, en el que se consigue un sorprendente efecto con las imágenes que imitan el movimiento sobre los



Fig. 10.: Out Run (1986)

amortiguadores y con la técnica del “scaling” , con la cual los objetos que se encontraban a los costados de la ruta se acercaban a toda velocidad hacia el frente dando mayor sensación de velocidad (Fig. 10). El nacimiento de Street Fighter es muy importante destacarlo, nace en 1987 basado en la estética de las animaciones japonesas o manga, un auténtico juego de lucha, puñetazos, patadas y golpes especiales que se van aprendiendo a base de entrenarse con el juego (Fig. 11). Curiosamente esta idea convive con la fiebre del Tetris, cuya influencia se demuestra en que, aún hoy en día, cuenta con nuevas versiones.

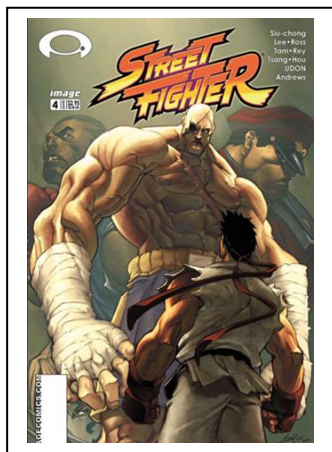


Fig. 11.: Street Fighter (1987)



Fig. 12.: Final Fight (1989)

En 1989, uno de los más importantes lanzamientos continúa en la línea de lucha con Final Fight (Fig. 12). Este juego es crucial en la historia de los arcades, ya que terminó de marcar las pautas de los juegos de lucha callejera, que habían nacido dos años antes con Double Dragon. La calidad del movimiento, el color y el sonido, así como la imaginación de los creadores de juegos fueron tales que, unidos al considerable abaratamiento de costes de producción a comienzos de los 90, en nuestro país se extendieron de manera masiva los juegos creados por las dos principales compañías, Sega y Nintendo, pasando en poco tiempo a constituirse en uno de los juguetes preferidos de los niños, como constata en el estudio “Videojuegos y educación” Félix Etxeberria (1999) de la Universidad del País Vasco.

La entrada de Nintendo en el mundo de los 16 bits llegó de la mano del juego “Súper Mario World” en 1991. En un principio su popularidad fue inferior a la de la Sega Genesis, pero consiguió remontar el vuelo y se emparejó con el modelo rival en una cerrada competencia. La Súper NES y Sega compartieron liderazgo durante los cinco años siguientes, hasta la llegada de los juegos de 32 bits. Esta época de competencia tuvo el efecto de aumentar la selección de juegos disponibles. Con el comienzo de la década de los 90, Capcom conmocionó la industria con el lanzamiento de Street Fighter II que permitía al jugador elegir entre 8 luchadores diferentes y recaudó millones de dólares en todo el mundo. Una nueva versión de este juego surge en 1992, permitiendo al jugador hacer cambios en la apariencia del entorno, comienza a darse capacidad para modificar el estado de las cosas.



Fig.13.: Mortal Kombat

Los juegos de lucha se ponen de moda y nace Mortal Kombat con imágenes reales digitalizadas filmadas por actores. Un juego que podría considerarse como uno de los primeros en hacer saltar la voz de alarma ante la violencia que se estaba incluyendo (Fig. 30). El juego cuenta con una opción llamada "Fatalities" que permite acciones como quemar al adversario (Fig. 14).

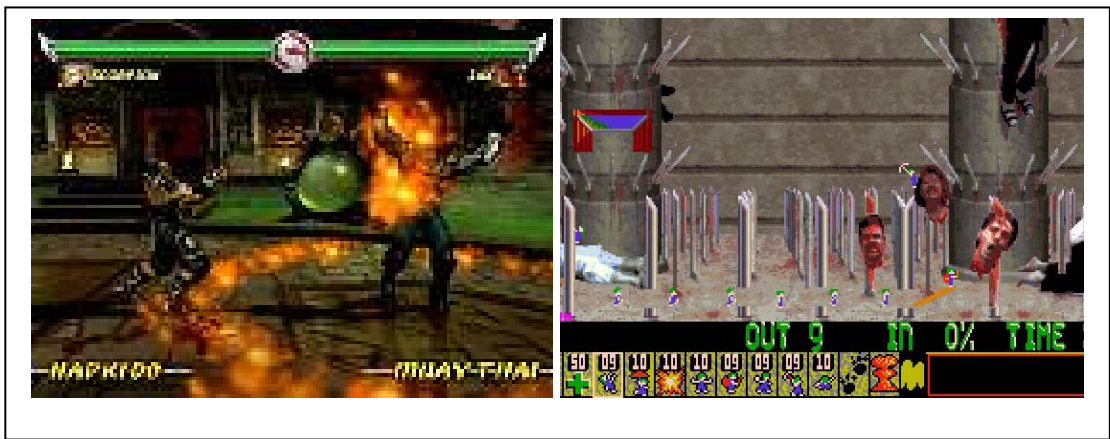


Fig. 14.: Mortal Kombat : Fatalities y El Pozo

Es muy frecuente observar desde ese momento manifestaciones sobre la posible influencia negativa de los videojuegos, críticas que no hicieron decrecer la expectación que se produjo ante la salida de la segunda parte, Mortal Kombat II. En 1994 Nintendo se une a esta corriente de violencia en los arcades y crea Killer Instinct.

Los gráficos tridimensionales llegan de la mano de la Sega Saturn que se introducía en el mercado en la primavera de 1995. Incluyendo sonido digital, la Saturn tuvo un gran comienzo y llegó a vender 100.000 unidades en tres días. Con el tiempo no tuvo el desarrollo esperado debido a la competencia que le impuso la PlayStation de Sony, lanzada un año más tarde en Estados Unidos. Sony PlayStation marca un antes y un después en la historia de los videojuegos, sale al mercado estadounidense en septiembre de 1995, inaugurando la era de los 32 bits en esa área. Para el mes de mayo de 2000 uno de cada cuatro hogares en Estados Unidos tenía una PlayStation.

Será en 1995 cuando la gran pantalla recupere los argumentos de los videojuegos y se centra en Street Fighter y luego salió una nueva versión del juego con gráficos digitalizados basados en la película. También Mortal Kombat II (Fig. 15), de Midway, tuvo su película, protagonizada por Christopher Lambert.

La guerra de las empresas tecnológicas está servida en 1996 cuando Nintendo pasó la era de los 32 bits, rechazando las amenazas de las consolas de Sega y Sony mientras trabajaba en un aparato de nueva generación. La N64, lanzada en Estados Unidos en 1996, trasladó los éxitos de la compañía a los 64 bits, enfatizando la sensación de una tercera dimensión. La imaginería de la N64 fue producida por Silicon Graphics, la compañía de computadoras que llevó a las pantallas éxitos cinematográficos como “Jurassic Park”.

La Dreamcast fue la primera que en 1999 se lanzaba con 128 bits, equipada con un hardware que sólo puede encontrarse en una poderosa computadora personal y que se tradujo en gráficos más veloces, más detallados y con mayor calidad. También se le incorporó un módem de 56K para aprovechar la creciente popularidad de los juegos en línea.

La revolución del siglo XXI. Un producto en alza.

Los primeros años del siglo XXI vienen marcados por la aparición de Sony PlayStation 2, uno de los productos de juegos más esperados. La versión estadounidense de la PlayStation 2 ofrecerá mayor velocidad, mejor calidad de imagen y capacidad para reproducir películas en DVD. A su vez, Capcom lanza el Super Street Fighter II - The New Challengers y Midway también tenía dos grandes sorpresas: NBA Jam y Mortal Kombat II. En cuanto a NBA Jam, era un juego de basketball "2 on 2" sin reglas, en el que se podían hacer volcadas espectaculares (Fig. 16).



Fig. 16.: NBA Jam

La historia más reciente de los videojuegos comienza a rescatar con fuerza las heroicas hazañas históricas y las aventuras en equipo. La revista Game-Live publica en noviembre de 2002 la guía de los mejores juegos del año, analizando para ello un total de hasta 200 videojuegos. Uno de ellos será The Thing, primer juego de supervivencia en equipo y Need for Speed: Hot Pursuit 2, dedicado al género de las carreras de coches. En deportes, Virtual Tennis y una nueva edición del FIFA 2003.

Destaca la aparición de los polémicos juegos de rol, entre ellos Morrowind, con un impresionante espectáculo visual y sorprendentes escenarios. Finalmente, en los juegos de estrategia (los favoritos de los jóvenes y los más creativos, sin duda) hay que elogiar Warcraft III, y esos dioses en pie de guerra que son los de Age of Mythology. Imperium será una de las apariciones que se consolidarán en el tiempo, bajo un argumento histórico y que en su primera semana se convertía en el juego más vendido en España, según datos del estudio de GFK.



Fig. 17 y 18.: Imperium II y Patrician II

Será 2003 un año en el que se continúen las tendencias marcadas por Imperium y en la que los argumentos bien documentados y magníficos gráficos hagan triunfar a Imperium II y Patrician II (Fig. 16 y 17). Por su parte, el Civilization II incluye videos y locuciones, la saga de Si Meier que permite al jugador desafiar a Alejandro Magno, Aníbal, Cleopatra, Moctezuma, Felipe II o Catalina la Grande.

Se mantienen entre los juegos más vendidos los que contienen altas dosis de acción, entre ellos destaca el trabajo de Péndulo Studios con su nueva edición de Runaway, una aventura gráfica que contaba con la colaboración en el diseño de la portada de Luis Rojo, uno de los ilustradores de este género más reconocido (Fig. 18).



Fig. 18.: Runaway

El fútbol no dejará de ser la estrella este año en el que triunfan Football Generation con más de 200 animaciones en 3D que da un aspecto foto-realista de jugadores y público, como define el propio juego.

La tónica de recrear batallas históricas llega hasta 2004, con el segundo juego más vendido del año, una nueva edición de Imperium III, que se define “Conquista en Tiempo Real” basándose en el diseño de juegos de estrategia. En esta última entrega incorpora siete

civilizaciones, que son Roma, Cartago, Egipto, Hispania, Britania, Galia y Germania. (Fig. 19).



Fig. 19.: Imperium III

La distribuidora FX Interactive permite un repaso animado por los libros de Historia; desde el asedio de Sagunto, Aníbal y el paso de los Alpes, la rendición de Cartago, a la batalla de Cannas a las puertas de Roma. En la misma línea de ambientación histórica se sitúa el tercer éxito de ventas, Patrician III, el Imperio de los Mares del Sur. En este caso el jugador asume el papel de un emprendedor en busca de fortuna hasta convertirte en el hombre más poderoso del Imperio de los Mares. Debe reunir a su tripulación y combatir en épicas batallas navales.

En este año llega la versión en castellano de Sacred. Un juego que ya viene precedido por su triunfo en Estados Unidos, y que en la edición española llega de la mano de los estudios EXA, que incluye la traducción de 150.000 palabras y el doblaje de más de 3.500 frases de diálogo por 21 actores de cine de gran reconocimiento (Fig. 20):



Fig. 20.: Sacred

El juego invita a viajar hasta Ancaria, un mundo plagado de desafíos y peligros donde conviven acción, magia y fantasía. En este mismo nivel de acción se sitúa Starcraft, con más de seis millones de seguidores en todo el mundo, se define como el máximo exponente de la estrategia en tiempo real creada por Blizzard, la compañía responsable de las sagas Warcraft y Diablo.

Junto a estas altas dosis de acción llama la atención el programa de ajedrez más vendido y galardonado del mundo, Fritz. Destacar que este juego no sólo permite partidas con el ordenador, sino que este rival se convertirá en el entrenador para que mejore el juego del usuario, ofreciendo pistas y sugerencias. También permite escoger entre tableros 2D y 3D, múltiples perspectivas y piezas de distintos estilos y materiales.

Aparece The Longest Journey, una aventura con 4 CD con referencias de cine y literatura (Fig. 21):



Fig. 21.: Longest Jouney

Una producción con un presupuesto de desarrollo de 3 millones de dólares en el que se combinan dos mundos paralelos de tecnología y magia, con 70 personajes para elegir en 3D con animación de esqueleto digitalizada, sincronía labial e iluminación dinámica con sombras. Este videojuego otorga grandes concesiones al sonido como factor de

ambientación, ya que cuenta con una banda sonora con 30 temas originales para dar mayor énfasis a las escenas y más de 150 escenarios.

Al finalizar 2004 la lista de los juegos más vendidos elaborada por ADESE nos permiten hacer un listado de los más representativos, sin lo cual sería prácticamente imposible hacer un resumen objetivo por la prolífica producción de los videojuegos en los últimos años (Tabla4):

Tabla 4.: Juegos preferidos por Sistema (ADESE, 2004)

| Orden | Juego | Edad |
|-------|--------------------------------------|------|
| 1 | LOS SIMS 2 (PC) | +7 |
| 2 | IMPERIVM II, CONQ. HISPANIA (PC) | +12 |
| 3 | PATRICIAN III: IMPERIO MARES PREMIUM | +3 |
| 4 | ROME: TOTAL WAR | +12 |
| 5 | FIFA FOOTBALL 2005 (PS2) | +3 |
| 6 | LA LEYENDA DEL ARMA SAGRADA | +16 |
| 7 | NEED FOR SPEED: UNDERGROUND(PS2) | +3 |
| 8 | WARHAMMER 40.000: DAWN OF WAR | +16 |
| 9 | TOM CLANCY'S SPLINTER CELL CODEGAME | +16 |
| 10 | CODENAME: PANZERS PHASE ONE | +12 |
| 11 | STAR WARS: BATTLEFRONT | +12 |
| 12 | CALL OF DUTY: LA GRAN OFENSIVA | +16 |
| 13 | PRINCE OF PERSIA + XIII CODEGAME | +12 |
| 14 | AGE OF EMP. ED.GOLD CODEGAME | +7 |
| 15 | COUNTER STRIKE: CONDITION ZERO | +16 |

* PS2: Play Station 2; GBA:Game Boy Advance; PC: Ordenadores PC.

Resulta muy indicativa la clasificación general realizada por la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (aDeSe) en la que también se indica la edad recomendada según el código europeo PEGI (Información Paneuropea sobre Juegos).

Cada uno de ellos utiliza el sistema de calificación PEGI, observando que en primer lugar de las ventas se sitúa un videojuego para ordenador PC, la segunda edición de Los Sims 2. Ha tenido tanto éxito que ya hay “simadictos” que han esperado esta segunda entrega de lo que se ha pasado a llamar un simulador social. Los Sims viven en un mundo tridimensional de gráficos y animaciones de gran realismo, destacando las expresiones faciales de cada uno de los personajes (Fig. 22).

Un aspecto llamativo es el argumento principal que mueve a cada uno de los protagonistas: sus deseos y sus miedos. Se puede crear un Sim propio, sólo se debe elegir su signo del zodiaco, sus aspiraciones, que pueden estar relacionadas con la fama, la riqueza, la familia, el romance o el conocimiento.

A su vez, según que aspiraciones tenga, a lo largo del juego tendremos que intentar cumplir sus deseos y evitar sus miedos para que su vida sea satisfactoria. Si los miedos se hacen realidad, el *sim* se volverá loco y acudirá al médico; si por el contrario, nuestro personaje triunfa en la vida, podrá hacer más cosas y comprar objetos especiales como el árbol del dinero o una máquina para subir todas sus necesidades al máximo.



Fig.22.: Los Sims

Una de las llamadas publicitarias más llamativas define perfectamente el objetivo del juego, “su vida está en tus manos”. Su creador es Will Wright, que creaba en 1987 la compañía para lanzar lo que comenzó siendo un simulador de arquitectura y que derivó en juego cuasi real, como la vida misma.

El nacimiento de la primera versión de los Sims sería en febrero de 2000 y en la actualidad “Los Sims” cuentan con múltiples extensiones. Para Wright lo que ha lanzado al mercado es más que un videojuego, es dar a cada uno la posibilidad de crear su propio mundo. En España se vendieron más de un millón de copias, destaca el hecho de que un 55% de los jugadores son mujeres. La apariencia que se puede dar a cada uno de los personajes es infinita y depende del jugador y sus aspiraciones.

Sin embargo, las cifras de ventas de enero de 2005 vuelven a situar a la opinión pública en estado de alerta, el juego San Andreas, el favorito de este primer mes del año, dejando los videojuegos con valores creativos, a la espera. Los Sims pasan a ocupar el sexto lugar en tan solo un mes y San Andreas se coloca en este primer puesto de ventas, los jugadores han preferido decantarse por una peligrosa ficción que preocupa a padres y educadores. Con más de medio millón de unidades vendidas, San Andreas combina la emoción de los juegos de coches con la acción en tres dimensiones (Fig. 23). Rockstar Games ha sido la empresa creadora de este videojuego que invita a convertirse en el rey del crimen. Carl Johnson es el protagonista, un ex presidiario que ha salido de la cárcel y quiere recuperar el poder del barrio y salvar a su familia. El usuario tendrá la posibilidad de caracterizar a Carl como quiera. El control sobre el personaje no acaba en su caracterización libre, sino que será necesario que mantenga una dieta equilibrada y haga ejercicio periódicamente. Si no es así, su capacidad para enfrentarse al resto de bandas, delincuentes y ex presidiarios será muy reducida.

Sus misiones no se limitarán a acabar con bandas de forajidos, sino también, mujeres que ejercen la prostitución son objeto de agresión y asesinato por parte del protagonista del juego. Un videojuego que ha hecho que en Estados Unidos, en concreto en el distrito de Columbia, se presentaba una iniciativa legal para prohibir su venta a menores, junto con “Halo 2” y “Mortal Kombat”, una propuesta que no ha llegado a fructificar.

La razón más poderosa es que las ventas de videojuegos en Estados Unidos alcanzaron los 7.300 millones de dólares de facturación en 2004, con "Grand Theft Auto: San Andreas" y "Halo 2" liderando las listas de ventas. Un argumento que no ha impedido que en la octava edición del Interactive Achievement Awards, los oscar de los videojuegos, celebrado en las Vegas y organizado por Academy of Interactive Arts & Science, Grand Theft Auto: San Andreas, obtuviera los premios de mejor banda sonora y mejor juego de videoconsola en la categoría de acción y aventura.

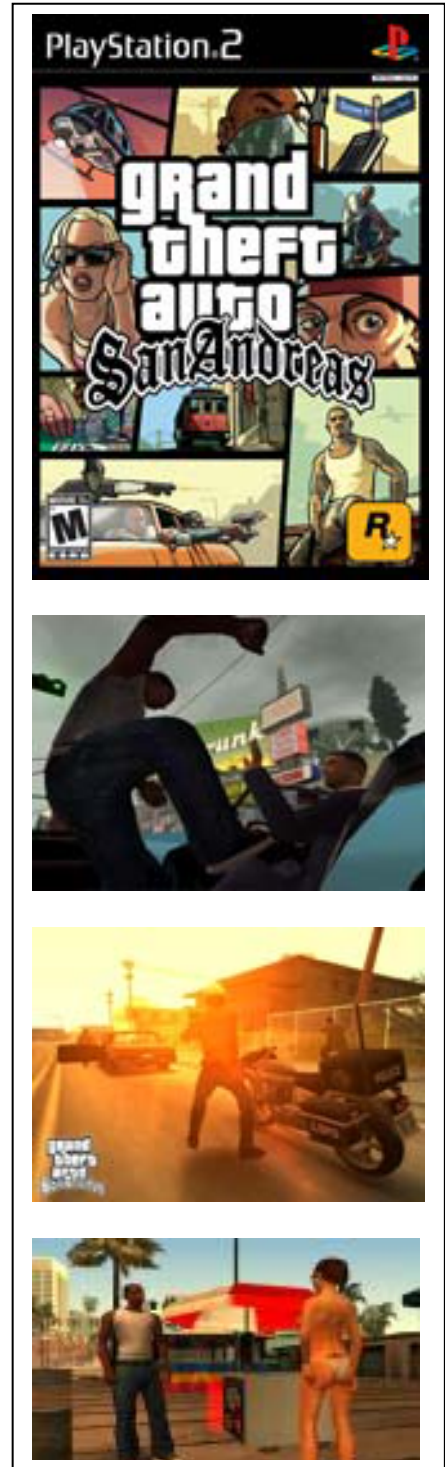


Fig.23.: San Andreas

3.2. Peligros de los videojuegos, estrellas de tiempo de ocio infantil

Esta breve historia de los videojuegos nos ha dado la perspectiva necesaria para ver la importancia y el desarrollo que ha tenido en los últimos años esta nueva forma de ocio. Pero evidentemente no todos los videojuegos reciben la misma aceptación por parte de los usuarios. La motivación por la que los jóvenes se acercan a este tipo de ocio, como indica uno de los últimos estudios publicado en 2007 por de Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de entretenimiento, es clara, un 80% de los encuestados lo hace por diversión o porque le relaja o desestresa. Pero no a todos los usuarios les gustan los mismos tipos de videojuegos. Las preferencias de éstos se dividen según el tema del juego y la estructura formal del mismo. Las proporciones entre las preferencias de los menores ateniendo al tipo de juego han variado levemente pero siguen exactamente la misma tendencia, violencia fantástica mejor que educativos. Atendiendo a la clasificación temática realizada por Funk & Buchman (1994), que sigue totalmente vigente ya que los estudios sobre este aspecto, según la tipología son pocos, los juegos preferidos por los adolescentes fueron los siguientes (Tabla 6):

Tabla 6.: Preferencias en videojuegos (Funk, 1994)

| Preferencia | % |
|----------------------|----------|
| Violencia fantástica | 32% |
| Deportivos | 29% |
| Temas generales | 20% |
| Violencia humana | 17% |
| Educativos | 2% |

Vemos, como primera nota destacable, que los juegos catalogados como "educativos" reciben muy baja valoración por parte de los niños y adolescentes, mientras que los que tienen como tema la violencia ocupan una primera situación con cerca de un 50 % del mercado. Seguramente si repitiésemos esta investigación los resultados serían similares con los mismos parámetros, ya que las ventas siguen denotando esta tendencia que como veremos corrobora nuestra investigación, dando preferencia a los simuladores sociales y a los videojuegos recreados en entornos fantásticos junto con los deportivos.

Aunque sea cual sea la nueva tenencia temática, los problemas se repiten desde que los videojuegos comenzaron a popularizarse como ocio; ya que el 21,4% de los adolescentes jugadores habituales de videojuegos han tenido problemas escolares, esta es una de las conclusiones del estudio "Jóvenes y videojuegos: significación y conflictos" que ha realizado en 2002 el Instituto de la Juventud (INJUVE) y la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción, con la colaboración de la Obra Social de Caja Madrid. El estudio indica que del 58,5% de los adolescentes de entre 14 y 18 años que son jugadores de videojuegos, el 42,4% juegan con una frecuencia mínima de tres días a la semana, o incluso con una frecuencia diaria, y uno de cada cuatro adolescentes afirman emplear en esa actividad más de dos horas diarias en días laborables. Un 15% de los jugadores gasta en salones recreativos, jugando a videojuegos, más de treinta euros al mes. Otra de las conclusiones referida en esta ocasión al contenido es que el mundo de los videojuegos es claramente machista; los juegos están hechos para chicos, pensados para un imaginario masculino, y responden a lo que desde la representación social serían los deseos, las afinidades y las aficiones de los varones. Una situación preocupante y reconocida por un 43,9% de la comunidad de jugadores que afirma haber tenido algún problema por causa del juego. El 21,4% se refiere a problemas escolares, el 20,6% a discusiones con los padres, el 15,3% a dormir menos y el 14,3% al

olvido de los compromisos. Tras un análisis del mercado de los principales juegos, realizado por la revista especializada Hobby Consolas (1998, nº 23), se puede comprobar que el 57 % de los 272 juegos examinados tiene un carácter violento, con luchas, peleas o guerras. El otro 43 % lo componen los juegos de carreras de coches y motos, el fútbol y el baloncesto y, finalmente, otro tipo de juegos de diversión neutra.

Tabla 7.: Preferencias temáticas (Estallo, 1995)

| Preferencia | % |
|--------------------|----------|
| Arcade | 42% |
| Simuladores | 25% |
| Aventuras | 28% |
| Juegos de mesa | 5% |

Teniendo en cuenta la estructura formal de los videojuegos, arcades, simulación, aventuras y juegos de mesa, la distribución de las preferencias de los adolescentes (Estallo, 1995) es la siguiente (Tabla 7).

Tabla 8.: Mejores juegos 1997 (Hobby Consolas, 1998)

| Mejores Juegos | Temática |
|-------------------------|-----------------|
| Final Fantasy VII | Peleas |
| Super Mario 64 | Peleas |
| Tom Raider | Peleas |
| FIFA | Fútbol |
| Goldeneye | Peleas |
| Dragon Ball Final About | Peleas |

Es de destacar también el escaso lugar que ocupan los juegos de mesa (parchís, ajedrez, etc.) en la elección de los usuarios. Algunas revistas especializadas publican todos los meses la lista de novedades en España, en las que incorporan más de 20 nuevos juegos, y

también facilitan el catálogo de éxitos de los juegos en el mercado. Llama la atención cómo se marcaban las tendencias desde 1997 (Hobby Consolas, 1998, nº 23)(Tabla 8):

Es necesario resaltar el hecho de que entre los seis juegos más votados por los usuarios de los videojuegos, cinco resultan relacionados con luchas, violencia y peleas. El único juego que no es de peleas y lucha, en cuarto lugar, está dedicado al deporte del fútbol. En cuanto a las preferencias de los chicos y chicas respecto a los videojuegos, según Gros (1998), los juegos preferidos por los niños y niñas de 7 centros de enseñanza primaria eran los siguientes (Tabla 9):

Tabla 9.: Juegos preferidos Enseñanza Primaria (Gros, 1998)

| Orden | Niños | Niñas |
|-------|----------------|----------------|
| 1 | PC Fútbol | Super Mario 64 |
| 2 | Street Figther | Sonic |
| 3 | Bola de Dragón | Tetris |
| 4 | Super Mario | Street Figther |
| 5 | Mortal Kombat | El Rey León |

De nuevo, se puede comprobar en las preferencias de los chicos y chicas una mayor inclinación de los chicos por los juegos deportivos y violentos, mientras que las chicas se decantan más por juegos en los que la violencia está mucho menos presente. Una de las preocupaciones que más se ha intensificado es esta violencia que se incluye en los videojuegos. En un estudio llevado a cabo por la Asociación Valenciana de Consumidores y Usuarios (AVACU) y que se presentaba en 2003 se afirma que la violencia de algunos videojuegos puede llegar a ser más peligrosa que la ofrecida por la televisión, dado su alto grado de interactividad y que convierte al niño en un agente activo que puede ser, incluso, el ejecutor de actos violentos tras “chafar la cabeza a zombis, atropellar, torturar, clavar

cuchillos o reventar aviones. Además, según una de las conclusiones finales de este estudio, el primero que analiza ese tipo de juegos, “lo preocupante es que la violencia se ha convertido en uno de los elementos importantes de cualquier videojuego que quiere triunfar y ser número uno en ventas”. El 47 % de los mil encuestados de entre 3 y 25 años admitió “sentirse enganchado” a algún videojuego, especialmente los relacionados con el deporte y la lucha personal. En el estudio, realizado durante el año 2001 a más de mil personas entre niños, jóvenes, padres y maestros, se resalta que no se debe generalizar y, aunque algunos pueden provocar actitudes violentas o sexistas, bien usados pueden ser beneficiosos para, entre otras cosas, desarrollar los reflejos y la agilidad mental, así como acercarlos a la informática. El 20 % de los 35 analizados no llevaba impresa la edad de uso recomendada y otros no tenían la explicación del contenido del juego en castellano. Además, desde AVACU se indica que “es evidente el uso de la violencia como gancho publicitario” y que donde más violencia y “palabras soeces” se han encontrado ha sido en las revistas especializadas, tanto informáticas como de las propias consolas.

Frases como “¡Destruir, destrozar al prójimo en mil pedazos!” o “rematar a los enemigos en el suelo es sólo uno de los múltiples movimientos que podemos realizar” figuran en los comentarios que ofrecen esas revistas. También en ellas hay expresiones de carácter sexista y otras que tratan la adicción y la violencia contra animales como algo divertido. En las encuestas se ha constatado además que hay diferencias en función del sexo, ya que aunque un 72 % de los alumnos dice tener consola u ordenador para ver videojuegos, el 95 % de los chicos afirma que ha jugado con ellos frente a un 79 % de las chicas. También se vuelve a comprobar la diferencia en el tiempo que dedican los jóvenes a ese tipo de juegos, ya que mientras un 31 % de los chicos reconoce que pasa unas dos horas al día jugando, tan sólo un 10 % de las chicas afirma jugar ese tiempo. El 68 % de los jóvenes

quiere divertirse con un videojuego y el 13 % busca “peleas y agresiones” que, según el estudio, conminan a los usuarios a “chafar la cabeza a zombis, atropellar a gente, torturar, clavar cuchillos o reventar aviones”. Por su parte, el 90 % de los profesores encuestados cree que los videojuegos influyen en el comportamiento de los niños, aunque un 84 % destaca que esa influencia puede ser tanto negativa como positiva. El 53 % de los padres reconoce no jugar nunca con sus hijos a los videojuegos y el 66 % destaca de ellos que tienen tantos aspectos positivos, “siempre que se usen con moderación”, como negativos relacionados con la adicción y el acceso a conductas violentas y agresivas. La proliferación de este tipo de conductas negativas ha hecho saltar las reacciones de diferentes grupos sociales, entre ellos, Amnistía Internacional lleva a cabo una importante campaña para evitar estos contenidos en los videojuegos para menores desde el año 2000. Amnistía Internacional (AI) ha realizado un informe titulado “Haz click y tortura: videojuegos, tortura y violación de derechos humanos”, en el que denuncia la existencia en el mercado de diversos juegos de ordenador en los que se fomentan prácticas que, como la tortura, atentan contra los derechos fundamentales. La organización internacional defensora de los derechos humanos aseguraba que a la mayoría de estos videojuegos pueden acceder menores de edad sin ningún tipo de restricción. La Unión de Consumidores de Andalucía-UCE ha seguido los pasos de Amnistía Internacional (AI) en la denuncia de la venta y promoción de videojuegos que incitan a la tortura como forma de entretenimiento y fomentan prácticas atentatorias contra los derechos fundamentales. Según UCE- Andalucía, entre esos juegos peligrosos para los jóvenes se encuentran “El guardián de la mazmorra I y II” (Keeper), recomendados para mayores de 15 años, producidos por Bullfrog; “Kodelka” y “Alundra 2”, para mayores de 13 años. De Sony Playstation; Carmageddon 2, producido por Sales Curve Interactiva, y “Prisioneros de guerra”, que se puede utilizar a través de Internet y no avisa de la edad requerida, de Back Night

Productions. UCE- Andalucía coincidía ya en 2001 con AI en que falta normativa en la Unión Europea y en España para proteger a los menores del fomento de las violaciones de los derechos humanos en los videojuegos (Fig. 24).

Para la asociación de consumidores, un juego debe garantizar la salud y la seguridad de los niños y menores, fomentar la educación en los valores fundamentales y no incitar prácticas delictivas. Esta misma preocupación se pone de manifiesto en un informe publicado en la revista “Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine”, en 2001 que llegaba a afirmar rotundamente que la TV y los videojuegos hacen más agresivos a los niños. Ver menos la televisión o pasar menos tiempo con los videojuegos reduce la agresividad de los niños, según un estudio publicado en la revista. Los investigadores han demostrado que los efectos de la violencia televisiva en los niños son reversibles. Durante el estudio citado se analizó el comportamiento de los niños de dos escuelas distintas.



Fig. 24. Agresividad en videojuegos

En una de ellas un grupo de niños fue objeto de un programa en el que los educadores les instaban a reducir paulatinamente el número de horas pasadas con los videojuegos o

frente a la televisión. Antes de aplicar el programa en una de las escuelas, los índices de agresividad de los dos centros eran similares. Pero una vez finalizado el programa, los autores del estudio se percataron de que el índice de agresividad entre los muchachos que habían reducido el uso de la televisión o los videojuegos era un 25% inferior respecto al de los otros chicos.

No deja de resultar llamativo que al contrario de lo que se pudiera pensar, los contenidos de los videojuegos siguen manteniendo un alto grado de escenas violentas. Amnistía Internacional publicaba en 2004 su cuarto informe en sobre el respeto de los derechos humanos, con el lema “Con la violencia hacia las mujeres no se juega”. La organización insiste en esta campaña en el fomento de roles y estereotipos discriminatorios hacia las mujeres, llegando a afirmar que los personajes femeninos sufren invisibilidad y, en ocasiones, se fomenta la violencia de género. Desde AI se denuncia el incumplimiento del compromiso de autorregulación del sector dedicado a los videojuegos y hace un llamamiento a la responsabilidad de los padres a la hora de adquirir y comprobar el contenido de los juegos. En concreto, el videojuego Street Fighter II, pese a ser violento, nunca fue valorado expresamente por su violencia, y sin embargo es considerado como un muy buen videojuego de lucha. En este caso concreto, lo que llamó la atención inicial fue la enorme calidad técnica que atesoraba dicho videojuego en aquellos tiempos, pero lo que realmente lo convirtió en un clásico fue la enorme igualdad existente entre cada luchador así como la gran variedad de movimientos diferentes que nos permitía realizar.

Autores e investigadores coinciden en que un número determinado de videojuegos se muestran actitudes violentas. (Del Moral, 1996; Etxeberria, 1999; Maldonado, 1999; Marqués, 2000; Gros y Grupo F9, 2000; Estallo, 2001). Será uno de estos expertos, Marqués (2000), quién afirme que los telediarios y la lectura de las noticias de los periódicos

contienen más historias y escenas violentas que los propios videojuegos, con el agravante de que estas imágenes no corresponden a la ficción sino que son parte de la realidad.

En una investigación realizada en Estados Unidos se encontraron escasos indicios de que los niños se vieran especialmente afectados por las ficciones de los videojuegos (Sanger, 1997). Los niños distinguían sin problemas entre la realidad y la ficción desde sus primeros años tanto en videojuegos como en dibujos animados, películas o noticias televisivas. Además esta discriminación se volvía más sofisticada a medida que se iban haciendo mayores. De hecho parece haberse demostrado que los niños tienen mucha más facilidad para separar la realidad de la ficción en un videojuego que en la televisión. "Solamente las personas con un problema psicológico previo pueden llegar a encerrarse de modo enfermizo en el mundo de los videojuegos desconectando gradualmente de las demás realidades de su entorno (compañeros, obligaciones sociales, cuidado personal, etc...) y sufrir otros trastornos graves de personalidad y conducta" (Marqués, 2000, Los Riesgos, 3).

Una afirmación en la que coincide un reciente estudio de la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard, publicado en octubre de 2007, "Los niños y los videojuegos: ¿Cuánto sabemos?" realizada por los investigadores Cheryl K. Olson, SCD, Lawrence Kutner, PhD, y Eugene V. Beresin, MD. Dr Olson y el Dr Kutner. Posteriormente han publicado esta investigación en forma de libro "Gran Theft Childhood: La sorprendente verdad acerca de los videojuegos y qué pueden hacer los padres" (2008), muy oportuno dada la preocupación que han demostrado candidatos presidenciales como de Hillary Clinton que habla del juego, "Grand Theft Auto, que tiene tantos mensajes degradantes sobre las mujeres, y de manera violenta alienta la imaginación y actividades, y que asusta a los padres" o sentimientos similares producidos por el drama de la Escuela Secundaria Columbine en la que los tiradores Dylan, Eric Harris y Klebold eran ávidos jugadores de videojuegos, estos

expertos se han preguntado si estas suposiciones acerca de que los videojuegos puedan incitar un comportamiento violento entre niños y adolescentes tienen sentido. Los investigadores de Harvard han realizado una búsqueda en la base de datos OVID obteniendo 30 artículos, la mayoría de los informes se centró en estudios de los efectos de los videojuegos violentos en cogniciones agresivas, las emociones y el comportamiento. La mayoría de los estudios citados son los experimentos de laboratorio sobre los estudiantes universitarios, por lo general breves exposiciones que impliquen a un solo juego violento. La terminología es imprecisa, y algunos investigadores utilizan "agresión" y "violencia" de manera intercambiable. Como afirma este informe los estudios realizados en los años 1980 y 1990 han quedado obsoletas debido a la rápida evolución de contenidos y tecnologías. Los estudios recientes que involucran niño, niña o adolescente y la exposición a contenidos violentos representan una pequeña fracción de esta literatura.

Al igual que en España, para la mayoría de los jóvenes de este informe el juego electrónico es una actividad rutinaria y de 1.254 niños encuestados, sólo el 6% no ha desempeñado ningún juegos electrónicos en los 6 meses anteriores a la encuesta. Las diferencias de género fueron sorprendentes. Los chicos dijeron que normalmente juegan 6 ó 7 días por semana, mientras que las niñas lo hacen 1 día por semana. Para evaluar la exposición a diversos tipos de contenido de juego se pedía la lista de juegos que han jugado "muchas veces en los últimos meses", se encontró que el 68% de los varones y el 29% de las niñas de 12 años a 14 años incluía títulos para los mayores de 17 años de edad, a menudo violentos o de contenido sexual. Los menores exponían como motivos para jugar el "aprender cosas nuevas" y "Me gusta crear mi propio mundo". "Para descansar" fue elegida como una razón para jugar por la mayoría de los varones y cerca de la mitad de las niñas. El 25% de los varones y el 11% de las niñas dice que jugaron para "hacer frente a la ira." Videojuegos

violentos podrían proporcionar una salida segura para la agresividad. Este uso de los videojuegos para la gestión de las emociones surgió repetidamente, de hecho los investigadores resaltan como un comentario típico "si tengo un mal día en la escuela, juego a un juego violento para liberar el estrés". Los niños también juegan juegos electrónicos violentos por razones de desarrollo previsible, como la rebelión, curiosidad por lo prohibido, y poner a prueba los límites del comportamiento aceptable en un lugar seguro. Cabe destacar que el estudio ha encontrado relación entre jugadores de videojuegos y comportamientos violentos, advirtiendo que en demasiadas ocasiones se confunde con frecuencia correlación y causalidad.

Poca investigación se ha hecho sobre cómo los subgrupos de niños, incluidos aquellos con diagnóstico de enfermedad mental o dificultades de aprendizaje, pueden verse afectados por los juegos para bien o para mal. Por su parte, a los muchachos les gusta la acción, reto, y la emoción de juegos violentos. Mientras Grand Theft Auto es el juego más popular, también es conocido por los varones de la encuesta Madden NFL de fútbol. Para muchos, los videojuegos violentos y / o juegos deportivos son un elemento clave para iniciar y estructurar las interacciones sociales. Como un niño, que según los investigadores, mencionó que si no usará los videojuegos como un tema de conversación no sabría de qué hablar.

Finalmente los profesionales que han elaborado el estudio recomiendan a los padres contar con mayor conocimiento sobre la forma y contenido de los videojuegos, y los medios de comunicación en general. En segundo lugar, los padres deben familiarizarse con Entertainment Software Rating Board (ESRB), la edad y los símbolos "descriptores de contenido" que se encuentra en los juegos y también deben saber la importancia de la información, como el contexto y los objetivos de la violencia en sus juegos infantiles.

3. 3. Código de clasificación PEGI

En este ambiente de creciente preocupación por el tipo de imágenes que consumen los menores es cuando se exige la implicación de las instituciones gubernamentales y de la industria de los videojuegos. Resulta llamativo analizar los mecanismos de protección que se establecen para cuidar de los menores, alentando siempre a la censura de las imágenes violentas o de contenido inadecuado, sin tener en cuenta que muchas de ellas les llegan por otros canales y es fundamental apoyar medidas legales con una adecuada formación de los más pequeños, que les otorgaría el bagaje suficiente para discernir aquello que es correcto. Aunque está ampliamente demostrado que la sobreinformación no significa que seamos consumidores de realidad, como afirma Ramonet (2002), vivimos en la falacia de que ver implica comprender.

Ante esta situación cabe destacar, entre los mecanismos de protección puestos en marcha a nivel nacional, el nacimiento en octubre de 1997 de la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (aDeSe), que es la patronal del sector de los videojuegos en España. Actualmente forman parte de aDeSe doce compañías, que representan más de un 80% del mercado español: Acclaim, Atari, Electronic Arts, FX Interactive, Microsoft, Nokia, Planeta De Agostini Interactive, Proein, Sony, Ubi Soft, Virgin Play y Vivendi Universal Publishing. Tienen como objetivos fundamentales el desarrollo de la industria del software de entretenimiento, la defensa de los intereses de sus asociados; así como el establecimiento de relaciones y colaboraciones con el fin de incrementar la incorporación de nuevos miembros, asociaciones y confederaciones, tanto nacionales como extranjeras. Entre los proyectos de la Asociación destacan el fomento del desarrollo local de la industria, promocionando acuerdos con universidades y escuelas que desarrollen planes de

estudio dirigidos al sector profesional, y la continuación y potenciación de la lucha contra la piratería.

Según los datos que facilita la Asociación, la industria de videojuegos aumentaba su facturación, en el año 2007, en nueve de los principales mercados europeos a un total de 7.300 millones de euros. Estas cifras representan únicamente el software de videojuegos (es decir, los propios juegos, sin contar los beneficios generados por las ventas de hardware). Solamente en el Reino Unido se lograron 2.300 millones de euros de beneficios, seguido de Francia (1.600 millones), Alemania (1.400 millones), España (700 millones) e Italia (600 millones). Con estas cifras, los videojuegos superan a otros tipos de entretenimiento que hasta ahora lideraban tradicionalmente el mercado del ocio, como el cine, las películas de video o la música grabada.

El importante papel que ejerce esta Asociación no es tan solo a nivel empresarial sino que ha liderado la iniciativa europea al establecer el nuevo sistema de clasificación de videojuegos por edades PEGI (Información Paneuropea sobre Juegos). La industria del videojuego avanza en la unificación del sector a nivel continental con la formalización de un nuevo código europeo de autorregulación: PEGI, presentado por la Asociación Española de Software de Entretenimiento (aDeSe). En 2002, el Consejo de la Unión Europea adoptó una Resolución para proteger a los consumidores más jóvenes mediante el etiquetado por edades de ciertos videojuegos y juegos de ordenador, reconociendo que la autorregulación es el mecanismo más adecuado para ello e impulsando a que los Estados miembros desarrollaran un sistema claro y simple de valoración de los contenidos de estos productos. En 2003 se estableció un Código de Conducta de la Industria de Software Interactivo de Europa sobre clasificación y etiquetado por edad, promoción y publicidad de los productos de software interactivo, que reemplazó otros existentes en 16 países de Europa, y por el que la industria

se compromete a informar sobre el contenido de estos productos y servicios de una forma objetiva, comprensible y responsable.

La ISFE (Federación Interactiva de Software de Europa) introducía en el mes de abril de 2001, un sistema universal para establecer una edad adecuada para cada videojuego. Esta nueva regulación, conocida como PEGI (Pan European Game Information), tiene como objetivo proporcionar un sistema que asegure que los contenidos de los juegos se ajustan a cada edad. Se divide en dos segmentos, la edad y una indicación del contenido del juego. El grado de la edad aparecerá visible en la portada y permitirá a los compradores saber para qué edad está recomendado el título.



Fig. 25.: Detalle en portada del PEGI (Pan European Game Information),

El sistema PEGI incluye cinco categorías de edad: mayores de tres años, mayores de siete, mayores de 12, mayores de 16 y mayores de 18. Estos indicadores se harán incluso más

comprensibles mediante las descripciones del contenido que se mostrarán según sea necesario. Las categorías se establecen considerando los criterios de violencia, sexo, discriminación, drogas, miedo y vocabulario utilizado (Fig. 26):



Fig. 26.: Categorías en el PEGI (Pan European Game Information)

Además, puede haber una cierta descripción del tipo de contenido en el juego, que aparecerá impresa normalmente en la cubierta trasera. PEGI se convierte en el primer código del sector del entretenimiento que cumple con los diferentes estándares culturales de 16 países europeos. Desde su implementación se han clasificado atendiendo a su contenido más de 2.000 videojuegos. En España su implantación ha venido avalada por aDeSe y diferentes instituciones públicas como el Ministerio de Sanidad y Consumo o el Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid. De hecho, colaboran en la promoción y la difusión de PEGI, en vigor en España desde junio de 2003, para llevarlo hasta padres y educadores. Según los

términos del acuerdo firmado con el Instituto Nacional de Consumo, aDeSe se compromete a informar a los diferentes sectores afectados (padres, asociaciones, plataformas de la infancia y juventud) por el sistema PEGI y a promocionar el código de forma que pueda ser conocido adecuadamente por los destinatarios del mismo.



Fig. 27.: Detalle en la traseña de la carátula del PEGI

Por su parte, el Instituto Nacional del Consumo apoyará la difusión del material de información acerca del código PEGI mediante sus propios canales de distribución. Además contribuirá a la financiación de la campaña de difusión del código. En el marco de la campaña de difusión de PEGI, aDeSe firmó en el mes de octubre de 2003, un convenio con las revistas especializadas en videojuegos de las editoriales Grupo Zeta, Hobby Press y MC Ediciones, mediante las cuales se comprometen a incluir de forma clara la edad del usuario recomendada por PEGI en el etiquetado del videojuego y a divulgar y difundir información sobre el código mediante la inserción de publicidad gratuita. Por otra parte, aDeSe ha llegado a un acuerdo de colaboración con el canal de distribución, concretamente con Blockbuster, Carrefour, Centromail, El Corte Inglés, MediaMarkt, PC City y Toys r"us. Cada una de estas cadenas apoyará la difusión de los carteles y folletos de información sobre PEGI editados por aDeSe, poniéndolos a disposición de los consumidores en sus espacios de venta de videojuegos.

La Asociación aDeSe confirma que desde el mes de junio de 2003 hasta mediados de diciembre del mismo año, un total de 946 videojuegos se habían comercializado (incluyendo reediciones) con el código PEGI. Entre ellos, un 46% eran recomendados para los mayores de 3 años, mientras que los videojuegos para mayores de 18 años representaban menos de un 2% de los comercializados. Los videojuegos para PC's constituyen un 37% de los juegos clasificados. Entre las consolas, la más representada es la Playstation2, con un 23% de los juegos clasificados, seguida por la Xbox, con un 14%. Cabe destacar la aparición de los videojuegos para la nueva consola N-Gage, representa un 1,6% de los juegos clasificados.

La clasificación ha ido evolucionando hasta que en 2007 aDeSe promueve la incorporación del PEGI Online en las webs españolas de videojuegos. PEGI Online es un complemento del actual sistema de clasificación por edades PEGI, especialmente adaptado a

las necesidades de protección de menores para el juego en línea. Al igual que el PEGI convencional, PEGI Online ha sido desarrollado por ISFE y NICAM, y cuenta con el auspicio de la Comisión Europea, como sistema de regulación de contenidos para el juego en línea. El logotipo de PEGI Online, que aparece en los estuches del juego si éste se vende en CD / DVD o en el propio sitio web del juego, indicará si puede jugarse en línea y, asimismo, si ese juego o sitio concreto es controlado por un operador que se ocupa de proteger a los jóvenes (Fig. 28):



Fig. 28.: PEGI Online

De hecho, el último informe de ADESE, publicado en diciembre de 2008 indica que uno de cada cuatro adultos mayores de 65 años prueba los videojuegos, al menos, todos los meses. Este panorama no hace más que fortalecer el argumento de que los menores necesitan

un trato especial, una protección en un mundo que comparten con los adultos gracias al respeto del código PEGI por parte de los usuarios.

También el Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid ha colaborado con aDeSe en la implantación del Código PEGI para ayudar a los menores a elegir los videojuegos adecuados para su edad. De hecho, la implantación universal del Código PEGI propicia la firma de acuerdos de colaboración entre aDeSe y los organismos pertinentes de las distintas Comunidades Autónomas. El Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid se comprometía en un acuerdo firmado el 12 de Julio de 2004 a promover y divulgar la clasificación y el etiquetado de videojuegos y juegos de ordenador (Código PEGI) para que padres, educadores y los propios menores tengan referencia clara del contenido de los mismos antes de su adquisición. Ambas Instituciones lo harán a través de sus canales propios, en fechas significativas, como el final de curso o las campañas navideñas.

El Convenio de colaboración firmado por aDeSe y el Defensor del Menor propiciará la incorporación de este último al Comité de Seguimiento del Sistema PEGI, donde compartirá presencia activa con el Instituto Nacional del Consumo (Ministerio de Sanidad y Consumo) y con las instituciones correspondientes de las distintas Comunidades Autónomas, ya que la implantación del Código PEGI es universal. En virtud del convenio ahora firmado, aDeSe se compromete a facilitar el adecuado cauce participativo en el sistema a los sectores sociales, en especial padres, asociaciones y plataformas de la infancia y la juventud.

Por su parte, el Defensor del Menor ha solicitado a aDeSe, para su consideración y posible traslado a los órganos reguladores europeos, que la clasificación por edad no se limite a aparecer en la carátula, que se desecha en muchos casos, porque es el propio menor el que adquiere el producto, sino en el propio soporte del videojuego así como en la pantalla del ordenador al inicio del juego.

3.4. Doble imagen en los videojuegos, su impacto en la comunicación visual

La clasificación por parte de agentes externos vuelve a ser la mejor protección que ofrece la sociedad y hay que responsabilizar a aquéllos que compren los videojuegos de ser capaces de establecer el criterio de madurez del menor para el que va dirigido. Al observar muchas de las creaciones destinadas al ocio infantil es inevitable admirar la mezcla de técnica y de creación que se esconde tras cada pantalla del juego, siendo capaces de entender la fascinación de los menores ante la realidad paralela que se les propone. No es necesario plantearse el debate sobre su implicación como expresión artística para considerarlos una forma de creación, de hecho, muchas aventuras gráficas incluyen presentaciones interactivas de gran calidad que permiten la fusión con otros medios de comunicación. Por lo tanto, nos encontramos con un doble código cultural en el que se dirimen los valores a transmitir a la infancia con la libertad para elegir de los adultos, en un entorno de ocio que, como ocurre con Internet, comparten. Aceptar las contradicciones de las nuevas tecnologías, imponiendo las medidas necesarias para que no perjudique a la infancia logrará presentar ante ellos grandes posibilidades creativas, facilitar su capacidad visual y de concentración e incluso se estudian sus posibilidades para la rehabilitación física y oncológica. La creatividad de muchos de los videojuegos analizados es evidente y la implicación por parte del observador permite grandes opciones para desarrollar aspectos positivos. Las posibilidades beneficiosas de las nuevas tecnologías en campos como la educación, el arte, la comunicación o en la estimulación de habilidades motoras están aún por explotar.

Una de estas aportaciones, en este caso a la imaginación, implica la creación de mundos fantásticos, paisajes clásicos acompañados de ambientaciones musicales. Algunas de estas creaciones han transformado el concepto de videojuegos como *Myst* o *Riven*, que en su realización ha contado con la participación de conocidos grupos musicales, y se ha llegado a

escribir novelas basadas en el argumento del videojuego. Un ejemplo elegido por la implicación de diferentes sectores culturales y artísticos que aprovecha las posibilidades de entretenimiento y de diseño gráfico que se pueden utilizar en los videojuegos. Myst será la primera obra narrativa inspirada en un videojuego, creado por Ubi Soft (www.ubisoft.com), constituye una trilogía literaria que recorre el tiempo y la historia de los mágicos parajes de la tierra de D'ni, tierra de aventuras y de laberintos herméticos (Fig. 29). Sin olvidar el impacto visual, un término que aplicado a la publicidad ha inundado a todos los medios de comunicación de masas para conseguir atraer la atención del espectador, un recurso que la tecnología revoluciona todos los días.

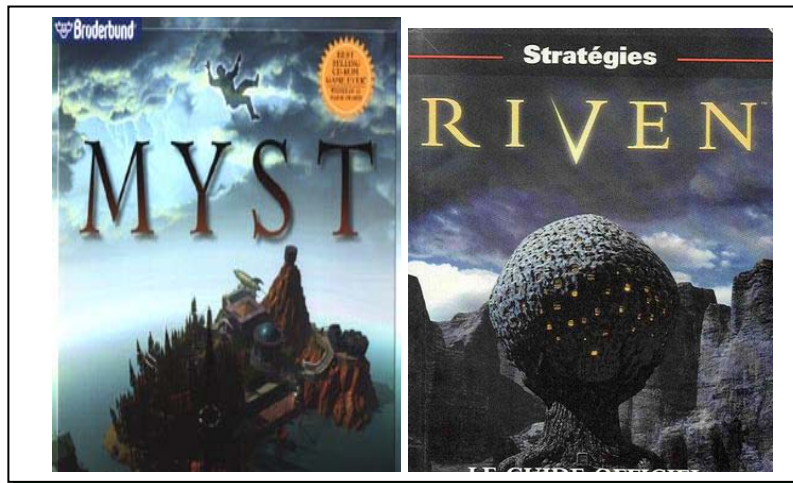


Fig. 29.: Myst y Riven

Los videojuegos no son ajenos a estos recursos de atracción, diseñando entornos que prácticamente hipnotizan al que los observa. Los artistas han recurrido a la utilización de colores vivos y estridentes, formas increíbles y figuras para suscitar un choque visual y emocional. Ahora el medio de expresión y el objetivo de mercado se han transformado apoyándose en los adelantos tecnológicos. La creatividad en los videojuegos debe sorprender, no tanto en el contenido, que también es importante, como en los efectos y maniobrabilidad.

Muchos estudios han dado la vuelta a la percepción popular que se tiene de los videojuegos, entre ellos, la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software presentaba en febrero de 2001 el primer estudio sociológico del sector titulado “Los Videojuegos en España”, realizado por el sociólogo Amando de Miguel por iniciativa de ADESE. El informe, elaborado a través de una batería de preguntas en las que los usuarios de videojuegos expresan una apreciación personal, busca especialmente las aportaciones positivas que encuentran los usuarios. Entre las cuestiones planteadas respondían mayoritariamente a la capacidad que tienen para potenciar la agilidad mental (76%), aprender idiomas o desarrollar la creatividad. En este último punto, la mitad de los entrevistados consideran que estos entretenimientos mejoran la creatividad (49%) de las personas que los utilizan habitualmente. Una opinión que se refuerza para las personas más jóvenes (57%), aunque va disminuyendo en proporción con la edad. El 58% de los varones que han respondido positivamente a esta cuestión, superan la proporción de las mujeres (44%) que opinan en el mismo sentido.

En este análisis que ahora realizamos de aportaciones positivas, también se apoyan algunas tesis que defienden el fomento de la creatividad o que consideran que los videojuegos pueden convertirse en una herramienta educativa al favorecer el hábito de la lectura y desarrolla habilidades en la persona como la capacidad de concentración, la creatividad o la resolución de problemas, e inclusive la rehabilitación en enfermedades físicas o motoras. El aporte de los videojuegos al desarrollo de la creatividad es una cualidad que se manifiesta abiertamente en las consecutivas celebraciones de Artfutura desde 2001, cuando se presentaba en el Centre de Cultura Contemporània de Barcelona (CCCB), una sesión de proyecciones de Machinima, el arte y la técnica de realizar videos de animación con tecnología de videojuegos. Los más destacados creadores videográficos se reunían para

reconocer en los videojuegos una forma de expresión efectiva. Incluso se creaba el premio PlayStation Artfutura junto con la empresa Sony, la última edición, la decimoquinta, ya ha pasado a galardonar a los de última generación. En la edición de 2002 se organizó una mesa que reconocía explícitamente la relación “Arte y Videojuegos”, una unión atrevida que defendieron tanto Ernest Adams, diseñador de videojuegos y especialista en arte, como Gonzo Suárez, creador de la saga Comandos. En esta exposición se veía el fenómeno de la interactividad como la diferencia principal con el media-art, el espectador debe interactuar necesariamente para terminar de conformar el videojuego. En 2008 se ha consolidado la relación y Artfutura dedica también su atención al universo de los videojuegos, reconocidos como una de las más poderosas industrias del entretenimiento, con su innegable impacto sobre la cultura contemporánea y su capacidad para generar paradigmas. Según la organización, se han asentado en treinta años de historia como un medio artístico legítimo en el espacio comercial. Art Futura 2008 ha incluido una visión en profundidad de Spore, uno de los juegos más anticipatorios de todos los tiempos. El jugador decide el proceso evolutivo de la criatura como si fuera un Dios, modela y guía una especie a través de muchas generaciones haciéndola crecer desde un simple organismo unicelular y convirtiéndola en un animal más complejo, hasta que la especie llega a alcanzar un cierto nivel de inteligencia

Por lo tanto, estamos ante una dicotomía al analizar la influencia de los videojuegos en los menores; por una parte, las influencias negativas han sido evaluadas en relación a la violencia, sexismo y conductas de racismo, pero también se han estudiado sus aspectos positivos, relacionados con la predisposición al aprendizaje, dado el paralelismo que se establece entre la Teoría del Aprendizaje social y las acciones que se practican y que se localizan, entre otras, en el desarrollo de la observación, la capacidad de imaginar y la

autonomía. Son muchos los autores que han analizado estas características, entre ellos Gifford (1991) resume en siete las posibilidades de los videojuegos como recurso educativo:

1. Permiten el ejercicio de la fantasía.
2. Facilitan el acceso a "otros mundos".
3. Favorecen la repetición instantánea.
4. Desarrollan el dominio de habilidades.
5. Posibilitan la interacción con otros jugadores.
6. Hay una claridad de objetivos a cumplir en el desarrollo del juego.
7. Aumentan la capacidad de atención y del autocontrol.

Al analizar sus videojuegos favoritos se intuye esta necesidad de encontrar un argumento sólido y que les permita desarrollar una o varias de estas habilidades expuestas:

“La creatividad va más allá del arte, de la tecnología y de la ciencia, por más que estas no existieran sin aquella. La creatividad está en saber utilizar la información disponible, en tomar decisiones, en ir más allá de lo aprendido; sobre todo, en saber aprovechar cualquier estímulo del medio para generar alternativas en la solución de problemas y la búsqueda de la calidad de vida” (De la Torre, 2003, p.37).

Las investigaciones suscitadas por los videojuegos también han sabido reconocer su utilidad como estimuladores de creatividad y de capacidades de aprendizaje visual. Los análisis realizados permitirían avalar tanto la defensa como la condena de esta nueva diversión. El estudio con base científica llevado a cabo en la Universidad de Rochester concluye que los videojuegos mejoran las capacidades visuales, afirmando que los videojuegos de acción pueden dar a una persona la capacidad de observar más objetos en su campo de visión y hacerlo más rápidamente que una persona que no juegue. Sin embargo,

padres y educadores siguen mirando con recelo los beneficios que los videojuegos pueden aportar al proceso de aprendizaje de los niños a pesar de que esta investigación, publicada en la revista Nature en mayo de 2003, viene a romper una lanza a favor del ocio a través de las nuevas tecnologías.

Esto es sólo el principio, ya que los expertos pretenden, a tenor de los resultados, ir más allá y aplicar los videojuegos como una herramienta útil para rehabilitar a pacientes con problemas visuales o para profesionales que necesiten aumentar su percepción, así el equipo de Green y Bavelier (2003), dos especialistas en cognición humana de la Universidad del estado de Nueva York, realizaron un estudio con grupos de individuos de ambos sexos con edades comprendidas entre los 18 y los 23 años.

Bavelier, profesor del asociado de ciencias cognitivas, y miembro del centro para la ciencia visual, afirma que los jugadores pueden procesar la información visual más rápidamente y pueden seguir en un 30 % más objetos que los no jugadores. Esta relación entre la atención y juegos de acción surge cuando un estudiante, el propio Shawn Green, demostró una habilidad excepcional en pruebas de representación visual. Al descubrir que es un gran aficionado a juegos de acción como Grand Theft Auto3, Medal of Honor, o Half-Life, así se iniciaba una línea de la investigación para probar si su afición a los videojuegos de acción podría entrenar al cerebro para mejorar cierta información visual. El estudio se diseñó sobre tres pruebas que se pasaban a dos grupos de jóvenes, unos asiduos a los videojuegos y otros no. En la primera de ellas se presentaba un objeto pequeño en la pantalla que emitía destellos a gran velocidad, el participante debía indicar dónde se encontraba. Una falta de visión o atención impedía ver el lugar en el que aparecía. Los jugadores sacaron mejores resultados. La segunda prueba presentaba 12 objetos pequeños en la pantalla y el sujeto debía decir cuántos objetos había. Una vez más, los jugadores vieron el número

correcto de objetos con más frecuencia. La prueba final exponía letras negras en una sucesión extremadamente rápida. Una letra era blanca, y podía o no estar seguida por un “X negra”. Los jugadores seleccionaron mejor qué letra era blanca y si había estado precedida por una “X”. Una de las conclusiones más interesante de la investigación es que con sólo diez horas de juego es suficiente para aumentar perceptiblemente el conocimiento visual de una persona. Tras obtener estos increíbles resultados se procedió a diseñar otra prueba en la que dos grupos jugarían a juegos diferentes. Situaron a nueve personas para jugar a un programa de acción y ocho para jugar al Tetris , un juego de rompecabezas-orientado. Después de una hora al día durante dos semanas, los jugadores del juego de acción demostraron un aumento notorio en sus funcionamientos de la prueba, que no lo hicieron los jugadores de Tetris. Es probable que el sentido del peligro aumente la concentración y entrene la respuesta visual del cerebro, aunque otros aspectos pudieron también contribuir. Por otra parte, los jugadores de Tetris, pudieron puntuar alto en la prueba de capacidad de rotar y de organizar objetos (Green, 2003).

Una de las principales deducciones es que si el cerebro se puede entrenar para aumentar la capacidad visual, entonces puede ser especialmente útil para ayudar a pacientes con deficiencias visuales neurológicas. Estas investigaciones sugieren que los videojuegos pueden proporcionar una manera mucho más económica de tratar estas dolencias, pues si un cerebro sano puede mejorar después de apenas 10 horas de juego, se podrían considerar una mejora en personas con problemas de visión. Como paso siguiente en su investigación, los miembros del equipo pretenden diseñar sus propios videojuegos de acción que identifiquen los aspectos del juego que permiten un aprendizaje visual eficiente. Con este conocimiento, Green y Bavelier podrán, en última instancia, crear videojuegos no-violentos, de acción, para ayudar a determinadas personas a recuperar ciertas capacidades visuales. Esta investigación

fue apoyada por los institutos nacionales de la salud y de la James S. McDonnell-Pew Foundation.

Realmente las posibilidades que tienen los videojuegos en el campo de la estimulación motora y visual están aún por explotar. Algunas instituciones y organismos ya han comenzado a emplear estas utilidades para el aprendizaje. En diciembre del año 2003 la ONU lanzaba una serie de juegos didácticos con el objetivo de que los jóvenes aprendieran sobre las Naciones Unidas y sobre algunos temas de permanente actualidad como el desarrollo sostenible. Jugando, el usuario adquiere conocimientos e informaciones útiles sobre el sistema de las Naciones Unidas, como cuántos países lo integran, quién fue su primer secretario general, cómo trabaja la Alta Comisaria para los Refugiados o cuántas personas fueron alimentadas el año pasado por el Programa Mundial de Alimentos.

3.5. Videojuegos y generación NET

Las nuevas tecnologías han abierto la edad de su público-objetivo, de tal manera que han exigido a todas las generaciones que se incorporen a la utilización de sus herramientas. En los capítulos anteriores se ha analizado cómo los videojuegos se imponen en las opciones de ocio, una elección que los menores hacen en su tiempo libre. El último informe de ADESE, publicado en diciembre de 2008, indica que los cambios que ha sufrido este ocio tecnológico ha auspiciado que la formación de las nuevas generaciones dependa en menor medida de la lectura de textos escritos en la escuela y esté cada vez más influida por la contemplación de contenidos multimedia a través de los medios audiovisuales y de realidades como internet, la telefonía móvil o los propios videojuegos. Por lo tanto, los menores también se forman en un entorno no reglado, plagado de recursos multimedia en un universo que comparten con los adultos, lo que hace evidente la necesidad de protección y formación.

Estamos, por tanto, ante la llamada generación Net, como la define Greenfield (1985), que convive simultáneamente con una cultura de la pantalla heredada y aceptada, la de la televisión y su propio espejo tecnológico, Internet y las nuevas tecnologías. Las diferencias entre la generación Net y la generación de sus padres se plasman en un estudio llevado a cabo por el proyecto europeo EMILE, elaborado entre noviembre de 2000 y enero de 2002 en Francia, Escocia, Grecia, Cerdeña, Hungría, Noruega. Según esta investigación se contraponen los intereses de las dos generaciones, por un lado, los padres tienen mayor deseo de ser “jóvenes para siempre” y las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son un símbolo de modernidad; por otro, la generación NET expresa su mayor deseo de ser tomados en serio, tener el control lo antes posible, y a las TIC las consideran una llave a las fuentes de información adultas. Pero aún más cercana temporalmente a los menores

actuales, se situaría la generación de la televisión, que según Greenfield (1985), como se puede comprobar a través del proyecto EMILE, se establecen importantes paralelismos en función de su relación con los medios de comunicación (Tabla 10):

Tabla 10.: Proyecto EMILE

| Generación de la televisión | Generación NET |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • La publicidad influye en las decisiones del cliente. • Devoción por las marcas • Cómpralo, pruébelo, y si no funciona convéncete de que la culpa es tuya • Las modas ciber y deportiva compensan un estilo de vida pasivo • Cuanto más nuevo, mejor | <ul style="list-style-type: none"> • Elecciones bien documentadas tras una intensa búsqueda en Internet • La personalización es importante, los productos de masas que no se pueden modificar ni personalizar son menos interesantes • Cómpralo, pruébelo, y si no te convence devuélvelo • La moda ‘retro’ es el contrapunto de una alta tecnología del entorno • La función es más importante que la constante actualización; el rendimiento es la razón para sustituir una herramienta |

La cibercultura marca el paso de estos jóvenes NET que se ven influenciados por los medios de comunicación a la hora de elegir. Una generación que, sobre todo, mira la información, aprende de las imágenes que ve y, en demasiadas ocasiones, se deja seducir por las promesas que se le ofrecen. El entorno tecnológico en el que se desenvuelven también les instruye, en el concepto más puro de aprendizaje como entrenamiento a través de la observación o de un aprendizaje vicario. Desde la psicología evolutiva, Bandura y Walkers (1974) aclaran esta enseñanza observacional basándola en un proceso que trasciende de las

características individuales, aprender conductas nuevas gracias a un bagaje previo de observación, es decir, mirar como actúan otras personas.

Los jóvenes se sienten atraídos por los personajes que observan en la televisión o de los héroes de los videojuegos que se enfrentan al mal. Sin pretender entrar en un debate de si realmente hay menores violentos por lo que observan, es claro que muchos mensajes que llegan hasta ellos necesitan encontrarse con una voluntad aprendida para no causarles un perjuicio. Hay que tener en cuenta que existen contenidos conscientes, pero otros que hacen llamamientos al inconsciente, no entendidos como mensajes subliminales, sino como aquellos que inciden en la falta de entrenamiento y en la inocencia del espectador. Los agentes implicados en la protección del menor son tanto institucionales, como tutores, docentes y los propios medios de comunicación. La educación que requiere la infancia para enfrentarse con autonomía a las imágenes que le transmiten las nuevas tecnologías posee la peculiaridad de que los propios adultos se están viendo obligados a aprender sobre la marcha.

De nuevo será Hernández (2002), el que advierta que este universo visual no solo enseña a mirar y a mirarse, sino que les ayuda a construir representaciones sobre sí mismos, su propia identidad, y sobre la realidad que les rodea. Establece así una distancia entre lo que Steinberg y Kincheloe (2000) han denominado, siguiendo a Giroux, “*pedagogía cultural*”, en referencia al lugar que ocupan las imágenes y la cultura popular fuera de la escuela en la conformación de las identidades, y la “*pedagogía escolar*”, como los valores y contenidos que la escuela contempla en su propuesta educativa. De esta manera, se reconoce una distancia entre la forma de educar en la escuela y en los medios de la cultura popular; entre ellos, los videojuegos, Internet o la televisión.

Si aceptamos la afirmación de que vivimos en una sociedad mediatizada, plagada de imágenes, deberíamos reconocer la necesidad de contar con una alfabetización visual. Esta

formación se ha definido como la capacidad de comprender y utilizar imágenes, a la vez que pensar y aprender a través de ellas. También como la capacidad tanto de interpretar como de crear imágenes en varios medios con el fin de comunicar con eficacia. Desde la Asociación Internacional de Alfabetización Visual (IVLA), ya se reconocía en 1969, la necesidad de una educación en el terreno de la imagen; una entidad compuesta por investigadores, educadores y artistas dedicados a estudiar los diferentes aspectos de la alfabetización visual. La IVLA (www.ivla.org) adopta la definición de 1969 de John Debes, uno de sus investigadores más relevantes, que entiende este concepto como algo fundamental para el desarrollo personal y que se refiere a las capacidades humanas, no sólo asociadas al sentido de la vista, sino que integra al resto de capacidades sensoriales.

“Cuando están desarrollados, permiten a una persona interpretar imágenes en movimiento, los objetos, los símbolos, naturales o artificiales, que encuentra en su entorno. Con el uso creativo de estas capacidades puede comunicarse con los otros. Con un buen uso de estas habilidades él puede comprender y gozar de los grandes trabajos de la comunicación visual” (Debes, 1968, p.962).

Un desarrollo que llega con las nuevas tecnologías hasta una alfabetización multimedia como integración de texto, sonido e imagen. La sociedad no debe conformarse con la introducción de nuevas herramientas tecnológicas, sino con la capacitación técnica y la recepción crítica que permita recibir y elaborar mensajes dentro de los nuevos canales de comunicación. Para los especialistas que elaboraron el último informe de la UNESCO, liderados por Jacques Delors, los cuatro pilares de la educación del tercer milenio son: aprender a aprender, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a comprender al otro. Variables que en una sociedad mediática influida por las imágenes incorpora inevitablemente

un aprendizaje observacional, cada uno de estos pilares encontrará un refuerzo en los estímulos visuales de su entorno. La cultura de la pantalla, y dentro de ella los videojuegos, tienen un papel importante en este aprendizaje.

Si consideramos esta nueva era de la imagen, desde el punto de vista creativo, como innovación valiosa, necesitamos añadir la alfabetización visual a las medidas técnicas de protección, para poder sacar partido a las nuevas tecnologías desde la infancia. El tiempo de ocio puede convertirse en un momento de distensión personal, de fomento del desarrollo intelectual, gracias a la capacidad crítica del menor para seleccionar y disfrutar con aquellas imágenes y entornos que estimulen su creatividad. Para poder aprovechar sus posibilidades y evitar sus posibles perjuicios es fundamental estudiar hasta que punto influyen en los menores, concretamente en aspectos como su inteligencia, autoeficacia o rendimiento escolar.

INTELIGENCIA, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y AUTOEFICACIA

4.- INTELIGENCIA, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y AUTOEFICACIA

4.1.- Concepto de inteligencia

Una de las variantes que vamos a estudiar en relación con el uso de los videojuegos por parte de los jóvenes es la inteligencia. El estudio de la inteligencia ha sido uno de los intereses constantes de la Psicología a lo largo del siglo XX. Desde los trabajos de los pioneros Spearman, Binet, y Thurstone hasta la actualidad, los avances en este terreno han sido constantes y también polémicos. Como en cualquier otra disciplina científica el debate en torno a los modelos, el contraste con las predicciones y aplicaciones ha sido intenso y, a veces ha superado el estricto marco de la Psicología, debido a la importancia de este fenómeno en la vida cotidiana (Colom y Andrés-Pueyo, 1999).

A nivel histórico, la inteligencia fue un constructo que se abordó primero desde la Filosofía y en la Psicología después intentando acotarlo y definirlo, y lo cierto es que hay tantas definiciones como autores se han ocupado de estudiarlo. Además, esas definiciones de ningún modo pueden ser consideradas variaciones sobre el mismo tema; esto es, decir lo mismo con palabras distintas, sino que por el contrario, ponen de relieve concepciones muy diferentes y con frecuencia contrapuestas. Así pues, hay quien la entendió principalmente como la capacidad de pensar en términos abstractos (Terman, 1877-1956), hasta Wechsler que la concibe desde un punto de vista esencialmente práctico: “capacidad conjunta o global del individuo para actuar con una finalidad, para pensar racionalmente y para relacionarse de forma efectiva con el ambiente”; en otros casos, se ha relacionado con la disposición para el aprendizaje, hasta el punto de identificarla prácticamente con ésta (Koffka y Köhler, 1954), o con la mayor o menor efectividad a la hora de poner el pensamiento al servicio de las necesidades del presente vital.

Existen definiciones operacionales como la de Binet (1903), según el cual, inteligencia es “lo que mide un test de inteligencia”, ya que cronológicamente, aún sin centrar una conceptualización exacta, se crearon instrumentos para su medida. Uno de los primeros en intentarlo fue precisamente este autor, junto con Simon en el año 1905. Al año siguiente (1906), Terman en la Universidad de Stanford, modifica el anterior test, que será conocido desde entonces como el Stanford-Binet. La idea central de Binet es que la inteligencia del individuo vendría dada en función de su edad mental, en la medida en que ésta sea superior, inferior o igual a su edad cronológica.

Lo adecuado (normal) en el niño, es que la edad mental y la cronológica coincidan, y lógicamente, aquél cuya edad mental sea superior o inferior a la cronológica, presentará diversos niveles de inteligencia. De ahí surgirá la celebre fórmula, diseñada por Stern, para calcular el cociente o coeficiente intelectual:

$$\text{CI} = \frac{\text{Edad Mental}}{\text{Edad Cronológica}} \times 100$$

Las críticas más frecuentes a los tests de inteligencia (Sattler, 1977) son **que** los tests no miden la inteligencia innata, sino que son cálculos aproximados de distintas habilidades; los CI cambian, y, además, los obtenidos en distintas pruebas no son intercambiables; **y** finalmente, que una batería de tests, por completa que sea, no dice todo lo que se puede decir de las aptitudes intelectuales de una persona.

En otras concepciones se incluyen en el constructo de inteligencia muchas aptitudes y surgen así las «teorías factoriales», comenzando por la de Spearman (1904), que la verá constituida por dos factores: el “factor g” o inteligencia general, básicamente heredada, y los

“factores o habilidades específicas”, que dependen primordialmente del ambiente y del aprendizaje, desarrollándose más o menos en cada individuo. La distinción posterior de Catell y Horn (1966), entre inteligencia cristalizada e inteligencia fluida se corresponde bastante bien con la teoría de Spearman. Clásica es, asimismo, la teoría de Thurstone (1938, 1944), en la que se señalan siete factores o aptitudes que pueden ser medidos mediante los tests: fluidez verbal, comprensión verbal, aptitud espacial, rapidez perceptiva, razonamiento lógico, aptitud numérica y memoria; hasta llegar a Guilford (1967), quien clasifica 120 factores distintos, es decir, que habría 120 formas diferentes de ser inteligente.

Otras teorías más que de factores prefieren hablar de distintos tipos de inteligencia, ese es el caso de la *teoría triádica*, de Sternberg (1985), que diferencia entre inteligencia contextual: encargada de la resolución de problemas cotidianos, haciendo posible la adaptación al ambiente; inteligencia intermedia: uso crítico de las distintas aptitudes o habilidades; e inteligencia componencial: mecanismos mentales que posibilitan el aprendizaje. El enfoque de los “componentes cognitivos”, del que Sternberg es su máximo representante, intenta, explicar la inteligencia a partir de procesos de nivel superior, y la mejor forma de entender las puntuaciones en los tests es analizando con detalle el proceder de los sujetos en la solución de los ítems.

En la actualidad y desde la Psicología Cognitiva, la noción de la inteligencia como proceso es omnipresente, no en vano los procesos son los responsables de un conjunto de operaciones que el sujeto humano realiza para manipular esa información. Pero es preciso diferenciar entre proceso básico y proceso complejo. Por procesos entendemos aquellas características variables del sistema cognitivo humano, a diferencia de las *estructuras* que tendrían la consideración de estables. Esta variación es función de la persona y/o de las situaciones que dicha persona afronta.

En principio, dentro de esta opción se realizó la diferencia entre procesos automáticos y controlados (a raíz de los trabajos de Shiffrin y Schneider, 1977). Los procesos automáticos que serían procesos fijos del sistema del Procesamiento de la Información y cuyo funcionamiento estaría determinado por las entradas de información al sistema. Los procesos controlados, en cambio, dependerían del control consciente del sujeto. Estos procesos se pondrían en marcha como respuesta a objetivos internos del sujeto. Normalmente, los investigadores estiman que las tareas adjudicables a todo sistema cognitivo son ejecutadas por los procesos básicos: Percepción/Atención, Memoria y Lenguaje. Los investigadores identifican como procesos complejos el Razonamiento, la Comprensión, la Solución de Problemas, la Creatividad o la Toma de Decisiones. Desde este punto de vista, resulta problemático identificar a la inteligencia con un proceso básico, pero tampoco como un proceso complejo, ya que la inteligencia es un constructo de método. Este término designa una propiedad de la conducta y, por tanto, es el resultado de una atribución de un observador sobre los actos de un sujeto y sobre las cualidades subyacentes de ese sujeto.

Así pues, en el constructo que se denomina «inteligencia» confluyen una serie de elementos que tienen que ver con el aprendizaje, la adaptación, la solución de problemas, el proponerse fines, la capacidad de valoración y la autocrítica.

Por todo esto, algunos estudiosos del tema (Epstein, 1998) han comenzado a dibujar un nuevo concepto de inteligencia: se trata de la llamada «inteligencia emocional», y han propuesto sustituir el concepto de cociente o coeficiente intelectual (CI) por el de cociente o coeficiente emocional (CE). La inteligencia más que con aspectos, a los nos hemos referido anteriormente, habría que relacionarla con capacidades tales como ser conscientes de nuestras emociones y sentimientos (autoconciencia), controlarlos (autocontrol), entender los sentimientos de los demás y ser capaz de ponerse en su lugar (empatía), soportar las

frustraciones y las presiones, siendo tenaz y constante (motivación), ser apto para trabajar en equipo y relacionarse eficazmente con los otros (habilidad social)...etc. Aunque el vínculo inteligencia emocional-rendimiento académico no estaba bien consolidado en un reciente estudio realizado por Durlak y Weissberg con un meta-análisis a más de 300 investigaciones, se evidencia que la educación emocional no sólo aumenta el aprendizaje en estas áreas de desarrollo, sino también el rendimiento académico (cit. Por Palomera, Fernández-Berrocal y Brackett, 2008).

De las muchas definiciones que se han dado de «inteligencia» hay una particularmente interesante. Se trata de la propuesta por Deavila y Duncan (1979), quienes consideran la inteligencia como la “capacidad de utilizar eficazmente los conocimientos”, se trata de saber lo que uno puede hacer con lo que uno sabe. Bien entendido que ese saber puede ir referido tanto al ámbito del pensamiento abstracto como al de la actividad práctica. Tal concepción de inteligencia tiene, al menos, la virtud de desligarla del conocimiento (de la cultura), es la *autoeficacia de la inteligencia*.

En suma, la inteligencia, al menos en su rendimiento funcional, empíricamente comprobable, no es simple ni fija, ni autónoma, sino compleja, modificable e interdependiente con otros aspectos de la personalidad, en la que finalmente se integra (Yela, 1991). La inteligencia es una, pero no es una aptitud, su unidad es la de una estructura compleja de múltiples aptitudes covariantes, integradas en una jerarquía dinámica.

4.2.- Las inteligencias múltiples

Gardner (1983), insatisfecho por las investigaciones sobre la inteligencia basadas exclusivamente en las puntuaciones de los tests y sus correlaciones, decidió estudiar la información empírica relativa a la cognición humana incluyendo datos biológicos, psicológicos y transculturales. El autor definió la inteligencia como: *la capacidad o conjunto de capacidades que permite al individuo solucionar problemas y elaborar productos que son importantes en uno o más contextos culturales*. La entendió como potencial, cuya presencia permitía el acceso individual a formas de pensamiento adecuadas a tipos de contenido específico.

Howard Gardner, en su obra “*Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*” (1987), formuló su teoría de las inteligencias múltiples, proponiendo en principio siete áreas, relativamente autónomas de cognición humana o inteligencias: lingüística, lógico-matemática, musical, espacial, corporal-cinestésica, interpersonal e intrapersonal; separando posteriormente de la unidad lógico-matemática, la inteligencia naturalista (1998).

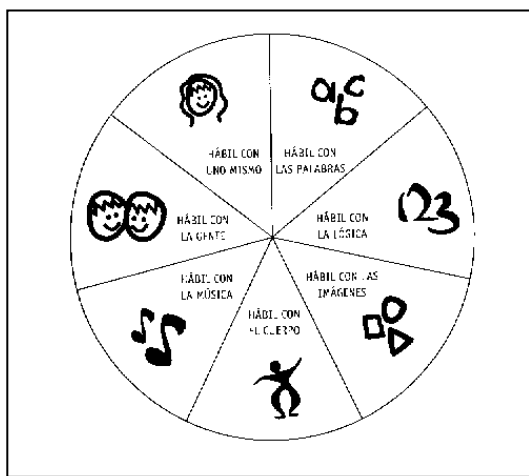


Fig. 30.: Inteligencias Múltiples (Gardner, 1987)

La evolución de estas inteligencias se debe a factores como la herencia y el adiestramiento prematuro, mediante ellos ciertos sujetos desarrollan algún tipo de inteligencia en mayor grado en comparación con sus congéneres; sin embargo, supone que cualquier ser humano puede desarrollar todos los tipos de inteligencia aún cuando no fuera de manera extraordinaria. Diferencia entre:

Inteligencia lingüística: la capacidad de usar las palabras de modo efectivo (ya sea hablando, escribiendo, etc.) Incluye la habilidad para manipular la sintaxis o estructura del lenguaje, la fonética o los sonidos, la semántica o significados del lenguaje y la división pragmática o los usos prácticos.

Inteligencia lógico-matemática: como la capacidad de usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente (pensamiento vertical)

Inteligencia espacial: considerada la habilidad para percibir de manera exacta el mundo visual-espacial y de ejecutar transformaciones sobre esas percepciones (decorador, artistas, etc)

Inteligencia corporal-kinética: es la capacidad para usar el cuerpo para expresar ideas y sentimientos y facilidad en el uso de las propias manos para transformar cosas.

Inteligencia musical: entendida como la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales.

Inteligencia interpersonal: concebida como la capacidad de percibir y establecer distinciones entre los estados de ánimo, las intenciones, las motivaciones y los sentimientos de otras personas.

Inteligencia intrapersonal: Es el conocimiento de sí mismo y la habilidad para adaptar las propias maneras de actuar a partir de ese conocimiento.

Al asumir esta perspectiva más amplia y pragmática, el concepto de inteligencia empezó a perder su mística y se convirtió en un concepto funcional que podía verse y evaluarse de distintas maneras en las personas. En realidad, pueden mencionarse más inteligencias, tantas como habilidades puedan encontrarse, pero se corre el riesgo de terminar haciendo una complicada elaboración intelectual elaborado desde el pensamiento y la

clasificación. Solamente a través de la combinación de estas inteligencias, podremos explicar una serie relativamente completa de capacidades y estados extremos que figuran en todas las culturas humanas. Más aún, aunque se señalen un número determinado podría ocurrir que se presentara un caso convincente en favor de otras. Esta propuesta no quiere ser exclusiva ni exhaustiva, más bien, simplemente muestra la evidencia y los argumentos de que disponemos hasta el momento (Kornhaber y Gardner, 1998).

Recientes aportaciones sobre el desarrollo infantil demuestran que, aunque las personas avanzan a través de etapas en la comprensión y la capacidad de emplear sus aptitudes cognitivas, este progreso no es tan sincrónico como creía Piaget; por el contrario, varía en función de las inteligencias (Gardner y Wolf, 1988). Más aún, la existencia de una determinada capacidad particular en una inteligencia, no predice una intensidad comparable en otros dominios (Gardner, 1983; Feldman, 1986). Las diferentes culturas ponen el acento en diferentes inteligencias y combinaciones de inteligencias, destacando comúnmente entre ellas el lenguaje y la relación interpersonal. Así pues, deberíamos tratar ya de superar la hegemonía exclusivamente lingüística y lógico-matemática típica de la educación tradicional, utilizando como palanca de pensamiento y aprendizaje en cada estudiante su/s inteligencia/s más sobresalientes, para que apoyados en ellas se puedan ir organizando y desarrollando las demás. En su forma más enérgica, la teoría de la inteligencia múltiple plantea un conjunto de potenciales intelectuales humanos, que todas las personas pueden tener en virtud de pertenecer a la especie humana; pero todo individuo normal puede desarrollar cada inteligencia en cierta medida, aunque sólo tuviera una oportunidad modesta para hacerlo. Es decir, el gran mérito de Gardner fue apoyar una teoría más comprensiva de las múltiples formas que tiene el intelecto humano de manifestarse y dar la oportunidad de aprender y desarrollar el talento potencial de cada niño de acuerdo a sus propias potencialidades

naturales. De hecho, Gardner ha desarrollado su teoría hasta describir las cinco mentalidades clave para el siglo XXI (disciplinada, sintetizadora, creativa, respetuosa y ética) reconociendo a los educadores la misión de preparar y cambiar las mentes de sus estudiantes para lo que es necesario presentar nuevas ideas, una y otra vez. Una perspectiva que apoya nuestra propuesta de presentar un mismo concepto pero con formas diferentes, atractivas al estudiante, activando así las inteligencias múltiples.

Estas formas de inteligencia interactúan y se construyen desde el principio de la vida, aunque existe una tendencia innata de cada ser humano para desarrollar una o dos formas de inteligencia más que las demás. Para explicar esta tendencia Gardner hace una comparación entre los dispositivos de un ordenador para el procesamiento de cierto tipo de información, es decir, que el cerebro de un individuo en particular, tiene ciertas estructuras que le hacen más sensible a un determinado tipo de información. El autor concibe al cerebro humano dividido en bloques o módulos altamente especializados en los que se combinan elementos químicos, o constituyentes básicos que pueden producir compuestos de diversos tipos y que producen una abundancia de procesos y productos, es precisamente a esta mezcla y su resultado a lo que Gardner llama inteligencia. El enfoque modular de las capacidades intelectuales supone que el cerebro humano está conformado por módulos, es decir, por unidades relativamente independientes, que en conjunto forman un todo e incluso se habla de zonas localizables en el cerebro asociadas a funciones muy específicas. Este enfoque se contrapone a la Teoría General de la Inteligencia en la que se concibe, un solo tipo de inteligencia, y el objetivo de estas teorías es considerar el funcionamiento del cerebro, como una sola pieza y encontrar leyes, principios y procesos más generales del comportamiento humano, tal sería el caso del Conductismo de Skinner.

La gran aportación de Gardner para el entendimiento de la inteligencia humana y sus implicaciones en la educación, es que revela y enfatiza la capacidad del ser humano para involucrarse con todo tipo de sistemas simbólicos, es decir, la capacidad de hacer abstracciones y códigos que dan significados, la capacidad humana de resolver problemas, de percibir, crear y participar de los sistemas simbólicos de su entorno cultural. Así, podemos percibir que el lenguaje matemático es finalmente un sistema simbólico, el lenguaje oral y escrito, la música, el arte, y cualquier actividad o producción se basa en ese potencial humano, darle un significado simbólico a todo lo que lo rodea. Asimismo, la Teoría de las Inteligencias Múltiples permitiría concretizar un trabajo más eficiente en la labor de los educadores ya que se podría establecer la predominancia de la o las inteligencias en cada individuo y con ello orientar su formación personal y posteriormente profesional aprovechando sus potencialidades.

En suma, el conocimiento de la Teoría de Inteligencias Múltiples tiene un propósito esencialmente educativo y por ello la tarea de concienciar a los docentes sobre la existencia de otras formas de manifestación de la inteligencia humana es sumamente importante. Valorar las inteligencias de los alumnos como una cualidad compleja íntimamente ligada a procesos intelectuales, no separándola como ocurre frecuentemente, pensando que las cualidades, habilidades y manifestaciones de las destrezas del niño nada tiene que ver con los procesos mentales y socio-afectivos propios de su edad o grado de desarrollo. A partir de la teoría de Gardner, surgen aportaciones de otros autores como Sternberg (1985), mencionada anteriormente, como la teoría triárquica, y que, como sugiere el mismo Sternberg (1993), es factible integrarla con la propuesta de las inteligencias múltiples de Gardner (1983), aplicándola a todas sus áreas dentro del currículo escolar; de hecho Sternberg (2000), afirma que las claves para una *inteligencia exitosa (successful intelligence)* son las siguientes:

1ª. No es posible pensar en una sola inteligencia, sino en la multiplicidad dentro de un mismo sistema coherente, con lo que se muestra de acuerdo con Gardner, desde su propuesta triárquica: analítica, sintética o creativa y práctica.

2ª. La inteligencia se manifiesta a través de las habilidades para aprender e intervenir.

3ª. La inteligencia es modificable.

4ª. Es preciso unificar la inteligencia en el aula con la inteligencia en la calle, favoreciendo la creatividad.

5ª. Es imprescindible culminar las intervenciones con éxito dentro de su contexto.

En suma, en la actualidad, la inteligencia se puede estudiar desde dos tendencias tanto a nivel teórico como a nivel metodológico; una dentro de la tradición generalista de Wundt y la otra en la diferencialista de Galton. El objetivo de la primera es el descubrimiento de las reglas que rigen el comportamiento humano, entendiendo al ser humano como un sujeto epistémico, como diría Piaget, siendo su supuesto básico la invarianza. En cambio, la tendencia diferencialista parte del supuesto básico contrario, de la variación individual (Rodríguez Santos, 1993). Se observa, pues, que ambas posturas asumen el nuevo paradigma científico en el que se mueve la psicología actual: la psicología cognitiva del Procesamiento de la Información. Sin embargo, a pesar de que se produce un acercamiento entre ambas, éste se realiza sobre el marco de referencia general y no tanto sobre el objeto específico de trabajo de cada una de ellas. El *enfoque generalista* estudia un determinado fenómeno psicológico en términos de qué mecanismos y qué características generales componen la naturaleza del mismo, así como cuáles son los criterios de delimitación con respecto a otros fenómenos. En cambio el *enfoque diferencialista* se plantea el estudio de ese mismo fenómeno bien en términos relativos para poder realizar clasificaciones de sujetos (enfoque diferencial

psicométrico -enfoque cuantitativo-) o bien lo estudia como una realidad propia, específica de un sujeto, aunque obviamente compartida por los demás sujetos, pero específica en el sentido de que las observaciones efectuadas responden a un proceso de diferenciación (enfoque diferencial cognoscitivo -enfoque cualitativo-). Por otro lado, conviene también asumir que el enfoque de las diferencias humanas no sólo sigue sólido en sí mismo, sino que ha cobrado relevancia para toda la psicología científica actual, puesto que, por un lado, es frecuente ver como autores tanto diferencialistas como generalistas abordan investigaciones que tienen como objeto encontrar diferencias individuales y, por otro lado, evitan caer en un excesivo culto a la universalidad. Uno de los temas más estudiados es la relación entre la inteligencia y el rendimiento escolar. Los Psychological Abstracts incluyen más de 11.000 referencias de estudios sobre las relaciones entre CI y rendimiento escolar, dato que permite hacerse una idea del enorme interés que sigue despertando este tema (tabla 11).

Tabla 11.:
Correlaciones entre inteligencia y variables criterio vinculadas a la educación (Jensen, 1981)

| Variable criterio | Correlación |
|--|--------------------|
| Rendimiento en primaria | .56/.71 |
| CI en 4º y rendimiento en 6º | .75 |
| Test de facilidad de lectura | .84 |
| Lectura oral | .62 |
| Comprensión lectora | .68 |
| Estimación del profesor sobre la inteligencia de sus alumnos | .60/.80 |
| Rendimiento en secundaria | .62 |
| Rendimiento en bachillerato | .44 |
| Rendimiento medio en varios bachilleratos | .30/.70 |
| Rendimiento medio en 48 centros de bachillerato | .40 |
| Rendimiento en la Facultad de derecho | .30 |
| Nivel educativo a los 40 años de edad | .50/.58 |

Generalmente, las correlaciones entre las medidas de inteligencia y el rendimiento escolar se sitúan entre .50 y .70 en la educación primaria, reduciéndose a valores entre .30 y .40 en el bachillerato (Jensen, 1981). La reducción de esa correlación a medida que se avanza en la educación se debe esencialmente a la restricción del rango. Es algo similar a lo que

ocurre en algunos deportes como el baloncesto: la altura correlaciona con la eficacia en el juego, pero en los equipos profesionales la correlación con la altura desaparece, puesto que todos los jugadores son muy altos.

Con el acceso generalizado durante las últimas décadas en los países desarrollados a la educación, las medidas de CI están aumentando su validez predictiva. La razón por la que el CI predice el rendimiento educativo es que las actividades escolares y los problemas de los tests exigen de los alumnos establecer relaciones constantemente, para poder adquirir material nuevo y deben transferir el conocimiento y las habilidades ya adquiridas, para poder aprender cosas nuevas. En general, las diferencias intelectuales son relevantes en los contextos de aprendizaje en las siguientes condiciones:

- 1) el aprendizaje es intencional y se requiere un esfuerzo mental consciente;
- 2) el material a aprender es jerárquico, es decir, aprender exige haber aprendido
- 3) el material para aprender es significativo;
- 4) la tarea de aprendizaje permite la transferencia de conocimiento o de habilidades;
- 5) el aprendizaje exige «darse cuenta» o «coger la idea»;
- 6) el material para aprender tiene una dificultad o complejidad moderada;
- 7) el tiempo disponible para aprender es igual para todo el mundo;
- 8) el material a aprender depende de la edad

Naturalmente, comprender estas relaciones permite sacar conclusiones sobre cómo superarlas mediante la intervención educativa (Colom, 1999). Lógicamente, cada propuesta teórica, en función de su modelo explicativo, utiliza una forma particular de evaluación y de

intervención, dado el objetivo del trabajo, merece la pena destacar una línea principalmente, la *evaluación de la inteligencia* (Gardner, 1989; Sternberg, 1991).

Kornhaber y Gardner (1998) critican los tests normalizados de inteligencia desde la línea que defienden, basándose en criterios como:

1°. Frecuentemente preguntan sobre cosas que nada tienen que ver con lo que los alumnos piensan normalmente.

2°. Aunque pueden detectar ciertos aspectos de la inteligencia lógico-matemática y lingüística, tienen poco que decir respecto a las técnicas del pensamiento en otras esferas.

3°. Presentan una falta generalizada de *validez ecológica*.

4°. No revelan el estilo cognitivo de las personas: grado de persistencia, diversión o aburrimiento que pueden tener al realizar una tarea

5°. No ofrecen datos sobre la forma en que la gente maneja los problemas con los que están familiarizados e interesados.

Esta visión llevó a los investigadores del Proyecto Cero (Gardner y Laskin, 1998) a desarrollar evaluaciones ecológicamente válidas en los niveles educativos no universitarios, de manera que, por ejemplo en preescolar, crearon el Proyecto Spectrum (Gardner y Feldman, 2002), diseñando actividades y materiales atractivos que permitiesen desarrollar las inteligencias de los alumnos, mientras que los docentes podrían descubrir, de manera no instructiva, la gama de potencialidades, intereses y estilos de trabajo que emplean individualmente. Esta iniciativa contribuyó a demostrar que, desde edades muy tempranas, hay variaciones en las formas y técnicas de pensamiento, que incidían en el *rendimiento académico*, concepto que se analizará a continuación.

4.3. El rendimiento académico

Como hemos visto, uno de los temas más estudiados en relación con la inteligencia es el rendimiento, también en esta investigación nos interesa relacionar estas variables con el uso de los videojuegos. Actualmente en un mundo globalizado, en el que se viene apuntando hacia la calidad total, y en el cual el mercado laboral y profesional se vuelve cada vez más selectivo y competitivo, la educación surge como un medio fundamental para alcanzar sus metas de realización personal. En este contexto, el rendimiento académico es, según Pizarro y Clark (1998), una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiesta, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. Además, el mismo autor, ahora desde la perspectiva del alumno, define al rendimiento académico como, la capacidad respondiente de éste frente a estímulos educativos, la cual es susceptible de ser interpretada según objetivos o propósitos educativos ya establecidos. Otra definición de rendimiento académico la proporcionan Alves y Acevedo (1999), ellos asumen que el rendimiento académico es “el resultado del proceso de aprendizaje, a través del cual el docente en conjunto con el estudiante pueden determinar en qué cantidad y calidad, el aprendizaje facilitado, ha sido interiorizado por este último. Pérez y Castejón Costa (2007), consideran que al rendimiento académico o la efectividad escolar como el grado de logro de los objetivos establecidos en los programas oficiales de estudio.

Probablemente, en nuestro sistema educativo, es una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza y cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor ó menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran entre otros: factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de las enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así

como el nivel de pensamiento formal de los mismos (Benitez, Gimenez y Osicka, 2000). Sin embargo y, en contraste, Jiménez (2000) refiere que "se puede tener una buena capacidad intelectual y una buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado", toda esta disyuntiva nos sitúa ante la perspectiva de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial. Es decir, el rendimiento académico en términos generales, tiene varias características entre las cuales se encuentra el de ser *multidimensional* pues en él inciden multitud de variables (Gimeno Sacristán, 1976).

Actualmente nadie duda que la eficacia educativa o el rendimiento académico no son variables unicasadas, sino el resultado de la influencia e interacción de factores de diversa índole, tales como creencias de autoeficacia, expectativas de logro, habilidades objetivas, ciertos rasgos de personalidad, factores genéticos, así como variables contextuales de tipo socioeconómico y cultural y factores relacionados puntualmente a la institución educativa (Tenti Fanfani, 2002). Desde comienzos del siglo pasado las investigaciones han destacado la importancia de la inteligencia y la motivación, y estos constructos, continúan desempeñando un rol esencial en el éxito escolar (Andersson & Keith, 1997; De Raad & Schouwenburg, 1996), siendo probablemente la inteligencia la variable de mayor influencia (Sternberg & Kaufman, 1998). La complejidad del concepto de rendimiento académico se inicia ya desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico, eficacia académica ó rendimiento escolar, pero generalmente estas diferencias sólo son semánticas, ya que generalmente, en los textos, la vida escolar y la experiencia docente, se utilizan como sinónimos. En el mejor de los casos, si pretendemos conceptualizar el rendimiento académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino la manera como es influido por el grupo de iguales, el aula ó el propio contexto educativo. Probablemente una de las variables más empleadas ó

consideradas por los docentes e investigadores para aproximarse al rendimiento académico son: las calificaciones escolares; esta es la razón de que existan estudios que pretendan calcular algunos índices de fiabilidad y validez de este criterio considerado como predictivo del rendimiento (Edel, 2003). Sin embargo, en su estudio sobre las calificaciones escolares como criterio de la eficacia académica, Cascón (2000) atribuye la importancia del tema a dos razones principales: los problemas sociales y las calificaciones escolares. A su vez, éstas son reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre las distintas áreas ó materias, que el sistema considera necesarias y suficientes para su desarrollo como miembro activo de la sociedad (Cascón, 2000). En contraste, este mismo autor, concluye que “el factor psicopedagógico que más peso tiene en la predicción del rendimiento académico es la inteligencia, y por tanto, parece razonable hacer uso de instrumentos de inteligencia estandarizados (test) con el propósito de detectar posibles grupos de riesgo de fracaso escolar”.

Vemos como la cantidad de variables se incrementa, la evaluación escolar, las calificaciones del alumno y ahora el factor intelectual. Al mencionar la variable inteligencia en relación al rendimiento académico cabe destacar la investigación reciente de Pizarro y Crespo (2000) sobre inteligencias múltiples y aprendizajes escolares, los autores expresan que la inteligencia humana no es una realidad fácilmente identificable, es un constructo utilizado para estimar , explicar ó evaluar algunas diferencias conductuales entre las personas: éxitos/fracasos académicos, modos de relacionarse con los demás, proyecciones de proyectos de vida, desarrollo de talentos, notas educativas, resultados de test cognitivos, etc. En un estudio realizado por Omar y cols. (2002), se abordó la exploración de las causas más comúnmente empleadas por los estudiantes de secundaria para explicar su éxito o su fracaso escolar. Cada alumno fue seleccionado por sus propios profesores y se les solicitó que

ordenaran diez causas típicamente relacionadas con el rendimiento según la importancia que le atribuían. Se verificó que los alumnos consideraban al esfuerzo, la capacidad para estudiar y la inteligencia como las causas más importantes sobre su rendimiento escolar; los alumnos exitosos coincidían en percibir al esfuerzo, la inteligencia y la capacidad para estudiar como causas internas y estables; por el contrario la dificultad de la prueba, la ayuda de la familia y el juicio de los profesores, fueron evaluadas como causas incontrolables.

Una de las variables que clásicamente se relaciona con el rendimiento es la motivación y gran parte de la bibliografía alude a la distinción entre motivación intrínseca y extrínseca (Alonso Tapia, 1997; Pintrich y García, 1993). Parece haber coincidencia entre los distintos autores en vincular a la motivación intrínseca con aquellas acciones realizadas por el interés que genera la propia actividad, considerada como un fin en sí misma y no como un medio para alcanzar otras metas. En cambio, la orientación motivacional extrínseca, se caracteriza generalmente como aquella que lleva al individuo a realizar una determinada acción para satisfacer otros motivos que no están relacionados con la actividad en sí misma, sino más bien con la consecución de otras metas que en el campo escolar suelen fijarse en obtener buenas notas, lograr reconocimiento por parte de los demás, evitar el fracaso, ganar recompensas, etc. En relación con el tema, Wolters y Pintrich (1998) plantean que una valoración positiva de las tareas podría conducir al estudiante a involucrarse más en el propio aprendizaje y a utilizar estrategias cognitivas más frecuentemente. En este mismo sentido, Mc Robbie y Tobin (1997), argumentan también que cuando las tareas académicas son percibidas como interesantes, importantes y útiles los estudiantes pueden estar más dispuestos a aprender con comprensión y mayor motivación. En la actualidad, son muchas las investigaciones que se dirigen a encontrar explicaciones del bajo rendimiento académico, las cuales van desde estudios exploratorios, descriptivos y correlacionales hasta estudios

explicativos. Siguiendo la excelente revisión de Murillo Torrecilla (2000), los estudios realizados en España se pueden enmarcar en dos líneas: por una parte interesan los determinantes del rendimiento escolar y, por otra determinadas variables del centro escolar y su relación con la eficacia. Uno de los primeros trabajos, fue la Tesis Doctoral de Sánchez Cabezudo (1986), sobre los predictores del rendimiento académico, desde entonces son notables los esfuerzos realizados, como el realizado en la facultad de Psicología de Granada por Amezcua (1995) quien analiza la influencia de variables cognitivas, socioambientales y autoconcepto en el rendimiento. En la misma fecha se defiende la Tesis Doctoral de Martínez Otero (1995) centrada en los posibles factores determinantes del rendimiento en Enseñanzas Medias. En este sentido, merece la pena resaltar la investigación de Juan Luis Castejón (1996), intentando encontrar un modelo causal del rendimiento académico. Este último realiza según la opinión de Murillo (2000), uno de los mejores trabajos realizados, financiado por la CICYT (Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología), con el objetivo de identificar centros con buena eficacia académica, intentando encontrar las variables diferenciales. Haciendo una recopilación de todas ellas, y a pesar de sus diferencias metodológicas, coinciden en establecer los siguientes factores como responsables del rendimiento escolar en España:

- La dirección escolar (Muñoz Repiso y cols., 1995 y Catejón, 1996).
- El clima escolar positivo (Fuentes, 1986; Rodríguez, 1991; Castejón, 1996)
- El trabajo en equipo de los profesores (Muñoz Repiso y cols., 1995; Rodríguez, 1991; Castejón, 1996), y
- La participación e implicación de las familias (Castejón, 1996).

Ahora bien, de acuerdo con Almaguer (1998), el éxito provoca orgullo, aumento de la autoestima y expectativas optimistas sobre el futuro. Si las causas del éxito o fracaso son vistas como externas, la persona se sentirá afortunada por su buena suerte cuando tenga éxito y desolada cuando fracase. En este último caso, el individuo no asume el control o la participación en los resultados de su tarea y cree que es la suerte es la que determina lo que sucede (Woolfolk, 1995). En virtud de lo anterior, existe una importante línea de investigación relacionada con el rendimiento académico, la inteligencia y el autocontrol, es la síntesis reflexiva que gira en torno a los sentimientos o creencias de autoeficacia. Pintrich y García (1993) postulan que las creencias de autoeficacia son las percepciones de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en el curso y también son muy influyentes en el rendimiento. Concepto el de autoeficacia que intentaremos centrar en el capítulo siguiente y que es una parte fundamental de nuestra investigación, relacionando esta variable con las anteriores, inteligencia y rendimiento académico, y los videojuegos como una predictora de conducta.

4.4.- El concepto de Autoeficacia

La Autoeficacia se conceptúa como un tipo de pensamiento autorreferente que afecta a la acción y al funcionamiento humano y se define como “*los juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento*” (Bandura, 1987). Estas creencias de eficacia actúan de mediador, a modo de filtro, entre las habilidades y logros anteriores del ser humano y su conducta subsiguiente. Para Bandura, la autoeficacia es uno de los mejores predictores de la conducta futura ya que va a determinar qué hace el sujeto en función del conocimiento o las habilidades que posee (Valiante, 2000). Sin embargo, un funcionamiento competente requiere, tanto precisión en las autopercepciones de eficacia, como en la posesión real de habilidades, conocimiento de la actividad a realizar y juicios acertados sobre los resultados más probables que esa conducta puede producir.

La Teoría del Aprendizaje Social o Teoría Social Cognitiva de Bandura (1997), donde más frecuentemente se enmarca el concepto de autoeficacia, tiene aspectos importantes para el aprendizaje, la motivación en el manejo de las clases o aulas. Bandura cree que la conducta humana debe ser descrita en términos de una interacción recíproca entre determinantes cognoscitivos, conductuales y ambientales.

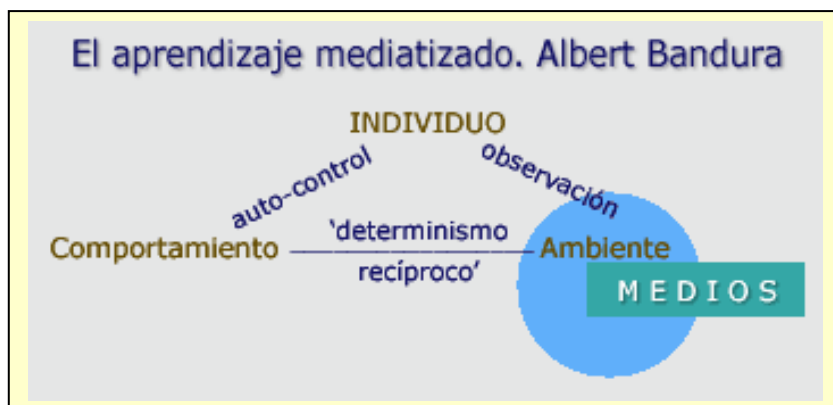


Fig. 31.: Aprendizaje mediatizado (Bandura, 1997)

Es decir, afirma que el sujeto no solo aprende por el modelamiento a través de los refuerzos (usa el término modelamiento para referirse al aprendizaje que ocurre como resultado de observar modelos, colocando más énfasis en la cognición y menos en el reforzamiento), sino que el sujeto aprende antes de llegar a realizar las respuestas, anticipando las consecuencias que puede producir la conducta.

De acuerdo con esta Teoría (Teoría Social Cognitiva), las creencias de autoeficacia afectan al comportamiento humano de cuatro formas.

1.- La autoeficacia influye en la elección de actividades y conductas. Las personas tienden a elegir y comprometerse en actividades en las cuales se consideran altamente eficaces y tienden a evitar aquellas en las cuales se consideran ineficaces.

2.- La autoeficacia determina cuánto esfuerzo invierten las personas en una actividad, y el nivel de perseverancia frente a los obstáculos que puedan presentárseles. Cuánto mayor es la autoeficacia, mayor será el esfuerzo invertido y la persistencia de las personas en dicha actividad.

3.- Influye sobre los patrones de pensamiento y las reacciones emocionales. Las personas de baja autoeficacia, pueden considerar a las actividades que deben realizar mucho más difíciles de lo que realmente son, lo cual les ocasiona un alto grado de estrés y pensamientos negativos acerca de su posible desempeño. Un alto nivel de autoeficacia, brinda una mayor confianza y serenidad en el afrontamiento de tareas difíciles

4.- La autoeficacia permite al sujeto ser un productor de su propio futuro y no un simple predictor. Aquellos sujetos que se perciben a sí mismos eficaces se imponen retos, intensifican sus esfuerzos cuando el rendimiento no está de acuerdo a las metas que se habían propuesto, y presentan gran cantidad de intereses por actividades nuevas (Fig. 32).

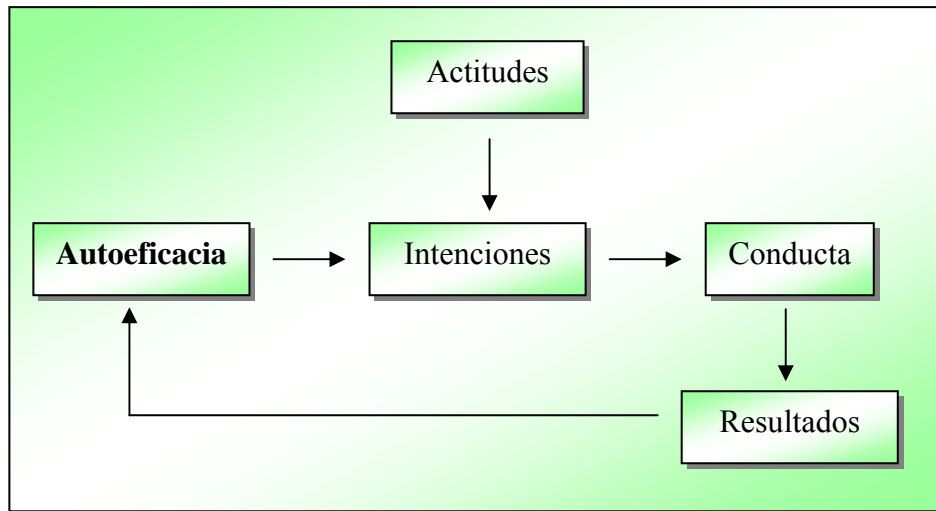


Fig. 32.: Autoeficacia y conducta

La interpretación de la información aportada por la autoeficacia va a estar determinada en cómo sea procesada cognitivamente por el individuo. Hay personas que pueden interpretar un estado de ansiedad como un factor motivador que puede contribuir a un rendimiento exitoso, mientras que otras pueden interpretar ese estado como predictor de un bajo rendimiento.

Con frecuencia suele confundirse el concepto autoeficacia con otros conceptos que también están relacionados con el pensamiento autorreferente. Uno de estos conceptos es el *autoconcepto*, que es una visión global, una composición de autoimágenes que el sujeto tiene de sí mismo (Bandura, 1987). El autoconcepto difiere de la autoeficacia en que es una visión global, en cambio las creencias de autoeficacia son juicios acerca de las propias capacidades para realizar exitosamente tareas o actividades específicas, por lo que pueden variar en función de la actividad, del nivel de dificultad dentro de la misma actividad y de las circunstancias.

4.4.1.- La autoeficacia en los modelos educativos

Según la Teoría Social Cognitiva de Bandura (1986), las creencias de los estudiantes acerca de sus capacidades académicas o creencias de autoeficacia, son buenos predictores de su rendimiento académico (Betz & Hackett, 1997; Fouad & Smith, 1996; Hackett, 1995; Lapan, Adams, Turner & Hinkelman, 2000; Lapan, Bogs, & Morrill, 1989; Lent & Hackett, 1987). Como resultado de su utilidad predictiva, la autoeficacia se ha transformado en un constructo de creciente importancia en la literatura sobre el tema (Betz, 1992; Fouad, Smith y Enochs, 1997; Hansen 1997; Lent & Hackett, 1987; Lent & Maddux, 1997).

Así pues, los investigadores social-cognitivos han demostrado que la confianza que poseen los estudiantes en las habilidades requeridas por un área académica es frecuentemente mejor predictor del éxito posterior en esa área que sus habilidades objetivas (Bandura, 1997; Pajares, Hartley y Valiante, 2001). En parte, esto es debido al hecho que tales autopercepciones ayudan a los individuos a determinar qué hacer con los conocimientos y habilidades que poseen. Por estas razones se hipotetiza que la confianza que los estudiantes poseen en resolver problemas relacionados con las Inteligencias Múltiples de Gardner (1994) podría ser la mejor predictora de su eficacia académica.

Es decir, las creencias acerca de la propia eficacia juegan un importante, actuando a manera de filtro, entre los logros anteriores o habilidades y la conducta posterior (Zeldin, 2000). De acuerdo con Bandura, las creencias que las personas tienen acerca de sus capacidades pueden ser un mejor predictor de la conducta posterior que su nivel de habilidad real (Valiante, 2000). En la actualidad existen suficientes pruebas sobre la función de los mecanismos cognitivos, particularmente las aportadas por los investigadores de la Teoría Social Cognitiva, acerca del importante rol de la autoeficacia percibida como mediador

cognitivo entre otros determinantes de competencia (tales como habilidades, intereses y logros de ejecuciones anteriores) y el rendimiento subsecuente (Pajares & Valiante, 1999).

Así pues, las creencias de Autoeficacia afectan directamente la elección de actividades, generalmente se tiende a evitar las actividades en las cuales los individuos se consideran incapaces y ello impide la adquisición de habilidades relevantes para un dominio. Del modo opuesto, el efecto acumulativo de sus experiencias en actividades en las cuales se juzgan competentes produce un creciente nivel de competencia (Zeldin, 2000).

En el contexto educativo, Pajares (2002), indica que el papel mediacional de la autoeficacia en la conducta se desarrolla a partir de la experiencia de dominio (los estudiantes que obtienen calificaciones altas desarrollan un sentido fuerte de confianza de sus capacidades en dicha área), la experiencia delegada (efectos producidos por las acciones de otros), las persuasiones sociales(mensajes que se reciben de otros favoreciendo las creencias de autoeficacia), y estados fisiológicos asociados con la ansiedad, tensión, excitación, fatiga y estados de ánimo (los individuos estiman su confianza, en parte, por el estado emocional que experimentan cuando realizan una acción). De esta manera, las creencias de autoeficacia ejercen una influencia en la percepción de los estudiantes sobre su capacidad para desempeñar las tareas requeridas en la elección y metas propuestas, y en el esfuerzo y persistencia de las acciones encaminadas para lograr dicha meta, fomentando patrones de pensamiento y reacciones emocionales favorables (Pintrich &García, 1993; Bandura, 2000). La autoeficacia incide también en la motivación para comprometerse en aquellas tareas en las que los estudiantes se sienten más competentes y seguros y esto, a su vez, depende de sus propios juicios acerca de lo que ellos creen que pueden lograr (Bandura, 1986). En líneas generales, se puede afirmar que a más alta sensación de competencia, mayores exigencias, aspiraciones y dedicación (Bong, 2001; Huertas, 1997). No obstante, es importante destacar

que demasiada confianza puede resultar en una sobrestimación de las capacidades propias y tornarse, por lo tanto, disfuncional para el éxito académico (Pajares, 1996b), una valoración de la autoeficacia funcional sería aquella que supere ligeramente el desempeño real, lo cual serviría para afianzar el esfuerzo y la perseverancia (Bandura, 1996; Pajares, 1996a). Dado que una fuerte seguridad en la propia habilidad para dominar nuevas actividades puede operar de manera generalizada ante diferentes tipos de desafíos (Bandura, 2000), el ambiente educativo se constituye potencialmente en una fuente de satisfacción importante para el joven si le permite ejercitar y poner a prueba sus capacidades y habilidades, favoreciendo la percepción de control sobre las situaciones e incrementando las expectativas de autoeficacia y su autoestima.

Por el contrario, Delors (1996), sostiene que el fracaso escolar constituye un problema grave a nivel humano, moral y social, que a menudo genera exclusiones que marcarán a los jóvenes durante toda su vida. Las personas que dudan de sus capacidades pueden creer que las cosas son más difíciles de lo que realmente son, creencia que genera tensión, depresión y una visión estrecha para resolver problemas (Pajares y Schunk, 2001). Se ha evidenciado que un bajo nivel de autoeficacia puede ser responsable no sólo de disminución del rendimiento escolar e interés hacia el estudio, sino también de comportamientos inadaptados en jóvenes (Hackett, 1995). De ahí la importancia de que la educación fortalezca el desarrollo de la competencia académica en el estudiante y fomente habilidades que le permitan creer en sus propias capacidades (Pajares, 2001).

Así pues, los estudiantes con altas expectativas de autoeficacia gozan de mayor motivación académica, obtienen mejores resultados, son capaces de autorregular eficazmente su aprendizaje y muestran mayor motivación intrínseca cuando aprenden (González y Tourón, 1992). Dado que la mejora en las expectativas de autoeficacia puede incrementar la

motivación y el rendimiento en tareas de aprendizaje, los esfuerzos educativos deben enfocarse hacia el aumento los sentimientos de autovaloración y competencia de los estudiantes, fortaleciendo la autoestima y el autoconcepto, lo que a su vez favorecerá la motivación hacia el logro, las relaciones interpersonales y, en general, la forma particularde desenvolverse frente a diversas tareas y desafíos que se les presenten (Bandura, 1987; Roa,1990). En términos generales, un sentido fuerte de eficacia no sólo refuerza el nivel de logro, sino que proporciona bienestar al individuo. Los estudiantes seguros se acercan a las tareas difíciles percibiéndolas como desafíos para ser superados, en lugar de verlas como amenazas que debenser evitadas (Bandura, 1997). Los estudiantes que tienen confianza en su capacidad de éxito en una tarea, aceptan el desafío que ésta les plantea y persisten en su esfuerzo para realizarla con éxito (Fabri dos Anjos, 1999).

En general, el concepto de autoeficacia en el ámbito educativo, se inscribe dentro de grandes modelos propuestos por diversos autores desde la investigación empírica, uno de ellos es el de la autoeficacia. Bandura (1997), otro el de Schunk (1989), quien propone un modelo explicativo postulando una influencia recíproca entre la autoeficacia y las variables de compromiso con las tareas y conductas de logro (Fig. 33).

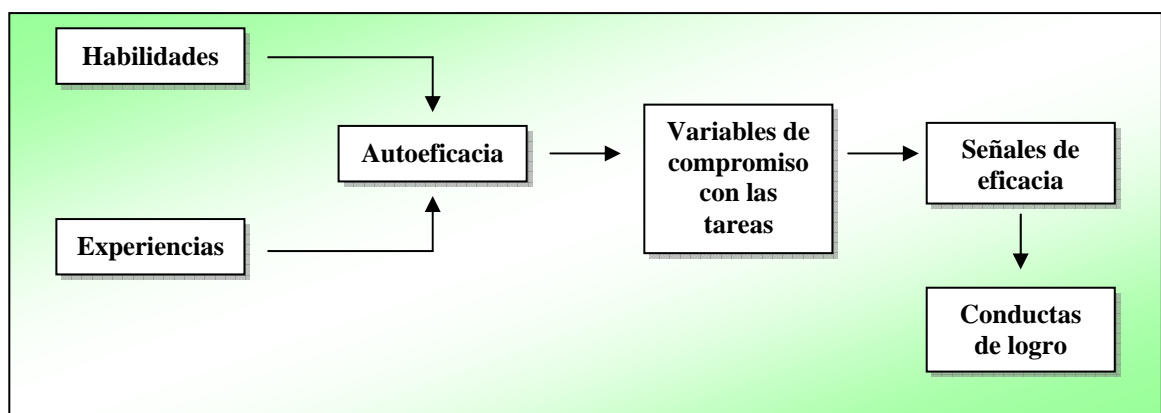


Fig. 33.: Autoeficacia en el ámbito educativo (Schunk, 1989)

Schunk (1991), define la autoeficacia del estudiante como “aquellos juicios de los alumnos relativos a sus capacidades para completar con éxito sus tareas escolares”. Es decir, al comienzo de una actividad educativa, los estudiantes difieren entre sí en las creencias que poseen acerca de su eficacia personal para adquirir conocimientos, desempeñar habilidades o manejarse con el material de estudio. Esta variabilidad se debe a las experiencias educativas diferenciales de los sujetos y a las distintas características personales, tales como habilidades y actitudes. Otras variables contextuales, de instrucción, de aprendizaje, les afectan y todas ellas son utilizadas como señales para evaluar su eficacia en actividades futuras, a partir de ellas el sujeto elaborará juicios de autoeficacia que van a afectar la motivación y el rendimiento posterior. A partir de la aparición de estos primeros modelos explicativos se multiplicaron los aportes teóricos y empíricos que fueron ofreciendo abordajes más complejos, entre ellos destaca el modelo propuesto por Lent, Brown & Hackett (1994), como un esfuerzo de integración y unificación teórica entre esos constructos (Fig. 34).

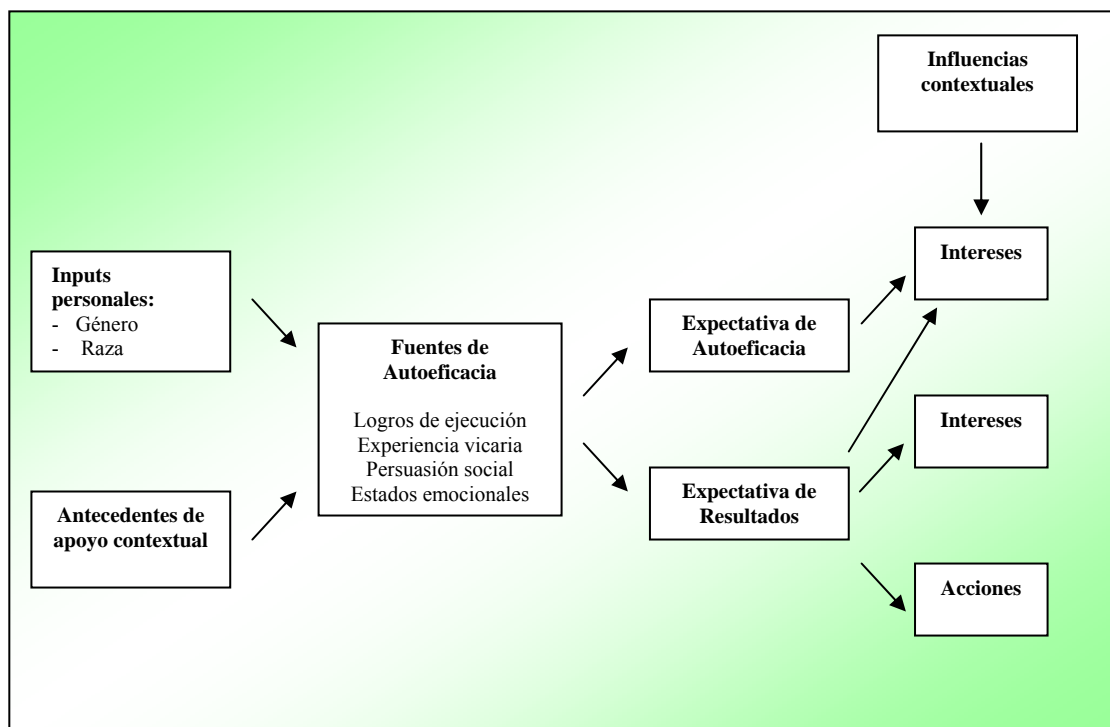


Fig. 34.: Modelo propuesto por Lent, Brown & Hackett (1994)

Dos variables personales se integran en el modelo, las *expectativas de resultados* que han sido definidas como las creencias personales acerca de los posibles resultados o consecuencias de nuestras respuestas (si hago esto, ¿qué pasaría?), y la *autoeficacia* que se relaciona con los juicios acerca de las capacidades personales de respuesta (¿realmente puedo hacer esto?) (Lent, Brown & Hackett, 1994). Bandura (1987) afirma que las expectativas de resultados se relacionan fuertemente con las creencias de autoeficacia, de forma que aquellas personas que se consideran muy capaces en una actividad particular anticiparán resultados exitosos. Sin embargo, la relación entre autoeficacia y expectativas de resultados no siempre es consistente, unas creencias fuertes de autoeficacia y una anticipación negativa de resultados también es posible. Un claro ejemplo sería un sujeto, con fuertes creencias de autoeficacia para las matemáticas, que anticipa bajas notas en un examen debido a que el profesor no ha aprobado a ninguno de sus compañeros con nivel de habilidad similar.

Pero existen diferentes factores personales que interactúan con la autoeficacia, las expectativas de resultados y las metas, los autores se centran particularmente en dos de ellos: el género y la raza/etnicidad. En el modelo propuesto, los efectos del género y la etnicidad, sobre los intereses, las elecciones y el rendimiento estarán parcialmente mediados por las experiencias diferenciales de aprendizaje, que afectarán directamente a las creencias de autoeficacia y a las expectativas de resultados.

Además, se incluyen también atributos heredados como variables personales (aptitudes). En el marco propuesto se considera que existen ciertas potencialidades básicas, en interacción con los recursos del medio, pueden explicar los determinantes genéticos de los intereses y de las otras variables sociocognitivas consideradas. Lent, Brown & Hackett (1994) consideran que el efecto de la determinación genética de los intereses opera esencialmente, por medio de ciertas experiencias de aprendizaje, que dan forma al substrato

heredado transformándolo en habilidades relevantes para el comportamiento académico, las cuales, a su vez, son la fuente de las creencias de autoeficacia y de las expectativas de resultado.

Otro importante constructo de la Teoría Social Cognitiva son las expectativas de meta, que han sido definidas como la determinación de conseguir un determinado resultado en el futuro (Bandura, 1987). El importante papel de las metas ha sido destacado en distintas investigaciones (Lent et. al, 1991; Lent, López & Bieschke, 1993), evidenciándose que ejercen una cualidad motivadora y postulando importantes relaciones de reciprocidad entre la autoeficacia, las expectativas de resultados y las metas (Bandura, 1987).

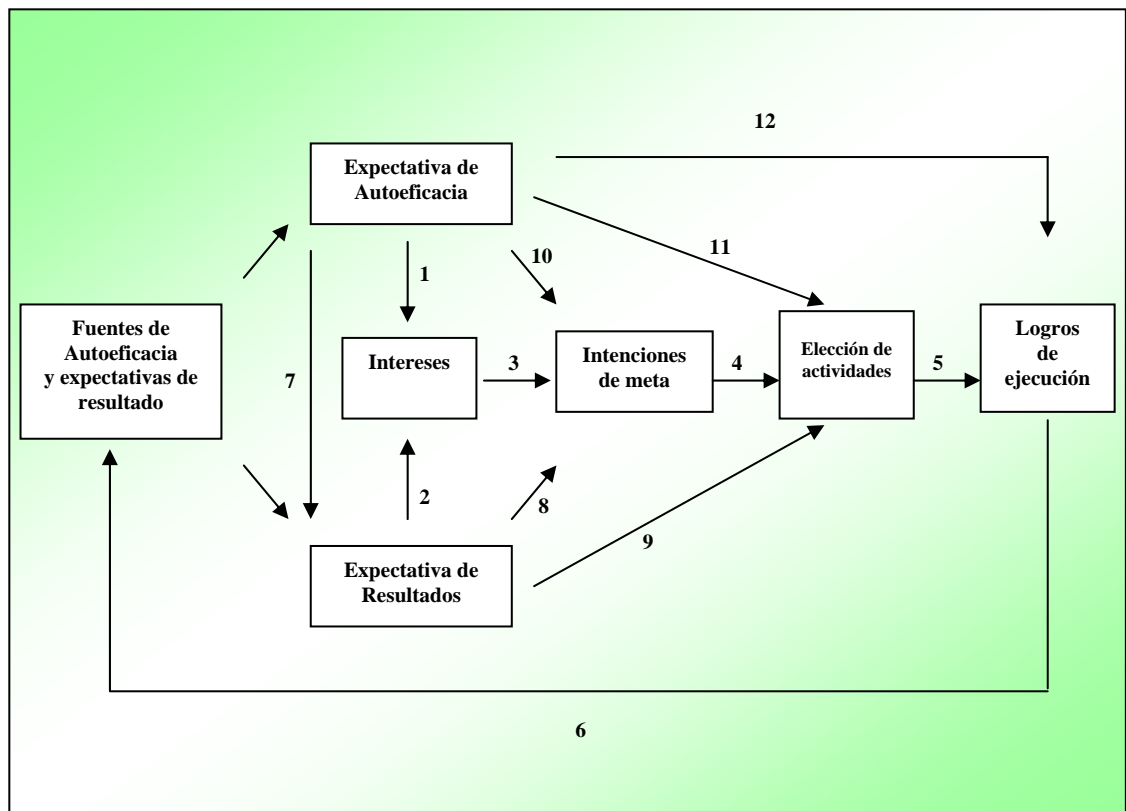


Fig.35.: Modelo de desarrollo de intereses a lo largo del tiempo. Representa las influencias cognitivas y conductuales durante la niñez y la adolescencia (Lent, Brown & Hackett , 1994)

Uno de los aspectos más interesantes de este enfoque es el Modelo de Desarrollo de Intereses (Fig. 35), que se desarrolla a lo largo del tiempo pues se basa en las influencias

cognitivas y conductuales que se producen durante la niñez y la adolescencia (Lent, Brown & Hackett , 1994). Los autores consideran que este proceso se repite continuamente a lo largo de la vida, influyendo más en los primeros años, ya que en la adolescencia tardía o la temprana adultez los intereses tienden a estabilizarse. Una vez que los intereses han cristalizado, serían necesarias experiencias de gran fuerza para provocar una revisión de los juicios de autoeficacia y de las expectativas de resultado, y de esta forma, un cambio en los patrones básicos de intereses. Sin embargo, los autores sugieren, coincidiendo con Bandura (1987), que puede haber una demora temporal entre la adquisición de nuevas creencias de autoeficacia y la cristalización de intereses pero en actividades que hayan sido percibidas previamente como neutrales o aversivas por el individuo.

Bandura y Schunk (1981), además postulan que es necesario al menos un nivel moderado de *autoeficacia* para desarrollar y mantener el interés en una actividad, por el contrario, niveles muy altos de autoeficacia en una determinada actividad puede hacer disminuir los intereses en ella, al quitarle su cualidad desafiante (vía 1). Pero además, como ya se ha señalado, las *expectativas de resultados* están parcialmente determinadas por las creencias de autoeficacia (vía 7), ya que aquellas personas que se consideran capaces en una actividad particular anticiparan resultados exitosos. Sin embargo las expectativas de resultados afectan a las *metas*, tanto directa (vía 8) como indirectamente, a través de los *intereses* (vías 2 y 3). Las expectativas de resultados realizan también una contribución independiente a la *selección de actividades* (vía 9).

Las creencias de autoeficacia que están fuertemente determinadas son modificadas de acuerdo a cuatro fuentes experienciales: logros de ejecución, experiencia vicaria, persuasión verbal y estado fisiológico. Similares fuentes experienciales pueden afectar a las expectativas de resultados, de esta manera, las personas anticipan determinados resultados extrínsecos e

intrínsecos (autoevaluativos) de sus acciones, al recordar los resultados que las acciones propias produjeron en el pasado (estudiar trae como consecuencia buenas notas y autoaprobación, por ej.), pero también observando las consecuencias experimentadas por otros (modelado) y atendiendo a los relatos de otra persona acerca de las contingencias de reforzamiento. Las creencias de autoeficacia afectan de forma directa a las metas y a las elecciones de actividades (vías 10 y 11), así como a los *logros de ejecución* y finalmente al *rendimiento* (debido a su rol mediacional entre las habilidades reales y el conocimiento del individuo, y su conducta posterior).

El efecto de las habilidades reales del individuo sobre los intereses es mediado por las creencias de autoeficacia, ya que las personas se basan más en las creencias acerca de sus habilidades, que en sus habilidades reales (Lent, Brown & Hackett, 1994). En numerosas investigaciones se han observado mayores correlaciones entre creencias de autoeficacia e intereses, que entre habilidades medidas objetivamente (por medio de tests convencionales) e intereses, lo cual confirma el importante rol mediacional de la autoeficacia en la relación habilidad-intereses (Barak, 1981).

Los logros de ejecución o el rendimiento se ven afectados, en parte por nuestras metas, pues colaboran en la autorregulación del comportamiento, movilizándolo y sosteniendo acciones relevantes para la ejecución de una tarea (vías 4 y 5). Los autores consideran que la autoeficacia ejerce tanto un efecto directo en el rendimiento, ya que las creencias de autoeficacia organizan y dirigen las habilidades reales del sujeto (vía 12), como indirecto, a través de las metas y las acciones de elección. El efecto de las expectativas de resultado está mediatizado por las metas y las acciones de selección (vías 8 y 9). Se señala una vía de retroalimentación (vía 6) entre logros de ejecución, rendimiento, y posteriores elecciones y

comportamientos. Un rendimiento exitoso favorecerá percepciones de autoeficacia y expectativas de resultados positivas, fortaleciendo de esta forma los intereses y las metas.

En el Modelo de Rendimiento propuesto por Lent, Brown & Hackett (1994), se ubica el rendimiento en un sentido amplio, incluyendo niveles de logro (notas en las materias, por ejemplo). Este modelo, expuesto en la figura 36 es útil en la explicación de los logros de ejecución relacionados con las metas personalmente seleccionadas.

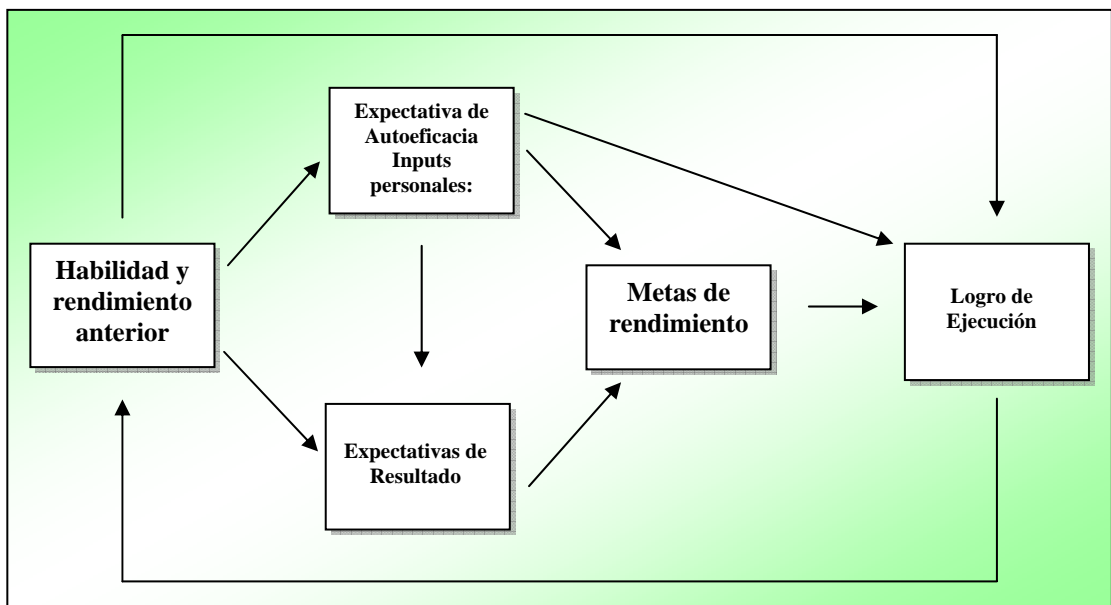


Fig. 36: Modelo de Rendimiento (Lent, Brown & Hackett , 1994)

Las metas de elección cumplen un rol de importancia en el dominio de rendimiento elegido (tipo de tareas académicas o laborales elegidas), pero las acciones de elección no determinan *per se* el nivel de rendimiento logrado. La calidad del rendimiento logrado va a depender, en gran parte de las metas que el sujeto se proponga (Lent, Brown & Hackett, 1994). Un sujeto cuya meta de elección sea estudiar una asignatura determinada, también se fijará metas relacionadas al nivel de rendimiento que se propone lograr en esa materia.

Las metas de rendimiento son vistas cumpliendo un rol de gran importancia ayudando a la persona a regular el gasto de energía, promover la persistencia en las tareas elegidas, y dirigir la atención de las personas hacia su propia conducta y los resultados de la misma. Por ello, los autores proponen una serie de relaciones específicas entre la autoeficacia, las expectativas de resultado, las metas de rendimiento y el nivel de rendimiento logrado. En la figura 53, puede observarse que las habilidades reales del individuo (evaluadas por medio de índices de rendimiento anterior, logros anteriores o aptitudes) afectan el nivel de rendimiento posterior a través de dos vías: a) directamente, en forma de habilidades desarrolladas en las tareas y b) indirectamente, a través de los juicios de autoeficacia y las expectativas de resultados. La ejecución correcta de tareas de complejidad requiere, cuando el establecimiento de las metas de rendimiento es adecuado, unas habilidades de maestría en las tareas. Por ejemplo, para obtener buenas notas en la disciplina de música, el estudiante necesitará poseer habilidades en el manejo de la armonía, lectura musical, apreciación melódica, entre otras, además de fijarse metas de rendimiento superior.

Bandura (1987) ha propuesto una variedad de factores que pueden moderar la relación entre autoeficacia y el rendimiento posterior, tales como: la existencia de incentivos apropiados para llevar a cabo la acción, evaluaciones de autoeficacia bajo condiciones que favorecen la honestidad, evaluación de autoeficacia y rendimiento realizadas en proximidad temporal y, teniendo en cuenta las distintas dimensiones: metas de rendimiento claras, conocimiento preciso de las propias capacidades en las personas evaluadas. Lent, Brown & Hackett (1994) señalan que aún cuando los modelos anteriormente presentados parecen representar un conjunto de procesos normativos que tienen lugar en condiciones de óptimo control voluntario, es importante reconocer que en el mundo real existen una serie de importantes factores adicionales (económicos, culturales y personales) que pueden moderar

el poder explicativo de los modelos. Estos factores actúan como variables intervinientes, fortaleciendo o debilitando las relaciones entre intereses, metas y acciones. Por ello, los autores proponen algunas variables adicionales que actúan a modo de inputs personales (atributos físicos, por ej.); características del medio físico, social y cultural; y experiencias de aprendizaje relevantes para el comportamiento académico.

Usher y Pajares (2006), de acuerdo con estos modelos, afirman que son cuatro las fuentes de las que se nutre la autoeficacia de los alumnos:

- La primera es la experiencia previa, las actuaciones anteriores del estudiante, que le informan de modo eficaz de lo que es capaz de hacer.
- En segundo lugar, señalan la experiencia vicaria, los logros obtenidos por modelos próximos, en especial cuando el alumno no tiene experiencia previa de actuaciones en ese campo.
- Otras fuentes de información son la persuasión verbal y el feedback, sobre todo cuando parten de personas creíbles y con conocimiento del tema.
- Tampoco deben olvidarse ciertos estados fisiológicos y afectivos, como la taquicardia antes de una exposición oral, interpretados por el alumno y por sus compañeros como indicadores de capacidad o destreza limitadas.

Bandura (1993), señala otros dos condicionantes que favorecen esta autoeficacia: concebir la capacidad intelectual como mejorable y el entorno académico como controlable. Bandura (1993, 1997) considera que la relación entre autoeficacia y rendimiento puede ser tanto directa como, sobre todo, mediada a través de diferentes variables. Cree el autor que los pensamientos sobre eficacia, es decir, la autoeficacia percibida, afectan a distintos procesos cognitivos: predicción de sucesos, visualización de escenarios de actuación, funcionamiento

cognitivo superior y utilización de estrategias. Como mediadores motivacionales, se afirma que los alumnos eficaces adscriben los fracasos a causas controlables, asignan un mayor valor a las tareas escolares, formulan metas más difíciles y muestran una actitud más positiva hacia el futuro (Bong, 2001; Pérez y Garrido, 1993). En cuanto a los mediadores emocionales, una autoeficacia elevada puede preservar a adolescentes y jóvenes frente a la ansiedad que suelen despertar las situaciones nuevas (Chemers, Hu y García, 2001) y frente a la depresión (Bandura et al., 2003). Pero los mediadores más decisivos son, sin duda, los conductuales: la autoeficacia condiciona las elecciones realizadas por los jóvenes (Bandura et al., 2001) y el futuro laboral de los adultos. Como se ha comentado anteriormente, no se puede olvidar la relación directa entre autoeficacia y rendimiento académico, que comprobaron entre otros, Multon, Brown y Lens (1991) en un análisis de numerosas investigaciones que estudiaban esta relación. Con posterioridad, otros trabajos corroboran este hallazgo tanto en secundaria y bachillerato (Pérez y Garrido, 1993; Pietsch, Walker y Chapman, 2003), como en universitarios (Finney y Schraw, 2003).

También condiciona los resultados del alumno la autoeficacia individual y la colectiva de sus profesores. La eficacia individual del profesor es definida por Gibson y Dembo (1984, p.569) como “los pensamientos de los profesores sobre su capacidad para enseñar a los alumnos”. Con posterioridad a este artículo, otros autores profundizan en el estudio de esta modalidad de eficacia percibida, siempre dentro del modelo de Bandura (Labone, 2004; Tschannen-Moran et al., 1998). De manera análoga, para Goddard y Goddard (2001, p. 809), la autoeficacia académica colectiva estaría conformada por “aquellas percepciones de los profesores de un centro relativas a las posibilidades de éste (como tal) para organizar y ejecutar las actuaciones necesarias a fin de causar efectos positivos en sus alumnos”. Las fuentes de ambas modalidades de eficacia docente son análogas a las

enumeradas para los alumnos. En cuanto a sus consecuencias, afectan a los propios profesores (Friedman, 2003), preservándolos de problemas como el “cansancio” laboral, y también al rendimiento de sus alumnos, siendo un adecuado predictor de éste (Goddard, Hoy y Woolfolk, 2000).

4.4.2.- Autoeficacia y variables académicas

La autoeficacia, según los modelos anteriores, ha sido asociada al rendimiento y a la motivación (Schunk, 1991; Pajares, 1997), pero también se ha destacado su importancia como mediador cognitivo entre otros determinantes de competencia: habilidades, intereses, logros de ejecución anterior y el rendimiento subsecuente (Pajares & Valiante, 1999).

Algunas investigaciones, cuyo objetivo era estudiar las relaciones entre la autoeficacia y los intereses académicos, han establecido un orden causal en el cual las creencias de autoeficacia se ubican antes que el desarrollo de esos intereses (Lent et al, 1991, 1993). La dirección de esta relación cobra sentido teórico si consideramos que las personas tienden a desarrollar intereses sólidos y duraderos en aquellas áreas en las cuales se sienten más eficaces y han experimentado resultados positivos. Aunque, tanto la autoeficacia como los intereses predicen significativamente la gama de opciones que contemplan los estudiantes, la autoeficacia es el predictor más fuerte del logro y la persistencia académica (Hackett, 1999).

Lent et al. (1984) realizaron una serie de estudios para verificar si la persistencia en determinados cursos académicos de tipo complementario estaba relacionada con las creencias de autoeficacia de los estudiantes. Los sujetos con mayor autoeficacia obtuvieron notas más altas y permanecieron más tiempo en los cursos que aquellos con baja autoeficacia.

Hackett y Betz (1989) investigaron las relaciones entre autoeficacia para las matemáticas, el rendimiento en esa disciplina, los logros de ejecución anterior en la materia, las actitudes hacia la misma y la orientación de género. Los resultados indicaron una correlación de .44 entre autoeficacia y rendimiento, sugiriendo una correlación positiva, moderadamente fuerte (el coeficiente de correlación oscila entre 0 y 1). Las correlaciones globales entre autoeficacia y actitudes hacia las matemáticas fueron mayores que las correlaciones observadas entre logro y actitudes. A su vez, la relación entre logros de ejecución y actitudes fue mayor que la observada entre rendimiento y actitudes. No se verificó correlación entre el género y las otras variables. Los resultados indicaron que los estudiantes con un nivel alto de autoeficacia y con un mayor nivel de logro y rendimiento tienden a informar menores niveles de ansiedad frente a las matemáticas, mayores niveles de confianza para el aprendizaje de la materia y motivación, y una mayor tendencia a ver las matemáticas como un dominio de gran utilidad. Se observaron también relaciones más fuertes entre autoeficacia para las matemáticas y actitudes hacia las mismas que entre los índices de rendimiento y las actitudes.

En una investigación posterior, Lent (1991), también destacó a la autoeficacia para las matemáticas como un importante mediador entre el rendimiento anterior y los intereses por materias relacionadas con las matemáticas y que los intereses, por su parte, eran mediadores de la relación entre la autoeficacia y las intenciones de elección de carrera. Lent, López & Bieschke (1993), llevaron a cabo un estudio tendente a explorar la naturaleza de las relaciones entre autoeficacia, logros de ejecución anterior, expectativas de resultados, intereses, e intenciones de selección de cursos relacionados con las matemáticas. Los resultados mostraron que todas las variables explicaban la variable intereses. Sin embargo se verificó que la influencia de la variable logros de ejecución anterior, no contribuía en forma

significativa cuando se controlaba la influencia de la autoeficacia, lo cual sugiere que los efectos de los logros de ejecución anterior sobre la variable intereses, están mediados por la variable autoeficacia. Solamente dos variables, logros de ejecución anterior y autoeficacia, contribuían en forma significativa en la predicción de la variable rendimiento (posterior o subsecuente).

Numerosas investigaciones han encontrado que la autoeficacia en matemáticas de los estudiantes es una variable de gran poder predictivo para el rendimiento posterior en esa asignatura. Schunk (1991) demuestra experimentalmente que esta relación, tanto directa como indirectamente, es a través de la persistencia. Si bien los resultados tienden a demostrar correlaciones más altas entre autoeficacia e índices de rendimiento en áreas relacionadas con las matemáticas, que en otras áreas académicas, tales como la lectura o la escritura, incluso en estas áreas, las relaciones estadísticas son significativas. Numerosos estudios han revelado que las creencias de autoeficacia para la escritura son predictoras de diversos índices de logro y que están fuertemente relacionadas con constructos motivacionales que influyen en el rendimiento subsecuente de los sujetos en esa materia. (Shell et al.; 1989; McCarthy, Meier, & Rinderer, 1985; Meier, McCarthy, & Schmeck, 1984). Resultado coincidente con el estudio de Shell et al. (1989), que también investigaron la utilidad predictiva de la autoeficacia en lectura y escritura y demostraron que la autoeficacia y las expectativas de resultados predicen los logros en las tareas lectoras, siendo la autoeficacia el mejor predictor.

Se han llevado a cabo diversas investigaciones donde se verificaron correlaciones significativas entre la autoeficacia para la escritura y otras variables tales como ansiedad frente a la misma, metas de rendimiento (obtener determinadas notas por ejemplo) valor percibido para la escritura, autoeficacia para la autorregulación, autoconcepto y expectativas de resultados (Zimmerman & Bandura, 1994; Graham & Harris, 1989). En ellos, se verificó

que la autoeficacia realiza una contribución independiente a la predicción del rendimiento posterior en tareas de escritura, confirmando el importante rol mediacional de la autoeficacia postulado por los teóricos sociales cognitivos.

Los resultados son constantes, aún cuando se incluyen otras importantes variables, tales como la aprehensión frente a la escritura, las aptitudes para la misma o el rendimiento anterior (Valiante, 2000). Pajares y Valiante (1999) realizaron un estudio destinado a comprobar si la autoeficacia para la escritura realiza una contribución independiente a la predicción del rendimiento en la misma, en un modelo que incluía otros constructos motivacionales tales como el autoconcepto en escritura, aprehensión, valor percibido de escritura, autoeficacia para la autorregulación (juicios de capacidad para usar diferentes estrategias de aprendizaje autorregulado) y logros de ejecución anterior. Los resultados demostraron que, a pesar del poderoso efecto ejercido por los logros de ejecución anterior, la autoeficacia fue la única variable de gran poder predictivo en el modelo.

Con esta base, se ha construido el Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples (IAMI) (Pérez, 2001). La teoría de las Inteligencias Múltiples, propuesta por Howard Gardner (1994; 1999) es un modelo alternativo de la concepción clásica, unitaria de la inteligencia. Este instrumento es de interés pues, de acuerdo con Hackett (1999), en la evaluación de la autoeficacia dentro del campo de la orientación académica es necesario distinguir la autoeficacia ocupacional; es decir, las creencias acerca de las propias capacidades para realizar las tareas requeridas en el desempeño de una ocupación determinada, de la autoeficacia académica o creencias acerca de las propias capacidades para cumplir con los requisitos académicos de unos estudios determinados. Para este autor, la autoeficacia es un potente predictor de las disciplinas que eligen los estudiantes, pero no de la persistencia. Esta distinción se torna especialmente útil al considerar la realidad a la que se

enfrenta cualquier estudiante, a quién muchas veces se le exige una serie de habilidades para las diferentes disciplinas que poco tienen que ver con las habilidades que él cree poseer.

Como explica Bandura (1987), los estudiantes que desarrollan un fuerte sentido de autoeficacia se encuentran bien capacitados para educarse a sí mismos, cuando tienen que depender de su propia iniciativa. Una educación que esté dirigida a formar, y no solo a informar, que capacite a los sujetos para el autocontrol y el autodomnio de sus propias vidas, debería ser la meta final hacia la cual deben apuntar todos los esfuerzos docentes.

Una última consideración se refiere a la importancia de realizar un mayor número de investigaciones sobre el tema en nuestro medio, pues el campo de investigación iniciado por los teóricos de la autoeficacia es un marco prometedor y casi todos los estudios han sido realizados en el extranjero. La autoeficacia será, por lo tanto, uno de los aspectos a estudiar dentro de esta investigación con la intención de arrojar nuevos resultados sobre esta variante a nuestro parecer tan interesante.

4.5.- Rendimiento académico, variables cognitivas y videojuegos

Al revisar los estudios llevado a cabo en este campo, se evidencia que los videojuegos han sido estudiados desde diversas perspectivas: el perfil de los jugadores (diferencias de género, edad, lugar de juego, preferencias); los efectos positivos y negativos de los videojuegos (agresividad, adicción, habilidades sociales, rendimiento escolar, su potencial instructivo); incluso sus posibles aplicaciones en campos como los didácticos, psicológicos y clínicos (herramientas para el tratamiento). Conscientes de que una revisión exhaustiva de los estudios realizados sobrepasa con creces los límites de este capítulo introductorio, nos limitaremos a presentar de manera esquemática aquellos aspectos que mejor ilustran el estado de la investigación en este ámbito.

De antemano habría que señalar que muchos autores coinciden en plantear la necesidad de abordar el estudio de los efectos de los videojuegos elaborando una clasificación previa. Generalmente la desarrollan en función del tipo de soporte y de la estructura de los juegos; para ordenarlos, a continuación, según las principales habilidades que utiliza el jugador. Este tipo de clasificación aparece reflejada, por ejemplo, en los trabajos de los hermanos Le Diberder (1993), Estallo (1997) y Marqués, (2000) aunque autores como Lafrance (1994) y Trémel (2000) matizan esta opinión al creer que es necesario considerar los grupos de recepción a los que se dirige el videojuego.

Desde otro punto de vista, Greenfield (1994) clasifica los videojuegos distinguiendo entre los que tienen efectos imputables al contenido del juego y los que dependen de la forma material del mismo, inherente esta última a la propia naturaleza de la tecnología que lo produce, y que aunque permanezca ésta constante, puede admitir una gran diversidad de

contenidos. Esther Gabriel (1994), por su parte establece una jerarquía de los videojuegos en función de los aportes cognitivos que éstos generan.

Desde los años ochenta diversos estudios intentaron averiguar hasta qué punto la utilización de los videojuegos puede afectar a la conducta. Gibb y Cols (1983) evaluaron 280 jugadores de videojuegos sin encontrar ningún tipo de relación entre la práctica en el juego de videojuegos y variables como: rasgos de personalidad, autoestima-autodegradación, desviación psicopática, conformidad social, hostilidad-amigabilidad, conflictos sociales, tendencia al gregarismo, obsesividad y motivación por el logro. Una conclusión de interés hacía referencia a que las mujeres con elevado interés en los videojuegos presentaban una mayor necesidad de logro. Selnow (1984) estudió las características diferenciales de los videojuegos respecto a la TV, constatando que los jugadores de "alta frecuencia" tenían mayores necesidades de huida y aislamiento que los jugadores de "baja frecuencia" y un estilo de juego de características más compulsivas. Los índices de juego indicaron que los más asiduos percibían en los videojuegos gratificaciones específicas en los siguientes factores: preferencia de los videojuegos sobre los amigos, aprender acerca de los demás, compañerismo, acción, soledad-huida. Los usuarios de "alta frecuencia" pudieron satisfacer su necesidad de compañía con videojuegos, si bien los percibieron como menos divertidos y excitantes que los compañeros humanos.

Dominick (1984) también distinguía entre la TV y los videojuegos respecto a dos variables: concentración y actividad psíquica, reconociendo a los videojuegos una intensa demanda de atención y mayor actividad psíquica que la TV. Este autor ofreció, además interesantes datos de carácter epidemiológico sobre esta actividad: El dinero gastado en la práctica de los videojuegos se desestimó ya que resultaba ser una variable únicamente relevante respecto a la pericia del jugador y no relacionada con el tiempo invertido en el

juego, además el promedio para las chicas fue de 1,50\$/semana y de 2,00\$/semana para los chicos. Los datos de la encuesta indicaban que el 24% de las mujeres nunca jugaban a los videojuegos, siendo este porcentaje del 18% para los varones.. El 44% de la muestra encuestada poseía máquinas de videojuegos en casa (55% en el caso de los chicos y 36% en el caso de las chicas). En el caso de los chicos el tener una máquina de videojuegos en casa correlacionó negativamente con el rendimiento escolar. Dominick concluyó que los datos obtenidos indicaban que jugar con videojuegos no es ni la amenaza que muchos de sus críticos han creído ver, ni tampoco están absolutamente libres de aportar posibles consecuencias negativas. Jugar con videojuegos también se relacionó con el tiempo de visión de TV en general y eran aquéllos adolescentes que reconocían destinar un elevado número de horas viendo TV, quienes más tiempo invirtieron jugando a los videojuegos, obteniendo el tiempo para esta actividad de otras como el estudio. Uno de los hallazgos más interesantes fue la relación que parece existir entre la autoestima y la práctica de videojuegos en adolescentes jóvenes, siendo los sujetos con menor autoestima los que tienden a gastar más dinero por semana en videojuegos. El autor sugiere que tal vez los chicos que tienen una baja autoestima tienden a ver estos juegos como un modo para elevar su autoestima y como un sustitutivo de las relaciones sociales. Chambers y Ascione ya en 1986 afirman que la TV se halla en clara desventaja respecto a los videojuegos ya que ésta tan sólo expone al sujeto al modelaje de la conducta, mientras que los videojuegos permiten además el refuerzo inmediato y contingente y el ensayo de la propia conducta.

En un sugerente artículo de McCloure y Mears (1986), se trató de hallar correlatos psicopatológicos derivados de la práctica excesiva de este tipo de entretenimiento. Se puso en evidencia que no existía relación alguna entre la frecuencia del juego con videojuegos y los trastornos de conducta. Sin embargo; los autores concluyen que si bien los videojuegos no

generan en si mismos especiales trastornos de conducta, existe una población adolescente, de marcado carácter sociopático, que se inclina claramente por esta actividad. Entre los sujetos del estudio tampoco se observó una mayor tasa de expulsiones de clase o interrupciones de los estudios. No es posible objetivar mayor motivación por el logro entre los jugadores habituales de videojuegos, más bien se da una relación inversa. Los jugadores habituales tampoco informaron acerca de un mayor grado de infelicidad o conflictos con las figuras paternas. De ello puede inferirse que los videojuegos no son una válvula de escape para afrontar situaciones familiares complejas. Finalmente hay que destacar la clara relación hallada entre la extroversión y los videojuegos, este hallazgo resulta importante puesto que debilita la opinión de que los videojuegos favorecen la alienación de sus usuarios.

Otro punto a tener en consideración respecto a la investigación hace referencia a los efectos a largo plazo de los diferentes tipos de videojuegos en los jugadores. Lind y Lepper (1987), estudiaron la conducta derivada del uso de videojuegos, paralelamente a la impulsividad, sociabilidad y rendimiento académico. Su hipótesis de trabajo se basó en que los videojuegos provocaban impulsividad por medio de la reacción a un ambiente frenético de aprendizaje, en el que los niños estaban comprometidos con fantasías agresivas de un tipo u otro. Una segunda hipótesis común es que estos videojuegos promueven la alienación o aislamiento social y la inhibición de la sociabilidad. La última hipótesis hacía referencia al rendimiento escolar, que debería verse negativamente influido por este tipo de entretenimiento, según las opiniones apriorísticas. Los resultados obtenidos demostraron que en los chicos la correlación con la impulsividad era consistentemente positiva y significativa; en el caso de las chicas la correlación fue consistentemente positiva pero no significativa. En contraste las correlaciones entre los videojuegos en casa y estas mismas puntuaciones dadas por los profesores resultaban triviales e inconsistentes para ambos sexos. Con respecto a la

primera hipótesis los estereotipos existentes tan solo eran válidos en el caso de los varones que jugaban videojuegos de arcade. Respecto a la segunda hipótesis (sociabilidad) las correlaciones obtenidas indicaron la existencia de un patrón no consistente en ambos sexos, así se refutaba la creencia de que el uso de videojuegos anulan la sociabilidad. Los resultados obtenidos para la hipótesis relacionada con el rendimiento académico indicaron que tanto los chicos como las chicas obtuvieron una correlación negativa entre el uso de videojuegos y el rendimiento académico pero sin significación (evaluado como la habilidad para las matemáticas y la competencia general académica). La única actividad que reportó diferencias significativas entre los jugadores de alta y baja frecuencia fue la lectura, de modo que los sujetos de elevada frecuencia de juego emplearon menor tiempo leyendo que los de baja frecuencia. El uso de videojuegos completó mas que desplazó la participación en equipos deportivos y en los juegos de mesa. El número de horas dedicadas a leer libros solo correlacionó negativamente con el uso de videojuegos en el caso de las chicas.

Sin embargo, algunos autores plantearon la hipótesis inversa, sugiriendo que la práctica de videojuegos contribuiría a potenciar diferentes aptitudes intelectuales. Así, Jones, Dunlap y Bilodeau (1987), afirmaron la existencia de habilidades cognitivas movilizadas por los videojuegos. Estos autores presentaron evidencias acerca de que algunos videojuegos (carreras de coches) podrían predecir la ejecución espacial de un sujeto en una escala de simulación de vuelo pues incluían ensayos figurados que necesitaban atención activa, vigilancia, puntería y otras habilidades a menudo implicadas en actividades del mundo real. Melancon y Thompson (1985) también habían hipotetizado con la existencia en los videojugadores de una mayor coordinación oculo-manual, y si ello fuese así, se planteó si esta superioridad sería causa o efecto de los videojuegos. Los resultados en conjunto

sugirieron que las variables cognitivas no explican el fenómeno del juego en estas máquinas. No obstante las variables de personalidad sí estuvieron relacionadas con su uso.

Una de las primeras conclusiones que se desprende al revisar estudios centrados en el análisis del perfil de los jugadores (edad, frecuencia de juego, actividades de ocio, usos del ordenador, etc.) es el hecho de que los sujetos que más juegan con videojuegos son los adolescentes. A pesar de que los grupos de edad de las muestras estudiadas varían mucho en las diferentes investigaciones, son bastantes estudios los que coinciden en afirmar que los adolescentes son los sujetos más aficionados a los videojuegos. Se ha detectado, además, que a medida que avanza la edad, la práctica de esta actividad desciende. Otra de las conclusiones más extendidas entre los distintos estudios es la constatación de importantes diferencias de género entre los jugadores. Hombres y mujeres presentan diferencias significativas en el uso de los videojuegos, especialmente en la frecuencia y duración del juego, siendo los hombres quienes más juegan; esta diferencia de género es consistente en numerosas investigaciones (Rodríguez, 2002).

Estudios más recientes analizan el papel de los videojuegos en el ocio y resaltan que los destacan como complemento más que como alternativa de otras actividades (Colwell, Grady y Rhaiti, 1995). Tal vez este menor impacto de los videojuegos en el tiempo libre de los jóvenes, en comparación con otras actividades, pueda deberse a que los videojuegos presentan un grado de persistencia a lo largo del tiempo inferior a otro tipo de ocio, como ver la televisión, escuchar música o practicar algún deporte. Algunos estudios han demostrado que, tras la adquisición de una máquina para jugar con videojuegos, la frecuencia y la duración de juego son muy elevadas, pero este efecto desaparece poco después (Creasey y Myers, 1986; Estallo, 1995). La solución a la controversia pudiera estar en el hecho de que los sujetos que se pueden calificar como “adictos” a los videojuegos, es decir, que presentan

normalmente una frecuencia de juego muy elevada, consideran prioritario el jugar con videojuegos ante cualquier otra actividad, y en ocasiones, además cuentan con un alto grado de absentismo escolar y un rendimiento escolar muy bajo, pero es en una minoría poco significativa (Soper y Miller, 1983; Egli y Meyers, 1984; Keepers, 1990). En estos casos, sigue siendo difícil discernir si tal situación adictiva responde a factores personales, problemas sociales o consecuencia directa del uso de los videojuegos (Egli y Meyers, 1984).

Por otra parte, de los estudios sobre los posibles efectos de los videojuegos sobre la conducta social de los jugadores, los resultados de las investigaciones permiten rechazar la hipótesis de que los videojuegos promueven el aislamiento social. La mayor parte de los autores coinciden en señalar que el uso de los videojuegos en salones recreativos constituye una actividad fundamentalmente social, de relación con los amigos, (Egli y Meyers, 1984) al igual que su uso doméstico puesto que los sujetos suelen preferir jugar con otras personas, visitar a los amigos para jugar, etc. (Mitchel, 1985; Cumberbatch, Maguire y Woods, 1993; Colwell, Grady y Rhaiti, 1995). En nuestro país Estallo (1994) constató, como los jugadores de videojuegos muestran niveles de extroversión significativamente mayores que los no jugadores. Otro dato relevante de este trabajo hizo referencia a la mayor flexibilidad a la hora de emitir juicios sobre su propia persona de los jugadores de videojuegos, quienes aparecieron como personas más convencionales y estereotipadas.

En otros casos se ha insistido en la hipotética alteración de las relaciones y de la dinámica familiar que podría derivarse de esta forma de entretenimiento. El aislamiento y disminución de las relaciones familiares que se les supone a los videojuegos, parece que está relacionado con la posibilidad de compartirlos (Mitchell, 1985). Otras investigaciones añaden, que dada la orientación de los videojuegos hacia un público básicamente masculino,

este efecto es especialmente evidente en las relaciones entre padres e hijos varones (Kinder, 1991).

Desde el campo de la medicina algunos estudios demuestran claros efectos fisiológicos del uso de los videojuegos sobre los usuarios. Se ha demostrado, por un lado, que el uso de videojuegos aumenta la presión sanguínea y el ritmo cardíaco de los jugadores, por lo que su uso no es muy recomendable para aquellas personas que padezcan problemas cardiovasculares (Gwinup et al. 1983; Segal y Dietz, 1991). Por otro lado, otros autores han hallado algunos efectos nocivos del uso de los videojuegos sobre la salud ocular de los jugadores (Misawa, Shigeta y Nojima, 1991) pero siempre basándose en casos aislados (Rodríguez, 2002).

En una línea de investigación radicalmente distinta, se demuestra que éstos pueden ser un instrumento válido para la formación en habilidades cognitivas. Algunas investigaciones se centran en las habilidades espaciales y evidencian su influencia positiva, tanto por su capacidad instructiva como por su elevada carga motivacional (Kuhlman y Beitel, 1990; Okagaki y Frensch, 1994; Subrahmanyam y Greenfield, 1994). No obstante este extremo resulta únicamente cierto en un reducido número de juegos que englobaría a los videojuegos de tipo "Arcade". Sin embargo, la mayoría de las investigaciones realizadas no permiten establecer una relación causal entre la experiencia de jugar con videojuegos y una mejora generalizada de las habilidades espaciales del sujeto. Las explicaciones a estos resultados oscilan entre quienes defienden argumentos relacionados con el carácter marcadamente masculino del mundo tecnológico y su influencia en las actitudes y percepciones de los sujetos (Wilder, Mackei y Cooper, 1985; Colley et al. 1995) a quienes se basan en las mejores habilidades visuales y espaciales esenciales para jugar con videojuegos que los hombres poseen (Griffiths, 1991). Aunque la explicación más extendida es la que

resalta la diferencia de los roles masculinos y femeninos en los videojuegos (Etxeberria, 1998), son muchos los estudios que revelan el papel secundario y pasivo de los personajes femeninos de este tipo de juegos (Rushbrook, 1987; Provenzo, 1991; Del Moral, 1996), afirmándose que la causa principal de los efectos son los contenidos de los propios videojuegos.

Greenfield sugiere que la estructura misma de los videojuegos propicia el uso de un proceso de razonamiento inductivo, provee un medio de verificar hipótesis, desarrolla la coordinación motriz fina, el procesamiento de información visual y ayuda al desarrollo de habilidades icónico-espaciales. Adicionalmente, el desafío, la fantasía y la curiosidad implícita en ellos, facilitan que el niño desarrolle su capacidad para solucionar problemas, además de que los videojuegos pueden ser una manera amigable de introducir a los niños al mundo de los ordenadores (Greenfield, 1994).

Además de elementos de coordinación muchos videojuegos incorporan importantes elementos de tipo perceptivo y deductivo. En el caso de los elementos perceptivos, estos implican un notable entrenamiento en la percepción dinámica de imágenes, habilidad en la que los niños de hoy día han demostrado una clara superioridad a los adultos, al haber sido educados desde la infancia en estos medios. De este modo el rendimiento de niños y adolescentes en el procesamiento paralelo es notablemente superior al de los adultos, que parten de un procesamiento seriado de la información (Marks, 1985).

En este campo cognitivo destacan las observaciones de Marqués (2000) y Silvern (1986), según los cuales jugar con videojuegos desarrolla el razonamiento y la competencia para usar la lógica, al tener que generar y aplicar estrategias cognitivas tanto para administrar recursos (armas, dinero, vidas...) como para prever comportamientos y trazar estrategias de actuación que permitan afrontar las situaciones problemáticas que se presentan en la pantalla,

así como generalizar esas estrategias cognitivas a otras pantallas y juegos. Greenfield (1985) y Turkle (1985) abordan el tema de la solución de problemas desde el punto de vista de la inducción, apuntando la capacidad formadora de los videojuegos al hacer que los jugadores descubran por sí mismos las reglas a partir de casos particulares. Mediante un experimento intentaron comprobar si éste método de búsqueda por inducción servía como preparación informal al pensamiento científico y técnico. Posteriormente Greenfield, Camaioni, Ercolani et al (1996) corroboran la anterior hipótesis, matizando que los usuarios de videojuegos también utilizan la deducción en la solución de problemas. Perriault (1994), que centra sus esfuerzos en los conocimientos procedimentales, se hace eco de otra interpretación sobre este mismo tema, al considerar las investigaciones de Robert Lawler (1985), según las cuales cuando los usuarios juegan ponen en práctica un proceso de deducción más que de inducción.

Marqués (2000) ha podido comprobar cómo jugar no sólo entrena y fortalece la memoria sino que también aumenta el interés hacia determinadas temáticas. Por su parte, Estallo (1997) destaca la importancia de la memoria a largo plazo en el aprendizaje de nuevos videojuegos, lo que, a su vez, puede provocar ciertas interferencias en otras tareas similares. Ricci (1994) comprobó cómo el uso de los videojuegos potencia la retención de conocimientos básicos sobre una materia concreta.

Las habilidades de visualización espacial han sido abordadas por autores como Calvo (1998) que en su análisis concluye que los videojuegos fomentan esta clase de destrezas cognitivas. En este mismo sentido, Lowery y Knirk (1983) defendieron la capacidad de los videojuegos para la formación de las habilidades espaciales, partiendo de la idea de que la visualización espacial se desarrolla durante un periodo de tiempo y en interacciones repetidas. De igual forma, estos autores destacaron que la simulación de la tridimensionalidad mejora por ser un componente importante de la visualización espacial.

Posteriormente, Griffith et al. (1983) demostraron la mejora de tal habilidad entre los usuarios de videojuegos y Gagnon (1985), tras sus experimentos, concluyó que con determinados tipos de videojuegos se pueden desarrollar diferentes habilidades cognitivo-espaciales, ya que, los videojuegos, representan un mundo simbólico que ofrece la posibilidad de interactuar e interiorizar operaciones y normas que el usuario puede trasladar al mundo de lo físico. Greenfield, Brannon y Lohr (1985) confirmaron que la aptitud para los videojuegos correlacionaba con una serie de capacidades más generales de percepción del espacio y Dorval y Pépin (1986) plantean que la visualización espacial aumenta con el uso de los videojuegos, no sólo por su capacidad instructiva sino, también, por su capacidad motivadora.

Malone (1981), además de reseñar las ventajas motivadoras de estos dispositivos, destaca que la complejidad de la información y los elevados ratios de respuesta necesarios en este tipo de actividades de juego ayudan a focalizar la atención y elevan el nivel de implicación en la actividad, reforzando la concentración. Algunos autores tratan la atención selectiva, es decir, la capacidad para seleccionar de entre varios estímulos auditivos y visuales aquellos relevantes para el juego, así Greenfield (1994) demostró que los jugadores experimentados utilizaban la atención selectiva de manera más adecuada y de forma más rápida que los no experimentados.

Otro tipo de investigaciones, las que estudian los efectos de los videojuegos sobre el rendimiento escolar de los jugadores, un tema donde de nuevo salta la controversia. Algunos estudios evidencian una relación negativa entre el uso de los videojuegos y el rendimiento escolar (Roe y Muijs, 1998), otros no detectan no han detectado tal influencia, a excepción de casos muy concretos de (Mitchell, 1985; Creasey y Meyers, 1986; McCutcheon y Campbell, 1986; Lin y Lepper, 1987; CECU, 1994). Tras la revisión efectuada por varios autores,

(Marqués, 2000; Calvo, 1998; Ricci, 1994; Greenfield, 1994; Silvern, 1986; Dorval y Pépin, 1986; Gagnon; 1985), se ha comprobado la potencialidad instructiva de los videojuegos, así como su posible uso como medio didáctico, ya que, además de aportar un componente lúdico, desarrollan de forma importante habilidades cognitivo-espaciales que proporcionan importantes recursos, tales como motivación, implicación, destrezas necesarias en la resolución de problemas, aprovechables en ciertos programas educativos

Aquellas investigaciones dedicadas al estudio de los videojuegos desde su uso potencial como medio didáctico en el ámbito educativo demuestran ampliamente que los videojuegos proporcionan muchos elementos aprovechables en el proceso de aprendizaje, especialmente en la adquisición y retención de determinados conocimientos y entrenamientos (Rodríguez, 2002). Su uso también es recomendado a nivel terapéutico, especialmente en el tratamiento de pacientes de oncología (Kolko y Rickard-Figueroa, 1985; Redd et al., 1987) o en proceso de rehabilitación por quemaduras (Adriaenssens, Eggermont y Pyck, 1988) e incluso como recurso para la estimulación de las habilidades cognitivas en personas de la tercera edad (Weissman, 1983; Riddick, Drogin y Spector, 1987).

En la actualidad existen trabajos de revisión de las investigaciones sobre el tema, tanto en el contexto español como fuera de él, por ejemplo, el análisis realizado por Etxeberria (1998) quien agrupa los distintos temas objeto de investigación en el ámbito de los videojuegos en doce categorías distintas: adicción, autoestima, aprendizaje, cambios fisiológicos, entrenamiento, efectos negativos, espacial, resolución de problemas, sexo, sociabilidad, terapia y violencia. Griffiths (1993), también tiene una síntesis sobre el estado de la investigación acerca de los videojuegos a principios de los noventa. En nuestro país, y en clara contradicción con la polémica social que el fenómeno de los videojuegos ha provocado, los datos disponibles aún son pocos. No obstante, cabe remarcar que, en los

últimos años, el número de trabajos sobre el tema se ha incrementado notablemente. Prueba de ello es el estudio presentado recientemente por la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (De Miguel y De Miguel, 2001) y el coordinado por Elena Rodríguez para el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (INJUVE, 2002).

A casi 30 años de las primeras investigaciones sobre videojuegos, los estudios siguen siendo escasos y los resultados poco concluyentes. Sin embargo, resulta interesante la propuesta de Papert (1998) quien sostiene que, al igual que en el resto de las nuevas tecnologías, la habilidad básica que los niños desarrollan a través de los videojuegos es la habilidad de aprender. Un videojuego es un proyecto de aprendizaje que requiere que el niño se involucre en determinadas acciones que lo llevarán a través de diferentes etapas a lo largo del camino, hasta alcanzar la meta final. Y aunque todo es entretenimiento, las acciones que debe realizar son muy similares a las de cualquier ejercicio escolar. Durante el juego el niño debe desarrollar habilidades que le permitan sortear los obstáculos de la mejor manera y en el menor tiempo posible, pero a diferencia de lo que sucede en muchas aulas, aquí el proceso se disfruta intensamente. Uno de los mayores atractivos de los videojuegos es la dificultad implícita en el proceso, pues los niños prefieren juegos retadores y difíciles que les resulten más interesantes y ofrezcan mayores incentivos para aprender, ello contrasta con el aprendizaje escolar que ha fragmentado el conocimiento en piezas pequeñas para hacerlo más fácil, pero que termina privándolo de un significado personal y lo vuelve aburrido (Papert, 1998).

Los videojuegos están diseñados para que el niño se haga cargo de su propio proceso de aprendizaje marcando una diferencia importante con el aprendizaje en la escuela, donde el maestro u otro adulto han tomado las decisiones sobre qué hacer y cómo. Finalmente, Papert observa que los niños que practican videojuegos desarrollan un grado excepcional de

s sofisticación en sus maneras de pensar y hablar acerca del aprendizaje, y que a pesar de no haber desarrollado un vocabulario especial que les permita explicar cómo aprenden tienen ideas muy definidas al respecto, en especial cuando están involucrados en actividades cambiantes y retadoras.

Aún cuando la mayor parte de las investigaciones sobre desarrollo de habilidades en los niños mediante el uso de nuevas tecnologías se han realizado en el ámbito escolar, la revisión de la literatura parece indicar que los videojuegos, constituyen herramientas básicas de aprendizaje para los niños de la era digital, independientemente de si se usan con fines didácticos o como diversión y juego. Los videojuegos, al constituirse como un medio que soporta un amplio rango de estilos intelectuales, facilitan al pequeño tomar el control de su proceso personal de aprendizaje, permitiéndole establecer un ritmo propio de acuerdo a sus capacidades e inquietudes. Los videojuegos parecen conducir al desarrollo de esquemas de pensamiento no lineales que facilitan procesos complejos de adquisición de conocimientos y promueven habilidades, que les permitirán adaptarse más fácilmente a un entorno digital de múltiples estímulos.

En el caso de los videojuegos, la mayoría de los cuales pueden ser considerados juegos de estimulación, existen posiciones divergentes en cuanto a las habilidades que fomentan y su impacto sobre el desarrollo infantil. McFarlane y su equipo (2002) muestran cómo la opinión de los profesores en este aspecto es unánime. La mayoría reconoce que los juegos apoyan el desarrollo de una amplia gama de estrategias que son muy importantes para el aprendizaje: la resolución de problemas, el aprendizaje de secuencias, el razonamiento deductivo y la memorización. Además, resulta fácil introducir estrategias didácticas grupales como el trabajo cooperativo o el aprendizaje basado en resolución de tareas. Ahora bien pueden repercutir en el rendimiento escolar cuando, por jugar, se descuida la realización de

tareas escolares, se sacrifican horas de sueño o exponiéndose demasiadas horas ante la pantalla sin respetar los períodos de descanso necesarios.

Siguen siendo muchos los estudios bien controlados que demuestran que 1 ó 2 horas por día de TV no supervisada en niños escolares provoca un significativo efecto deletéreo en rendimiento académico, especialmente en lectura. (Thakkar, Garrison y Christakis, 2006; Barr-Anderson, van den Berg , Neumark-Sztainer y Story, 2008) . En un reciente estudio de la Universidad alemana de Würzburg, tras examinar durante cuatro años a más de 350 niños de 4 a 8 años de edad con diversos consumos de TV (alto : 117 minutos diarios, medio: 69 minutos diarios y bajo 35 minutos diarios) , los investigadores concluyeron que el exceso de televisión entretenida tiene una clara y negativa influencia en la capacidad de los pequeños a la hora de comprender lo que leen y, por ende, en su rendimiento académico (Ennemoser y Schneider, 2007). Otros investigadores han encontrado que los entretenimientos electrónicos están llevando a una perturbadora declinación en la capacidad de juegos imaginativos entre los niños. Niños que tienen más capacidad imaginativa, desarrollan mayor destreza en su vocabulario en relación a niños que dedican menos tiempo a juegos creativos. El desarrollar precozmente estas destrezas, predice la habilidad para ser creativo y generar alternativas de soluciones en los problemas de la vida diaria (Hancox , Milne y Poulton, 2005).

En nuestro país y muy recientemente se ha realizado un estudio analizado las emociones, que pueden influir positiva o negativamente en el aprendizaje y sobre todo en la motivación para aprender. Lograr que un alumno se sienta o no motivado a aprender es una de las claves del aprendizaje autónomo. Por ello, los autores realizan un diseño y experimentación con un prototipo de videojuego 3D integrado en un aula virtual con alumnos universitarios, con el fin de estudiar cómo las emociones despertadas por los videojuegos pueden influir positiva o negativamente en la motivación hacia el aprendizaje. En la

evaluación se ha analizado por qué se producían las emociones y por qué consideraban que incrementaba o no la motivación hacia la asignatura. Los resultados obtenidos indican que no sólo la motivación es beneficiosa para el aprendizaje, sino que también la frustración producida por los videojuegos puede ser utilizada para lograr una mayor persistencia en los logros de los objetivos de aprendizaje (González y Blanco, 2008).

En resumen, durante las últimas décadas numerosos autores han descrito estilos de aprendizaje de los alumnos que no son integrados, o incluso están en tensión y conflicto, con la tradición escolar. Algunas de las fórmulas para describir estos nuevos estilos de aprendizaje han sido las denominaciones de digitales, aprendices del nuevo milenio y generación M (Sánchez, 2007). Estas, y otras fórmulas, tienden a coincidir en que los aprendices de hoy se han socializado en un mundo mediático y están familiarizados con sus lenguajes, tienen un alto consumo de medios de comunicación (audiovisuales y digitales), se sienten cómodos desarrollando diversas tareas simultáneamente, están acostumbrados a la inmediatez y tienen capacidad para aprender procesando rápidamente información paralela y discontinua (Prensky, 2001).

En la literatura existe una amplia diversidad de estudios que destacan la importancia del uso de juegos para fines de aprendizaje, tales como el desarrollo de destrezas de competencia y concentración, motoras, verbales, matemáticas, visuales y de resolución de problemas (McDonald & Hannafin, 2003). La posibilidad de utilizar juegos para el aprendizaje abre variadas oportunidades para brindar una educación acorde a los estilos de vida de los estudiantes, incrementando su motivación y generando espacios atractivos para el estudio, en este sentido Vera y Cabeza (2008), afirman que el uso de la informática para el aprendizaje, concretamente de la geografía ofrece grandes oportunidades en el campo de la comprensión, el desarrollo y la aplicación de la misma a los alumnos. Si a ellos les gusta usar

los ordenadores, fundamentalmente los videojuegos, y trabajan con más entusiasmo si los usan, habrá que aprovechar esta circunstancia para aumentar su motivación.

En suma, los videojuegos representan un medio interactivo tan diferente de la televisión como ésta lo fue de la radio. Son un nuevo medio de comunicación y tienen un extraordinario potencial para el entretenimiento y la instrucción:

“En un plano puramente físico, normalmente aceleran el tiempo de reacción y de coordinación entre la mano y el ojo, pero, con más acierto, permiten a los niños formar y mejorar esquemas en sus mentes, instalando, como un nuevo software, las aproximaciones físicas y mentales necesarias para manejar los ordenadores e Internet”
(Kerchove, 1999, p. 52).

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

5.- OBJETIVOS E HIPÓTESIS

En la actualidad, tal y como hemos expresado en capítulos anteriores, los estudios de cultura visual establecen un doble campo de análisis; por una parte se busca conocer el contexto social e histórico en el que se desarrolla y, por otro lado, se objetiviza al sujeto dentro y fuera de un entorno concreto, tanto en su faceta creadora como observadora de la producción de imágenes. Un marco teórico ideal para englobar los objetivos de nuestro estudio; el menor como observador activo de las imágenes de los videojuegos y su posible influencia sobre la inteligencia espacial, rendimiento académico y autoeficacia; en un entorno en el que padres y tutores deben hacer efectivas las medidas de protección existentes. Un gran abanico teórico y de disciplinas que entran en juego y que demuestra la complejidad de esta historia de mentalidades, que absorbe puntos de vista y da libertad a las interpretaciones.

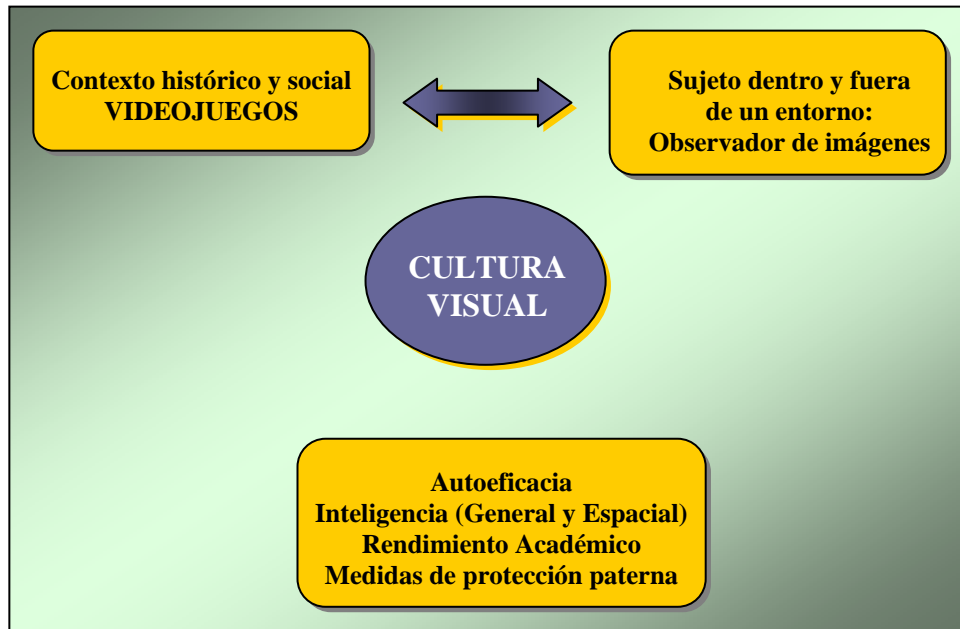


Fig. 37: Marco teórico

Desde esta realidad, se pone manifiesto que los medios visuales se han convertido en algo tan importante en la vida cotidiana contemporánea que Nicholas Mirzoeff sugiere que, nuestra principal vía de comprensión del mundo es ya visual y no textual. Es decir, los

nuevos modos de ver se acomodan a las nuevas tecnologías, concretamente en la imagen en su sentido más amplio; no sólo en su forma icónica sino como formadora del imaginario. Este nuevo contexto de pantallas hace que se tenga que pensar en los menores, no como consumidores o aprendices, sino como constructores e intérpretes de significados. En definitiva, la necesidad de la alfabetización pasa por la comprensión de una realidad eminentemente visual.

Así pues, basándonos en la cultura visual derivada del uso, controlado o no, de los videojuegos y teniendo como objetivo estudiar los posibles efectos sobre el rendimiento académico, nos planteamos el presente estudio. Son numerosos los modelos explicativos que se han elaborado para explicar el mismo, de ellos es el presentado en apartados anteriores de Lent, Brown & Hackett (1994), donde vamos a basar nuestro planteamiento metodológico (Fig. 38):

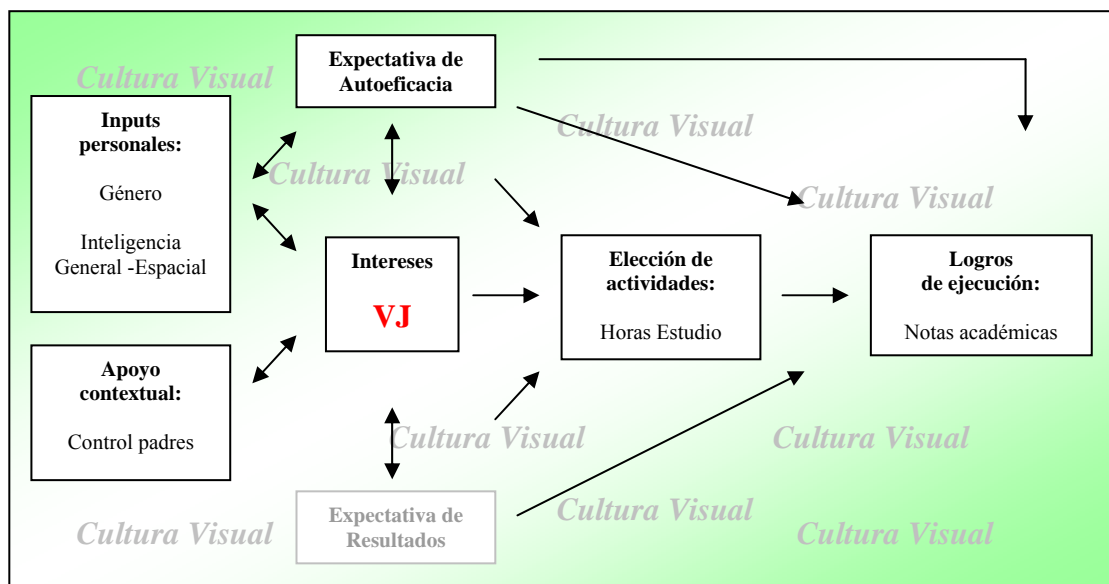


Fig. 38: Modelo de desarrollo de intereses a lo largo del tiempo durante la niñez y la adolescencia (modificado de Lent, Brown & Hackett , 1994)

E

El motivo para la elección de este Modelo, que surge del notable esfuerzo que hacen sus autores para la integración de diferentes constructos, es su finalidad de comprender los mecanismos que regulan los logros en la ejecución académica. Precisamente, nuestro interés era interdisciplinariamente estudiar un instrumento del ocio infantil, los videojuegos, basado en la imagen, desde aspectos psicológicos y educacionales, tanto escolares como familiares.

Concretamente las variables introducidas, que suponen las modificaciones al Modelo, son: considerar dentro de los inputs personales, el género y la inteligencia tanto la general como la espacial; como apoyo contextual la actitud de los padres (los sistemas de control); una variable dentro del sujeto, la expectativa de autoeficacia; dentro de los intereses, el tema central de nuestro estudio, el uso de los videojuegos; que evidentemente puede influir en la elección de actividades, las horas de estudio; y finalmente como medida del rendimiento o Logro de ejecución, las calificaciones escolares. En función de todo ello, se plantean los siguientes objetivos e hipótesis:

1^{er} objetivo: *Investigar si las actitudes de los usuarios ante los videojuegos y la forma de utilización repercuten en el rendimiento académico.*

Hipótesis 1: El tiempo de uso de los videojuegos, sin medidas de control, es una de las variables que produce efectos negativos en el rendimiento académico.

2^o objetivo: *Comprobar si el uso de los videojuegos produce efectos cognitivos, específicamente sobre la inteligencia espacial.*

Hipótesis 2: La utilización continuada de videojuegos favorece el desarrollo intelectual, concretamente mejora el razonamiento espacial.

3er objetivo: *Analizar el nivel de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples de los usuarios de videojuegos.*

Hipótesis 3: Existe una relación directa entre la autoeficacia para las inteligencias múltiples, la capacidad intelectual, la práctica de videojuegos y el rendimiento académico en preadolescentes y adolescentes.

4º objetivo: *Estudiar si las actitudes ante los videojuegos de los progenitores se relacionan con la utilización de medidas de protección en la compra de los mismos.*

Hipótesis 4: La mayoría de los responsables de menores no aplican medidas de protección en la adquisición de videojuegos porque desconocen su existencia.

METODOLOGÍA

6.- METODOLOGÍA

6.1.- Muestra

La muestra fue recogida en centros escolares de la ciudad de Salamanca, aquellos chicos/as que fuesen previamente autorizados por sus padres y/o tutores de forma voluntaria, entraban a formar parte del estudio. El muestreo utilizado fue al azar intencionado (procurando incluir participantes de todos los estratos socioeconómicos de la ciudad). El tamaño muestral final es de 266 participantes.

6.1.1.- Criterios de inclusión

Debido a los objetivos del estudio, anteriormente enunciados, se consideraron los siguientes criterios de inclusión en muestra, en un intento de controlar las posibles variables que pudieran interferir en los resultados:

- Edad: entre 11 – 16 años (preadolescentes y adolescentes)
- De ambos sexos
- Todos escolarizados
- Sin problemas físicos y/o psicológicos que impidiesen la realización de las pruebas

6.1.2.- Descriptivos de muestra

La muestra quedó compuesta por 266 participantes, todos de la provincia de Salamanca, la media de edad

alcanzó un valor de 13,96 años con una desviación típica de 1,69; la distribución de esta variable se puede observar en la figura 39:

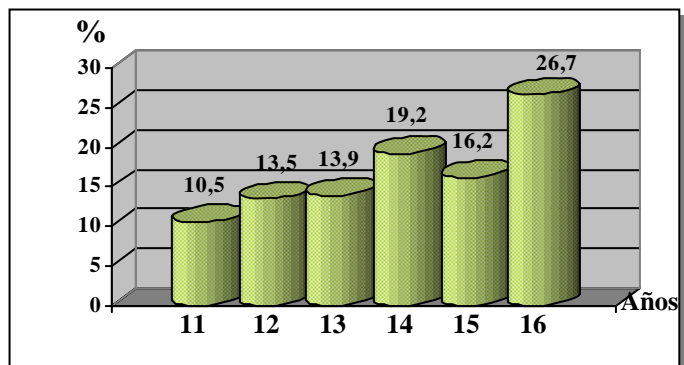


Fig. 39.: Distribución de la variable Edad

La variable género está equilibrada, existiendo un 53% del sexo masculino y el resto mujeres (47%) (Fig. 40):

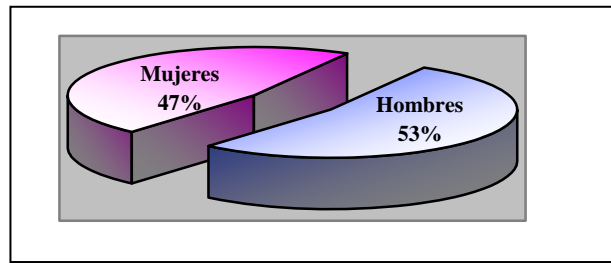


Fig. 40.: Pictograma de la variable sexo

La gran mayoría, un 86,5%, pertenecen a familias de tipo nuclear (padres e hijos), un 5,3% conviven sólo con el padre o la madre y los hermanos, es decir son familias monoparentales, y un 6,8% son familias extendidas, considerando éstas las que, además de la familia nuclear, vive en la misma residencia algún familiar, casi siempre algún abuelo.

La edad de los padres ofrece una media de 46,38 años y desviación típica de 4,07, ofreciendo las puntuaciones un mínimo de 38 años y un máximo de 63. La media de edad de las madres alcanza un valor de 44,40 con una desviación de 3,80, el mínimo está en 35 y el máximo en 55 años. El nivel educacional de los progenitores, aparece representado en la figura 41:

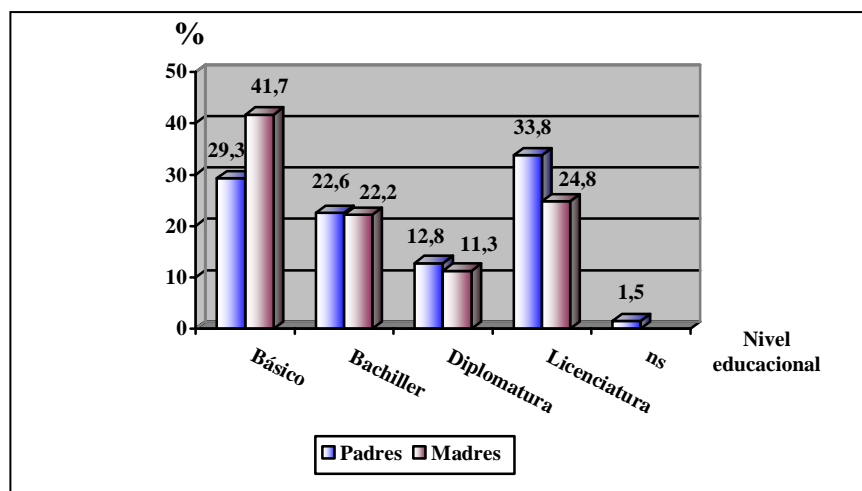


Fig. 41.: Nivel Educacional de los padres

El 33,8% de los padres poseían alguna licenciatura, un 12,8% eran diplomados, un 22,6% bachiller y el 29,3% tan solo tenían estudios básicos. Sin embargo, el mayor porcentaje de las madres (41,7%), tenían niveles mínimos de estudios y es de resaltar que el 35% trabajaba solo en el hogar, un 22,2% tenían el título de bachiller, porcentaje éste similar a los padres, las diplomadas eran un 11,3% y el 24,8% tenían el grado de licenciadas. Llama la atención que un 1,5% de los participantes no sabe o no contesta.

El mayor porcentaje de familias (63,5%) tienen dos hijos, un 19,2% tres hijos y el 34,2 son hijos únicos. Es de resaltar que con más de tres descendientes hay tan sólo un 7,6% (Fig. 42). Los resultados de la fratria (lugar que ocupa el participante entre los hermanos) se exponen en la figura 43, como podemos observar más de la mitad son los segundos y un 34,2% son los primogénitos.

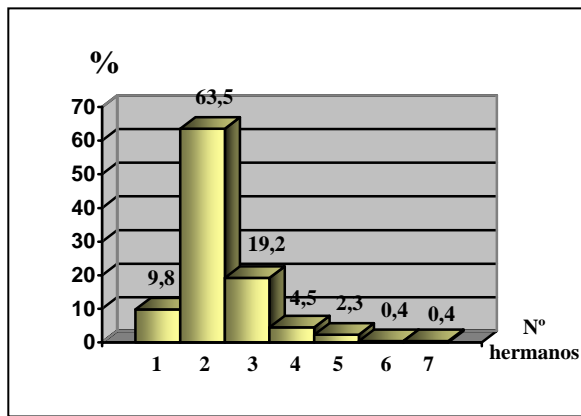


Fig. 42.: Número de hermanos

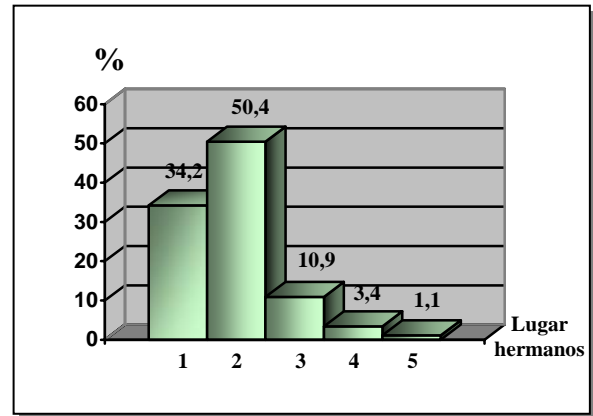


Fig. 43.: Fratria

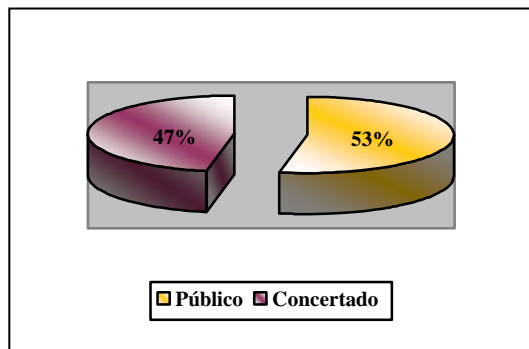


Fig. 44.: Pictograma centro escolar

Con respecto al tipo de centro escolar, el 53% de la muestra estaba escolarizada en centros públicos y el 47% en centros privados o concertados (seglar o religioso).

El curso que realizaban los alumnos, aparece reflejado en la figura 45, correspondiendo los porcentajes a las edades de los participantes:

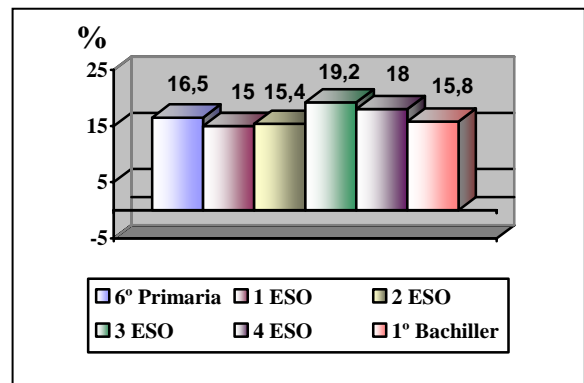


Fig.45.: Histograma: Curso académico

Para finalizar con los descriptivos de muestra, en la figura 46 se representa la variable del rendimiento académico con las calificaciones medias obtenidas por el total de la muestra. Las máximas calificaciones las obtienen en Religión, Educación Física y Música. Las mínimas en Filosofía, Física y Química y Matemáticas. El resto de las asignaturas expuestas en el gráfico obtienen valores comprendidos entre 6 y 7, entre el aprobado y notable.

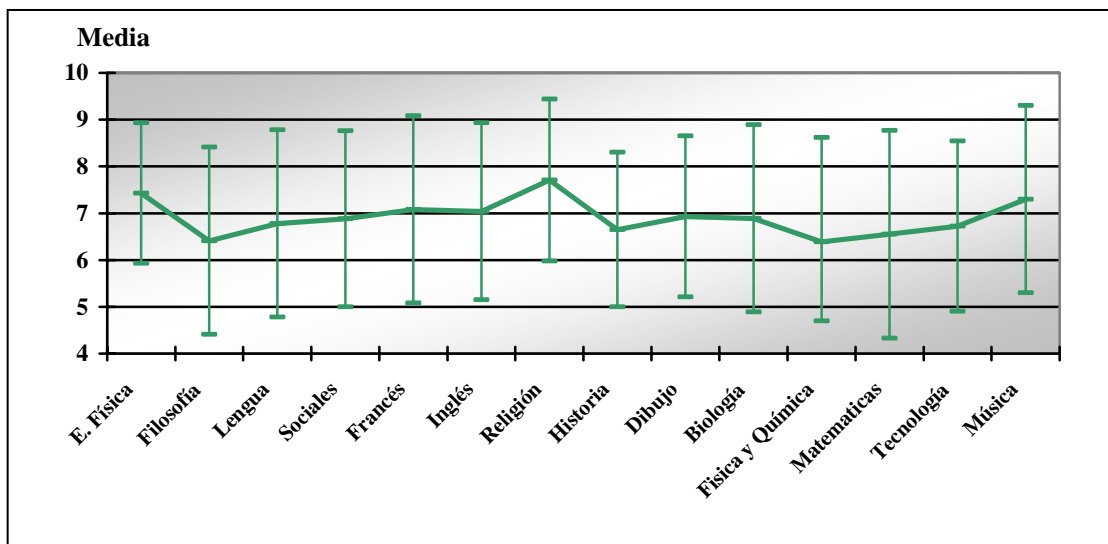


Fig. 46.: Calificaciones medias

Ahora bien, estas medias a nivel general pueden confundir en cuanto al verdadero rendimiento de los alumnos, por eso hemos diferenciado dos grupos, aquellos alumnos con todas las asignaturas aprobadas de aquellos que tienen algún suspenso.

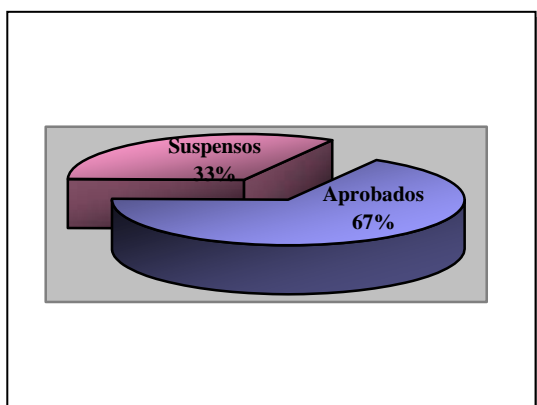


Fig. 47.: Rendimiento académico

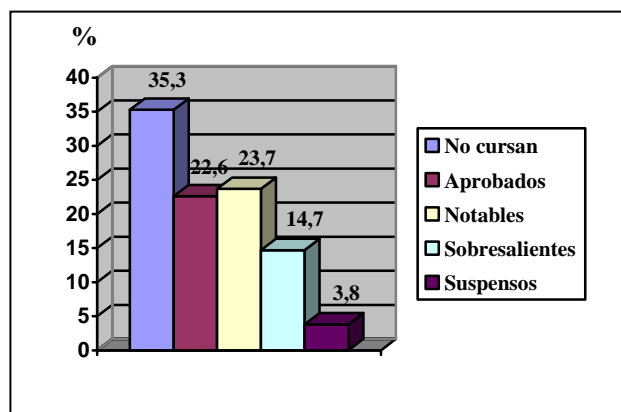


Fig. 48.: Calificaciones en Dibujo

Los resultados ponen de manifiesto que un tercio de los alumnos tienen alguna asignatura suspensa (Fig. 47; y concretamente en la disciplina de dibujo las calificaciones expuestas en la figura 48, indican que tan sólo un 3,8% no han superado la asignatura, pero también que sólo el 14,7% alcanza la máxima calificación.

6.2.- Batería de instrumentos

La batería de instrumentos quedó formada por las siguientes pruebas y tests:

a) Menores:

- *Entrevista semiestructurada*: donde se recogían los datos personales de los participantes (Ver anexo)

- *Encuesta*: sobre uso, características y preferencias con los videojuegos (Ver anexo).

- *Test de dominó (D-48)* (Anstey, 1985). Es una prueba de la llamada inteligencia no verbal. Mide el factor G, o sea la capacidad de inteligencia general de los sujetos. Estos sujetos deben encontrar el sistema lógico de la organización de fichas de dominó; a pesar de que se trabaja con números no requiere de conocimientos matemáticos ni habilidades especiales. El conocimiento del juego del dominó no supone en principio ninguna ventaja, simplemente una mayor familiaridad con las fichas y a pesar de que se trabaja con números no requiere de conocimientos matemáticos ni habilidades especiales. Simplemente hay que tener presente que las fichas siguen un orden cíclico de forma que la ficha posterior al 6 es la blanca y por lo tanto la ficha anterior a la blanca es el 6.

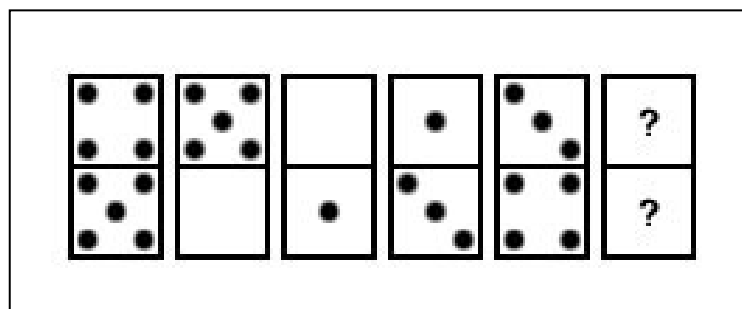


Fig. 49. Ejemplo de un ítem del Test de dominó

El test de Dominó (D-48) de Anstey, consta de 44 problemas que se presentan mediante fichas de dominó. Las fichas están dispuestas espacialmente y la tarea consiste en

descubrir la relación que existe entre las fichas, y extenderla a un nuevo elemento, que está en blanco. Para resolver los problemas se deben aplicar diferentes operaciones: simetría, alternancia y progresión, asimetría, progresión circular, adición, sustracción, etc. La pauta de administración permite su aplicación individual o en grupo y el tiempo de pasación es de aproximadamente 30 minutos.

Es aplicable a partir de los 10-11 años, a los sujetos se les explica previamente cómo resolver los ítems, con ejemplos incluidos y se da pie a preguntas aclaratorias. El Manual consta de una plantilla correctora, que da una puntuación directa, y aporta tablas con baremos específicos, según la población evaluada.

Entre sus ventajas está que elimina las diferencias entre los sujetos causadas por factores sociales y educativos, se le reconocen índices de validez y confiabilidad aceptables ($r=0,79$). La validez concurrente, es alta entre 0.71 y 0.76, sobre todo con pruebas de razonamiento abstracto

- *Aptitudes Mentales Primarias* (PMA de Thurthone, 1943; 1996; 9ª edición de la versión española). El P.M.A. fue creado por L.L. Thurstone en 1943, quien lo construyó basándose en el método de análisis factorial múltiple formulado por el propio Thurstone a partir de 1931. Evalúa, a través de cinco pruebas, las siguientes aptitudes mentales primarias: Comprensión Verbal (V), Razonamiento espacial (E), Razonamiento (R), Cálculo numérico (N) y Fluidez Verbal (F).

El subtest E mide la capacidad para imaginar y concebir objetos en dos o tres dimensiones y consiste en razonar acerca de las formas visuales y de cómo se presentan cuando se mueven, y cómo se transforman. Dentro de la estructura de la aptitud espacial, el factor E se corresponde con el de “visualización estática”, que se define como la *aptitud para*

interpretar y reconocer objetos que cambian de posición en el espacio, manteniendo su estructura interna.

La tarea del sujeto consiste en determinar cuáles de éstas coinciden con el modelo, aunque hayan sido giradas sobre el mismo plano. La prueba, consta de 5 elementos que concierne al nivel 1 pero se puede configurar en varios niveles, hasta un máximo de 4, de ahí que se dice que el PMA-E consta de 20 elementos. Cada elemento presenta un modelo geométrico plano y seis figuras similares (Fig. 50).

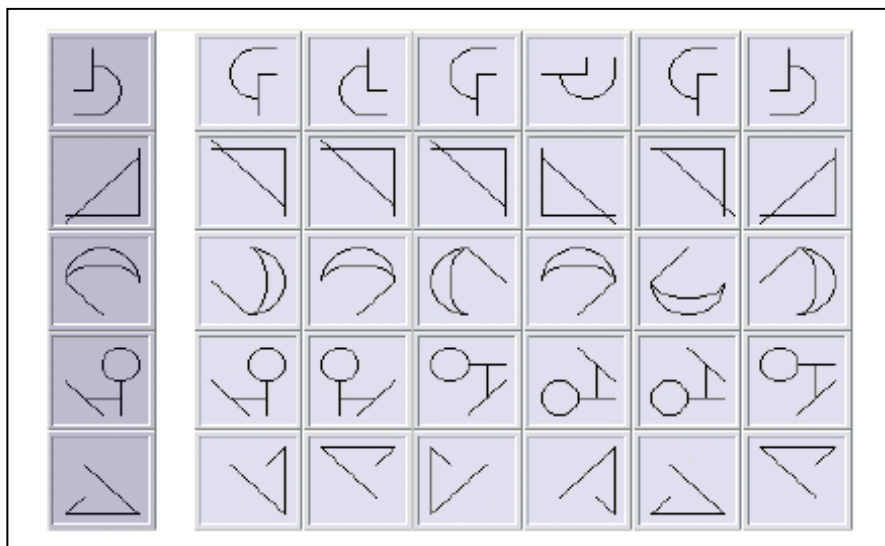


Fig. 50. Ejemplo de la subescala de Razonamiento espacial de Thurthone

- *Inventario de Autoeficacia en Inteligencias Múltiples (IAMI)* de Pérez, E., Beltramino, C., y Cupani, M. (2003).

El Inventario incluye 69 ítems que incluyen actividades académicas (“resolver problemas matemáticos”, por ejemplo) y se solicita al examinado que evalúe en una escala de 1 a 10 la confianza que posee en su habilidad para desempeñarse en cada una de las tareas descritas por los ítems (Ver Anexo). Es una prueba compuesta por ocho escalas, cada una representando una de las inteligencias propuestas por Gardner, elaboradas con fines de

Orientación Vocacional para pre y adolescentes: Intrapersonal, Naturalista (naturística), Verbal o Lingüística, Lógico (Matemática), Espacial, Cinestésica o física, Musical e Interpersonal.

La consistencia interna de cada escala fue verificada mediante el procedimiento alfa de Cronbach, observándose valores elevados para todas las escalas, oscilando los valores, entre 0.85 y 0.93.

b) Adultos:

- *Encuesta:* sobre opinión, criterios de compra, conocimiento del código PEGI y actitudes personales sobre los videojuegos (Ver anexo).

6.2.1.- Descriptivos de Instrumentos

En primer lugar el total de participantes obtuvo en el **Test de Dominó (D-48)**, de inteligencia general, una media de 24,37 con desviación típica de 4,57, la puntuación mínima fue de 14 la máxima de 34. En la figura 51, se expone la distribución de los valores:

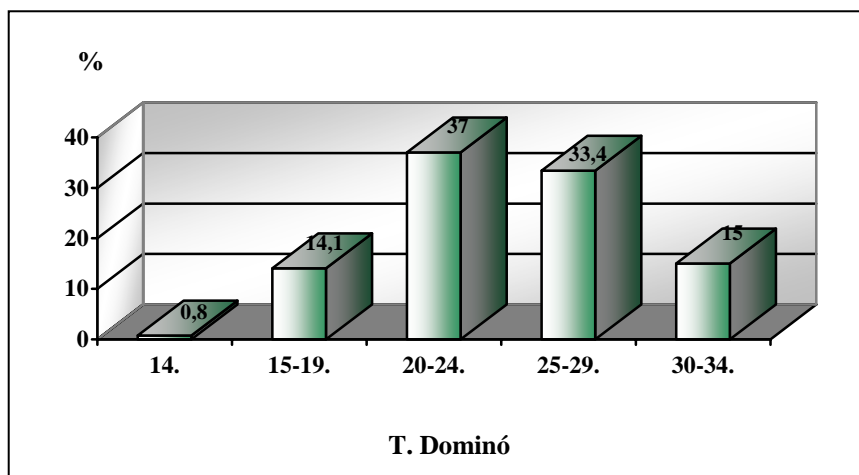


Fig. 51.: Distribución de las puntuaciones en Inteligencia General

La media obtenida (24,37) está comprendida dentro del rango que para estas edades y en población española aportan los autores (21,20 y 28,73), afectada de menor variabilidad

que en el baremo oficial, pues en la muestra de este estudio la variabilidad es de 4,57 y en el manual de corrección oscila entre 5,19 y 6,89.

Ahora bien, si analizamos separadamente, y como es usual, la Inteligencia General por edades (fig. 52): Los chicos de 11 y 12 años están algo por encima del percentil 50, los de 13 se ubican en el percentil 60; los de 14 años en el percentil 65; los de 15 y los de 16 en el percentil 60. Es decir, de todos los participantes en el estudio, a nivel de Inteligencia General a menor edad menor nivel, circunstancia que es habitual en esta medición y sobre todo con la prueba utilizada, pero es de resaltar que todos ellos tienen su capacidad intelectual por encima de la media general, siendo los de 14 años los que superan estos valores para ubicarse 15 puntos por encima.

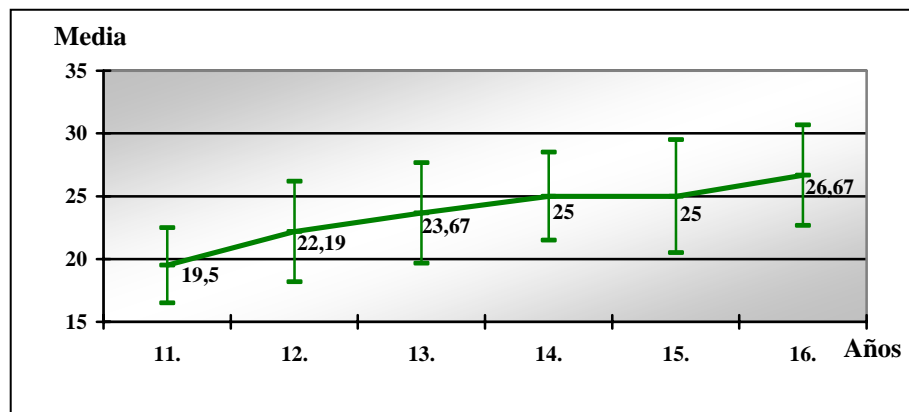


Fig. 52.: Edad y valores medios en Inteligencia General

Los valores por género se exponen en la figura 70, como podemos observar los valores están muy próximos, pero realizando el análisis de control correspondiente comprobamos que realmente no hay diferencias estadísticamente significativas ($F_{(1,266)} = .83$; $p = .36$), ni tampoco interacción entre el sexo y la edad ($F_{(5,266)} = 2.12$; $p = .07$), es decir, ambas variables no producen a la vez efecto sobre los valores alcanzados en inteligencia general.

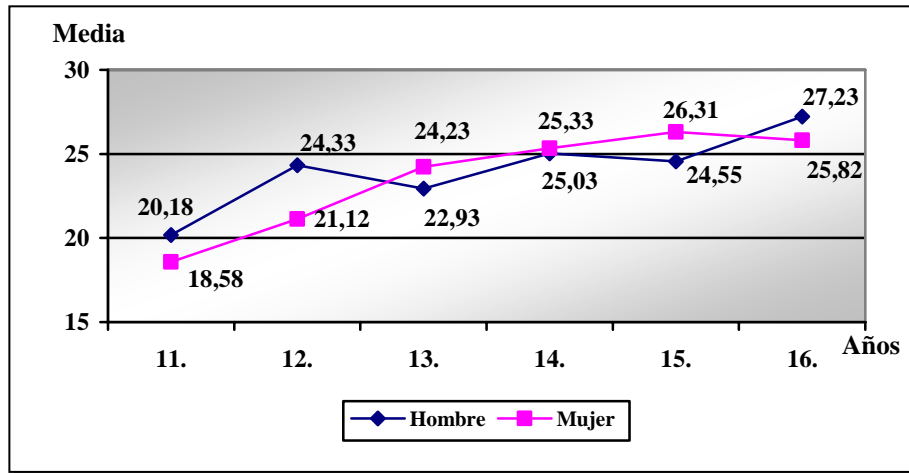


Fig. 53.: Edad, sexo y valores medios en Inteligencia General

También se analizaron las puntuaciones obtenidas por el global de la muestra en el *subtest espacial* del **Test de Habilidades Mentales Primarias (P.M.A.)** de Thurstone. La media alcanzó un valor de 30,18 con una desviación típica de 7,80. La puntuación mínima fue de 18 y la máxima de 48. La distribución de los valores se puede observar en la figura 54:

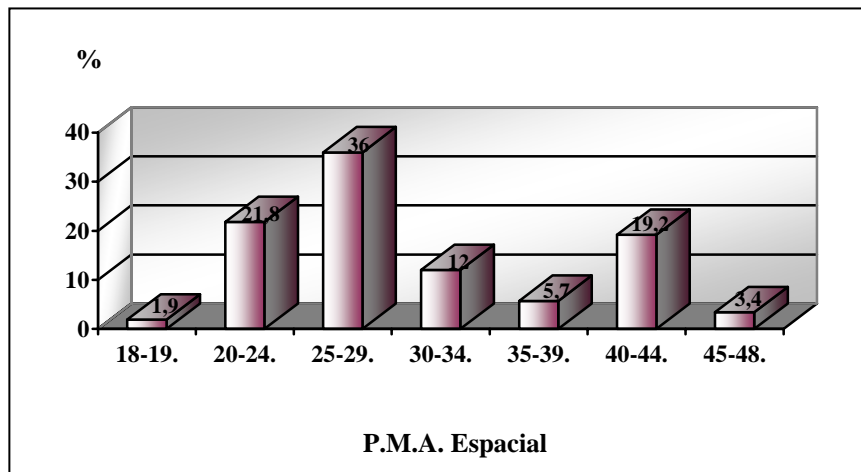


Fig. 54.: Distribución de las puntuaciones en el subtest espacial del PMA

Efectuamos los análisis independientes por edades, para poder comparar nuestros resultados con la población española (Fig. 55). En el análisis de control no existen diferencias estadísticamente significativas por grupos de edad ($F_{(5,266)} = 1.45; p = .206$).

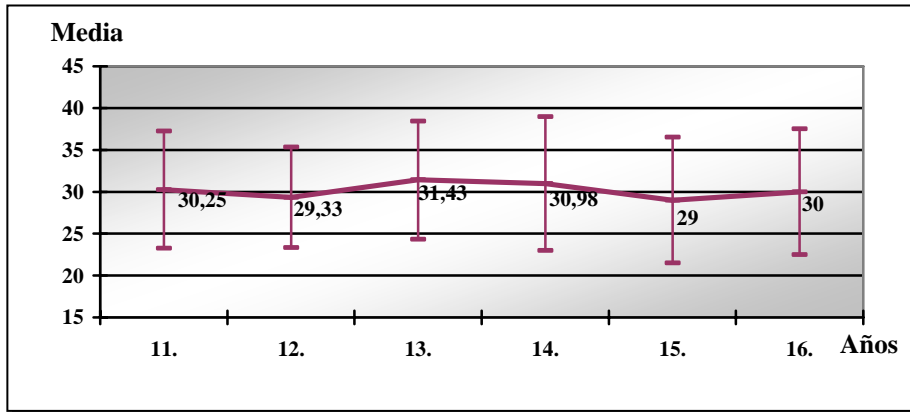


Fig. 55.: Edad y valores medios en el factor espacial (PMA)

Los valores evidencian que los chicos de 11 años se sitúan en el percentil 90; los de 12 en el percentil 85; los de trece y 14 años en el percentil 70; los de 15 y 16 años en el percentil 50. Estos datos nos informan de la normalidad de los sujetos, resaltando que los de menos edad son superiores a la media poblacional.

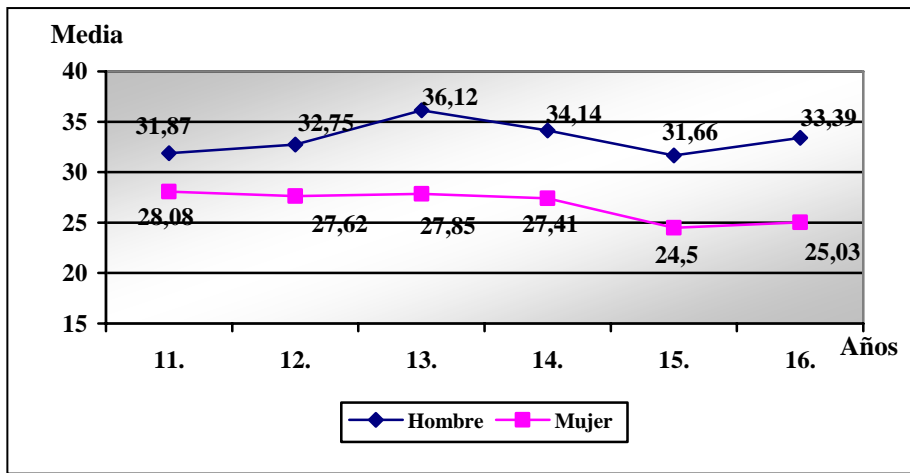


Fig. 56.: Edad, sexo y valores medios en Inteligencia Espacial

Al realizar el estudio por género (figura 56), como podemos observar los valores son diferentes, realizando el análisis de control correspondiente comprobamos que con respecto al género, tal y como esperábamos hay diferencias estadísticamente significativas ($F_{(1,266)} = 50.03$; $p = .0001$), pero la interacción entre el sexo y la edad no es significativa ($F_{(5,266)} = .57$;

$p = .71$), es decir, ambas variables a la vez no producen a la vez efecto sobre los valores alcanzados en inteligencia espacial.

Las diferencias en I. Espacial en función del género ha sido confirmada por muchos autores, ya en 1974 Maccoby y Jacklin afirman, en el clásico estudio realizado, que los hombres son superiores a las mujeres en tareas que requieren dichas capacidades y según la revisión de las diferencias en este área aparecen entre los once y trece años. Sin embargo, estudios más recientes afirman que las diferencias están desapareciendo, aunque sigue encontrando una ligera diferencia en aptitud visoespacial (Feingold, 1988).

Por último, en el **Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples (IAMI)**, en la tabla 12 se exponen los resultados descriptivos obtenidos en las 8 escalas:

Tabla 12.: Descriptivos de las subescalas del Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples (IAMI)

| Escala | Media | Dt | Mínimo | Máximo |
|---------------------|-------|-------|--------|--------|
| Verbal | 56,71 | 12,08 | 13 | 80 |
| Lógica y Matemática | 56,26 | 14,51 | 13 | 98 |
| Espacial | 48,12 | 14,50 | 17 | 79 |
| Musical | 50,67 | 19,45 | 13 | 90 |
| Interpersonal | 63,38 | 13,85 | 24 | 90 |
| Física | 62,95 | 20,76 | 9 | 90 |
| Intrapersonal | 54,65 | 10,06 | 26 | 80 |
| Naturística | 58,89 | 18,56 | 0 | 90 |

La mayor puntuación la ofrece la escala interpersonal, la menor la autoeficacia percibida para la inteligencia espacial.

Es de destacar que la mayor variabilidad se presenta en las escalas de autoeficacia para la inteligencia física o psicomotora y en la musical. Datos que pueden observarse mejor en la representación gráfica de las distribuciones de todas las escalas, tal (figura 57). Los

resultados que se han obtenido no se pueden comparar con población general porque no existe ningún estudio al respecto, de la misma forma que los existentes no cubren todas las edades que integran el presente estudio.

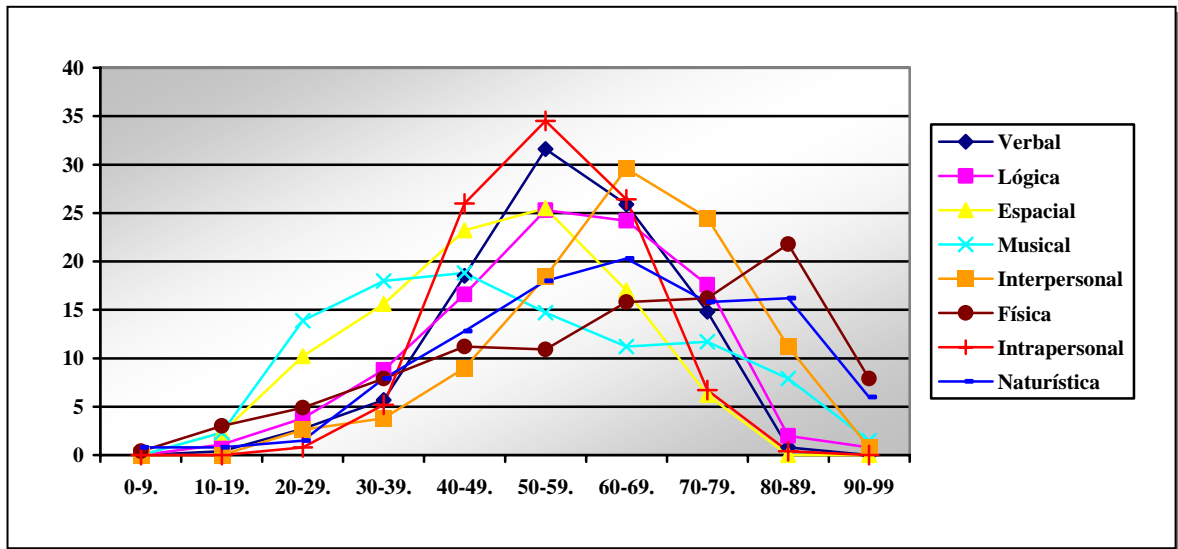


Fig. 57.: Distribuciones de las subescalas del Inventario de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples (IAMI)

6.3.- Análisis de los datos

El tratamiento de los datos se inició con la conveniente codificación y preparación de la matriz o base de datos a través del paquete de software estadístico SPSS-11 implementados para PC, con el que también se ejecutaron los análisis.

Para proceder al ordenamiento y tratamiento mecánico de la información para su presentación en tablas y representaciones gráficas, se recurrió a los instrumentos de la *Estadística Descriptiva*. Para las variables cuantitativas hemos utilizado como medida de tendencia central, la *media* y como medida de dispersión o variabilidad la *desviación típica*. Para los datos cualitativos los *porcentajes*.

Para comprobar las hipótesis planteadas, se recurrieron a instrumentos de la *Estadística Inferencial* que estudia cómo sacar conclusiones generales para toda la población a partir del estudio de una muestra. Según el tipo de distribución de frecuencias, las pruebas estadísticas a utilizar varían, en este estudio se han empleado:

- *Análisis de Independencia de una tabla de Contingencia o χ^2* (Chi cuadrado): para averiguar si existía relación o dependencia entre una variable dicotómica o categórica y una o más variables dicotómicas o categóricas, permite averiguar diferencias de porcentajes.

- *t de Student*: permite saber si existe diferencias entre 2 grupos (variable independiente) con respecto a una variable continua o variable dependiente.

- *ANOVAS o análisis de varianza de uno y dos factores*, todos ellos han sido de efectos fijos. Informan sobre la existencia de diferencias significativas entre los diferentes subgrupos en los que se han separado los sujetos de nuestro estudio, sobre la base de las categorías establecidas por la variable predictora o factor. Se realizaron comparaciones “*a posteriori*” entre los diferentes grupos, mediante el test de Scheffé.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

7.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de las encuestas se van a contrastar fundamentalmente con estudios efectuados en población española:

a.- Los realizados por Adese (Asociación de distribuidores y Editores de Software de entretenimiento):

- *Influencia del videojuego en la conducta de los usuarios y habilidades que desarrolla en los mismos* de 2005 dirigido por el Prof. Dr. Joaquín Pérez Martín, de la Universidad Europea de Madrid. Recoge 2.876 encuestas recopiladas a través de web's colaboradoras, centros universitarios y escolares y recomendaciones a conocidos, mayoritariamente eran de Madrid y Barcelona.

- *Estudio de hábitos y usos de videojuegos*: realizado en el 2004 en población española con 604 participantes.

- *Los Videojuegos en los hogares españoles*: la investigación realizada en el 2000, analizaba 1.500 entrevistas a nivel nacional, tiene la ventaja de ser familias españolas y ser la única que entrevista a los padres y tutores, y el inconveniente para su comparación, que a diferencia del actual estudio, se efectuó en grandes capitales

b.- El publicado en 2002, bajo la coordinación de Elena Rodríguez en el Instituto de la Juventud (Injuve), adscrito al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Comparte con nuestro estudio el que la práctica totalidad, como es más frecuente en las edades contempladas, tiene como actividad principal exclusivamente sus estudios y con tener una submuestra de la Comunidad de Castilla y León.

7.1.- Resultados de la encuesta a menores

Ítem 1: “Qué opinión tienes de los videojuegos”:

Los resultados informan que más de la mitad de los participantes tienen preferencias muy concretas acerca de los videojuegos, el 29,7% son completamente partidarios y tan sólo un 13,5% no lo son. Resultado diferente al obtenido por Adese (2000), pero es de resaltar que en su estudio no se preguntaba solamente a menores, sino también a los adultos. En ambas encuestas se evidencia que menores son muy selectivos ante este tipo de ocio.

Tabla 13.: Opinión sobre Videojuegos

| Opción | Porcentaje |
|----------------------------|------------|
| Completamente partidario | 29,7% |
| Partidario solo de algunos | 56,8% |
| No partidario | 13,5% |

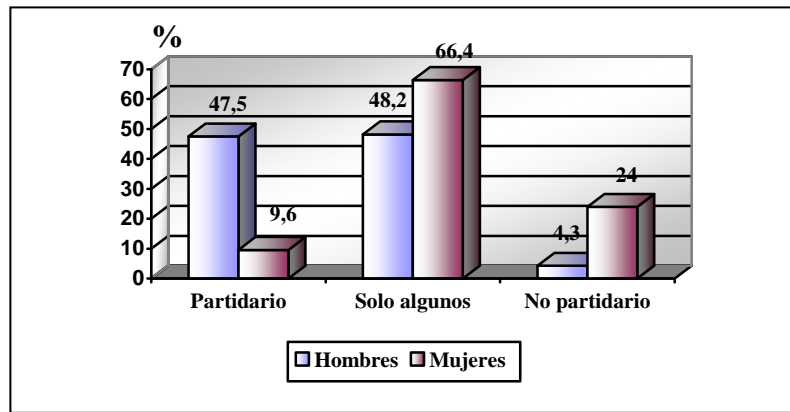


Fig. 58.: Opinión VJs y género

Ahora bien, si se analiza mediante un análisis de independencia de una tabla de contingencia o chi cuadrado (χ^2) este mismo ítem dependiendo del género, los resultados evidencian que existe relación entre ambas variables ($\chi^2_{(2)} = 55,08$; $p = .0001$) (Fig 58). Es decir, los chicos son más partidarios de los VJs que las chicas, un 24% de éstas no son

partidarias, coincidente con el estudio de Adese, que también obtiene la misma diferencia de opinión al tener en cuenta el sexo de los entrevistados.

Ítem 2: *Tienes por costumbre entretenerte con videojuegos*

La mayor parte de los participantes se repartían entre los que jugaban en el momento de la contestación del cuestionario y los que reconocían entretenerse con los VJs alguna vez (Tabla 14):

Tabla 14.: Uso de Videojuegos

| Opción | Porcentaje |
|-------------------------|------------|
| Juego en la actualidad | 40,6% |
| Juego alguna vez | 44,4% |
| Llevo 6 meses sin jugar | 12,4% |
| No he jugado nunca | 2,6% |

Resultados similares a los obtenidos por el INJUVE (2002), pues la mayoría de los encuestados también jugaban y la minoría, tan sólo un 2,6%, reconoce no haber jugado nunca, lo que confirma la generalización de los VJ dentro del ocio infantil.

Al realizar un nuevo Chi cuadrado con la variable género, obtenemos relación estadísticamente significativa entre ambas variables ($\chi^2_{(3)} = 56,16$; $p = .0001$) (Fig 59).

A la vista de este resultado, el uso de los VJs, sigue siendo un comportamiento cultural claramente masculino, en concordancia con el estudio de INJUVE (2002), donde los chicos jugaban el doble que las chicas, en nuestros resultados esta proporción es aún más elevada, pero es más, mientras que un 5,6% de las mujeres no ha jugado nunca, no hay ningún chico que elija esta opción. Esto repercute en el mercado que sigue organizándose para varones, y es muy posible que todo ello refuerce la tendencia de género.

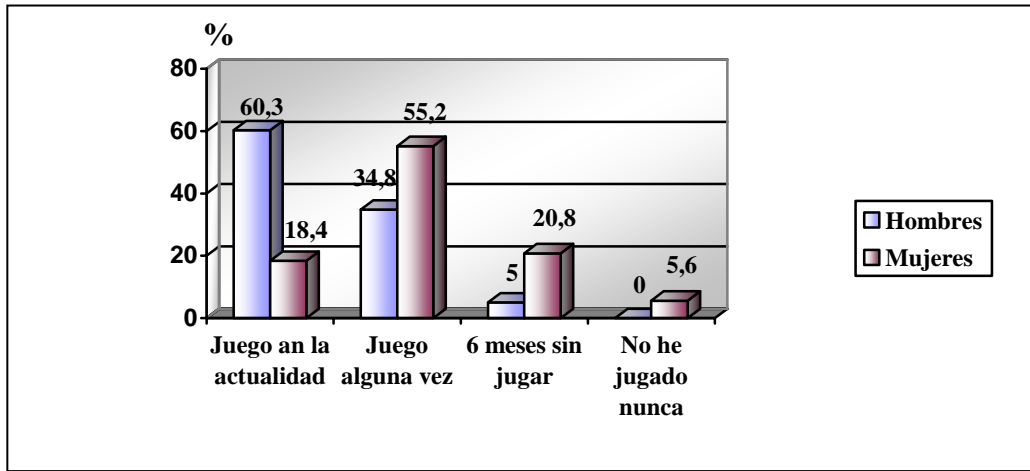


Fig. 59.: Frecuencia de juego y género

Ítem 3: Desde cuándo utilizas videojuegos

La mayoría de los participantes tienen una experiencia con VJ de más de tres años y más de la cuarta parte reconoce jugar desde siempre, no es de extrañar, dado que el rango de edad de la muestra (11-16años), es en algunos casos coincidente con los años de desarrollo paralelo cronológico de los VJs (tabla 15):

Tabla 15.: Experiencia con Videojuegos

| Opción | Porcentaje |
|-----------------|------------|
| Hace unos meses | 2,6% |
| 1 año | 3,0% |
| 1-2 años | 13,5% |
| Más de 3 años | 48,1% |
| Desde siempre | 28,9% |
| Nunca | 3,8% |

Este ítem al ser original del estudio que presentamos, no lo podemos comparar con los anteriormente realizados desde diversos organismos.

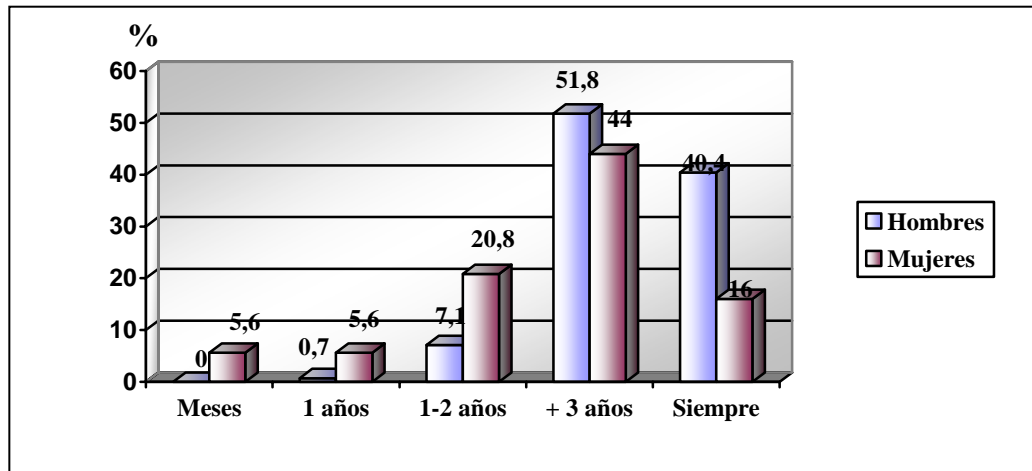


Fig. 60.: Experiencia con VJ y género

De nuevo al realizar un análisis de independencia de una tabla de contingencia, obtenemos relación estadísticamente significativa entre las variables, es decir entre las opciones de respuesta del ítem 3 y el género ($\chi^2_{(5)} = 48,13$; $p = .0001$). Como podemos apreciar en la figura 60, la mitad de la muestra independientemente del género reconoce jugar más de tres años, sin embargo el 40,4% de los hombres afirma que juega desde siempre frente a tan sólo el 16% de las mujeres. Los varones no sólo juegan más sino que empiezan desde muy pequeños, resultado que podría estar relacionado con una influencia claramente cultural, pues son los adultos, padres/tutores los que los inician en este tipo de ocio.

Ítem 4: ¿Cómo adquieres los videojuegos?

La forma de adquisición de VJ es muy variada, prácticamente todas las opciones de respuesta con elegidas por un porcentaje de menores muy similar, con mayor frecuencia los compran los padres (33,8%), en muchos casos se los regalan (31,2%), pero también los obtienen los menores por ellos mismos, por medio de diferentes estrategias (Tabla 16). Resultados que vuelven a ser muy diferentes de los obtenidos por Adese (2004) donde un 68% de los encuestados intercambiaba VJs.

Tabla 16.: Adquisición de los Videojuegos

| Opción | No | Sí |
|----------------|-------|-------|
| Compro | 72,9% | 27,1% |
| Compran padres | 66,2% | 33,8% |
| Regalan | 68,8% | 31,2% |
| Bajan Internet | 75,9% | 24,1% |
| Copia | 72,2% | 27,8% |
| Intercambian | 75,9% | 24,1% |

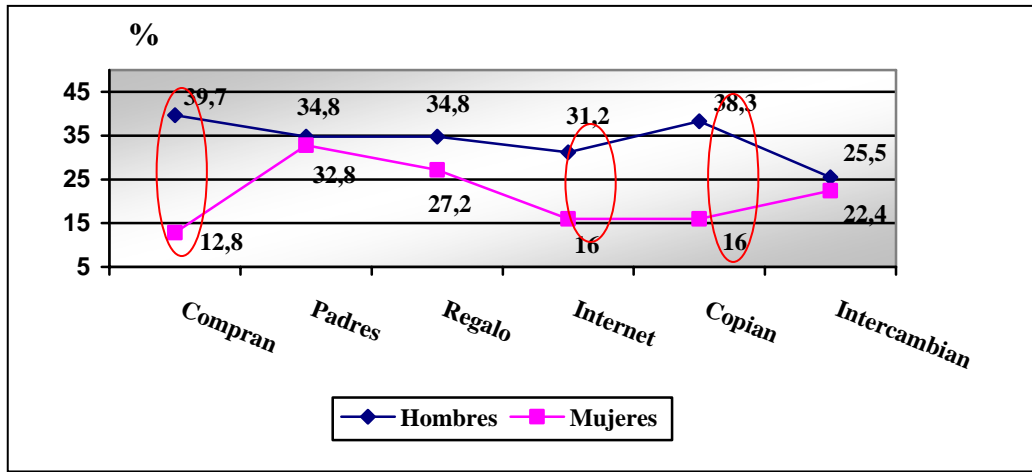


Fig. 61.: Adquisición de VJ y género

Es precisamente en éstas últimas estrategias, es decir cuando los menores los adquieren, donde se producen las diferencias en género, los chicos compran más ($\chi^2_{(1)} = 24,31$; $p = .0001$); los bajan de internet ($\chi^2_{(1)} = 8,38$; $p = .004$); y los copian ($\chi^2_{(1)} = 16,40$; $p = .0001$) con mayor frecuencia que las chicas.

Estos resultados, además ponen de manifiesto, que son más del 50% los que ya a estas edades, todos bajo tutela y responsabilidad de los adultos, están introducidos en técnicas de “piratería” o reproducción ilegal, lo que nos indica una falta de control de los mayores en estos aspectos.

Ítem 5: ¿Cuántos videojuegos conoces?

Los menores respondieron como se refleja en la tabla 17. Los resultados varían ostensiblemente de los obtenidos en el estudio realizado por ADESE (2000), donde la mayor proporción de encuestados responden que conocen “algunos”, en el presente estudio los encuestados no sólo conocen “algunos” sino que el 44,7% también “muchos”. Esta diferencia puede deberse a que en el estudio de referencia ha respondido una muestra afectada de una amplia banda de edad, y ya reconocen los autores que los más jóvenes están más al día en este mundo de entretenimiento; siendo este grupo al que llaman adolescentes (16-24 años).

Tabla 17.: Conocimiento de Videojuegos

| Opción | Porcentaje |
|-----------|------------|
| Muchos | 44,7% |
| Algunos | 46,2% |
| Uno o dos | 7,9% |
| Ninguno | 2,6% |

El análisis realizado posteriormente con el género, indica de nuevo la relación ($\chi^2_{(3)} = 79,57; p = .0001$).

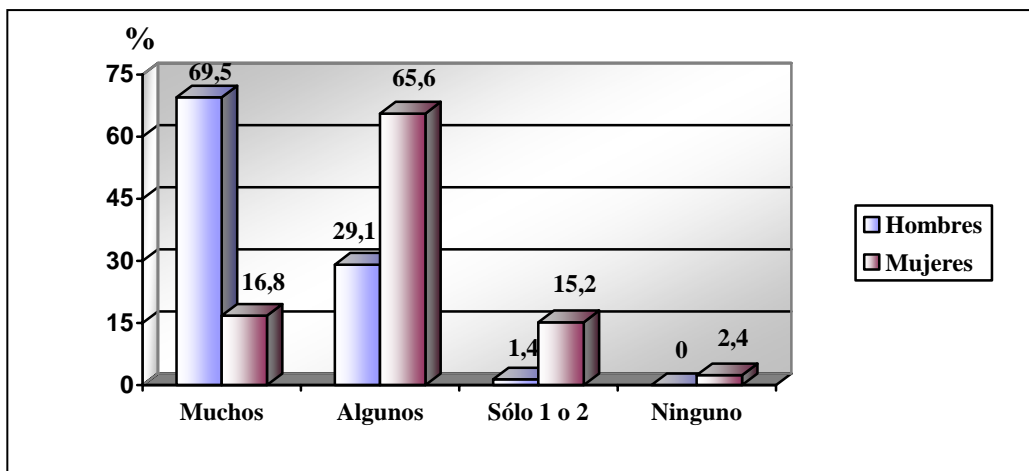


Fig. 62.: Conocimiento de VJs y género

El porcentaje más importante de chicos reconoce conocer “*muchos*” VJ (69,5%), que en el caso de las chicas coincide con la respuesta de “*algunos*” (65,6%). En este caso nuestros resultados sí coinciden con la tendencia marcada en el 2000 por ADESE, las mujeres conocen menos cantidad de VJs. Incluso, a medida que el conocimiento del producto se eleva, aumenta también lo hace la proporción de varones (86,3% conocen muchos y algunos) y es que como se puede comprobar en la figura 62, no existe ningún chico que no conozca ninguno.

Ítem 6: ¿Cuántos videojuegos has probado?

Con esta pregunta pretendíamos comprobar que no sólo conocían los VJ verbalmente o por la publicidad, sino que el sujeto realmente había tenido opción a jugar con él. (Tabla 18):

Tabla 18.: Conocimiento práctico de Videojuegos

| Opción | Porcentaje |
|-----------|------------|
| Muchos | 38,7% |
| Algunos | 50,4% |
| Uno o dos | 9,4% |
| Ninguno | 1,5% |

Más de un tercio de la muestra (38,7%) ha jugado con muchos VJs, pero más de la mitad reconoce jugar con algunos (50,4%). Los resultados son similares a los obtenidos en el estudio de ADESE, pero preguntando cuántos conocen.

Cuando realizamos el análisis correspondiente con la variable del sexo, existen diferencias significativas ($\chi^2_{(3)} = 70,07$; $p = .0001$), de nuevo son el 60% de los chicos los

que han probado muchos, frente a un 14,4 de chicas. Es en la categoría de “algunos” donde el mayor porcentaje corresponde al género femenino.

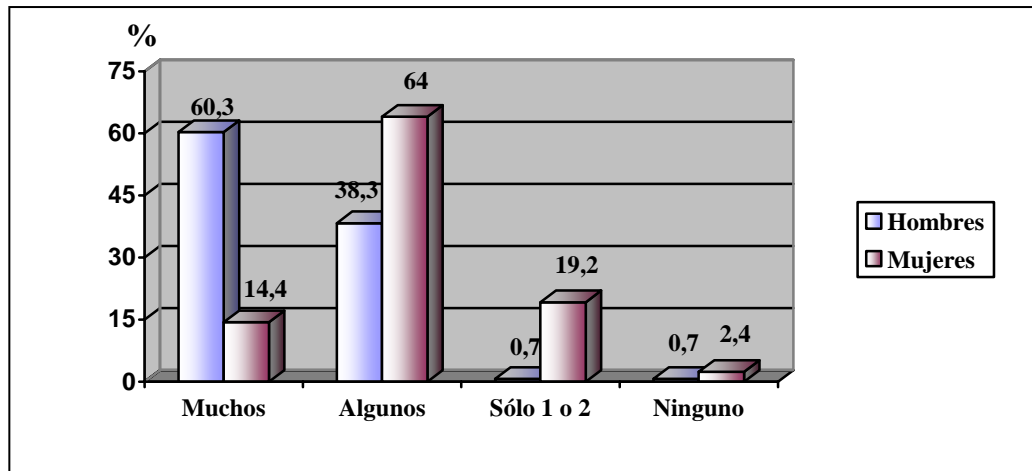


Fig. 63.: Conocimiento práctico de VJs y género

Ítem 7: ¿Con qué frecuencia juegas?

Este ítem ofrece unos resultados interesantes, dado que casi un tercio de la muestra juega sólo los fines de semana y realmente el menor porcentaje corresponde a los que juegan todos los días. Un resultado esperanzador pues indica un cierto grado de control (Tabla 19):

Tabla 19.: Tiempo de uso de VJ

| Opción | Porcentaje |
|--------------------------|------------|
| Rara vez | 22,6% |
| Alguna vez al mes | 19,5% |
| 3 o más días a la semana | 13,5% |
| Sólo los fines de semana | 30,1% |
| Todos los días | 14,3% |

Los resultados son coincidentes a los obtenidos por INJUVE (2002), que obtienen el mayor porcentaje en jugadores de 1 ó 2 días a la semana, sin especificar su encuesta si éstos coincidían con los fines de semana, circunstancia ésta que parece interesante dada la edad de

los encuestados. La mayor diferencia se produce en los que juegan rara vez pues a nivel nacional tan sólo afecta a un 3,1% y en la encuesta del presente estudio este porcentaje se eleva al 22,6%. Es de resaltar que los jugadores diarios son similares en ambas encuestas, coincidente también con el estudio de Adese de 2004.

Ahora bien, al realizar el análisis con el género, de nuevo existe relación entre las variables ($\chi^2_{(4)} = 80,87$; $p = .0001$), indicando que mientras en las dos primeras categorías (“rara vez” y “alguna vez al mes”) los mayores porcentajes corresponden al género femenino, en todas las demás, la mayor frecuencia de juego o un juego más continuado corresponde al género masculino, como puede observarse en la figura 64:

Los resultados confirman que realmente se encuentra un “núcleo duro” de jugadores varones dado que la mayoría de los que juegan tres o más días a la semana y todos los días corresponden al género masculino (Injuve, 2002).

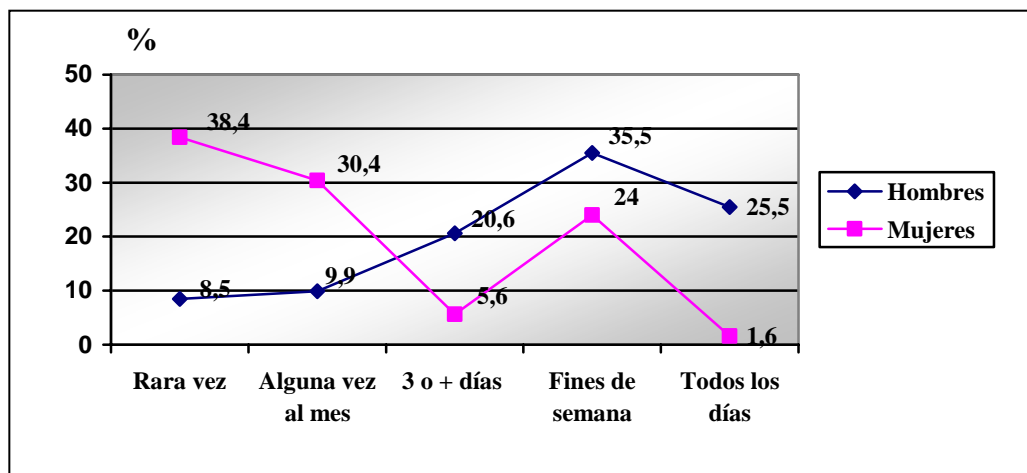


Fig. 64.: Frecuencia de juego y género

Ítem 8: Cuando juegas con videojuegos, ¿qué tiempo máximo dedicas a jugar?

Según los resultados expuestos en la tabla 20, se evidencia que un 40,6% juega entre 1 y 2 horas, el 37,6% menos de 1 hora, pero también un 7,5% de los menores utilizan un

tiempo de más de tres horas. Es de resaltar que este tiempo no es a la semana, como preguntan en otras encuestas, sino cada vez que juegan.

Tabla 20.: Tiempo de juego

| Opción | Porcentaje |
|-----------------|------------|
| Nada | 8,3% |
| Menos de 1 hora | 37,6% |
| 1-2 horas | 40,6% |
| 2-3 horas | 6,4% |
| + 3 horas | 7,1% |

De nuevo las diferencias en género son estadísticamente significativas ($\chi^2_{(4)} = 68,51$; $p = .0001$), los chicos no sólo juegan más frecuentemente sino que cuando lo hacen consumen más tiempo, más de la mitad de la muestra utiliza como mínimo de 1 a 2 horas en este tipo de ocio.

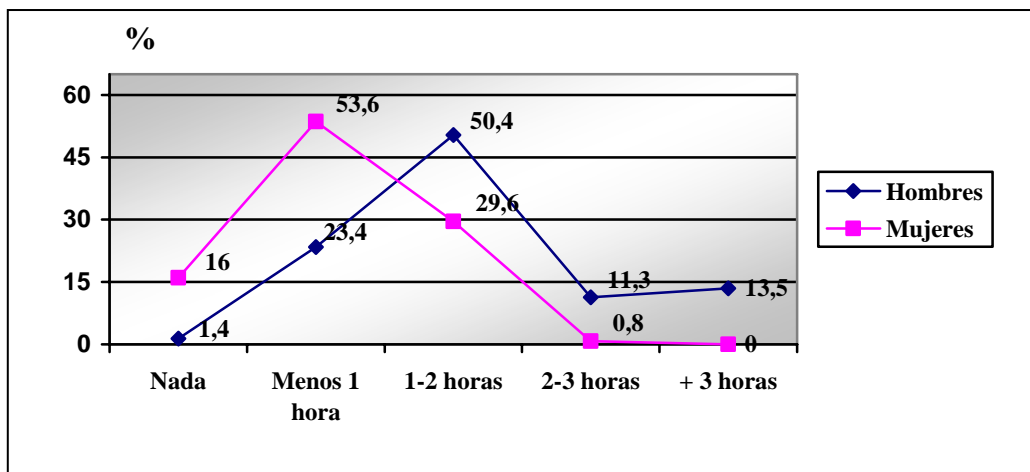


Fig. 65.: Tiempo de juego y género

Ahora bien, no es lo mismo jugar esporádicamente más de 3 horas, que ser un jugador diario, por ello, se relacionaron estas dos últimas variables: frecuencia y tiempo de juego. Los resultados son significativos ($\chi^2_{(16)} = 77,56; p = .0001$) (Fig. 66).

Como se puede observar los participantes a medida que juegan con más frecuencia lo hacen mayor tiempo, más de la mitad de los jugadores de fines de semana lo hacen entre dos y 3 horas, pero es de resaltar que un 42% de los que juegan todos los días lo hacen durante más de 3 horas. Por el contrario, la mitad de los que juegan rara vez dicen no jugar nada (45,5%), es decir, a medida que el juego se hace más frecuente, utilizan más tiempo en el mismo.

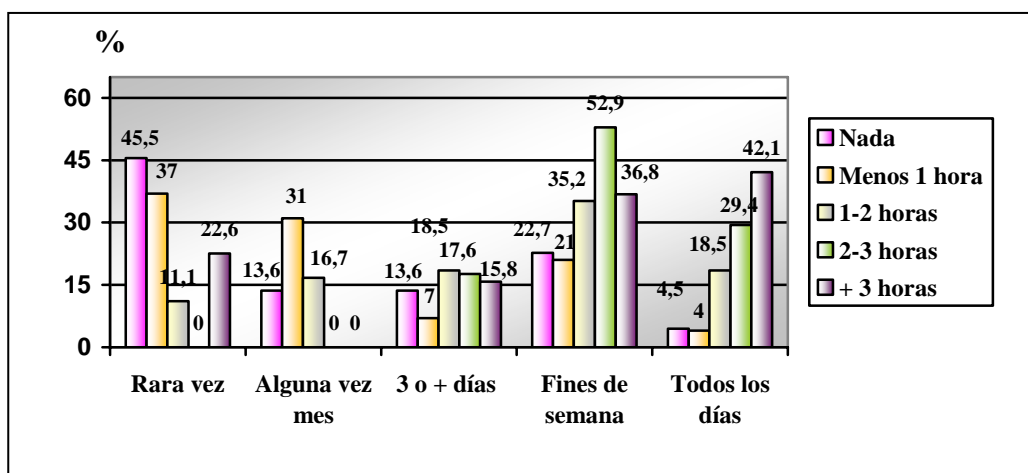


Fig. 66.: Frecuencia y tiempo de uso de VJs

Los resultados, debido a la diferente metodología son difíciles de comparar con los realizados por Adese (2004), sin embargo no parecen coincidir ya un 25% aproximadamente de los jugadores semanales lo hacían más de 4 horas y un 18% menos de 1 hora.

Este resultado confirma la preocupación de algunos investigadores sobre la posibilidad de que algunos VJs creen adicción en los jugadores, atribuyéndoles como características su poder de atracción y el entretener mucho tiempo a los menores (Injuve,

2002). Estas variables pueden ser muy positivas, siempre y cuando no coarte la capacidad decisiva del menor, y sean capaces de crear adicción; pues afectarán y limitarán su control personal, en ese momento nunca se puede ser positivo para las personas en general, y para los menores en particular, debiendo enseñarles un uso racional basado en el autocontrol.

Ítem 9: *El tiempo que utilizas en los videojuegos te parece que...* con este ítem queríamos conocer la satisfacción personal del sujeto con el tiempo de juego, es decir si los menores deseaban jugar más (Tabla 21):

Tabla 21.: Satisfacción del tiempo de juego

| Opción | Porcentaje |
|-----------------|------------|
| Le falta tiempo | 39,8% |
| Le sobra tiempo | 53,8% |
| Nunca juego | 6,4% |

Los resultados informan que más de la mitad de los participantes le parece suficiente el tiempo utilizado con los VJs, pero al analizar la variable con el género ($\chi^2_{(2)} = 31,83$; $p = .0001$), como era de esperar, a más de la mitad de los chicos les falta tiempo frente al 62,4% de las chicas que les sobra (Fig. 67).

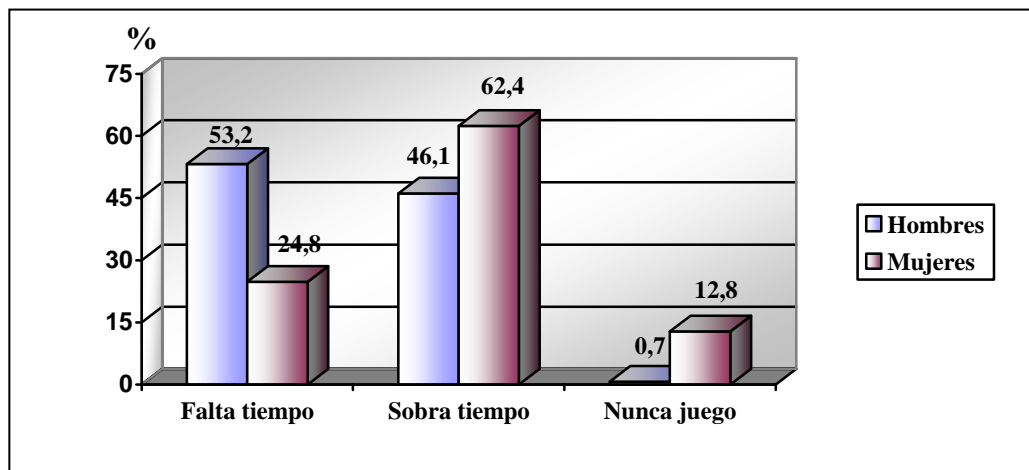


Fig. 67.: Satisfacción tiempo de juego y género

Ítem 10: *Qué utilizas para jugar*

Al analizar el sistema por el que acceden a los distintos VJs, podemos observar en la tabla 22 que un 77% utiliza el ordenador, aunque más de la mitad sigue usando las videoconsolas, y es de resaltar que el 35% ya usa el teléfono móvil, por el contrario, únicamente son usuarios de las salas de juego un 12%.

Tabla 22.: Sistema de juego

| Opción | No | Si |
|---------------------|--------|--------|
| Videoconsolas | 42,10% | 57,90% |
| Ordenador | 22,90% | 77,10% |
| Salas juego | 88,00% | 12,00% |
| Internet | 81,20% | 18,80% |
| Videos interactivos | 97,70% | 2,30% |
| Máquinas bolsillo | 75,90% | 24,10% |
| Teléfono móvil | 65,00% | 35,00% |
| Ninguno | 97,70% | 2,30% |

Los resultados no son comparables a los de Adese, ya que ellos preguntaban frecuencia de juego habitual, nuestra intención era comprobar si los chicos actualmente utilizan varios sistemas para acceder a los VJs.

Aún así, existen diferencias ostensibles ya que por ejemplo nosotros obtenemos un 18,80% de menores que acceden a Internet para jugar, frente a 2,1% que lo hacen en la encuesta de referencia. Al analizar si existe relación con el sexo, en la tabla 23 se puede observar que existe relación entre el género y el uso de videoconsolas, ordenador, internet y en el no uso. No existe relación significativa con las salas de juego, videos interactivos, máquinas de bolsillo y teléfono móvil.

Tabla 23.: Sistema de juego y género

| Opción | χ^2 | p |
|---------------------|----------|---------|
| Videoconsolas | 28,27 | 0,001** |
| Ordenador | 4,59 | 0,032** |
| Salas juego | 2,32 | 0,12 |
| Internet | 8,91 | 0,003** |
| Videos interactivos | 0,46 | 0,49 |
| Máquinas bolsillo | 0,07 | 0,79 |
| Teléfono móvil | 2,63 | 0,10 |
| Ninguno | 6,92 | 0,009** |

De forma gráfica podemos apreciar el sentido de esta relación en la figura 68. Los chicos son los que más utilizan la videoconsola, el ordenador e internet, las mujeres van incorporándose sobre todo al uso del ordenador como instrumento de ocio. De nuevo, es de resaltar que no existe ningún hombre que no utilice ninguno, y todas las que lo afirman son mujeres. De nuevo, otro resultado que pone de manifiesto que los VJs siguen siendo un tipo de ocio preferentemente masculino.

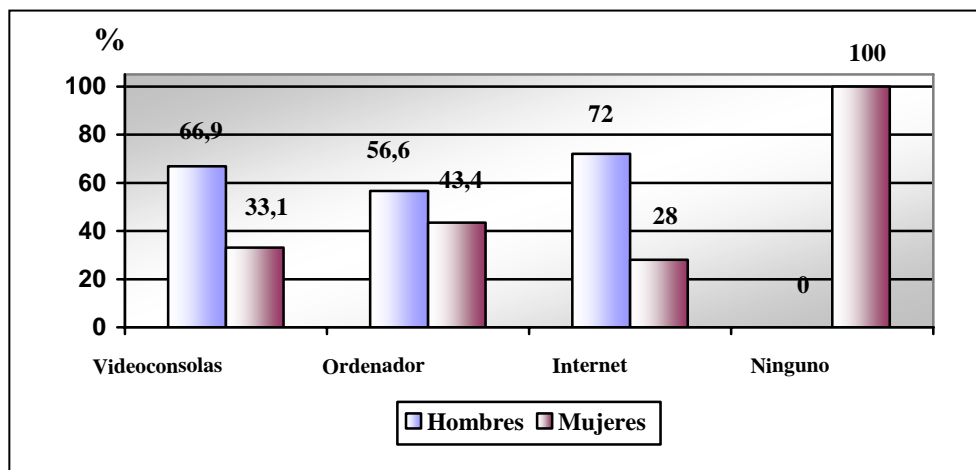


Fig. 68.: Sistema de juego y género

Ítem 11: *Qué utilizas para jugar*

Como podemos ver en la tabla 24 la mayoría no gasta nada, si bien esta variable guarda estrecha relación con el ítem 4, donde se comprobaba que tan sólo un 27,1% de los participantes los compraba, y eran muchos los que los recibían de sus padres, como regalo o incluso los bajaban de internet o los copiaban. Estos resultados son coincidentes en la tendencia obtenida en las encuestas de referencia.

Tabla 24.: Gasto en VJ

| Opción | Porcentaje |
|------------|------------|
| Nada | 66,5% |
| 6 euros | 9,4% |
| 12 euros | 10,9% |
| 30 euros | 7,5% |
| 60 euros | 4,5% |
| + 60 euros | 1,1% |

Aún así la relación con el género vuelve a ser ostensible, ($\chi^2_{(5)} = 35,52$; $p = .0001$), en todas las opciones de gasto son los chicos los que ofrecen los mayores porcentajes, coherente con el sentido de los anteriores análisis (Fig. 69):

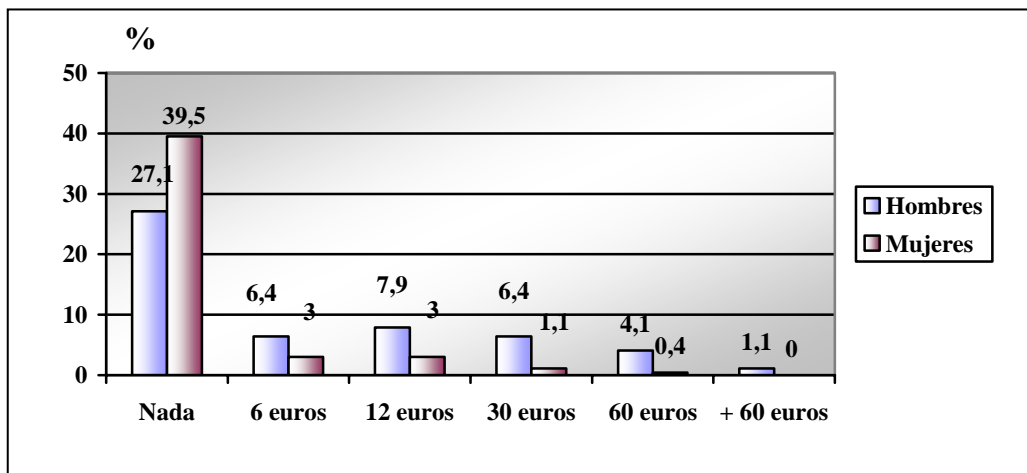


Fig. 69.: Gasto en VJ y género

Ítem 12: ¿Qué tipo de videojuegos prefieres?.

Donde se intentaba averiguar las preferencias en VJs de la muestra, la mayor dificultad radicaba en las opciones dadas pues, la rapidez con la que varía la oferta de videojuegos condiciona inevitablemente cualquier intento de clasificación.

En el caso de la investigación que aquí se presenta, movidos por la necesidad práctica de categorizar de forma comprensible e inconfundible las distintas categorías de juegos, se elaboró una clasificación en la que, para cada categoría se ofrecía unos ejemplos ilustrativos de la misma, como realizan algunos especialistas en el tema. (Martín et al., 1995). Los resultados de la preferencia de VJ, se exponen en la tabla 25.

Los VJ preferidos son los de estrategia no deportiva, seguidos de los de práctica deportiva y los de plataformas. Los resultados en la muestra son diferentes a los obtenidos por Injuve y Adese a nivel nacional, ya que en el primero la preferencia es por los juegos donde se practica deporte y los menos usados los de plataforma y rol, y en el segundo, por los de acción (62%).

Tabla 25.: Preferencias de VJ

| Opción | Si | Preferencia |
|-------------------------|--------|-------------|
| Plataforma | 33,80% | 3 |
| Simuladores | 23,30% | 6 |
| Práctica deportiva | 43,20% | 2 |
| Estrategia deportiva | 16,50% | 10 |
| Estrategia no deportiva | 51,10% | 1 |
| Disparo | 22,60% | 8 |
| Lucha | 28,90% | 4 |
| Aventura gráfica | 27,80% | 5 |
| Rol | 16,50% | 10 |
| Lógica | 22,90% | 7 |
| Preguntas | 19,90% | 9 |

Debemos reseñar que en el estudio de referencia las opciones de limitan a nueve, faltando los de lógica y preguntas, circunstancia que puede haber influido en la elección de los participantes. Somos conscientes que las clasificaciones siempre son discutibles e incompletas, y en este estudio se ha utilizado la que se ha creído más funcional y operativa para los objetivos propuestos.

Tabla 26.: Preferencias en VJ y género

| Opción | χ^2 | p |
|-------------------------|----------|----------|
| Plataforma | 19,38 | 0,0001** |
| Simuladores | 32,19 | 0,0001** |
| Práctica dep | 46,67 | 0,0001** |
| Estrategia deportiva | 18,68 | 0,0001** |
| Estrategia no deportiva | 1,49 | 0,47 |
| Disparo | 42,61 | 0,0001** |
| Lucha | 25,55 | 0,0001** |
| Aventura gráfica | 6,85 | 0,03** |
| Rol | 35,37 | 0,0001** |
| Lógica | 29,29 | 0,0001** |
| Preguntas | 19,44 | 0,0001** |

De nuevo existe relación con el género en todas las opciones excepto en la preferencia por juegos de estrategia no deportiva (tabla 26).

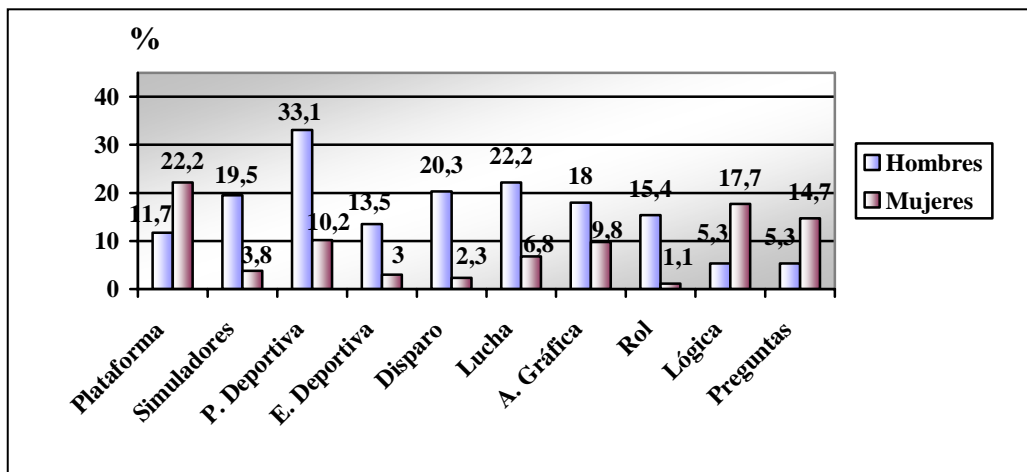


Fig. 70.: Gasto en VJ y género

Si analizamos más pormenorizadamente el sentido de esta relación, observamos que (Fig. 70), las mujeres muestran sus preferencias hacia los VJ de plataforma, lógica y preguntas, es decir, si consideramos éstas dos últimas como los más cercano a los juegos instructivos, son preferidos por las chicas. Por el contrario, entre los chicos los más elegidos son relacionados con el deporte, disparo-lucha, aventura gráfica y los de rol.

Al contrario de lo que ocurría en el anterior análisis sobre el total de la muestra, cuando se analiza diferencialmente con el género los resultados son coincidentes con Injuve, donde las chicas también utilizan más los juegos de plataforma, en oposición a los chicos que utilizan con más frecuencia sobre todo los de temas deportivos.

Ítem 13: Valora del 0 al 10 el aspecto que más te gusta de un videojuego

Los resultados se observan en la figura 71. El aspecto que más destaca en la preferencia de los chicos es que los elementos gráficos y sonoros estén muy elaborados, que sean realistas, que permitan competir y jugar muchas veces, el que menos les atrae es la posibilidad de que se pueda acabar pronto.

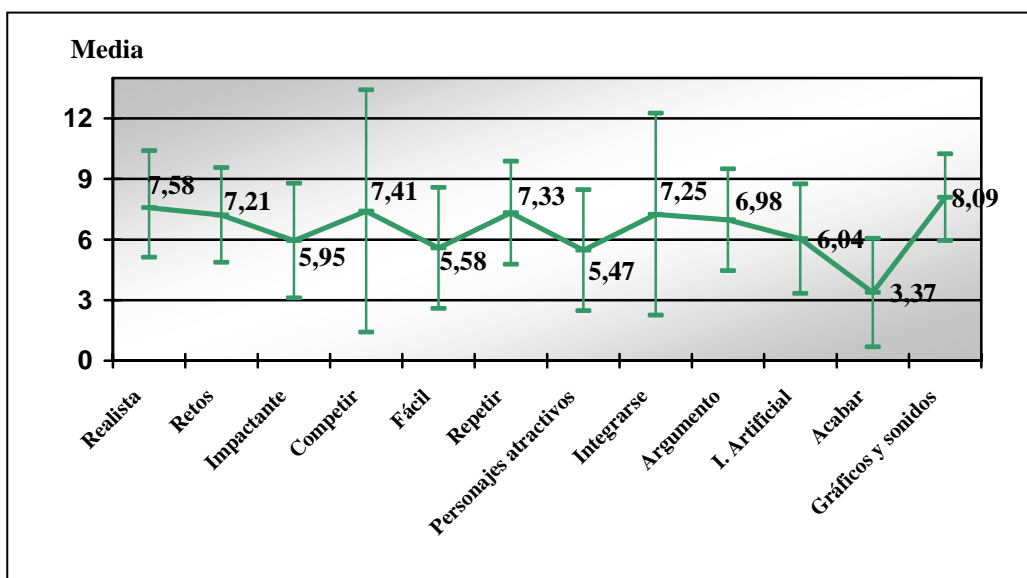


Fig. 71.: Aspecto preferido en los VJ

El resultado, está de acuerdo con el estudio de Injuve, evidenciándonos que a pesar de los años transcurridos entre ambas encuestas, (4 años), las preferencias de los chicos en cuanto a las características de los VJs se mantienen. En ambos estudios a los chicos les atrae la espectacularidad del formato en gráficos y sonidos, que sea muy realista, es decir, que puedan creérselo, que puedan jugar muchas veces y que sirva para competir tanto con uno mismo como con los demás. Esas características según Injuve (2002), serían las que “enganchan”, sin embargo la facilidad del juego, el que no sea muy complicado, no supone una opción de interés en las muestras investigadas.

Ahora bien, para ver si las preferencias se diferencian por género, se realizan sucesivos análisis de diferencia de medias o t de Student, donde como variable independiente se introduce el género (hombre, mujer) y como variable dependiente o variable de medida (continua), se analizan sucesivamente los 12 aspectos explorados. Los resultados se exponen en la tabla 27. Los resultados indican que existen diferencias significativas en todos los aspectos, excepto en dos: que los personajes sean atractivos y que se fácil de jugar.

Tabla 27.: Aspectos preferidos en los VJ y género

| Opción | t | gl | p |
|-----------------------|------|-----|----------|
| Realista | 6,60 | 260 | 0,0001** |
| Retos | 3,50 | 261 | 0,001** |
| Impactante | 6,94 | 261 | 0,0001** |
| Competir | 3,76 | 260 | 0,0001** |
| Fácil | 3,41 | 261 | 0,001** |
| Repetir | 3,22 | 261 | 0,001** |
| Personajes atractivos | 0,22 | 261 | 0,82 |
| Integrarse | 1,87 | 261 | 0,06 |
| Argumento | 4,06 | 261 | 0,0001** |
| I. Artificial | 2,98 | 261 | 0,003** |
| Acabar pronto | 3,89 | 261 | 0,0001** |
| Gráficos y sonidos | 5,34 | 261 | 0,0001** |

Si se observa la figura 72 podemos decir que los chicos en general son más exigentes que las chicas, y prefieren juegos que sean realistas, que planteen retos, que sean impactantes, que permitan competir, que se puedan repetir, que el argumento esté muy elaborado, que contengan alto nivel de inteligencia artificial y que los elementos gráficos y sonoros estén muy elaborados; las chicas se diferencian en que prefieren que los VJ sean fáciles y se puedan acabar pronto.

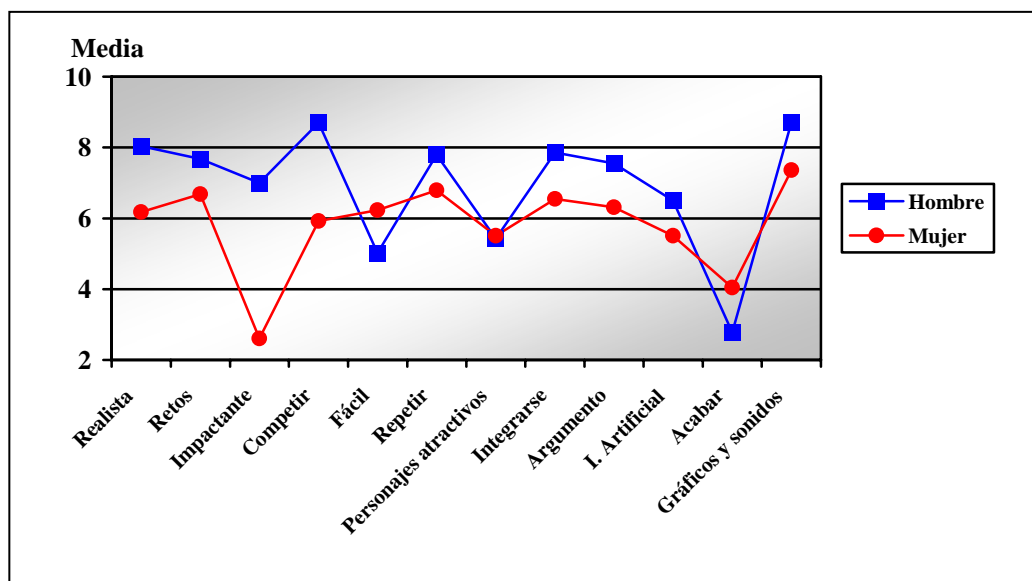


Fig. 72.: Aspecto preferido en los VJs

Ítem 14: Problemas que has tenido por jugar con VJs

Los resultados indican que un 40% tiene problemas por jugar con VJs (Fig. 73), y lo más frecuente es que tengan 2 ó 3 problemas a la vez (Fig. 74). Resultado aproximado al obtenido por Injuve (2002), donde el 56% tampoco tenía problemas. Analizando la variable, comprobamos que específicamente el mayor porcentaje corresponde a que “alguien me dice que juego demasiado” seguido de las “discusiones con los padres”, pero es de resaltar que un número no despreciable reconoce que duermen menos y que no realizan bien las tareas escolares. También coincidentes con el estudio de Injuve.

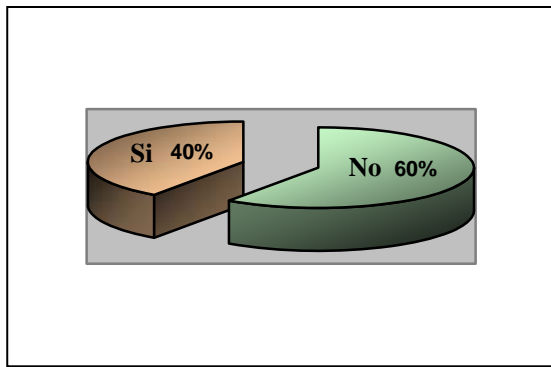


Fig. 73.: Problemas derivados de los VJ

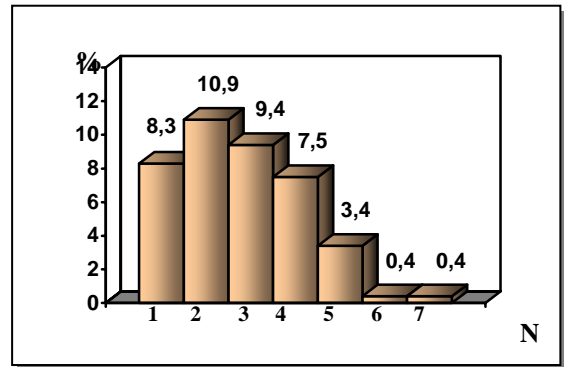


Fig. 74.: N° problemas derivados de los VJ

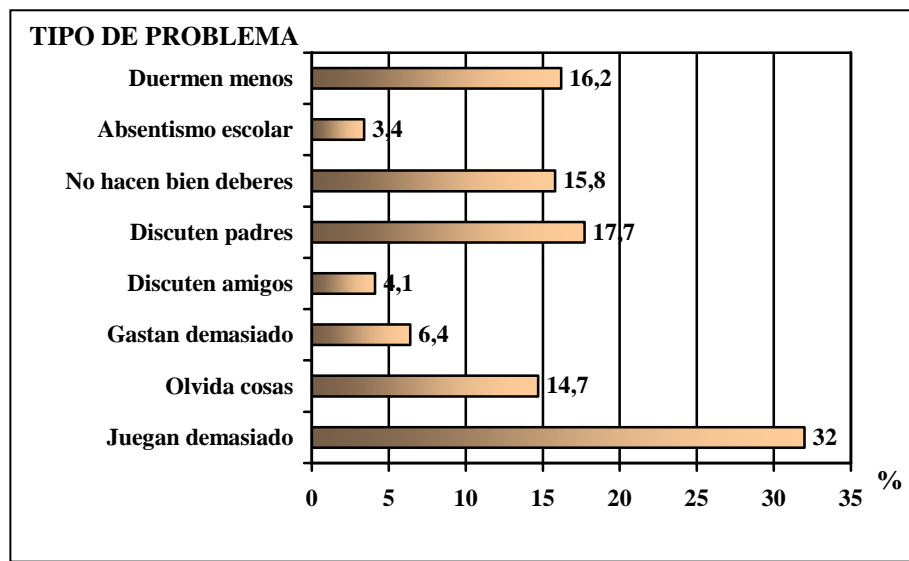


Fig. 75.: Problemas específicos derivados de los VJ

Al realizar un chi cuadrado (χ^2) con el género, los resultados informan que existe relación entre el sexo y todas las variables excepto en el absentismo escolar (Tabla 28).

Tabla 28.: Tipo de problemas y género

| Opción | χ^2 | p |
|---------------------------|----------|----------|
| Jugar demasiado | 54,19 | 0,0001** |
| Olvidar cosas | 28,33 | 0,0001** |
| Gasto excesivo | 9,04 | 0,002** |
| Discutir con amigos | 6,61 | 0,009** |
| Discutir con padres | 17,76 | 0,0001** |
| No hacer bien los deberes | 21,42 | 0,0001** |
| Absentismo escolar | 2,29 | 0,11 |
| Dormir menos | 32,97 | 0,0001** |

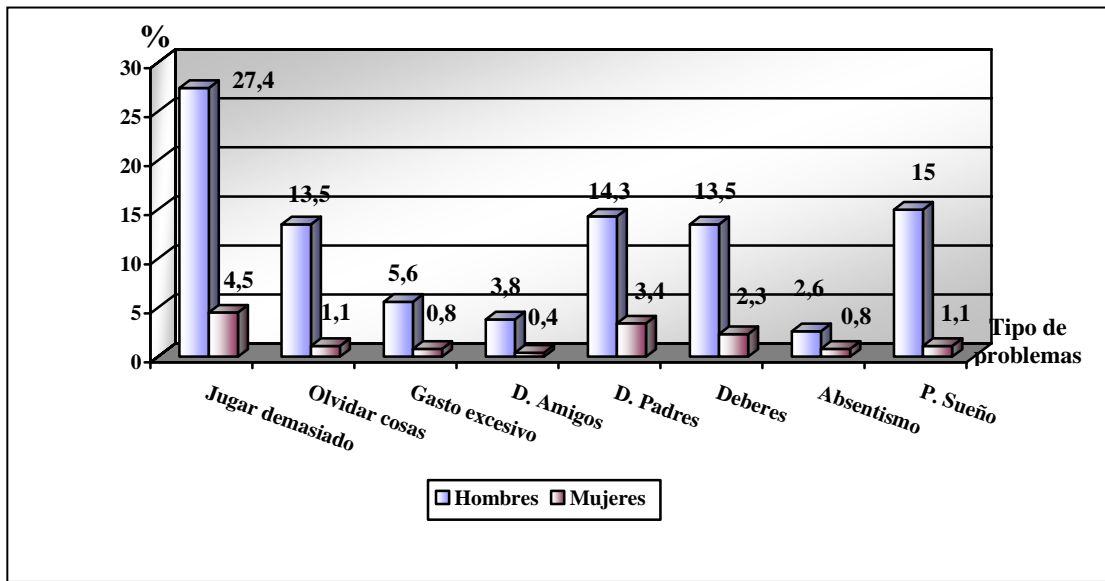


Fig. 76.: Tipo de problemas y género

Al examinar el sentido de la relación que se establece, podemos observar en la figura 93, que los resultados son contundentes, cualquiera que sea el tipo de problemas la proporción de chicos es mayor que la de chicas, con lo cual se convierten en el grupo más vulnerable, resultados concordantes con los obtenidos anteriormente. Es llamativo el hecho de que un 15% de los chicos admite tener problemas con el sueño y un 13,5% reconoce que les afecta a la realización de los deberes escolares.

Ítem 15: *¿Qué tiempo dedicas a la semana a otras actividades?*

Con este ítem pretendíamos conocer la distribución del tiempo de los participantes en actividades, algunas de ellas importantes para un mejor desarrollo armónico. En la figura 94, podemos comprobar que, en general, los participantes dedican la mayor parte de su tiempo semanal a estudiar, ver la televisión y estar con los amigos. Llama la atención como, a pesar de la edad de la muestra, tan sólo la cuarta parte lee tebeos o cómics, y el 21% reconoce no leer libros. Resultados similares al estudio de Adese (2005), donde la televisión la veían con frecuencia o casi todos los días un 40%, aunque no se especificaba el número de horas, igual

sucede con oír música. Sin embargo, los participantes de nuestro estudio practican mucho más deporte, ya que en la encuesta de referencia tan solo un 16% de los jugadores practicaban deporte al menos una vez por semana.

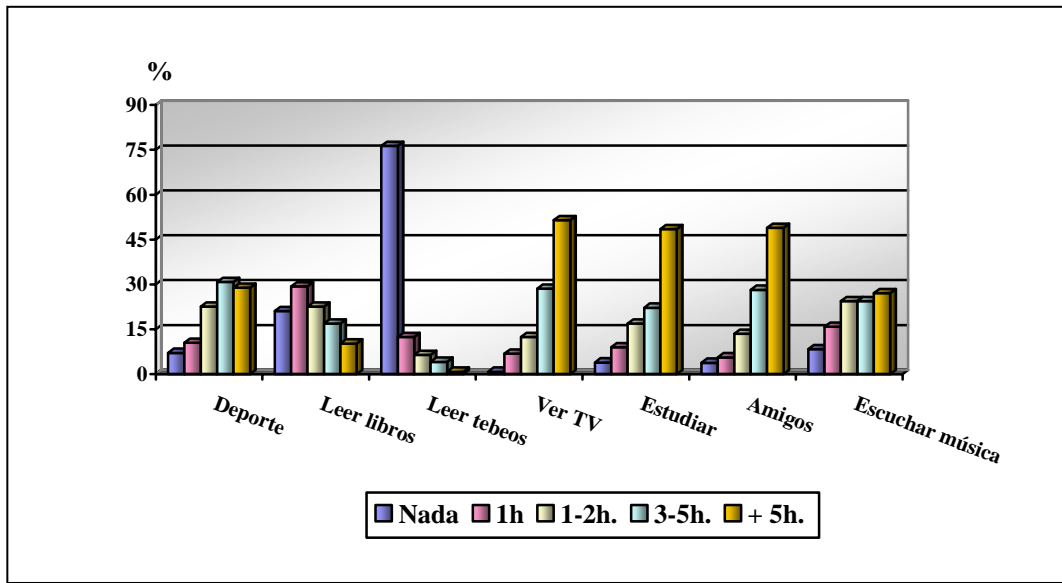


Fig. 77.: Distribución del tiempo semanal

Cuando se aplica un análisis de independencia de una tabla de contingencia o chi cuadrado, con la variable género (Fig. 77), no existe relación con las variables “tiempo dedicado a leer comics” ($\chi^2_{(4)} = 0,32$; $p = 0,98$) y “ver televisión” ($\chi^2_{(4)} = 0,60$; $p = 0,96$).

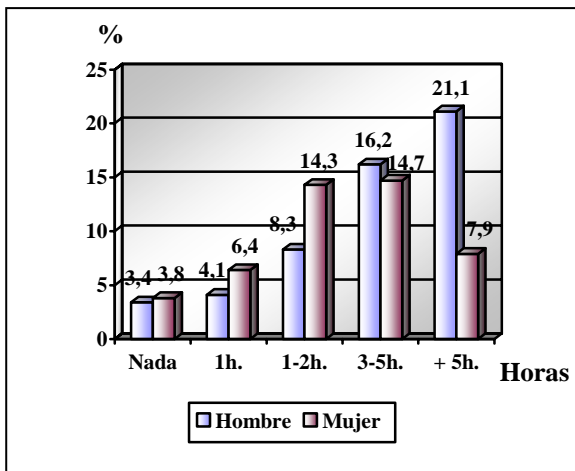


Fig. 78.: Horas semanales Deporte y género
($\chi^2_{(4)} = 20,82$; $p = 0,0001^{**}$)

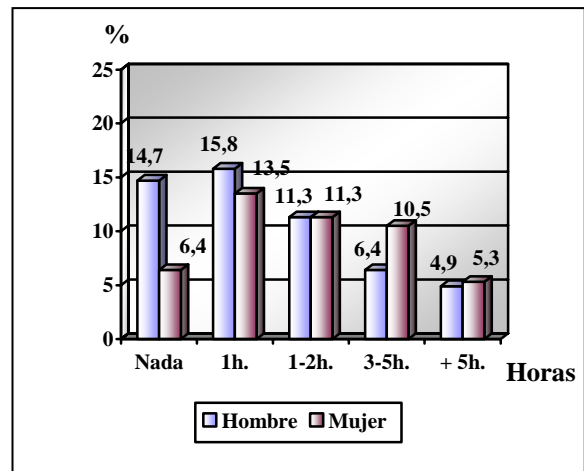


Fig. 79.: Horas semanales Libros y género
($\chi^2_{(4)} = 10,90$; $p = 0,02^{**}$)

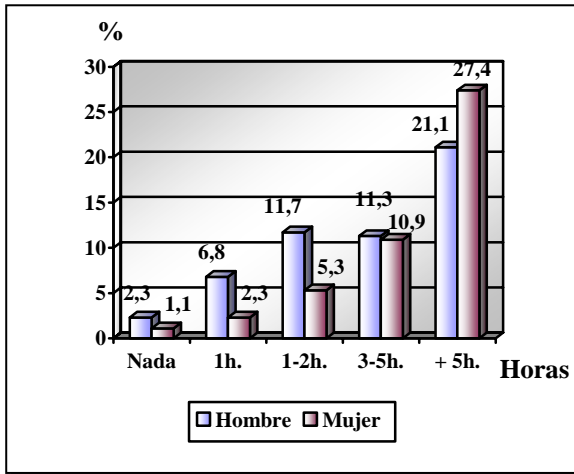


Fig. 80.: Horas semanales Estudiar y género
 $(\chi^2_{(4)} = 14,77; p = 0,005^{**})$

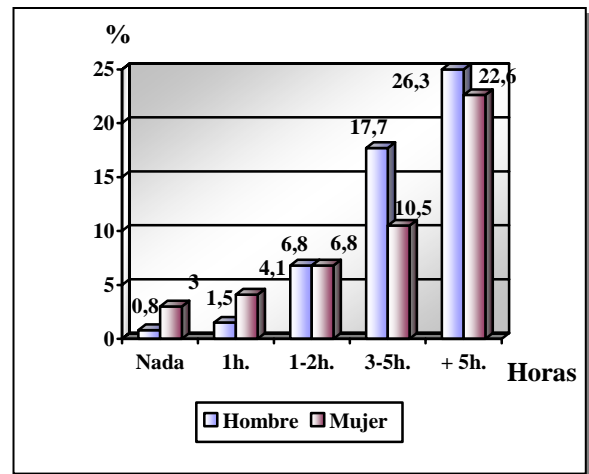


Fig. 81.: Horas semanales Amigos y género
 $(\chi^2_{(4)} = 11,52; p = 0,02^{**})$

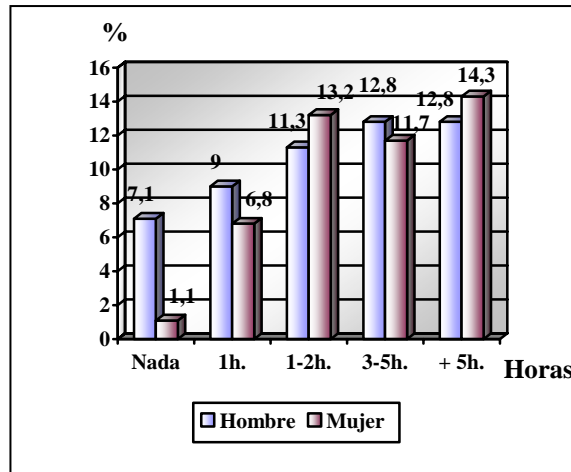


Fig. 82.: Horas semanales oír Música y género
 $(\chi^2_{(4)} = 12,32; p = 0,01^{**})$

En el resto de las categorías sí se produce relación con respecto al sexo de los participantes. En las figuras 78, 79, 80, 81 y 82 se puede observar cómo los chicos hacen más deporte y están más con los amigos, por el contrario leen, estudian y oyen música mucho menos. Las chicas practican menos horas el deporte, pero leen libros algo más y estudian más horas que sus compañeros varones. Es decir, no sólo existen diferencias en el uso de los VJs, también en las horas dedicadas a otras actividades de ocio y escolares se obtienen resultados distintos entre los chicos y las chicas.

Ítem 16: ¿Alguien de tu familia juega a veces contigo?

Este ítem ofrece resultados interesantes dado que la mayoría juegan solos, y en un tercio con los hermanos y primos. Es de resaltar que los adultos, especialmente las madres, no participan en esta forma de ocio infantil (fig 83):

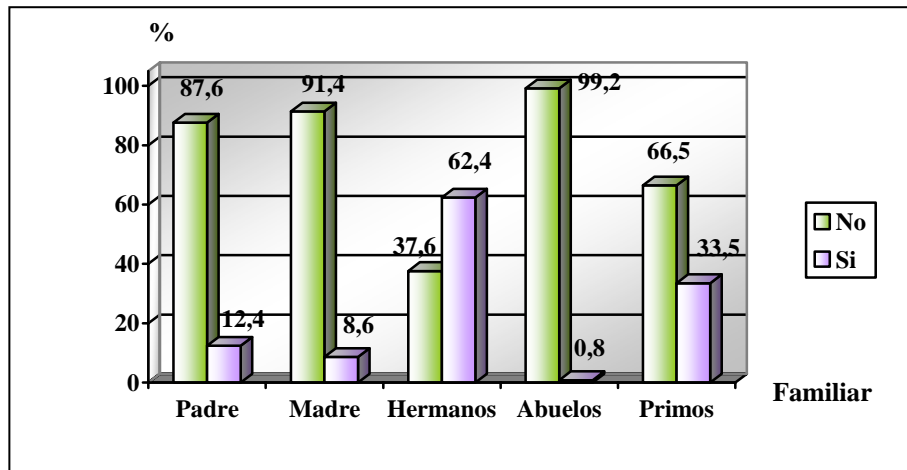


Fig. 83.: Compañía en el juego

Los resultados son muy diferentes a los obtenidos por Adese (2005), donde casi la mitad de los niños jugaban con sus padre, en concreto, un 46% de los encuestados menores de 6 años exponen que juegan con sus familiares, frente al 21% de nuestro estudio si unimos las frecuencias del padre y la madre. En este sentido, la recomendación efectuada, entre otros, por la propia Asociación, no ha sido considerada por los padres como una referencia interesante a seguir. Al realizar chi cuadrado, con el género, no existe relación entre el sexo y ninguna de las categorías estudiadas (Tabla 29):

Tabla 29.: Compañía en el juego y género

| Opción | χ^2 | p |
|----------|----------|------|
| Padre | 1,80 | 0,40 |
| Madre | 0,07 | 0,93 |
| Hermanos | 0,57 | 0,44 |
| Abuelos | 0,07 | 0,93 |
| Primos | 2,29 | 0,12 |

Ítem 17: ¿Cómo te definirías en el mundo de los videojuegos?

Al realizar esta pregunta deseábamos conocer la opinión subjetiva del participante en su experiencia con los videojuegos. Como se refleja en la figura 84, un tercio de los participantes se consideran “novatos”, el 35,3% simplemente “conocedores” y el resto un 30,8% del total de la muestra “experimentados” o “expertos”.

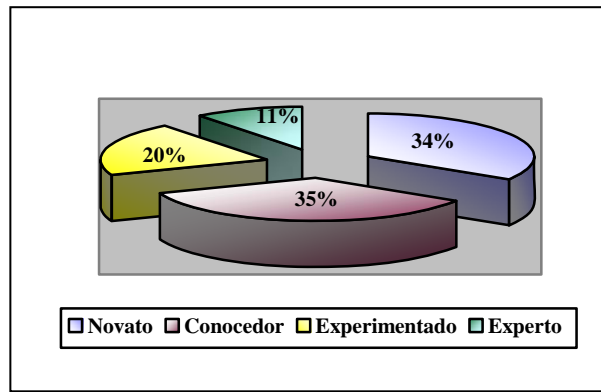


Fig.84.: Valoración experiencia con VJ

Al realizar el análisis de esta variable con el género, los resultados ofrecen diferencias significativas ($\chi^2_{(3)} = 72,26; p = 0,0001$) (Fig. 85):

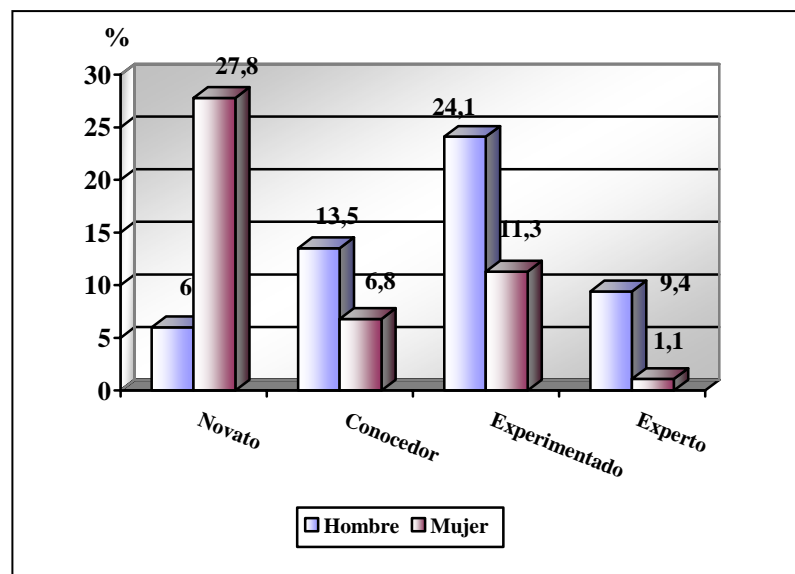


Fig. 85.: Compañía en el juego

La mayoría de los participantes que se consideran “novatos” son chicas y sucede al contrario en el resto de las categorías, llamando la atención que los porcentajes de chicos son mucho más elevados que el de chicas.

Ítem 18: *¿Cuál es el videojuego que te gustaría tener y NO tienes?*, este ítem tenía tres posibles opciones de respuesta: Nombre del juego, Ninguno y Tengo todos los que quiero. Los resultados descriptivos se exponen en la figura 86:

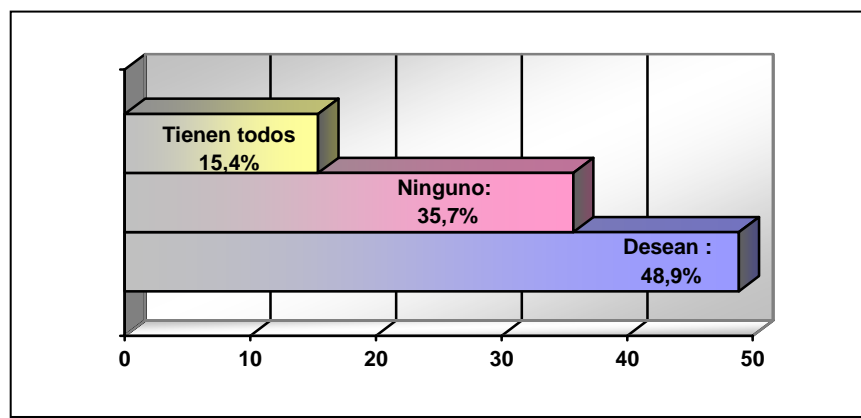


Fig. 86.: Videojuegos deseados

Como se puede apreciar, el 35,7% no desea ningún videojuego, pero el 15,4% asegura que los tiene todos, ahora bien casi la mitad de la muestra desea algún videojuego que no posee. Si analizamos esta última opción pormenorizadamente, es decir cuáles son los videojuegos que los chicos desean por orden de elección, son (Fig. 87):

1.- Los Sims: sigue siendo no sólo el título más vendido de la historia del videojuego, sino el preferido para aquellos que no lo tienen, y no es de extrañar, que Electronic Arts lo mime tanto como puede. Los Sims Superstar es la sexta expansión oficial, y añade un aspecto social, cada vez más de moda gracias a programas como Operación Triunfo o Gran Hermano, la fama fácil y rápida. A los menores se les da la posibilidad de elegir hacia donde quieren enfocar su carrera: el cine, la música o la moda. Ciudad Estudio será el lugar donde se

comienza la escalada hacia la popularidad; en ella encuentran estudios musicales, cinematográficos, pasarelas de moda, tiendas de alto standing... en fin, todo lo que pueden desear como famosos, para ello pueden hacer miles de acciones, algunas que darán buen resultado y otras que dejarán al Sim en ridículo.

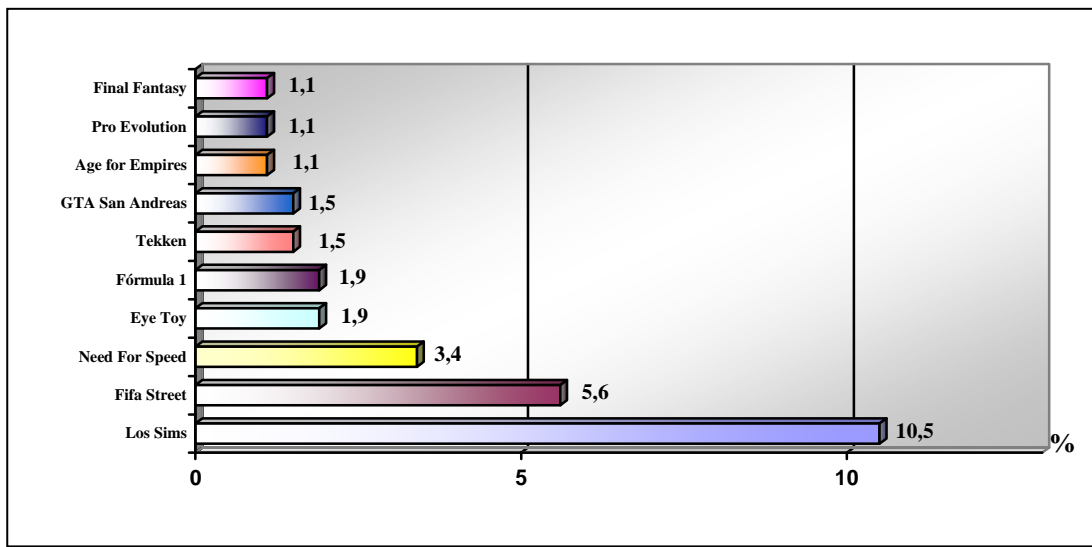


Fig. 87.: Videojuegos más deseados

2.- FIFA Street: el jugador puede jugar contra los mejores futbolistas del mundo, demostrar sus habilidades y estilo individual. Usa combinaciones de movimientos con “libre estilo” y puede vencer a sus rivales con jugadas que cambiarán el transcurso del partido. Puede crear su equipo y enfrentarse a los mejores jugadores del mundo, mejorando gradualmente su reputación hasta convertirte en una referencia indiscutible, dentro del mundo del street fútbol.

3.- Need For Speed: en la version Underground (2003), se ofrece un modo de carrera con un argumento y un garaje en el que el jugador puede personalizar el aspecto visual y el rendimiento de sus coches. Todas las carreras tienen lugar en la ciudad por la noche. Pero

como novedad ha salido *Most Wanted* (2005) (*los más buscados*) que devuelve la serie a sus raíces, con persecuciones policiales como protagonistas del juego (Fig. 88):



Fig. 88.: Detalle de Most Wanted (2005)

4.- En la cuarta opción figuran dos juegos:

- *Eye Toy*: la última invención de Sony, un producto realmente revolucionario para en los videojuegos, sin parangón con lo existente hasta el momento. El Eye Toy Play, consiste en una webcam y un software de reconocimiento que permite al jugador interactuar con el juego viéndose en la pantalla. Son juegos que no necesitan mando, ni teclado, ni ratón, sino solo moverse delante de la cámara, lo que proporciona una especial forma de interactividad.

- *Fórmula 1*: en edición del 2005 incluye la opción online para conseguir la mayor experiencia de conducción en base a enfrentarse a otras personas de todo el mundo; probar el tiempo que puede lograr en cada circuito para entrar en un ranking mundial compitiendo contra otros jugadores y convertirte en el campeón del mundo.

5.- A continuación dos juegos de lucha muy violentos:

- **Tekken:** de PlayStation 2. en formato 3D, considerado uno de los mejores juego de lucha. Los personajes están dotados de muchísimos polígonos, y texturas por todo el cuerpo. Los efectos, de lucha, los movimientos faciales también están bien recreados.

- **GTA San Andreas:** San Andreas no es una ciudad, y esta es una de las claves del nuevo GTA. San Andreas es un estado que incluye tres ciudades de un tamaño similar a Vice City. Las tres ciudades son Los Santos, San Fierro y Las Venturas. A causa de su contenido sexual oculto, ha sido recalificado como "**sólo para adultos**". Esto demuestra, además, que la modificación "Hot Coffee" (el protagonista es invitado a un café caliente como preámbulo a las escenas sexuales), que circulaba por la Red y que desbloqueaba un contenido sexual explícito, en su versión para PC.



Fig. 89.: Escenas de los videojuegos: Tekken y GTA San Andreas

6.- Para finalizar la lista, 3 videojuegos:

- **Age for Empires:** es una serie de juegos de estrategia en tiempo real sobre construcción de imperios. El objetivo es lograr la supremacía militar, económica o cultural-religiosa (obteniendo y conservando reliquias, ruinas o artefactos) sobre los demás jugadores (o sobre la inteligencia artificial del programa).

- *Pro Evolution Soccer 5*: se considera el rey de la simulación por excelencia, procedente del mercado nipón. Al mostrar todos los detalles que rodean este deporte le ha hecho ganarse millones de fieles, estableciendo competición con la última versión de FIFA.

- *Final Fantasy*: el elemento común de todos los juegos es la fantasía, mundos mágicos que descubrir, desafíos que afrontar y enemigos con los que luchar. Con fuertes influencias de la historia, literatura, religión y mitología en el desarrollo de la trama hasta la frecuente reaparición de ciertos monstruos.

Tabla 30.: Juegos más deseados que NO tienen: tipo y calificación (PEGI)

| Videojuego | Tipo | Calificación (PEGI) |
|------------------------|-------------------|----------------------------|
| 1.- Los sims | Simulador | + 12 años |
| 2.- FIFA Street | Deportivo | + 3 años |
| 3.- Need For Speed | Motor | + 3 años |
| 4.- Eye Toy | Plataforma-Acción | + 3 años |
| Formula 1 | Motor | + 3 años |
| 5.- Tekken | Lucha-Boxeo | + 12 años |
| San Andreas | Simulador-Acción | + 18 años |
| 6.- Age for Empires | Estrategia | + 12 años |
| Pro Evolution Soccer 5 | Deporte | + 3 años |
| Final Fantasy | Rol-Aventura | + 12 años |

Lo positivo de este resultado es que la mayoría de los videojuegos que desean son clasificados por el código PEGI para menores hasta 12 años, tan solo uno el GTA San Andreas no está permitido a menores de edad (Tabla. 30). Lo que resulta más preocupante es negativo es que lo conocen y les gustaría tenerlo. Este videojuego ha sido y sigue siendo de los más polémicos por los contenidos violentos y sexuales. La serie 'Grand Theft Auto', conocida por permitir a los jugadores cometer todo tipo de crímenes virtuales, ha marcado un

hito en la industria y se ha convertido en la mejor franquicia del sector en EEUU, con unas ventas que superan los 1.000 millones de dólares.

En la Tabla 31, se exponen por orden alfabético el resto de videojuegos que los participantes en el estudio no tienen y desean.

Tabla 31.: Juegos más deseados: tipo y calificación (PEGI)

| Videojuego | Tipo | Calificación (PEGI) |
|----------------------------------|-------------------|----------------------------|
| El Señor de los Anillos | Estregia | + 3 años |
| ButterFlight | Habilidad | + 3 años |
| Commandos Strike Force | Acción | + 16 años |
| Daxter | Plataforma-Acción | + 8 años |
| Delta Force | Acción | + 16 años |
| Destroy all Humans | Móviles (Acción) | + 16 años |
| Peter Jackson's and King Kong | Acción | + 7 años |
| El Padrino | Aventura | + 18 años |
| Gran Turismo 4 (GT4) | Motor | + 3 años |
| Gun | Aventura | + 18 años |
| Harry Potter y El Cáliz De Fuego | GBA | + 7 años |
| Heroes V | Acción | + 12 años |
| Medal Of Honor: European Assault | Estrategia | + 12 años |
| Metal Gear 2 | Acción | + 16 años |
| Moto GP 4 | Motor | + 3 años |
| NBA Live 06 | Deportivo | + 3 años |
| Neverwinter Nights | Rol | + 12 años |
| Pac-Man World 3 | Plataforma | + 3 años |
| Piratas del Caribe | Aventura | + 3 años |
| Pokemon Esmeralda | Aventura | + 3 años |
| Puzzle bubble | Puzzle | + 3 años |
| Ratchet: Gladiator | Aventura | + 3 años |
| Resident Evil IV | PC (Acción) | + 18 años |
| Singstar POP | Musica-Baile | + 3 años |
| Skate Boarder | Móviles | + 3 años |
| Socom 3 | Acción Arcade | + 12 años |
| Tetris | Puzzle | + 3 años |
| The movies | Acción | + 3 años |
| Tom Raider | Acción | + 12 años |
| Tzar - Los Dominios de la Magia | Estrategia | + 16 años |
| Warcraft III: The Frozen Throne | Estrategia | + 16 años |
| World of Warcraft | Rol | + 12 años |

Ahora bien, ante la pregunta **¿Cuáles son tus 3 videojuegos favoritos?**, las respuestas por orden alfabético, se exponen en la figura 90. Como puede observarse en primer lugar se

encuentran Los Sims (10,3%), concretamente sus expansiones de SimCity 4 y dentro de los Sims 2 (2005) las dos expansiones:

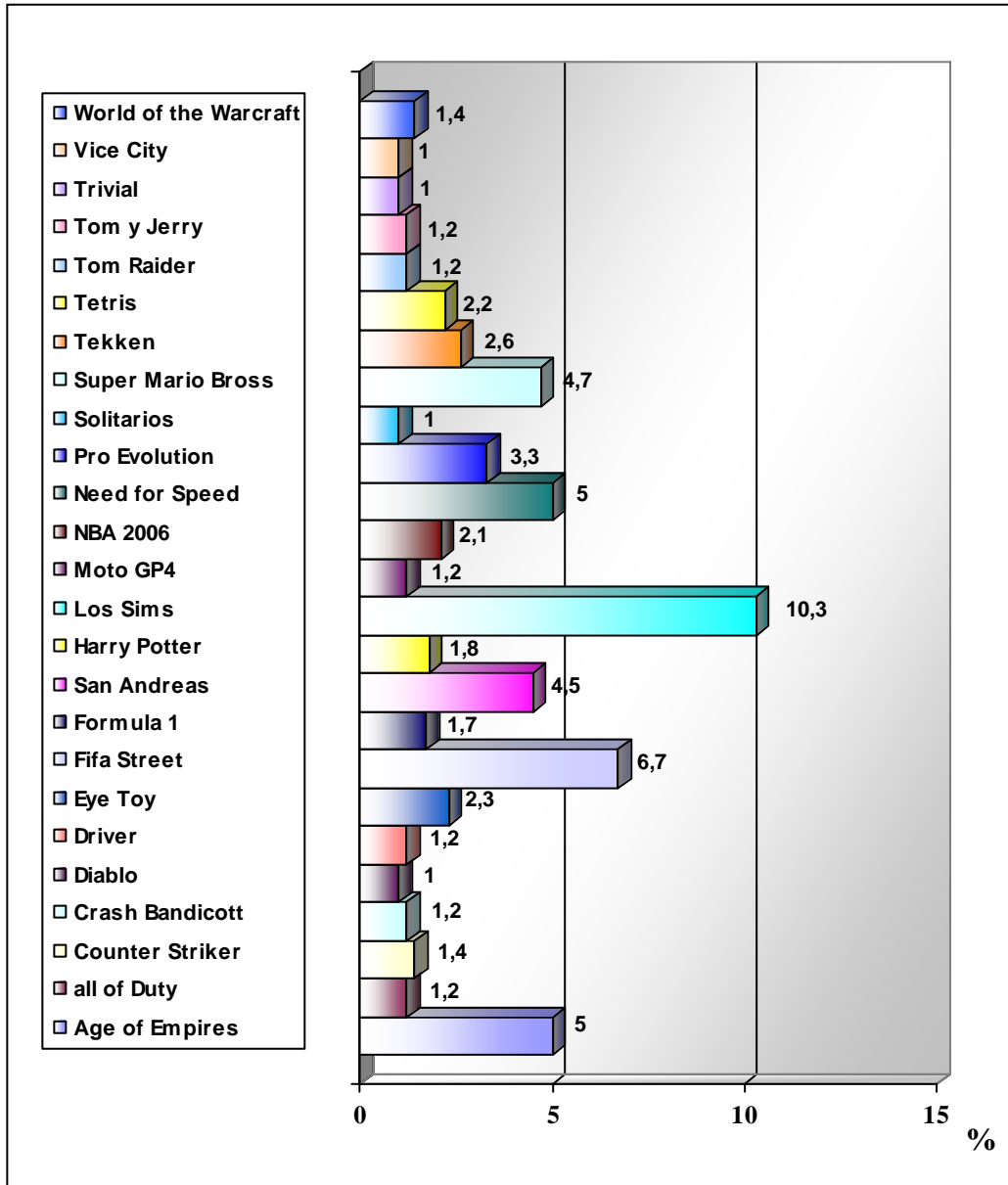


Fig. 90: Videojuegos favoritos

1.- *Universitarios*: donde podrán convertirse en adultos jóvenes, dejarán atrás la niñez para vivir nuevas aventuras en una Ciudad Universitaria (College Town). En la Universidad, los Sims podrán escoger entre 11 carreras distintas. La expansión añade la opción de realizar fiestas universitarias, nuevas interacciones sociales y la posibilidad de gastar bromas.

También podrán coger un trabajo a media jornada como dar clases o asuntos más peligrosos como la falsificación de dinero formando parte de una sociedad secreta. Los adultos jóvenes pueden tener relaciones sexuales, pero no podrán quedarse embarazadas, ni casarse

2.- *Noctámbulos*: La expansión está centrada en expandir las posibilidades del juego original. Se pueden llevar a un restaurante con una chica o chico, a un karaoke, jugar una partida de cartas e incluso jugar a los bolos. También se pueden realizar distintas acciones con los personajes y usar los objetos de manera múltiple (como por ejemplo el Karaoke para dos personas, o un baile sincronizado). Pero la gran innovación, es un nuevo personaje, los Sims vampiros que tienen problemas para salir por el día de fiesta ya que merma sus barras de necesidades. Duermen en un Ataúd, y sin duda son los amos de las fiestas.

Le siguen en orden de preferencia dos videojuegos uno deportivo el Fifa Street 2006 (Fútbol) (6.7%) y otro de carrera de coches el Need for Speed (5%), con el mismo porcentaje se ubica el mejor juego de estrategia el Age for Empires, Microsoft Game Studios y Ensemble Studios editaron el juego en tiempo real en 2005. Retoma la historia en el punto en el que la había dejado The Conquerors, a inicios de la Edad Moderna. Esta edición agrega factores novedosos como el concepto de metrópoli, que es algo así como un personaje de un juego RPG (Role Playing Game), esta ciudad progresará (subirá "niveles") a medida que se juegue y pudiendo manejar dos civilizaciones a la vez.

Ítem 19: Valora del 0 al 10 las siguientes actividades según te gusten

El último ítem de la encuesta quería explorar la valoración que daban los participantes a conductas relacionadas con el tiempo de ocio. Los resultados indican que, en general la media más elevada corresponde a estar con los amigos, seguida de hacer deporte, y en cuarto lugar jugar con videojuegos (Fig. 91):

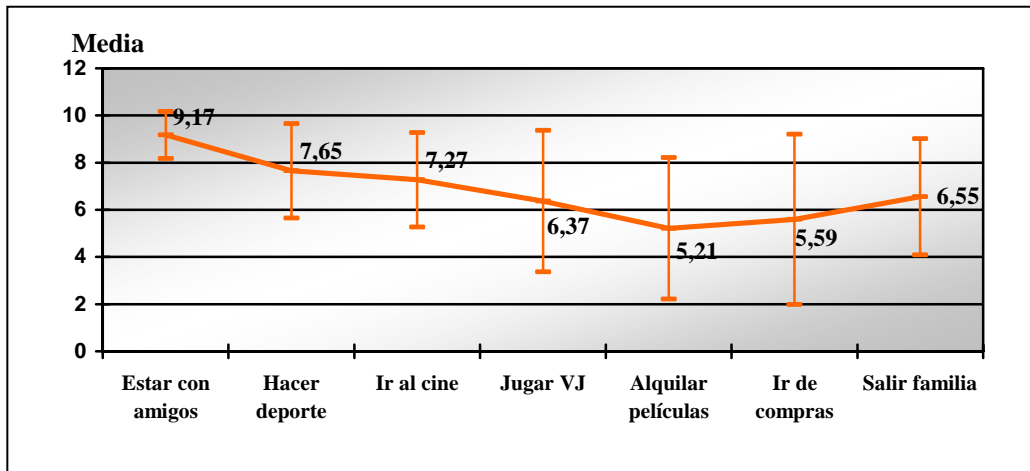


Fig. 91: Valoración conductas de ocio

Ahora bien, si realizamos un análisis de diferencia de medias o t de Student.,

Tabla 32.: Valoración conductas de ocio y género

| Opción | t | gl | p |
|----------------------|-------|-----|----------|
| Estar con amigos | 1,92 | 263 | 0,06 |
| Hacer deporte | 3,01 | 264 | 0,003** |
| Ir al cine | 2,37 | 264 | 0,01** |
| Jugar con VJ | 12,29 | 263 | 0,0001** |
| Alquilar películas | 1,36 | 264 | 0,17 |
| Ir de compras | 11,29 | 264 | 0,0001** |
| Salir con la familia | 5,12 | 264 | 0,0001** |

Se introduce como variable independiente el sexo y como dependiente las medidas obtenidas en las categorías del ítem 19 (Tabla 32). Los resultados indican que se producen diferencias significativas dependiendo del género en: hacer deporte, ir al cine, jugar con VJ, ir de compras y salir con la familia.

El sentido de esta diferencia podemos apreciarlo en la figura 92. Los chicos se diferencian de las chicas en que valoran más alto hacer deporte y jugar con VJ, sin embargo las chicas valoran más que los chicos ir al cine, de compras y salir con la familia. Es de

destacar que la mayor diferencia se produce precisamente, dado el objeto de este estudio, en jugar con VJ y en salir de compras.

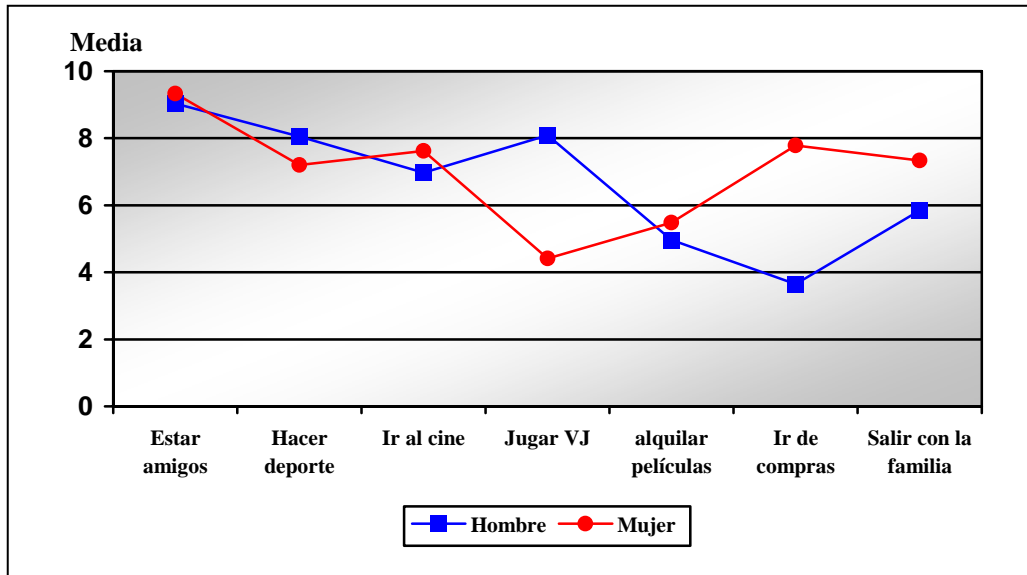


Fig. 92: Valoración conductas de ocio y género

En suma, hemos asistido al nacimiento y desarrollo de una nueva modalidad de ocio; los videojuegos. Esta reciente forma de entretenimiento no tiene otros antecedentes, puesto que resulta una derivación del auge de la tecnología informática y especialmente de la difusión entre los menores que ha tenido en los últimos años. Con ello, surge la denominada cultura digital o el contexto cultural en el que adquiere una importancia creciente el uso de las nuevas tecnologías. Los jóvenes aparecen como los "*depositarios naturales*" de éstas (Featherstone y Burrows, 1996), y marcan su desarrollo, las dominan, y, como se deriva de los resultados, son su herramienta preferida de consumo cultural, especialmente en los varones.

Si en el siglo XX, la generación de mediados de siglo estaba marcada por la alfabetización masiva de todas las clases sociales, y, por lo tanto, se encontraba asociada a la cultura de la escritura, las generaciones que siguieron a los años setenta ya fueron educadas

en un marco donde predominaban los medios audiovisuales. La generación educada en este inicio de siglo XXI también es audiovisual, pero lo que la caracteriza, principalmente, es que emergen ya en el interior de una cultura digital, que, como señala Tapscott (1998), es una generación que llegará a la mayoría de edad "bañada en bits".

En el proceso de consumo de nuevas tecnologías de relación, que efectúan los menores en los espacios de ocio, es posible reconocer la creación de la nueva cultura digital, que puede observarse a través de las prácticas específicas de este tipo de ocio tecnológico.

7.2.- Resultados de la encuesta a los adultos

La encuesta ha sido contestada por 266 padres y madres, como hemos dicho con anterioridad, para su discusión, hemos usado los resultados de la encuesta que realizó Adese (Asociación de distribuidores y Editores de Software de entretenimiento) en el año 2000. La investigación analizaba 1.500 entrevistas a nivel nacional, tiene la ventaja de ser familias españolas y ser la única que entrevista a los padres y tutores, y el inconveniente para su comparación, que a diferencia del actual estudio, se efectuó en grandes capitales.

Ítem 1: “*Qué opinión tiene de los videojuegos*”, las respuestas a esta pregunta evidencian que son muy pocos los padres que tienen una opinión favorable (1,9%), si bien casi la mitad opinan que son partidarios, pero con reservas, tan “sólo de algunos”.

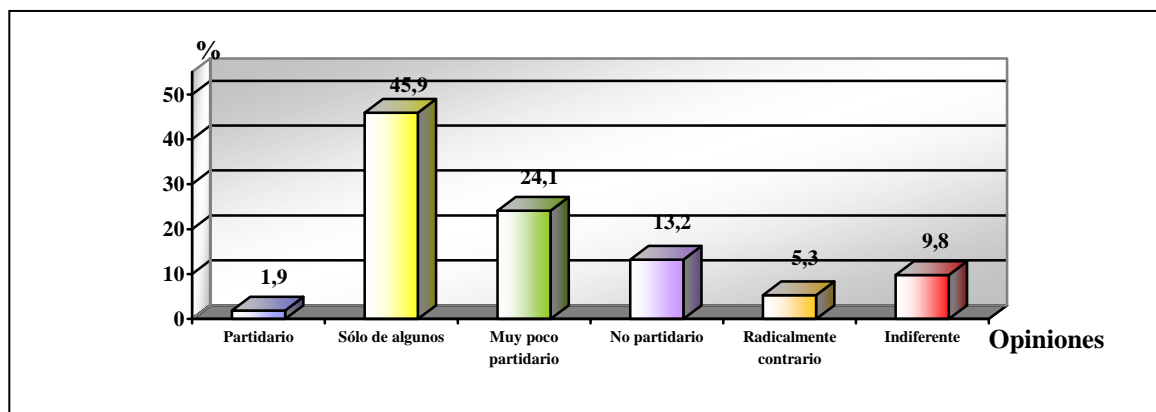


Fig. 93.: Opinión sobre los VJ de los padres

El 18,5% están en contra y, llama poderosamente la atención, que un pequeño porcentaje (9,8%) sean indiferentes (Fig. 93). Los resultados no presentan muchas diferencias con respecto a la encuesta realizada por ADESE (2000), si bien hay que reseñar que las opciones de respuesta no eran las mismas, ya que en ésta no se ofrecía la opción de “algunos” y que para la comparación nos hemos limitado al grupo de adultos. Si interpretamos pues, que ser partidario de los VJ engloba a los que son partidarios absolutos y con reservas, los

porcentajes son algo inferiores, ya que en nuestro estudio englobaría al 47,8% frente al 56% de Adese. Sin embargo, los participantes que en nuestro estudio son poco partidarios, no partidarios y contrarios (42,6%) y los indiferentes (9,8%) son cantidades sensiblemente superiores al 36%, y 7%, respectivamente que ofrece la Asociación de Usuarios.

Ítem 2: “*Ha comprado videojuegos para sus hijos*”, los resultados son llamativos dado que el 76% si compran VJ para sus hijos. El porcentaje es mucho más elevado que los que en el anterior ítem se consideraban partidarios, o por lo menos no estaban en contra

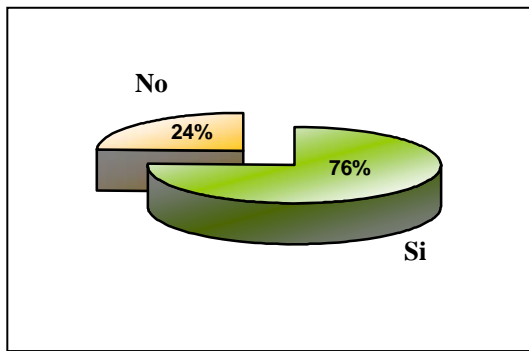


Fig. 94.: Compran VJ

Para comprobar si existía relación entre ambas variables realizamos un análisis de independencia de una tabla de contingencia y los resultados son significativos ($\chi^2_{(5)} = 23,30$; $p = 0,0001$) (Fig. 95):

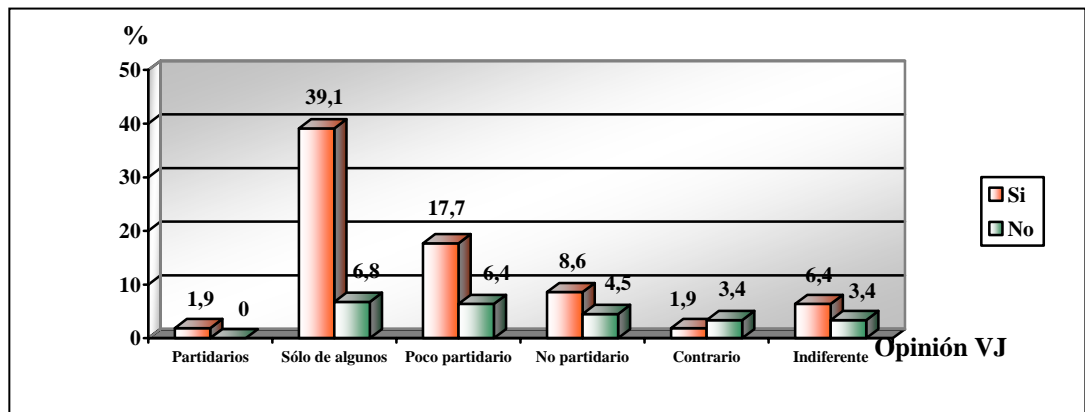


Fig. 95.: Compra y opinión VJ

Realmente independientemente de la opinión que tengan sobre los VJs, todos los padres compran, encontrándose la mayor coherencia en los padres que son partidarios pues no hay ninguno que no compre.

Estos resultados son aparentemente diferentes a los del estudio Adese, pues el 76% que compra de nuestro estudio es muy superior al 54% de ellos, aunque debemos resaltar que en la encuesta comparativa, el 20% de los padres consultados no contestaron a estas preguntas. Igualmente el 24% que no habían comprado nunca en nuestro estudio también es superior al 17% de la encuesta de Adese, el resto corresponde a un 15% que todavía no habían comprado VJ, pero pensaban hacerlo. Coincidimos en afirmar que se puede considerar que este tipo de ocio infantil tiene ya un consumo muy generalizado cuando el hogar contiene población infantil.

Ítem 3: “Identifique en las siguientes afirmaciones sobre los criterios de compra en los videojuegos (VJ) su nivel de acuerdo”. Los resultados son interesantes pues en ninguna categoría la media alcanza el valor de 7 (las puntuaciones oscilan del 0 al 10), además las altas desviaciones típicas informan de una amplísima variabilidad en los valores.

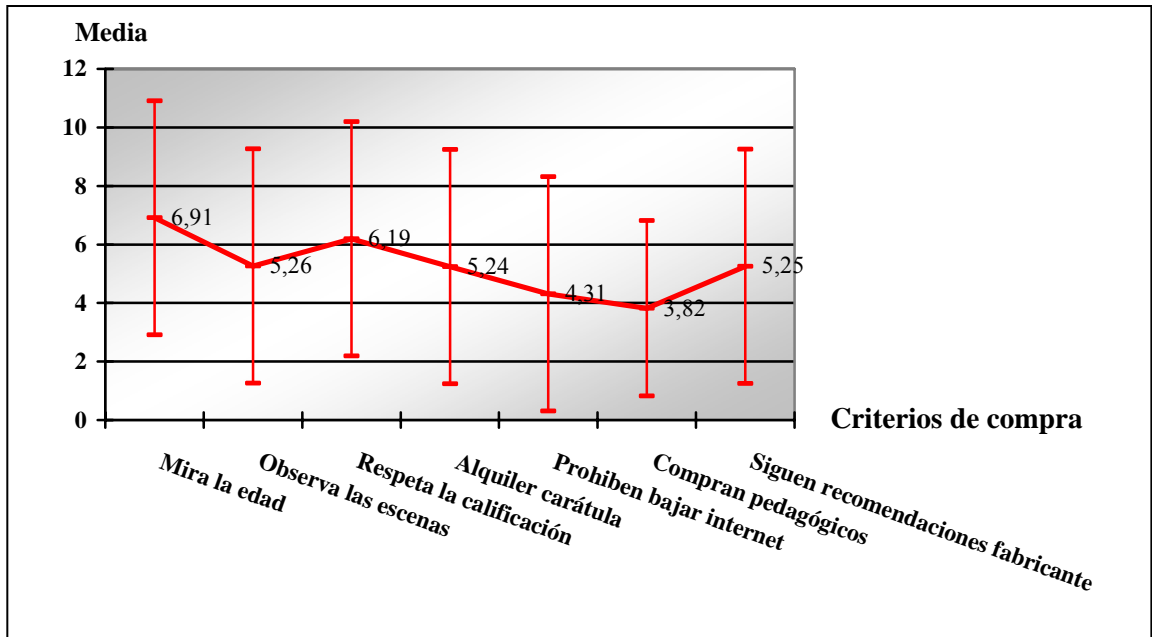


Fig. 96.: Criterios de compra

En general, ninguna de las opciones alcanza la media de 7; las que mayor media han obtenido son: “mirar la edad”, relacionado y “respetar la calificación”. Lo más normal es que cualquier padre se preocupe y no permita que sus hijos jueguen o participen en actividades que puedan suponer un peligro, esto incluye poner atención también al contenido de los videojuegos según la edad, sensibilidad y capacidad de asimilación de sus hijos, se trataría de una postura muy racional y habitual para la educación de los más pequeños. Es lógico que si se les pregunta por algo “peligroso” respondan con precaución, aún así en nuestros resultados no se puede decir que los padres encuestados estén excesivamente preocupados por las normas de control sobre VJs.

El ítem con menor media es el que se refiere a si prohíben bajarse videojuegos a través de internet. Se sabe que el acceso a la internet crece rápidamente y que la red ofrece muchos servicios y muy variados. Se pueden utilizar videojuegos para jugar en tiempo real con otras personas o simplemente contra “máquinas”. Estas actividades, hasta ahora poco frecuentes, se van incorporando con rapidez en el mundo de ocio infanto-juvenil pero parece que aún no han captado la atención suficiente de los responsables.

Ítem 4: “¿Conoce los que es el código PEGI?”, con este ítem queríamos conocer cuántos padres sabían de la existencia del código como medida de protección ante los posibles peligros de uso de los VJ. Los resultados son alarmantes (Fig. 97)

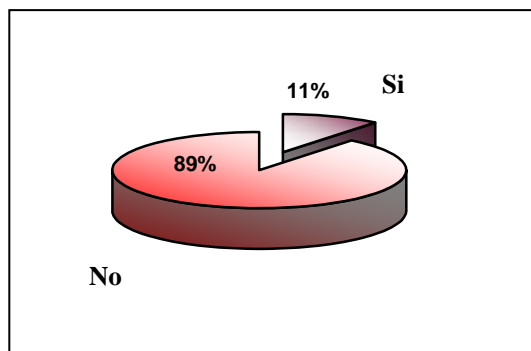


Fig. 97.: Conocimiento del PEGI

Tan sólo un 10,9% conoce el código, esta circunstancia alerta sobre una falta de información que, podría deberse a una errónea o insuficiente divulgación en los medios de comunicación.

Ítem 5: “¿Identifica estos símbolos”?, esta pregunta nos aseguraba que aunque no conociesen el código en sí la identificación de los símbolos que conlleva el mismo podría permitir a los padres llevar a cabo alguna medida de protección.

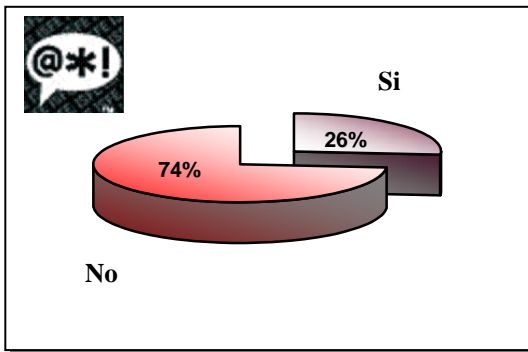


Fig. 98.: Conocimiento palabras soeces

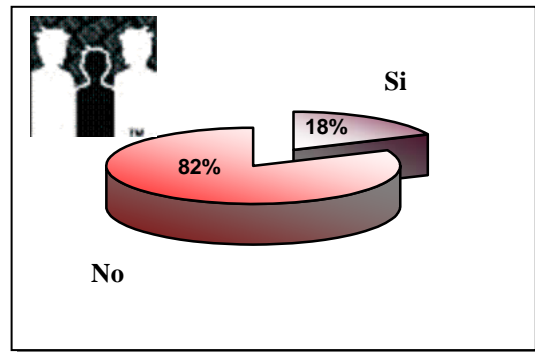


Fig. 99.: Conocimiento contenido racista

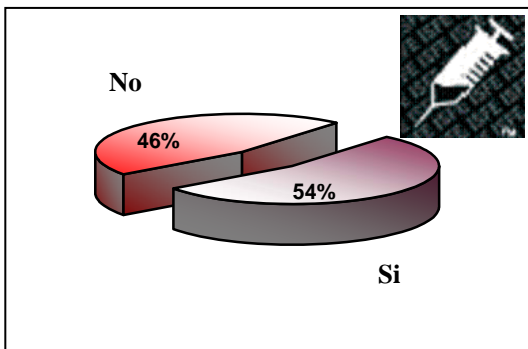


Fig. 100.: Conocimiento escenas de drogas

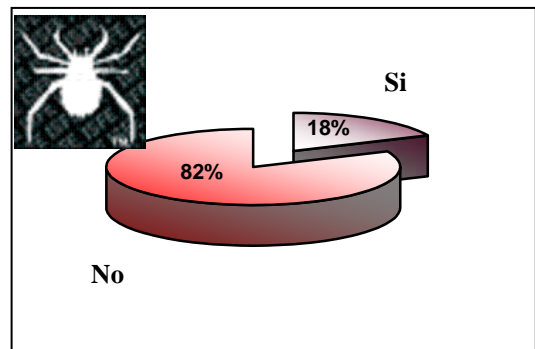


Fig. 101.: Conocimiento contenido de miedo

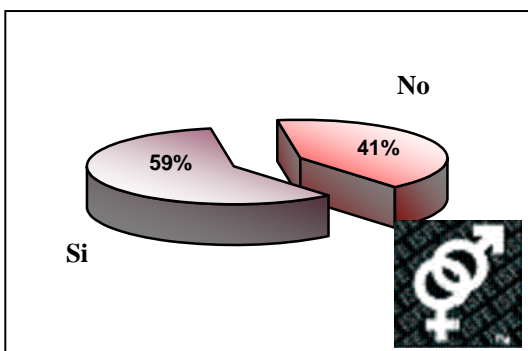


Fig. 102.: Conocimiento escenas de sexualidad

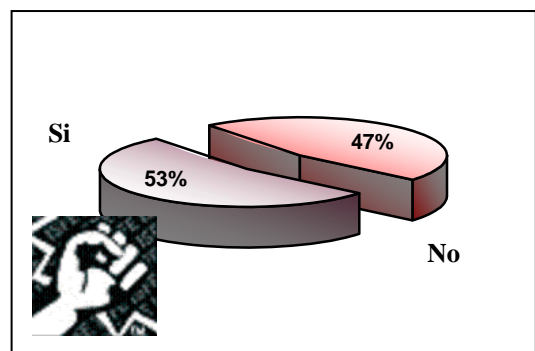


Fig. 103.: Conocimiento escenas de violencia

Realmente los mayores desconocimientos afectan a los símbolos que advierten de que el VJ contiene palabras soeces, escenas de racismo y escenas de miedo. El resto, aproximadamente la mitad de la muestra, reconocen los símbolos que representa las drogas,

sexualidad o violencia, pero muy pocos, tan sólo los que conocen el significado del código PEGI, los identifican como señal de peligro.

Ítem 6: Por último, los padres contestaron una serie de preguntas que tenían como objetivo conocer *cuál era su postura en relación a los videojuegos*, es decir profundizar en las actitudes sobre los mismos

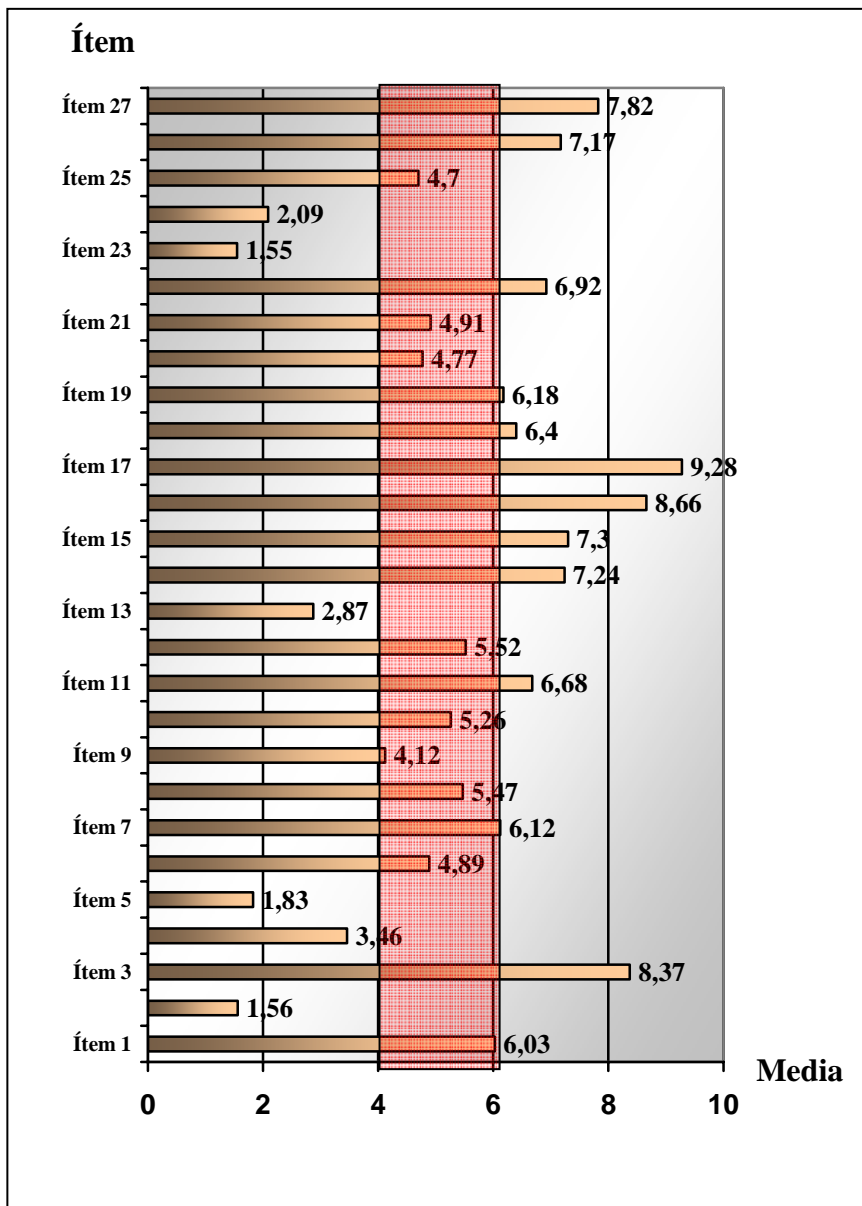


Fig. 104.: Actitudes de los padres

Al ser las cuestiones sobre actitudes y estar el rango determinado entre 0 (en desacuerdo) y 10 (completamente de acuerdo) las puntuaciones intermedias hablan a favor de una actitud neutra por parte del participante, de ahí que se haya resaltado en la banda roja, coincidente con los ítems:

6.- Mis hijos no quieren jugar con los mayores

8.- Estoy informado de los videojuegos que intercambian

9.- En general los videojuegos no son nocivos

10.- Me preocupa más la TV que los videojuegos

12.- Realmente no entiendo nada de esos aparatos

20.- Es imposible regular las normas de un VJ como pasa con las películas de la TV o el cine

21.- La gente se alarma demasiado con el posible peligro de los videojuegos

25.- Estoy en contra de las copias piratas

Los ítems con los que los progenitores **están de acuerdo** son:

1.- Normalmente estoy tranquilo/a cuando mis hijos usan VJ

3.- Hoy día hay juegos para todas las edades

7.- Siempre se qué videojuegos tienen mis hijos

11.- Les controlo el tiempo que usan los VJ

14.- Les quita tiempo para los estudios

15.- Los VJ quitan tiempo para estar con la familia

16.- Me preocupa la agresividad de algunos videojuegos

17.- Se deberían regular los VJ según las edades

18.- La gran mayoría de VJ son violentos o sangrientos

19.- Los chicos ya suelen contemplar escenas mucho más duras que las que ven en un VJ

22.- Prefiero comprarles los juguetes de toda la vida

26.- Me preocupan que contengan escenas sexuales

27.- Les prohíbo VJ con escenas de discriminación racial

Por último las cuestiones con las que están en desacuerdo son:

2.- *Yo también juego cuando me apetece*

4.- *Prefiero los videojuegos a que estén en la calle*

5.- *Siempre que puedo juego un rato con ellos*

13.- *Son una ayuda para tener controlados a los chicos*

23.- *Hemos tenido malas experiencias con los videojuegos*

24.- *Creo que los VJ aumentan la sociabilidad de los chicos*

Ante estos resultados, en algunas ocasiones, son algo contradictorios, hemos categorizado la muestra en todos los ítems en función de varios puntos de corte: de 0 a 3,9 en desacuerdo; de 4 a 6,9 neutro ; y de 7 a 10 en acuerdo.

En función de los mismos, la *cuestión 1*, el 22% están intranquilos cuando sus hijos utilizan VJ (Fig. 105). Datos coincidentes con la encuesta Adese donde el 23% de los padres también estaban intranquilos.

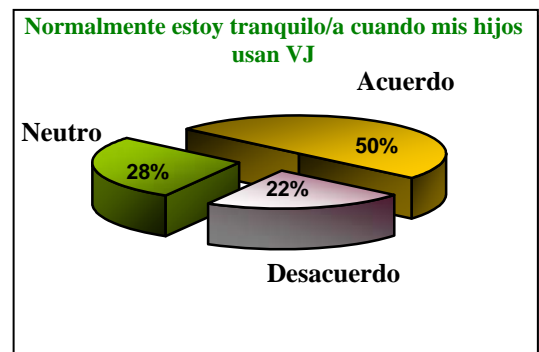


Fig. 105.: Ítem 1

Sin embargo, el 50% de padres de Salamanca que están tranquilos es muy inferior al 78% de los padres de la encuesta de referencia, y coincidimos con los autores en reconocer que, la frase así redactada, tiene cierta carga negativa, pues puede plantear la posibilidad de que los hijos de los entrevistados corran algún riesgo (previsto o no) al jugar con los videojuegos. No obstante, la mitad se sienten tranquilos cuando sus hijos utilizan estos entretenimientos; digamos que estos no perciben riesgos añadidos o específicos de los videojuegos, aunque suponemos que naturalmente, todos los padres saben que un exceso en cualquier actividad puede ser nocivo. Pero además no podemos atribuir esta aparente tranquilidad a las medidas de protección, pues como hemos visto anteriormente en las respuestas sobre el código PEGI, la mayoría las desconoce.

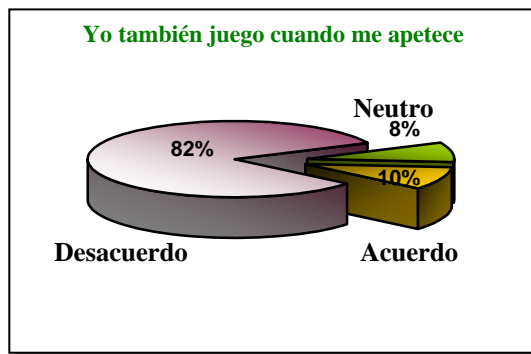


Fig. 106.: Ítem 2

En la cuestión 2, casi todos los padres (82%) están en desacuerdo con la afirmación de jugar cuando quieren, 22 son neutros y sólo 26 padres parece que no tienen inconvenientes en jugar con VJ. cuando lo desean. Resultado inferior al de Adese, donde el 34% de los entrevistados responde afirmativamente.

En la pregunta 3, la mayoría de los padres opina que en la actualidad la variedad de juegos cubren todas las edades (80%), un 13,2% son neutros y tan sólo 18 de ellos piensan que no es así.

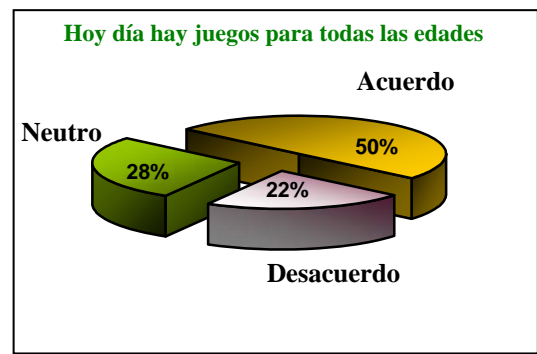


Fig. 107: Ítem 3

Resultado coherente con la encuesta de la Asociación de distribuidores y Editores de Software de entretenimiento, donde el 82% de los hogares usuarios de videojuegos responden afirmativamente cuando consideran que, actualmente **en** el mercado existen videojuegos para todas las edades. Cuando la proporción es tan alta se puede decir que la opinión es prácticamente unánime. Este resultado está indicando que la población sabe que la oferta es muy amplia y, que además, este tipo de producto tiene ejemplares dirigidos a todas las edades. Lo que significa que no perciben ninguna polarización en ningún segmento del mercado, por rentable o atractivo que pueda suponer para los fabricantes de videojuegos (Adese, 2004).

La preferencia de los VJ a que los niños jueguen en la calle cuenta tan sólo con la opinión del 13,5% de los padres. Casi la mitad prefieren que estén jugando en la calle a que

usen VJ, y el 38% son neutros. Estos resultados si que son muy diferentes a la encuesta de Adese, donde más de la mitad concretamente el 56% de los consultados prefieren que sus hijos utilicen los videojuegos en otras casas de amigos antes de que estén jugando en la calle, pero no podemos olvidar que una de las características técnicas de esa encuesta es que se realizó enciudades españolas de gran tamaño donde puede existir, en algunos casos, cierto temor a que los chicos jueguen en la calle, circunstancia ésta que en Salamanca puede presentar diferencias sustanciales

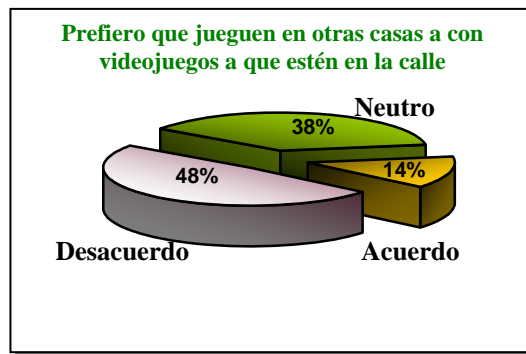


Fig. 108.: Ítem 4

Cuando se pregunta si juegan con sus hijos, los resultados son coherentes con las respuestas dadas anteriormente por los chicos. Tan sólo 27 padres comparten este tipo de ocio con los menores. Es de resaltar que el 78% están en desacuerdo.

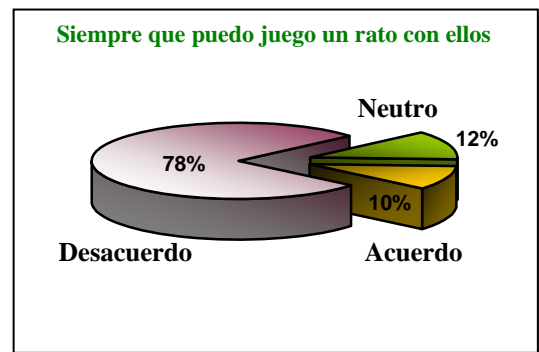


Fig. 109: Ítem 5

Este dato es sensiblemente inferior al obtenido por Adese donde más de un tercio (37%) de los padres consultados solían dedicar un rato a usar los videojuegos con sus hijos cuando su tiempo se lo permitía, actitud que no sólo muestra cierta atención hacia los hijos, sino también según el tipo de juego tiene un carácter social y permite que los padres participen de esta forma de ocio. En nuestros datos, el que más de un 75% de los padres estén

en desacuerdo indica en la actualidad, no se sigue las recomendaciones de las autoridades y educadores al respecto, ni siquiera intuitivamente.

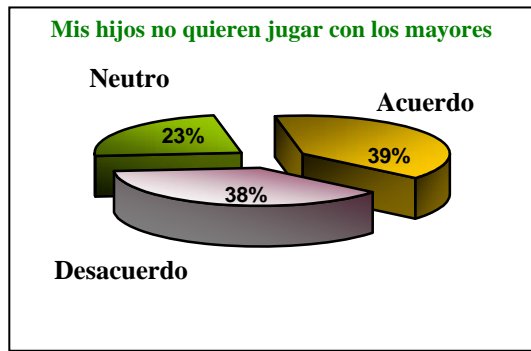


Fig. 110.: Ítem 6

Parece que el hecho de no jugar con los hijos no se debe a la oposición de éstos, ya que el 38% reconoce que no es así. Aunque también el 39% piensan que sus hijos no desean jugar con ellos, dato sensiblemente superior al de Adese (29%).

Resultado superior al obtenido por la encuesta de referencia donde menos de un 29% de los padres consultados afirmaba que a sus hijos no les gusta que las personas mayores jueguen con ellos. Coincidimos en una explicación posible, que los menores perciban que los videojuegos son complicados y algunas personas mayores no vayan a saber usarlos. En ocasiones así sucede, especialmente con los videojuegos de habilidad que requieren de cierta “dedicación” para divertirse con ellos. Pero las respuestas de las dos encuestas no reflejan que esta actitud sea mayoritaria, lo que indica que, salvo excepciones, estos entretenimientos tienen el carácter social que ya hemos detectado mediante otras cuestiones.

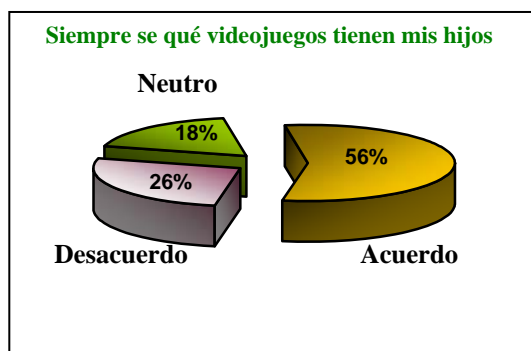


Fig. 111.: Ítem 7

Más de la mitad de los padres creen que saben qué VJ tienen sus hijos, pero el 26% reconoce que desconocen esta circunstancia tan importante, dato llamativo si tenemos en cuenta la edad de los encuestados.

Las respuestas al ítem 8, son coherentes con el resto de los resultados de la encuesta, pues más de la mitad de la muestra (59%), responden en neutro o no saber si sus hijos intercambian videojuegos, si bien, un 41% afirma saberlo.

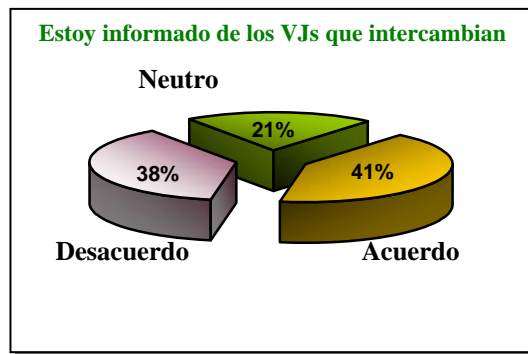


Fig. 112.: Ítem 8

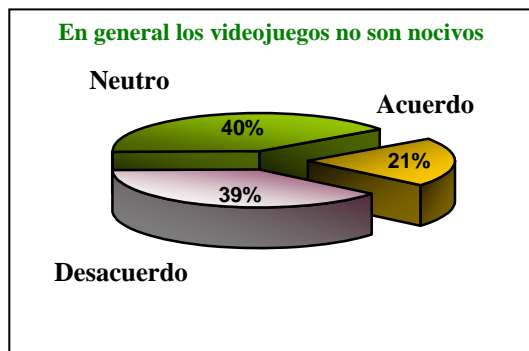


Fig. 113.: Ítem 9

El 21% consideran que los VJs no son nocivos (lejano al 45% de los entrevistados por Adese), y el 40% responden de forma neutra. Esta circunstancia podría ser una de las variables responsable, en parte, de la falta de medios de control en este tipo de ocio.

Hay que tener en cuenta que la pregunta era bastante extrema en su formulación y los que han contestado de forma neutra pueden pensar que son perjudiciales en diversos grados, es decir, que consideren que sean nocivos en diferente medida. Así, sólo el 21% de la muestra considera que los VJs no son dañinos para sus hijos o, en general, para los niños.

Sólo un 35% se preocupan más por la TV que por los VJs, es de resaltar que el 39% responden con valores neutros, es decir, no se inclinan por ninguna de las dos opciones de ocio, llamativa circunstancia pues si que los medios de comunicación advierten que ambos pueden conllevar peligro; aproximadamente a la cuarta parte le preocupan más los VJs.

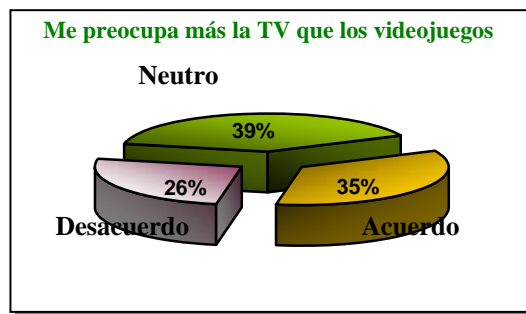


Fig. 114.: Ítem 10

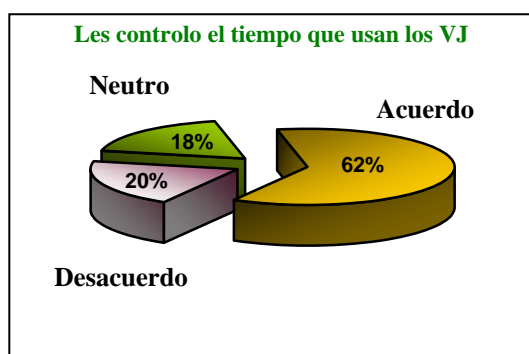


Fig. 115.: Ítem 11

Sin embargo más de la mitad (62%), controla el tiempo de juego, aunque el 20% no lo hacen y es de presuponer que los que han respondido de forma neutra (18%) tampoco realicen este tipo de control.

El 41 % reconoce no saber nada sobre “esos aparatos”, pero una tercera parte parece estar al día y un 29% interpretamos que deben conocer, aunque sea mínimamente, aspectos relacionados con la informática.

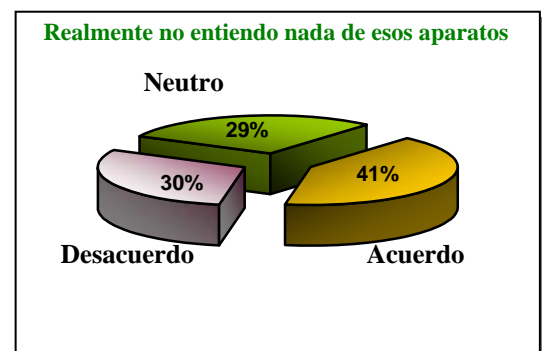


Fig. 116.: Ítem 12

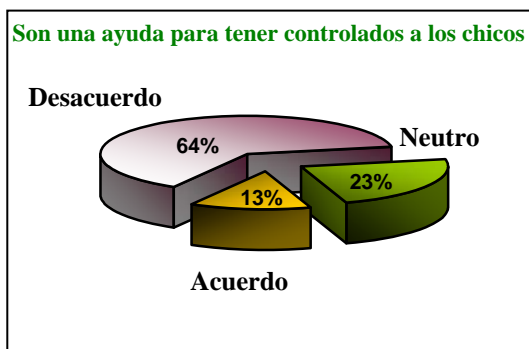


Fig. 117.: Ítem 13

Interesante el resultado del ítem 13, pues tan sólo un 13% creen que los VJs, son un medio para tener controlados a los chicos, la mayoría (64%) no apoyan esa afirmación, y de nuevo un 23% son neutros.

Ahora bien, mayoritariamente piensan que les quita tiempo para el estudio, son muy pocos los que no están de acuerdo (16%) y tan solo un 17% los que son neutros. Coherente con el ítem 11 sobre el control del tiempo de juego.

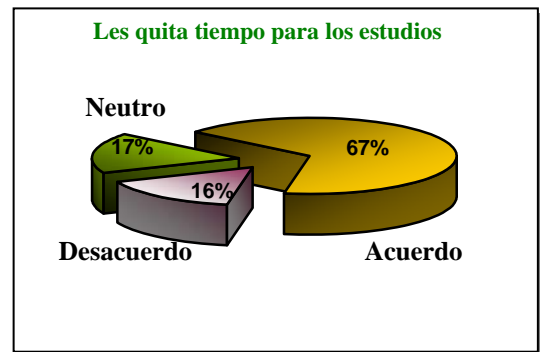


Fig. 118.: Ítem 14

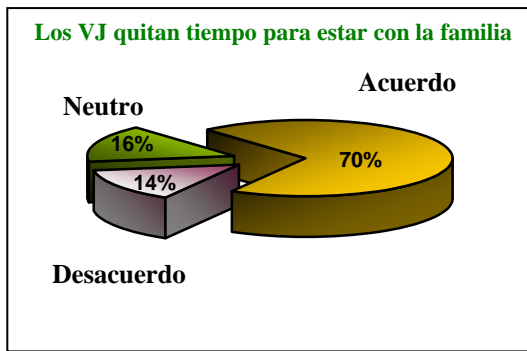


Fig. 119.: Ítem 15

En el mismo sentido responden a la afirmación de que los VJs quitan tiempo para estar con la familia, un 70% esta aseveración, solo un 14% están en contra.

Casi todos los padres están preocupados por los contenidos agresivos de algunos VJs (88%), y tan sólo un 5% no lo están. Este resultado no coherente con el desconocimiento de las medidas de protección, apoyando como causa la falta de información.

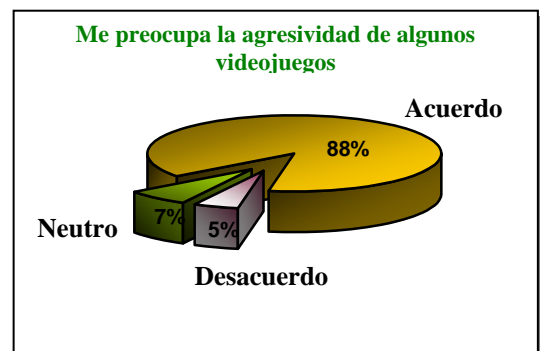


Fig. 120: Ítem 16

La practica totalidad (94%) apoya el hecho de que se debería regular los videojuegos por edades, confirmándonos que ignoran que este hecho ya se ha producido y reafirmando la idea de que la información no les ha llegado. Dato importante, para insistir a las autoridades sobre la conveniencia de informar no sólo en los puntos de venta de forma muy visible, sino

en los cantros escolares, con charlas y notificaciones al respecto, y como no, mediante los medios de comunicación, sobre todo con el más masivo, la televisión.

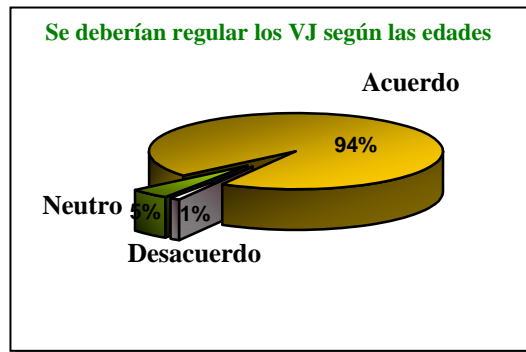


Fig. 121.: Ítem 17

La mitad de los padres siguen creyendo que la mayoría de los VJs tienen contenidos agresivos, aunque un tercio opina que no es así. Resultados muy diferentes al estudio de referencia donde también la mayoría de las personas entrevistadas consideraban que los videojuegos no son especialmente violentos o “sangrientos”.

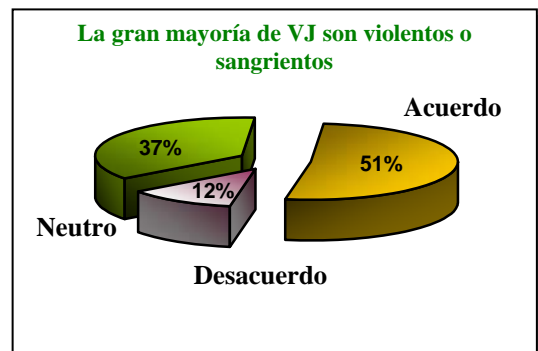


Fig. 122.: Ítem 18

Tal y como exponen los autores del estudio, la expresión “sangrientos” resulta algo cargada para esta pregunta, pero la intención consistía, precisamente, en observar a las personas que opinan con firmeza en este sentido.

Ahora bien, el ítem 19 nos hace afirmar que muy pocos saben hasta qué punto las escenas en algunos VJs pueden ser duras, dado que un 50% de los padres creen que sus hijos las contemplan en otros medios. Es cierto que, en general, todos estamos expuestos a imágenes y relatos con un cierto grado de violencia, incluso, para los niños más pequeños, resulta frecuente que vean dibujos animados con cierto grado de dureza. Esto no justifica que

esta situación sea la más aconsejable pero es la más real (Adese, 2004). La conclusión está clara, casi la mitad de la muestra entrevistada no está alarmada especialmente por los contenidos agresivos de los videojuegos.

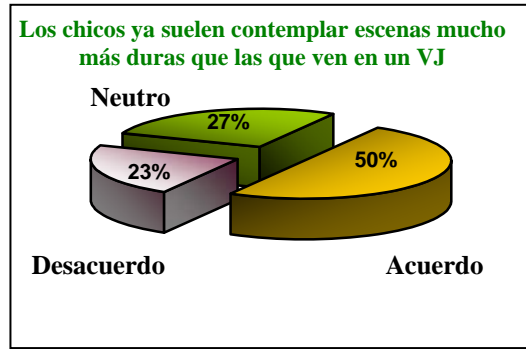


Fig. 123.: Ítem 19

Es de resaltar que el 40% piensa que las normas de regulación son imposibles, afortunadamente, casi la misma proporción (39%) opina que si.

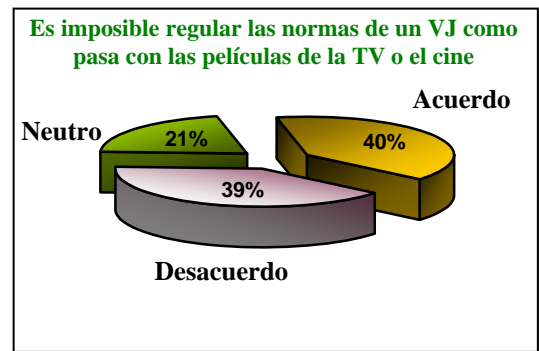


Fig. 124.: Ítem 20

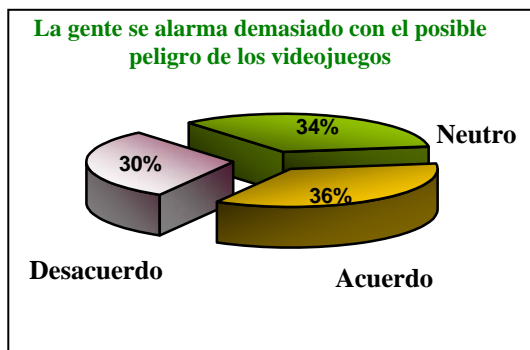


Fig. 125.: Ítem 21

La opinión sobre posible la posible alarma social del peligro de los VJs está muy igualada en las tres opciones y sólo un 30% está en completo desacuerdo.

Si consideramos los valores de los que están de acuerdo y los neutros, los datos coinciden con los de la encuesta de Adese, donde más de la mitad de la población (56%) asegura que la gente se alarma demasiado con esta cuestión.

Es decir, se confirma que la influencia de algunos casos aislados y muy sonados en los medios de comunicación, no afecta a la población. Las personas consultadas consideran que “los demás” se alarman demasiado con relación a los contenidos violentos de los videojuegos y sus posibles consecuencias, en realidad piensan que la alarma es más bien desmesurada. Circunstancia que conlleva el peligro de que al considerar que existe alarma social, se descuide la vigilancia y se deposite menor atención en determinados VJs que conllevan peligro real para los menores.

Coherente con las respuestas anteriores es la contestación del ítem 22, ante la problemática y falta de información una salida (61%) es optar por los juegos clásicos.

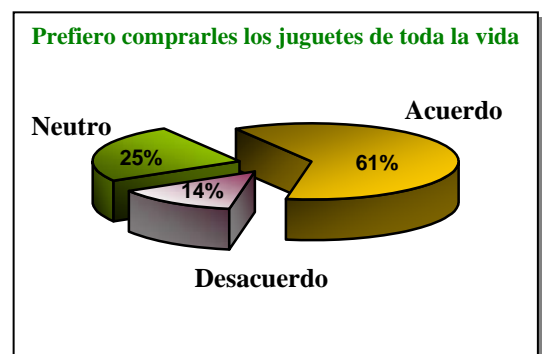


Fig. 126.: Ítem 22

En el mismo sentido se pronuncian los encuestados de Adese, aunque de forma más contundente (80%), coincidimos con ellos en afirmar que el motivo fundamental por el que los padres rechazan los videojuegos en casa es que prefieren los juguetes de toda la vida. Probablemente sea muy difícil que alguno de estos juegos entren en casa a no ser por la insistencia de los hijos, pero, desde luego, la opinión es muy clara y ampliamente aceptada.



Fig. 127.: Ítem 23

Es de resaltar que la mayoría de las familias reconocen no haber tenido problemas derivados de los VJs, tan sólo en un 8% se ha producido esta circunstancia y parece que un 9% no lo tiene muy claro.

Porcentajes muy similares a los de la Adese (5% que aseguran que han tenido malas experiencias con los videojuegos). Al igual que ellos, no sabemos la casuística de estas malas experiencias, aunque sí se puede evaluar que se trata de una proporción minoritaria en la población entrevistada.

Mayoritariamente no están de acuerdo en que los VJs aumenten la sociabilidad de sus hijos, aunque un pequeño porcentaje (9%) cree que sí.

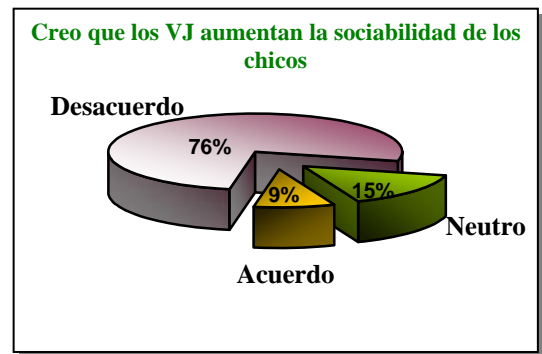


Fig. 128.: Ítem 24

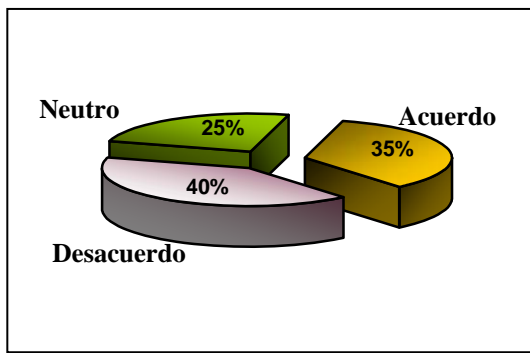


Fig. 129.: Ítem 25

Es de resaltar que un 40% de los padres están a favor de las copias piratas, y que un 25% adoptan una posición neutra. Lo que habla a favor del mayor descontrol.

Resultado ligeramente superior al de la encuesta de Adese, donde un 31% de los padres, se muestra desinteresado con relación a cómo sus hijos adquieren sus videojuegos. La intención en ambas encuestas es la misma, no es tanto detectar a las familias que se preocupan por sus hijos en este sentido, más bien se trata de conocer a los padres que declaran abiertamente su despreocupación por estas cuestiones. Se sabe que el sector de los videojuegos está afectado por la “piratería” de sus productos y en este aspecto nos parece importante el factor educativo. Compartimos con los responsables de la encuesta de Adese (2004), la idea de que estos datos contribuyen a saber existen muchos responsables de

menores que no se muestran sensibilizadas por el origen de los videojuegos que adquieren sus hijos. Esta actitud favorece el desconocimiento de los contenidos de estos juegos y alimenta la confusión y la tolerancia de ciertas prácticas indebidas que se suceden en este sector.

En la encuesta de Adese preguntaron las razones para comprar VJ originales y las respuestas mayoritarias fueron porque disponían de suficiente dinero (73%) y deseaban controlar lo que entraba en casa (66%). También investigaron los motivos para comprar copias piratas, el más compartido, después del precio, consistió en reunir una numerosa colección de videojuegos que nunca lograría con los precios originales; otra justificación (68%) era que casi todas las reproducciones tenían la suficiente calidad para jugar, pues el alto nivel tecnológico permite generar copias; aunque lo más curioso es que más de la mitad de los entrevistados (54%) no consideraban que las reproducciones ilegales fueran un delito.

Probablemente, la solución a algunos de estos problemas que derivan en el crecimiento de un “mercado paralelo” no solo está en manos de los fabricantes, hay otros factores como la educación escolar, la familiar y la aplicación de ciertas políticas de apoyo que pueden evitar las prácticas fraudulentas.

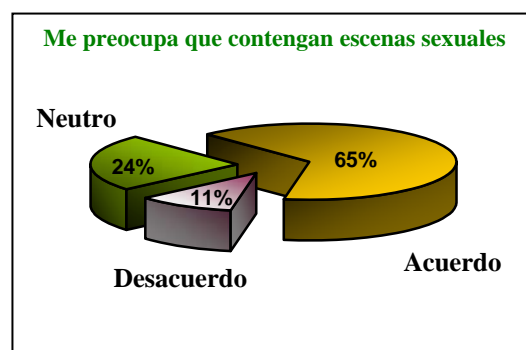


Fig. 130.: Ítem 26

En el ítem 26 se comprueba como a la mayoría (65%) de los padres les preocupa los contenidos sexuales, y únicamente a un 11% no les importa esta característica.

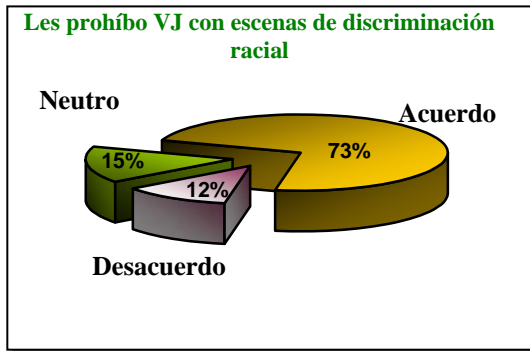


Fig. 131.: Ítem 27

La prohibición de VJs con escenas racistas es mayoritaria (73%), pero es de resaltar que un 12%, es decir, en 32 familias esta decisión no se produce y 41 la posición es neutra.

En suma, en general el perfil de actitudes de los padres encuestados sería que están tranquilos porque creen que actualmente hay juegos para todas las edades, saben que videojuegos tienen sus hijos y les controlan el tiempo que usan los VJ, sin embargo siguen opinando que les quitan tiempo para los estudios y para estar con la familia. La agresividad sigue siendo un aspecto preocupante, pues consideran que la gran mayoría son violentos o sangrientos, aunque piensan que suelen contemplar escenas mucho más duras en otros medios, las escenas sexuales y la discriminación racial. Ante ello, creen que se deberían regular los VJ según las edades, por lo tanto la mayoría prefiere comprarles los juguetes de toda la vida, confirmando el desconocimiento generalizado del código PEGI.

7.3.- Resultados Inferenciales

1^{er} objetivo: *Investigar si las actitudes de los usuarios ante los videojuegos y la forma de utilización repercuten en el rendimiento académico.*

Hipótesis 1: El tiempo de uso de los videojuegos, sin medidas de control, es una de las variables que produce efectos negativos en el rendimiento académico

Para comprobarla, se realiza un análisis de varianza de un factor de efectos fijos, donde como variable independiente se introduce la frecuencia de juego y como variable dependiente la calificación media de todas las asignaturas; los resultados indican diferencias estadísticamente significativas ($F_{(4,266)} = 9,52$; $p = .0001$) (Fig. 132):

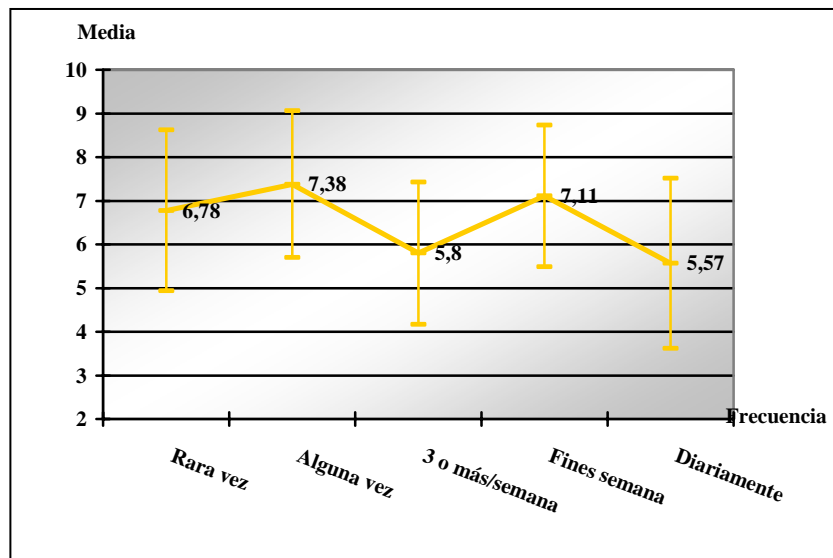


Fig. 132. Frecuencia de juego y calificación media

Loa análisis a posteriores con la F de Scheffé, indican entre qué grupos se producen las diferencias, como podemos observar en la tabla 33, los jugadores que juegan a diario obtienen la calificación media más bajas y se diferencian de los menos habituales (rara vez o alguna vez al mes) y de los controlados (sólo los fines de semana) que alcanzan calificaciones

medias de notable, sin embargo no hay diferencias entre los que juegan a diario y lo hacen varios días a la semana.

Tabla 33: Análisis post hoc: frecuencia de juego-calificación media

| Variable | Comparación | Dif. Medias | Probabilidad |
|---------------------|---------------------|-------------|--------------|
| Rara vez | Alguna vez al mes | -,60 | ,50 |
| | 3 o más días/semana | ,97 | ,13 |
| | Fines de semana | -,32 | ,87 |
| | Diariamente | 1,20 | ,02** |
| Alguna vez al mes | 3 o más días/semana | 1,57 | ,002** |
| | Fines de semana | ,27 | ,94 |
| | Diariamente | 1,80 | ,0001** |
| 3 o más días/semana | Fines de semana | -1,30 | ,008** |
| | Diariamente | ,22 | ,98 |

Otra variable que podía influir en el rendimiento eran las horas de estudio, aplicamos un nuevo análisis de varianza pero esta vez de dos factores (frecuencia de juego x horas de estudio) y como variable dependiente volvemos a introducir las calificaciones medias. Los resultados son muy interesantes pues desaparecen las diferencias significativas para el primer factor (frecuencia de juego) ($F_{\text{frecuencia juego (4,266)}} = 2,30$; $p = .06$), pero existen diferencias en el segundo (horas de estudio) ($F_{\text{horas de estudio (4,266)}} = 13,87$; $p = .0001$), sin embargo, la interacción entre las variables no es significativa ($F_{\text{frecuencia juego x horas de estudio (16,266)}} = 1,56$; $p = .08$) (Fig. 133).

Estos datos, apoyan el hecho de que el uso no controlado de los VJs baja el rendimiento escolar, pero son las horas de estudio la variable que diferencia las calificaciones más altas. Los alumnos que reconocen no estudiar, independientemente de si juegan o no, son los que suspenden. En las investigaciones que estudian los efectos de los videojuegos sobre el

rendimiento escolar de los jugadores, existe unan controversia. Algunos estudios evidencian una relación negativa entre los videojuegos y el rendimiento escolar (Biegen, 1985; Roe y Muijs, 1998; Morahan-Martin y Schumacher, 2000; Clark y Demi, 2004), sin embargo, Egli y Meyers (1984), con una muestra de Sacramento (California) descartaron que la dedicación a los videojuegos influyese negativamente sobre el rendimiento académico coincidente con estudios como los de Creasey y Meyers (1986); Lin y Lepper (1987); y los del CECU (1994).

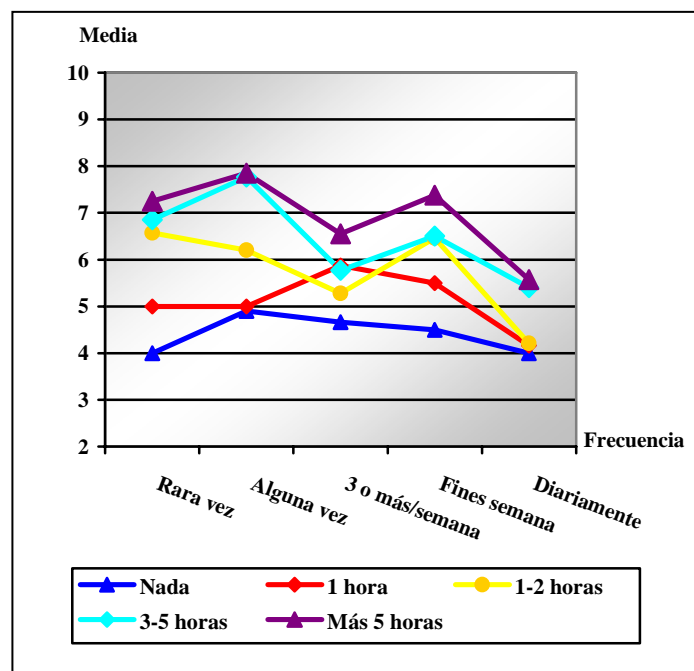


Fig. 133. Frecuencia de juego x horas estudio y calificación media

Sin embargo, la polémica parece que se diluye en este tipo de investigaciones cuando se tienen en cuenta a los jugadores, que algunos investigadores califican como “adictos”, es decir, que presentan normalmente una frecuencia de juego muy elevada, que consideran prioritario el jugar con videojuegos ante cualquier otra actividad, y que en ocasiones, cuentan con un alto grado de absentismo escolar y un rendimiento escolar muy bajo (Soper y Miller, 1983; Egli y Meyers, 1984; Keepers, 1990; Astonitas, 2005).

Pero, el autocontrol de los chicos no sólo debe afectar al uso de los VJs también al resto de las actividades que realicen en su tiempo de ocio. Para comprobarlo realizamos nuevos ANOVAS, cuyos resultados se exponen en la tabla 34.

Tabla 34.: Actividades en tiempo de ocio y calificación media

| Variable | F | g.l. | Probabilidad |
|--------------------------------|------|---------|--------------|
| Horas Deporte / semana | 1,64 | 4 , 266 | ,16 |
| Horas leer Libros / semana | 8,73 | 4 , 266 | ,0001** |
| Horas leer Comics / semana | 1,01 | 4 , 266 | ,39 |
| Horas ver TV / semana | 2,08 | 4 , 266 | ,08 |
| Horas salir Amigos / semana | 3,46 | 4 , 266 | ,009** |
| Horas escuchar Música / semana | ,55 | 4 , 266 | ,69 |

Dos actividades ofrecen diferencias significativas leer libros y salir con los amigos, el resto: hacer deporte, leer cómics, escuchar música, ni siquiera ver la televisión produce efecto sobre las calificaciones medias.

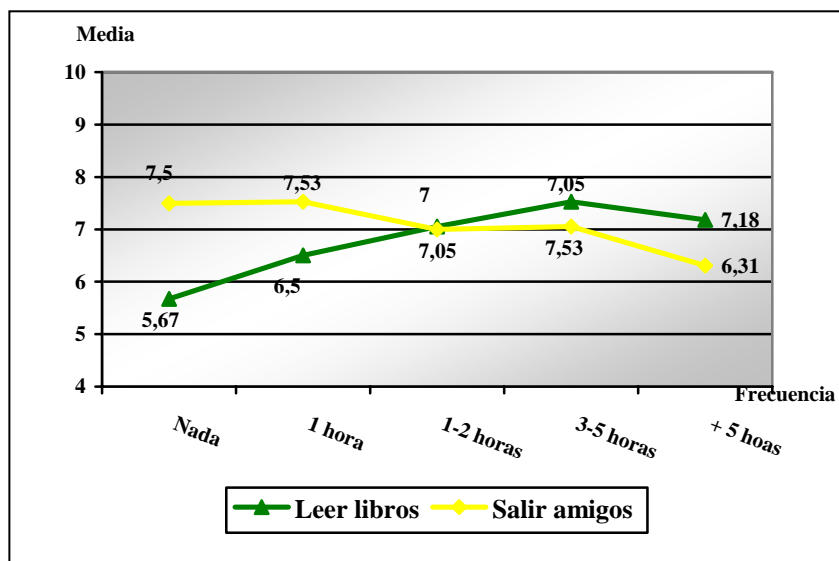


Fig. 134. Tiempo de ocio y calificación media

Si observamos la figura 134 los resultados son interesantes, pues a medida que los chicos emplean más tiempo en leer se elevan las calificaciones medias, mientras que con la variable salir con amigos sucede al contrario, cuanto más horas a la semana utilizan para sus interacciones con los iguales, más se afecta negativamente el rendimiento escolar. Ahora bien, ambas líneas tienen el punto de inflexión en la categoría 1-2 horas, quizás sea este tiempo el equilibrio a conseguir en dos actividades tan importantes para el desarrollo evolutivo en estas edades. Resultados coincidentes con Lind y Lepper (1987), quienes indicaron que tanto los chicos como las chicas obtuvieron una correlación negativa entre el uso de videojuegos y el rendimiento académico y la única actividad que reportó diferencias significativas fue la lectura, resultado coincidente con afirmaciones como la de Martínez-Otero (2007), quien afirma del considerable descenso del hábito lector, unido al paralelo ascenso del uso de videojuegos en buena parte de los menores.

Pero, siguiendo el Modelo de Desarrollo de Intereses de Lent, Brown & Hackett (1994), a continuación abordamos variables relacionadas con los inputs personales, en primer lugar el género.

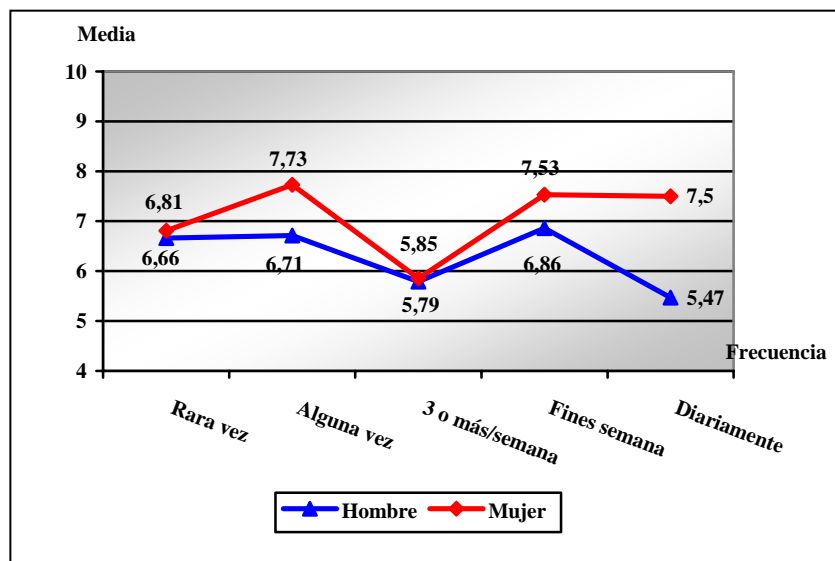


Fig. 135. Frecuencia de juego x género y calificación media

Si realizamos un nuevo análisis de varianza pero esta vez de dos factores (frecuencia de juego x género) y como variable dependiente volvemos a introducir las calificaciones medias. Los resultados indican diferencias significativas para el primer factor (frecuencia de juego) ($F_{\text{frecuencia juego (4,266)}} = 9,49$; $p = .01$) y también para el segundo (género) ($F_{\text{género (1,266)}} = 5,12$; $p = .02$), pero la interacción entre las variables no es significativa ($F_{\text{frecuencia juego x género (4,266)}} = 2,14$; $p = .57$). Es decir, existe efecto de los factores sobre la calificación media pero de forma independiente (Fig. 135), las chicas independientemente de la frecuencia de juego, que como sabemos por resultados anteriores es menor, obtienen mejores calificaciones que los chicos, que no llegan a alcanzar la calificación de notable en ninguna de las categorías. Este resultado coincide con Pérez y Urquijo (2001), quienes afirman la influencia del sexo en el rendimiento preferentemente en las escuelas públicas.

En segundo lugar, consideramos otra variable que los autores del modelo introducen entre los inputs personales es la inteligencia general, categorizándola en función de los percentiles 25 y 75, en tres grupos baja, media y alta. Al realizar análisis de varianza de dos factores (frecuencia de juego e inteligencia general), los resultados evidencian de nuevo diferencias en el primer factor (frecuencia de juego) ($F_{\text{frecuencia juego (4,266)}} = 8,70$; $p = .0001$), pero no hay diferencias estadísticas para el segundo (inteligencia general) ($F_{\text{Inteligencia (2,266)}} = ,52$; $p = .59$), ni para la interacción entre las variables ($F_{\text{frecuencia juego x inteligencia (4,266)}} = 1,06$; $p = .38$).

Cuando aplicamos un nuevo análisis de varianza de dos factores pero con las horas de estudio (horas de estudio e inteligencia general), los resultados evidencian de nuevo diferencias en el primer factor ($F_{\text{Horas juego (4,266)}} = 18,31$; $p = .0001$), no hay diferencias estadísticas para el segundo (inteligencia general) ($F_{\text{IG (2,266)}} = ,66$; $p = .51$), pero en esta ocasión, la interacción entre las variables es significativa ($F_{\text{frecuencia juego x género (4,266)}} = 2,45$; p

= .01), hay interacción conjunta o efecto de ambas sobre el rendimiento académico. Como podemos ver en la figura 136, los resultados indican que con una capacidad intelectual, dentro de los rangos normales de la muestra, si el participante estudia obtiene buen rendimiento académico, pero son los que poseen mayor dotación intelectual los que obtienen las peores notas si no estudian y mejores si dedican el tiempo suficiente.

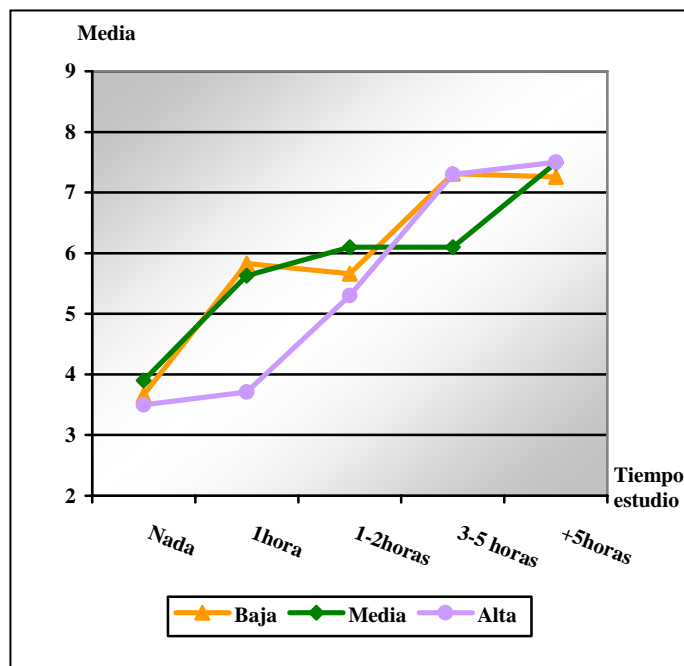


Fig. 136. Tiempo de estudio x I. general y calificación media

Con estos resultados se confirma nuestra primera hipótesis, es cierto que el uso de los videojuegos afecta al rendimiento académico, pero no de forma exclusiva pues el tiempo de estudio se ha evidenciado con mayor importancia, además de otras variables como el género, y las horas de ocio dedicadas a los amigos y la afición por la lectura. Por ello, nos parece clave integrar el concepto de *Aprendizaje Autorregulado*, que ha recibido una atención especial en los últimos años pues permite integrar componentes del aprendizaje cognitivos, motivacionales, emocionales y sociales (Pintrich, 2000). Los padres, al igual que los educadores, pueden contribuir a un uso formativo de los videojuegos y a reducir sus posibles

efectos perniciosos, promoviendo en los menores el necesario autocontrol para que aprendan a administrar su tiempo de forma más efectiva, siendo responsables del tiempo de estudio y administrando el tiempo de ocio (Sankaran y Bui, 2001; López Lorca, 2004).

Algunos autores (Funk & Buchman, 1994), hace algúntiempo que dieron algunas recomendaciones dirigidas a padres y educadores para una correcta integración de los videojuegos en los ámbitos familiar y escolar. De este modo se señalan que los padres deben administrar los hábitos en el uso de los VJs, como hacen con el consumo televisivo, aunque resulte aparentemente más complejo para ellos. Para poder educar a los niños en este campo es imprescindible conocer el contenido general de cada videojuego y los objetivos que con él se persiguen y son los padres, al igual que los educadores, los que pueden contribuir a un uso formativo de los videojuegos y a reducir sus posibles efectos perniciosos. Pero además, los tiempos que se dediquen al uso y disfrute de los videojuegos deben ser limitados y pactados con sus hijos, previamente, atendiendo a las preferencias e intereses de los más pequeños (siempre que no resulte perjudicial para su proceso de formación como persona); sin duda, a edades más tempranas será necesaria una mayor y pautas claras (Sauquillo y Bellver, 2008).

En suma, son diversas las variables que influyen en el rendimiento académico de los menores, indicándonos la dificultad de realizar cualquier afirmación sobre las conductas humanas y el peligro de simplificar resultados a una única conducta, pues la mayoría de las veces la explicación es multicausal y la complejidad muy elevada por la interacción de múltiples variables.

2º objetivo: *Comprobar si el uso de los videojuegos produce efectos cognitivos, específicamente sobre la inteligencia espacial.*

Hipótesis 2: La utilización continuada de videojuegos favorece el desarrollo intelectual, concretamente mejora el razonamiento espacial.

Para comprobarla, en primer lugar se realiza un Análisis de Varianza de un factor (la frecuencia de uso de VJs) y como variable de medida o variable dependiente las puntuaciones obtenidas en el Test de Inteligencia general (Test Dominó). Los resultados indican que no existen diferencias significativas ($F_{(4,266)} = 1,35$; $p = .25$), es decir, la frecuencia de juego no afecta a las puntuaciones en la capacidad intelectual general.

Realizamos el mismo tipo de análisis, pero como variable independiente introducimos la variable: tiempo de juego. Tampoco en esta ocasión se obtienen diferencias estadísticamente significativas ($F_{(4,266)} = ,77$; $p = .54$).

Ni siquiera cuando utilizamos la definición subjetiva que de sí mismos como jugadores realizan los participantes (novatos, experimentados, conocedor o experto), existen diferencias en los resultados sobre inteligencia general ($F_{(3,266)} = ,58$; $p = .62$).

Nuestros resultados no concuerdan con las observaciones realizadas por Marqués (2000) y Silvern (1986), según los cuales, jugar con videojuegos desarrolla en general la competencia para usar la lógica. Greenfield (1985) y Turkle (1985), también abordan el tema de la solución de problemas desde el punto de vista de la inducción, apuntando la capacidad formadora de los videojuegos al hacer que los jugadores descubran por sí mismos las reglas a partir de casos particulares, circunstancia muy adecuada al test de inteligencia general propuesto en nuestro estudio (D-48), sin embargo, nuestros resultados no apoyan un mayor desarrollo de esa inducción en los jugadores. Greenfield, Camaioni, Ercolani et al (1996)

corroboran la anterior hipótesis, matizando que los usuarios de videojuegos también utilizan la deducción en la solución de problemas. Incluso, se ha concretizado la hipotética relación que pudiera existir entre la práctica con videojuegos y el nivel de inteligencia general. Sobre este aspecto la investigación es escasa, sin embargo, ha sido posible establecer una clara ventaja de los jugadores en el factor de razonamiento abstracto frente a los no jugadores (Melancon y Thompson, 1985). Pese a todo, desde nuestro estudio no ha sido posible establecer efecto de la frecuencia de uso con VJs sobre el nivel intelectual global.

A continuación se realiza un Análisis de Varianza siendo el factor la frecuencia de uso de VJs, pero como variable de medida o variable dependiente se introducen las puntuaciones obtenidas en el Test de razonamiento espacial (PMA-E). Los resultados indican que existen diferencias estadísticamente significativas ($F_{(4,266)} = 22,11; p = .0001$), es decir, existe efecto del factor sobre la capacidad de razonamiento espacial (Fig. 137).

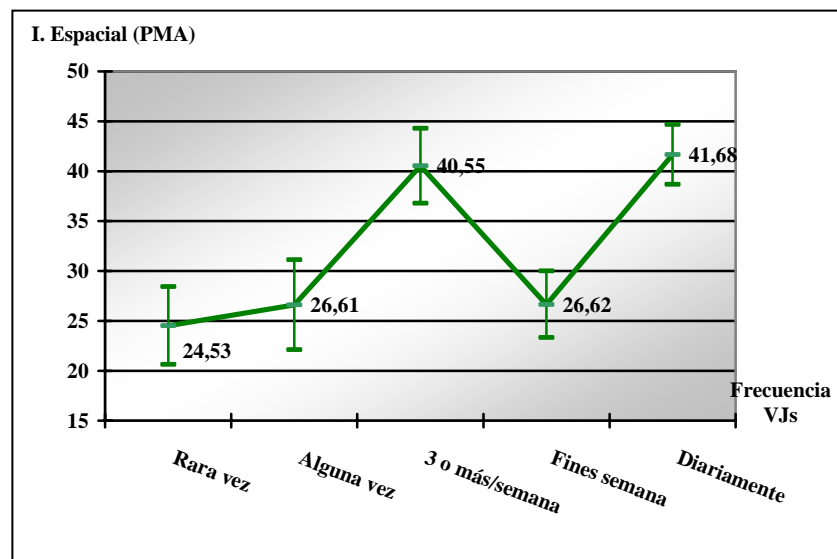


Fig. 137. Frecuencia de juego y razonamiento espacial

Los análisis a posteriori (post hoc) con la F de Scheffé nos indican que las diferencias se encuentran entre los jugadores habituales (de tres o más días a la semana y los que juegan

diariamente) y el resto de los grupos. También existen diferencias entre los que juegan los fines de semana y los que lo hacen rara vez, pero no existe entre los jugadores de fines de semana y los esporádicos (alguna vez) (Tabla 35).

Tabla 35.: Análisis post hoc: frecuencia de juego-razonamiento espacial

| Variable | Comparación | Dif. Medias | Probabilidad |
|---------------------|---------------------|-------------|--------------|
| Rara vez | Alguna vez al mes | -2,08 | ,075 |
| | 3 o más días/semana | -16,02 | ,0001** |
| | Fines de semana | -2,32 | ,03** |
| | Diariamente | -15,06 | ,0001** |
| Alguna vez al mes | 3 o más días/semana | -13,94 | ,0001** |
| | Fines de semana | -,009 | ,99 |
| | Diariamente | -15,06 | ,0001** |
| 3 o más días/semana | Fines de semana | 13,93 | ,0001** |
| | Diariamente | -1,12 | ,79 |

En general, son muchos los autores que coinciden con nuestro resultado, afirmando que las habilidades espaciales pueden ser mejoradas a través de los VJs (McClurg y Chaille, 1987; Subrahmanyam y Greenfield, 1994). Ya en 1983, Lowery y Knirk defendieron la capacidad de los videojuegos para la formación de las habilidades espaciales, partiendo de la idea de que la visualización espacial se desarrolla durante un periodo de tiempo y en interacciones repetidas. En el mismo año, Griffith y colaboradores, demostraron la mejora de tal habilidad entre los usuarios de videojuegos y Gagnon (1985), tras sus experimentos, concluyó que con determinados tipos de videojuegos se pueden desarrollar diferentes tipos de habilidades cognitivo-espaciales, ya que, los videojuegos, representan un mundo simbólico que ofrece la posibilidad de interactuar e interiorizar operaciones y normas que el usuario puede trasladar al mundo de lo físico. Greenfield, Brannon y Lohr (1985) confirmaron que la

aptitud para los videojuegos correlacionaba con una serie de capacidades más generales de percepción del espacio y Dorval y Pépin (1986) plantean que la visualización espacial aumenta con el uso de los videojuegos, no sólo por su capacidad instructiva sino, también, por su capacidad motivadora. En suma, coincidimos con Calvo (1998) en su análisis que concluye que los videojuegos fomentan esta clase concreta de destrezas cognitivas.

Al realizar el mismo tipo de análisis pero con las horas de juego, también encontramos diferencias significativas ($F_{(4,266)} = 9,81; p = .0001$).

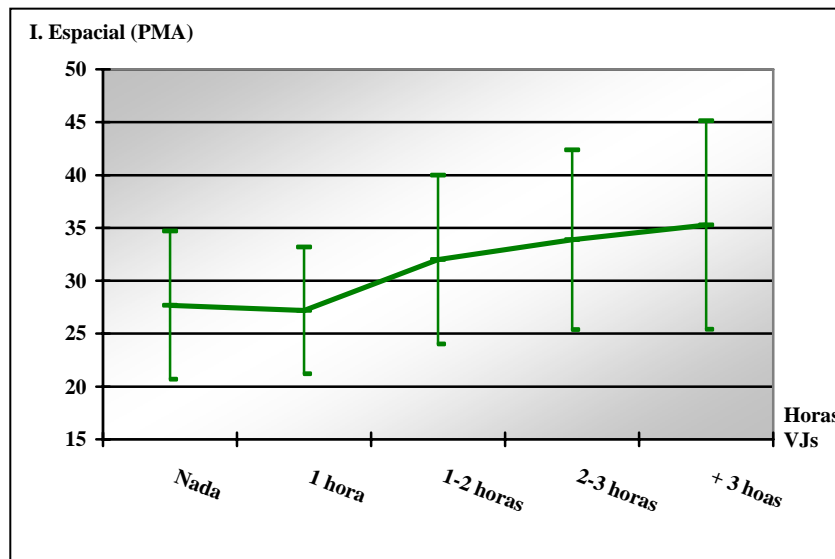


Fig. 138. Horas VJs y razonamiento espacial

Como se puede apreciar en la figura 138, la línea sigue una pendiente de subida continua, a más horas de uso de VJs, más se eleva la media en el razonamiento espacial.

Los análisis a posteriori (post hoc) con la F de Scheffé, se exponen en la tabla 36, indicándonos que las diferencias se encuentran entre los no jugadores y los que lo hacen menos de 1 hora y todos los demás, es decir, parece que la influencia sobre la inteligencia espacial estaría a partir de 1 hora de juego. Sin embargo no hay diferencia entre 1 hora y el resto.

Tabla 36: Análisis post hoc: frecuencia de juego-razonamiento espacial

| Variable | Comparación | Dif. Medias | Probabilidad |
|-----------------|----------------|-------------|--------------|
| Nada | Menos 1 hora | 0,49 | ,99 |
| | 1-2 horas | -4,31 | ,04** |
| | 2-3 horas | -6,20 | ,02** |
| | Más de 3 horas | -7,58 | ,03** |
| Menos de 1 hora | 1-2 horas | -4,81 | ,0001** |
| | 2-3 horas | -6,69 | ,01** |
| | Más de 3 horas | -8,07 | ,001** |
| 1-2 horas | 2-3 horas | -1,88 | ,91 |
| | Más de 3 horas | -3,26 | ,52 |

Resultado que se confirma desde un reciente estudio realizado en la Universidad de Toronto (Ontario, Canadá), demostrando los investigadores que las diferencias existentes entre hombres y mujeres en algunas tareas que requieren habilidades espaciales se eliminaban después de jugar un videojuego durante algunas horas. La investigación, publicada en el *Psychological Science*, sugiere que la participación en los videojuegos de acción se puede utilizar para mejorar habilidades espaciales que son esenciales para las actividades cotidianas como leer un mapa, conducir un coche o el aprendizaje de matemáticas avanzadas. Jing Feng y cols. afirman que tanto hombres como mujeres pueden mejorar sus habilidades espaciales, jugando un videojuego y que las mujeres incluso igualan a los hombres, y lo más importante, la mejoría se mantuvo cuando se evaluó de nuevo después de cinco meses. El profesor Ian Spence, director del laboratorio en el Departamento de Psicología, especula que la experiencia en la acción de los videojuegos puede provocar la expresión de genes previamente inactivos que controlan el desarrollo de las conexiones neuronales que son necesarias para la inteligencia espacial. En palabras del Dr. Spence, una aplicación

importante de esta investigación podrían ayudar a atraer más mujeres a las ciencias matemáticas y la ingeniería (Feng Spence y Pratt, 2007).

No se ha efectuado un análisis de varianza bifactorial con la frecuencia de juego y las horas, porque dada la categorización realizada y a pesar del tamaño de la muestra, en algunos grupos no era suficiente el número de sujetos como para garantizar la potencia de la prueba.

Cuando utilizamos la definición subjetiva que de sí mismos como jugadores realizan los participantes (novatos, experimentados, conocedor o experto), como variable independiente y realizamos un nuevo ANOVA sobre la inteligencia espacial.

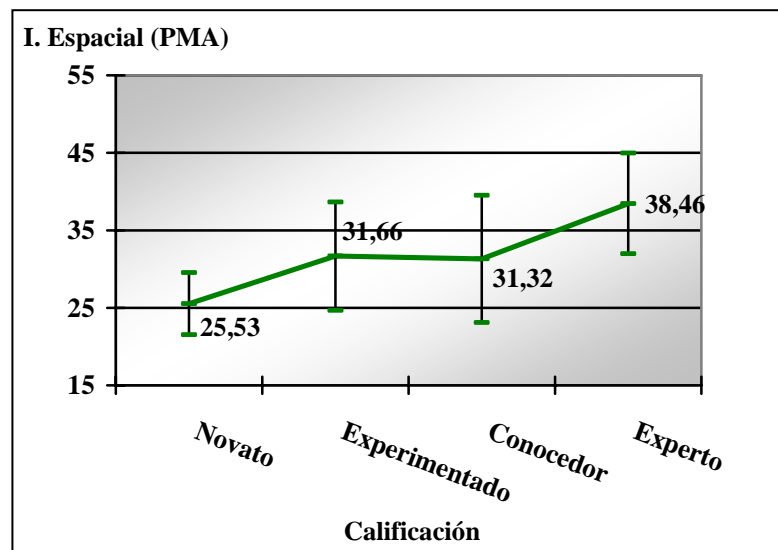


Fig. 139: Calificación jugadores y razonamiento espacial

Los resultados vuelven a ser estadísticamente significativos ($F_{(3,266)} = 29,77$; $p = .0001$), como puede apreciarse en la figura 139, a medida que el participante se considera más experto las puntuaciones en razonamiento espacial se elevan, y al contrario aquellos que se catalogan como novatos obtienen unas puntuaciones bastante bajas. Los análisis post hoc, que se representan en la tabla 37, indican que los que se consideran novatos en el mundo de los VJs se diferencian de todos los demás, y son los que obtienen la menor puntuación.

Tabla 37.: Análisis post hoc: Valoración personal-razonamiento espacial

| Variable | Comparación | Dif. Medias | Probabilidad |
|---------------|---------------|-------------|--------------|
| Novato | Experimentado | -6,13 | ,0001** |
| | Conocedor | -5,79 | ,0001** |
| | Experto | -12,93 | ,0001** |
| Experimentado | Conocedor | ,33 | ,99 |
| | Experto | -6,79 | ,0001** |
| Conocedor | Experto | -7,13 | ,0001** |

De igual forma los expertos también se diferencian de todos los demás, pero a diferencia de los anteriores, obtienen la mejor puntuación en razonamiento espacial. Por último, el experimentado no se diferencia del conocedor, pero sí de los otros dos, e igual ocurre con el conocedor, estando ambos en posiciones intermedias (tabla 37). Esta diferencia es coincidente con Sims y Mayer (2002), quienes comparan a jugadores expertos de Tetris. Los autores aseguran que las capacidades espaciales mejoran pero en personas consideradas expertas en los VJs, y además esta capacidad no se transfiere a otros dominios cognitivos.

Para finalizar esta hipótesis realizamos un ANOVA bifactorial (ser o no jugador y género), como siempre la variable de medida eran las puntuaciones obtenidas en el test de razonamiento espacial (PMA-E). Los resultados indican efecto de los dos factores ($F_{\text{jugador}}(3,266) = 9,11; p = .0001$) ($F_{\text{género}}(1,266) = 12,16; p = .001$) pero no hay interacción entre las variables ($F_{\text{jugador} \times \text{género}}(2,266) = ,35; p = .70$).

Como podemos apreciar en la figura 140, independientemente del género, ambas líneas siguen una pendiente de caída, las puntuaciones más altas las obtienen los jugadores habituales, seguidos de los ocasionales. No existe ningún varón que no haya jugado nunca.

Ahora bien si analizamos los valores con respecto al género, los chicos independientemente de ser jugadores o no, tienen puntuaciones siempre más elevadas que las chicas.

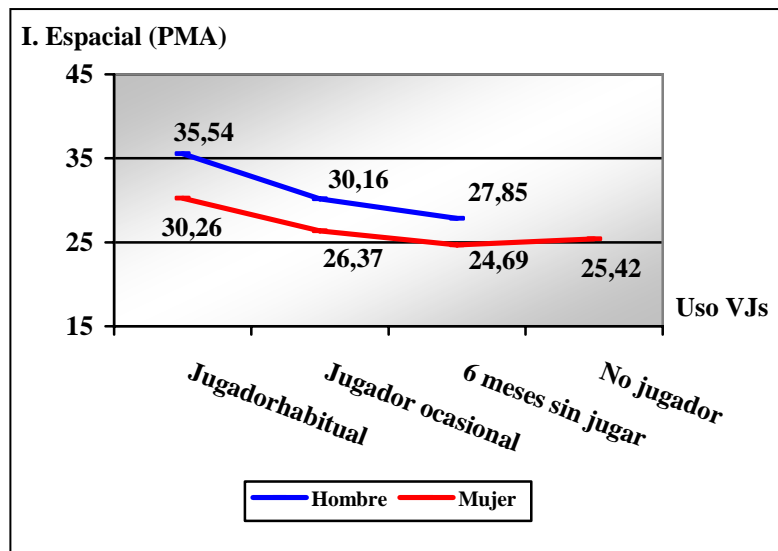


Fig. 140.: Uso Vjs x sexo y razonamiento espacial

Resultados coincidentes con Diana Gagnon (1985), quien aseguró tras realizar un estudio con niños de edades similares a nuestra muestra de estudio, que existe una relación potencial entre la aptitud espacial y los VJs, medida ésta con pruebas estandarizadas, comprobando igualmente que había diferencias en función del sexo. Estas diferencias en aptitudes espaciales en función del sexo han sido confirmadas desde muy antiguo en estudios psicológicos, incluso existen autores que aseguran que los varones con una alta capacidad espacial demuestran una ventaja hemisférica izquierda, mientras que las mujeres con alta capacidad espacial demuestran una ventaja derecha, es decir, aseguran un funcionamiento espacial diferente en el cerebro en función del sexo (Ernest, 1998). Otros estudiosos del tema, como Newcombe, Bandura y Taylor, (1983), discuten que la mayoría de las actividades adolescentes que incluyen habilidades espaciales se crean para ser masculinas y esta variable conduciría a dar en las mediciones de las mismas puntuaciones más altas en

varones. Ahora bien, esta diferencia se estaría acentuando con el uso diferencial de los VJs, argumento elegido por algunos investigadores que insisten en que si la práctica se igualase, las habilidades espaciales podrían aumentar sin importar sexo (Johnson, Flinn, y Tyer, 1979).

Sin embargo nuestro resultado es contrario a otros estudios, donde se defiende que la exposición creciente a las actividades espaciales es igualmente beneficiosa para ambos sexos (Baenninger y Newcombe, 1989). Incluso en algunas investigaciones, las mujeres alcanzaron más experiencia tras entrenamiento en VJs que los varones (Connor et al., 1977; Quaiser-Pohl & Lehmann, 2002; Feng Spence y Pratt, 2007).

En general estas discrepancias pueden deberse a diferencias en los diseños, pero también al hecho de que en la población la frecuencia de juego del sexo femenino es aún demasiado baja, , circunstancias que unidas a las clases del juego que prefieren los chicos, pueden tener ciertas características que conlleven una motivación hedonística exclusivamente masculina (Quaiser-Pohl, Geiser y Lehmann, 2005).

Desde luego, con datos no-experimentales, se debe tener cuidado con las interpretaciones de los resultados en términos de causa-efecto, dado que algunos autores indican que una frecuencia más alta del uso de los VJs mejoran capacidades espaciales, pero también podría ser al contrario, que una buena capacidad espacial es la razón por la que los muchachos prefieren este tipo de juegos (Quaiser-Pohl, Geiser y Lehmann, 2005). Incluso buscando las posibles variables que puedan estar detrás de la relación entre los VJs y las capacidades espaciales algunos autores indican que puede un estado hormonal individual influenciar la capacidad y las experiencias espaciales con los VJs, Gouchie & Kimura (1991) y Hampson (1990), afirman que puede ser que el estado hormonal y la historia de algunos individuos los predisponga para jugar a ciertos VJs y favorecer capacidades espaciales a lo largo del desarrollo. Es decir, las explicaciones diversas al hecho innegable de mayor

capacidad espacial relacionada con el sexo masculino y con el mayor uso de los VJs demuestran, una vez más, que desde el modelo biopsicosocial, biología, personalidad y contexto tienen dificultades para separarse (Halpern y Tan, 2001).

En suma, podemos afirmar coincidiendo con McFarlane y cols. (2002), que los videojuegos favorecen la adquisición y el desarrollo de ciertas estrategias fundamentales para el aprendizaje. La percepción de la potencialidad educativa de los videojuegos proviene de la idea de asociar determinados tipos de videojuegos con el fomento de algunas capacidades y podemos citar a Estallo (1995), Calvo (2000), Gros (2000), Etxebarria (1998) y Marqués (2000), como algunos de los investigadores españoles que promueven esta idea. Paul Gee en 2003, sostiene que los buenos videojuegos son “máquinas para aprender” puesto que incorporan algunos de los principios de aprendizaje más importantes postulados por la ciencia cognitiva actual (Cit. Por González y Blanco, 2008).

En resumen, la mayoría del trabajo experimental realizado, tanto cualitativo como cuantitativo, indica que muchos videojuegos favorecen el desarrollo de determinadas destrezas que ayudan al desarrollo intelectual, o sea que la inteligencia, contrariamente a lo que se ha podido afirmar, no parece deteriorarse al utilizar este tipo de entretenimiento digital, más bien al contrario, parece que favorecen el desarrollo de determinados aspectos de ella, concretamente los de carácter espacial. La razón puede estar en que:

“los videojugadores son activos solucionadores de problemas, que ven los errores como oportunidades para aprender y reflexionar, y que están constantemente buscando nuevas y mejores soluciones a los obstáculos y retos” (Gee, 2003, Pág. 23).

3er objetivo: *Analizar el nivel de Autoeficacia para Inteligencias Múltiples de los usuarios de videojuegos.*

Hipótesis 3: Existe una relación directa entre la autoeficacia para las inteligencias múltiples, la capacidad intelectual, la práctica de videojuegos y el rendimiento académico en preadolescentes y adolescentes.

Siguiendo el Modelo de Lent, Brown & Hackett (1994), para comprobar la tercera hipótesis analizaremos el efecto de la Autoeficacia para Inteligencias Múltiples, considerando cada una de ellas como variable independiente, categorizando las puntuaciones en función de los percentiles 25 y 75 (dada la ausencia de puntos de corte del Inventario), y como variable dependiente introduciremos la calificación media en la asignatura correspondiente, los resultados de los análisis de varianza, se exponen en la tabla 38:

Tabla 38.: Autoeficacia para I. Múltiples y calificación media asignaturas

| Autoeficacia | Asignatura | F | g.l. | Probabilidad |
|--------------|------------------|-------|---------|--------------|
| Verbal | Lengua | 27,58 | 2 , 261 | ,0001** |
| Lógica | Física | 18,35 | 2 , 138 | ,0001** |
| Lógica | Matemáticas | 53,78 | 2 , 257 | ,0001** |
| Espacial | Dibujo | 4,10 | 2 , 172 | ,01** |
| Musical | Música | 5,31 | 2 , 120 | ,006** |
| Física | Educación Física | 2,29 | 2 , 263 | ,10 |
| Naturística | Biología | 56,84 | 2, 247 | ,0001** |

En todos, excepto en la educación física, donde no hay efecto del factor sobre las calificaciones, las diferencias son significativas. Como observamos en la figura 141, a medida que el participante cree tener mayor autoeficacia para una determinada inteligencia, las calificaciones en la asignatura correspondiente son más altas.

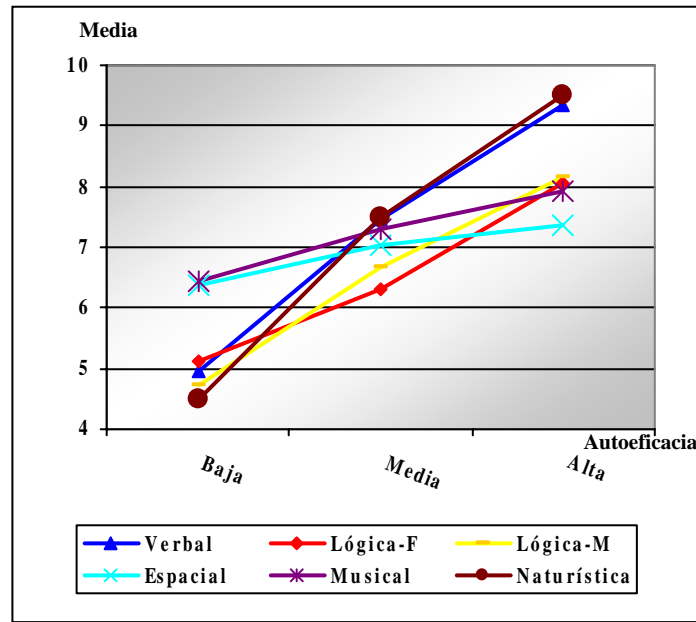


Fig. 141. Autoeficacia para I. Múltiples y calificación media asignaturas

Es de resaltar que los suspensos en todas las asignaturas corresponden a niveles bajos en Autoeficacia, excepto en música y dibujo donde, a pesar de que los alumnos sacan una media cercana al 6,5, se consideran poco eficaces, es decir, son las dos únicas asignaturas donde la calificación del profesor, no se corresponde con el nivel de autoeficacia que el alumno considera que tiene.

Los resultados concuerdan con autores como Bandura (1987) y Valiante (2000), quienes afirman que el nivel de compromiso parece que es mayor en actividades en las cuales se consideran altamente eficaces; con las investigaciones sobre el tema y desde nuestros datos, se demuestra concretamente un alto poder predictivo de la autoeficacia para criterios relacionados con el rendimiento académico (Pajares y Valiante, 1999).

A continuación vamos a comprobar si existe interacción entre la autoeficacia y el género, para ello realizamos análisis bifactoriales, sobre las calificaciones medias correspondientes. Los resultados se exponen en las figuras 142, 143, 144 y 145. El único

análisis donde existe interacción es entre la autoeficacia verbal y el género sobre las notas de lengua. Las alumnas con niveles bajos y medios de autoeficacia obtienen mejores calificaciones que los chicos; sin embargo, cuando la autoeficacia es alta los varones superan las notas de las mujeres.

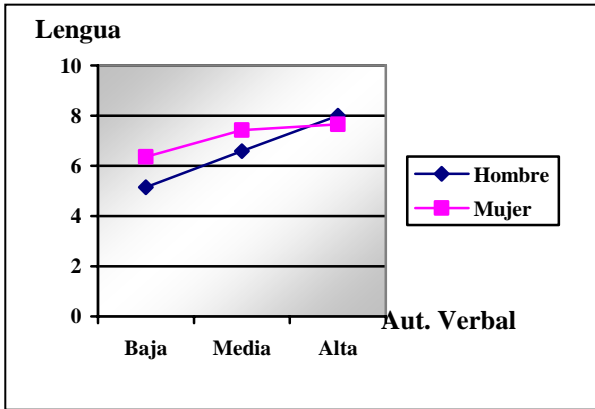


Fig. 142: Autoeficacia Verbal x género y calificaciones en Lengua

(F Aut. Verbal (2,261) = 22,96 ; p = .0001) **
 (F género (1,261) = 6,10 ; p = .01) **
 (F A. Verbal x género (2,261) = 3,32 ; p = .03) **

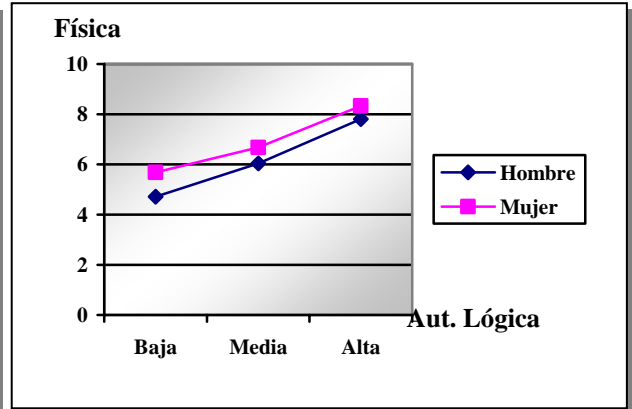


Fig. 143.: Autoeficacia Lógica x género y calificaciones en Física

(F Aut. Lógica (2,138) = 17,68 ; p = .0001) **
 (F género (1,138) = 3,89 ; p = .05) **
 (F A. Lógica x género (2,138) = ,12 ; p = .88)

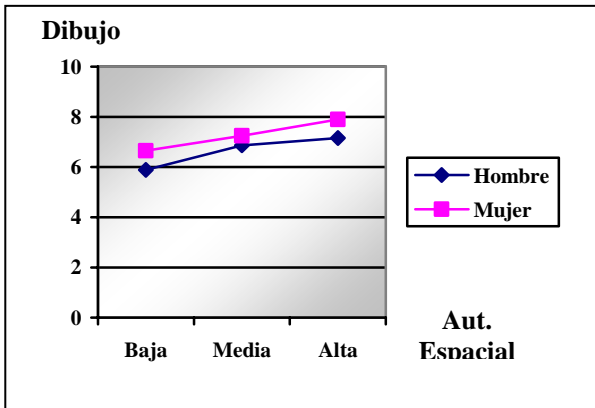


Fig. 144.: Autoeficacia Espacial x género y calificaciones en Dibujo

(F Aut. Espacial (2,172) = 5,59 ; p = .004) **
 (F género (1,172) = 4,64 ; p = .03) **
 (F A. Espacial x género (2,172) = ,24 ; p = .78)

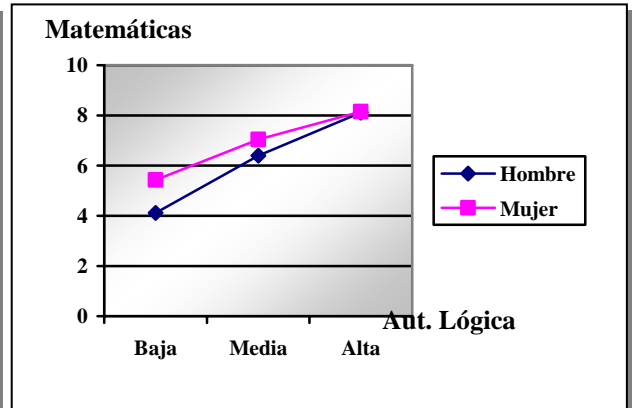


Fig. 145.: Autoeficacia Lógica x género y calificaciones en Matemáticas

(F Aut. Lógica (2,257) = 53,92 ; p = .0001) **
 (F género (1,257) = 7,34 ; p = .007) **
 (F A. Lógica x género (2,257) = 1,90 ; p = .15)

En 1970, el antropólogo norteamericano Ashley Montagu (1970), recogiendo los resultados de diversas investigaciones, estableció que la superioridad femenina en las

funciones verbales o lingüísticas es muy señalada, de la infancia a la edad adulta. Posteriormente, desde diversas áreas de Psicología (Evolutiva, Psicobiología), numerosas investigaciones se han centrado en el estudio de las diferencias observables de las capacidades verbales del niño y de la niña, llegando a concluir muchos de estos estudios que la superioridad de las niñas en el aspecto verbal era notoria (Buxo Rey, 1988). Las razones para esta desigualdad en el desarrollo son diversas, por ejemplo fueron impactantes los estudios de Gur y cols., (2000) y Shaywitz y cols. (1995), que mostraban la existencia de una diferencia en el patrón de flujo sanguíneo cerebral en mujeres y hombres en reposo; en los hombres aparecía más activa una región del cerebro (el sistema límbico) ligada a una respuesta física rápida, mientras que la misma región en las mujeres se activaba ligada a una respuesta verbal rápida o mientras realizaban un ejercicio de rimar palabras; además los hombres empleaban fundamentalmente el hemisferio izquierdo, mientras que las mujeres empleaban más ambos hemisferios.

Si desde pequeña la niña ve favorecida su capacidad verbal, es normal que afecte a sus creencias de autoeficacia (Bandura y Schunk, 1981), ahora bien, es necesario al menos un nivel moderado de autoeficacia para desarrollar y mantener el interés en una actividad, porque un incremento adicional por encima del umbral puede no ocasionar incrementos lineales adicionales en los intereses, por el contrario, niveles muy altos de autoeficacia en una determinada actividad puede hacer disminuir los intereses en ella, al quitarle su cualidad desafiante. Los datos de PISA también indican que hay más posibilidades de que los alumnos obtengan puntuaciones altas si creen en su propia capacidad y el proceso de aprendizaje no les produce ansiedad y esta situación es válida en todos los países analizados. Por consiguiente, existe una relación estadística clara entre la seguridad de los alumnos en sí

mismos, definida a este respecto como un concepto positivo de sí mismo, una autoeficacia alta y las puntuaciones medias (OCDE, 2005).

Precisamente, Pintrich (1994) recomendó abordar la investigación del constructor de autoeficacia, dentro del campo de la educación, desde un modelo general del aprendizaje, puntualizando que de los diversos constructos motivacionales que existen, el de autoeficacia (o creencias acerca de sus propias capacidades para hacer trabajos escolares), es muy similar a las percepciones que tienen sobre su competencia y el autoconcepto, aunque más concreto, siendo clave para que el alumno aprenda y se comprometa con el trabajo del aula (Linnenbrink y Pintrich, 2003). Así pues, son muchos los trabajos que enfatizan la relación entre el autoconcepto, autoeficacia y el rendimiento académico (Lozano, González-Pienda, Núñez y Lozano, 2000; Marsh y Yeung, 1997; Helmke y van Aken, 1995;).

También han sido frecuentes los trabajos que evalúan el género en relación al rendimiento escolar, así por ejemplo, son interesantes los estudios que han encontrado un patrón evolutivo, según los cuales las diferencias de género son insignificantes durante los primeros años escolares, mostrando mayor rendimiento las chicas. De forma progresiva, los chicos van mejorando su actuación en estas tareas, hasta que en la enseñanza secundaria se invierte el patrón y el rendimiento masculino es significativamente más alto que el femenino (Halpern y Tun, 2001; Hyde, Fennema y Lanon, 1990; Willms y Jacobsen, 1990).

En nuestros resultados, aunque no existe interacción con el género, también se produce efecto de ambos factores sobre las calificaciones académicas correspondientes en Física, Matemáticas y Dibujo. Ahora bien, en las calificaciones de Biología sólo existe efecto de la autoeficacia naturística, pero no del género. Por último, llama la atención que en Educación Física y Música no hay efecto de los factores, ni de la interacción entre los mismos (Figs. 146, 147 y 148).

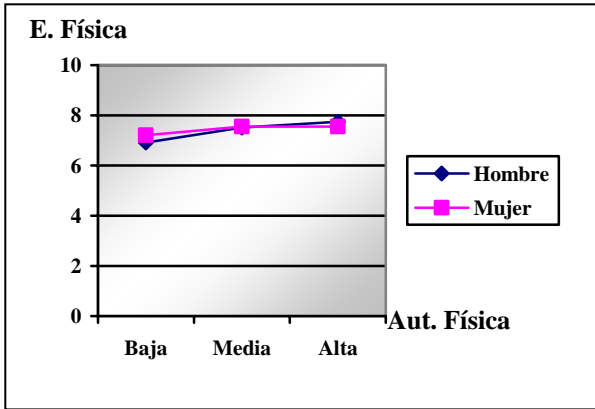


Fig. 146.: Autoeficacia Física x género y calificaciones en Educación Física

(F Aut. Física (2,263) = 2,37 ; p = .09)
 (F género (1,263) = ,02 ; p = .88)
 (F A. Física x género (2,263) = ,89 ; p = .40)

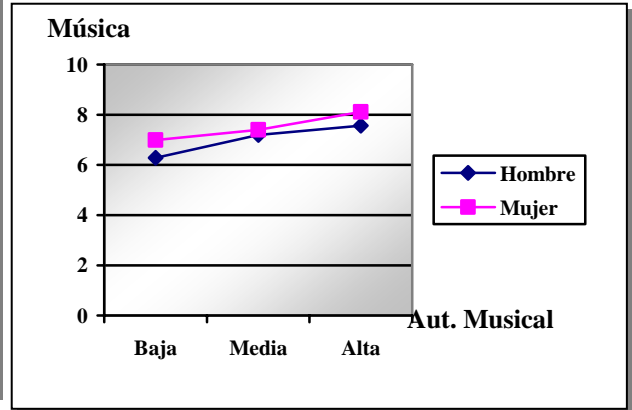


Fig. 147.: Autoeficacia Musical x género y calificaciones en Música

(F Aut. Musical (2,120) = 2,78 ; p = .06)
 (F género (1,120) = 1,64 ; p = .20)
 (F A. Musical x género (2,120) = ,18 ; p = .83)

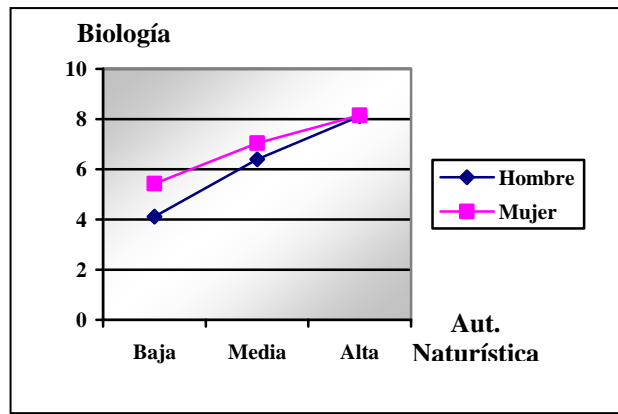


Fig. 148.: Autoeficacia Naturística x género y calificaciones en Biología

(F Aut. Naturística (2,247) = 56,97 ; p = .0001) **
 (F género (1,247) = ,15 ; p = .69)
 (F A. Naturística x género (2,247) = ,17 ; p = .84)

Los autores, en general insisten en que estas diferencias dependen en buena medida, del área de conocimiento que estudiemos. Así, se ha encontrado que los alumnos tienen un mejor rendimiento que las alumnas en física (Bateson y Parsons-Chatman, 1989), resultados discordantes con los del presente estudio; mientras que en biología la ventaja de los chicos es menos aparente o relativamente pequeña (Jiménez Alexandre, 1990).

Al realizar nuevos ANOVAS bifactoriales con los niveles de autoeficacia pero en esta ocasión introduciendo como segundo factor la inteligencia general (también categorizada en función de los percentiles 25 y 75), sobre las calificaciones medias de las correspondientes asignaturas, los resultados que se obtienen aparecen reflejados en la tabla 39:

Tabla 39.: Autoeficacia para I. Múltiples x I. general y calificación asignaturas

| Calificación | Autoeficacia | I. General | Interacción |
|--------------|--|------------------------------|--------------------------------|
| Verbal | (F Verbal (2,261) = 26,76; p = .0001)** | (F (2, 261) = ,26; p = .91) | (F (2, 261) = ,59; p = .66) |
| Física | (F Lógica (2,138) = 16,81; p = .0001)** | (F (2,138) = ,61; p = .54) | (F (2,138) = ,82; p = .51) |
| Matemáticas | (F Lógica (2,257) = 48,48; p = .0001)** | (F (2,257) = ,04; p = .95) | (F (2,257) = 1,63; p = .16) |
| Dibujo | (F Espacial (2,172) = 3,14; p = .04)** | (F (2,172) = ,95; p = .38) | (F (2,172) = 3,87; p = .005)** |
| Ed. Física | (F Física (2,263) = 2,09; p = .12) | (F (2,263) = 1,74; p = .17) | (F (2,263) = ,28; p = .88) |
| Música | (F Musical (2,120) = 1,51; p = .22) | (F (2,120) = ,42; p = .65) | (F (2,120) = 2,3; p = .06) |
| Biología | (F Naturística (2,247) = 51,79; p = .0001)** | (F (2,247) = 1,07; p = .07.) | (F (2,247) = 1,99; p = .09) |

El papel central de la inteligencia general en el rendimiento académico ha perdido protagonismo en los últimos años, a favor de otras variables más relacionadas con la personalidad o con los contextos. Aún así, se sigue respetando la afirmación de Cattell y cols. (1966), de que la inteligencia, la personalidad y la motivación juntas explican el 25% de la varianza del rendimiento académico. En ninguno de nuestros análisis existe efecto de la inteligencia general, excepto en la interacción entre la Autoeficacia y la Inteligencia general sobre la calificación en dibujo.

Como se puede apreciar en la figura 149, los participantes con ambos factores bajos (autoeficacia e inteligencia general) obtienen calificaciones muy similares, los de mayor inteligencia en autoeficacia media, son los que obtienen mayores calificaciones, ahora bien, son los sujetos con menor inteligencia pero autoeficacia muy alta los que obtienen las

máximas calificaciones, volviendo a coincidir con autores que resaltan la relación entre autoeficacia y rendimiento académico (Linnenbrink y Pintrich, 2003; Lozano, González-Pienda, Núñez y Lozano, 2000; Marsh y Yeung, 1997; Helmke y van Aken, 1995; Pintrich, 1994).

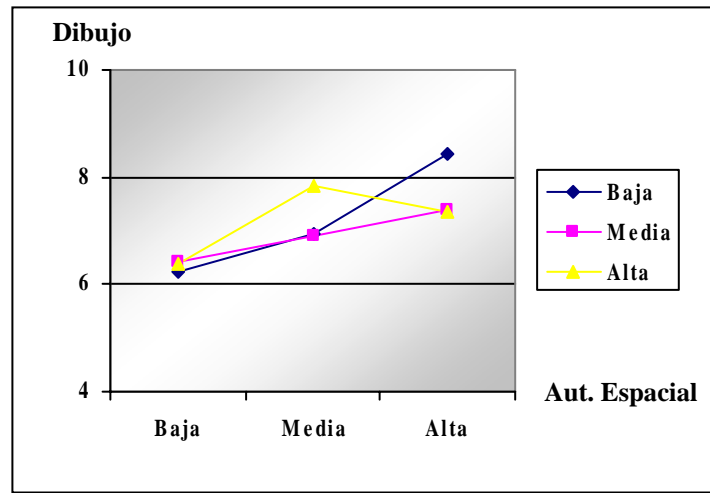


Fig. 149.: Autoeficacia Espacial x I. General y calificaciones en Dibujo

Se realiza el mismo tipo de análisis, pero en esta ocasión, introduciendo como segundo factor la frecuencia de uso de VJs. (Tabla 40):

Tabla 40.: Autoeficacia para I. Múltiples x Frecuencia VJs y calificación asignaturas

| Calificación | Autoeficacia | Frecuencia VJs | Interacción |
|--------------|---|-----------------------------------|--------------------------------|
| Verbal | ($F_{\text{Verbal}}(2,261) = 18,56; p = .0001$)** | ($F(2, 261) = 2,42; p = .04$)** | ($F(2, 261) = ,48; p = .86$) |
| Física | ($F_{\text{Lógica}}(2,138) = 8,72; p = .0001$)** | ($F(2,138) = 1,17; p = .32$) | ($F(2,138) = ,78; p = .61$) |
| Matemáticas | ($F_{\text{Lógica}}(2,257) = 37,72; p = .0001$)** | ($F(2,257) = 2,07; p = .08$) | ($F(2,257) = ,82; p = .57$) |
| Dibujo | ($F_{\text{Espacial}}(2,172) = 4,84; p = .009$)** | ($F(2,172) = 2,85; p = .02$)** | ($F(2,172) = 1,02; p = .41$) |
| Ed. Física | ($F_{\text{Física}}(2,263) = 2,73; p = .07$) | ($F(2,263) = 2,32; p = .06$) | ($F(2,263) = ,86; p = .55$) |
| Música | ($F_{\text{Musical}}(2,120) = 2,08; p = .13$) | ($F(2,120) = 1,23; p = .29$) | ($F(2,120) = ,98; p = .45$) |
| Biología | ($F_{\text{Naturística}}(2,247) = 46,5; p = .0001$)** | ($F(2,247) = ,42; p = .79$) | ($F(2,247) = ,52; p = .83$) |

Los resultados indican que en todas las asignaturas, excepto Educación Física y Música, hay efecto de la autoeficacia, pero no hemos encontrado que ninguna de las interacciones sea significativa sobre las calificaciones, es decir, ambas variables realizan efectos pero de forma independiente

Al llevar a cabo nuevos análisis de varianza de dos factores de efectos fijos, pero en esta ocasión, introduciendo como segundo factor las horas de estudio. En esta ocasión, nos hemos permitido recategorizar esta variable, a fin de evitar que hubiese grupos vacíos y se pudiera llevar a cabo el análisis (Tabla 41).

Tabla 41.: Autoeficacia para I. Múltiples x Horas estudio y calificación asignaturas

| Calificación | Autoeficacia | Horas estudio | Interacción |
|--------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|
| Verbal | (F Verbal (2,261) = 12,02; p = .0001)** | (F (2, 261) = 33,33; p = .0001)** | (F (4, 261) = ,46; p = .75) |
| Física | (F Lógica (2,138) = 9,88; p = .0001)** | (F (2,138) = 4,37; p = .01)** | (F (4,138) = ,75; p = .55) |
| Matemáticas | (F Lógica (2,257) = 34,71; p = .0001)** | (F (2,257) = 1,63; p = .19) | (F (4,257) = 1,81; p = .12) |
| Dibujo | (F Espacial (2,172) = 2,35; p = .009)** | (F (2,172) = 4,51; p = .01)** | (F (4,172) = ,80; p = .52) |
| Ed. Física | (F Física (2,263) = 1,78; p = .16) | (F (2,263) = 2,58; p = .07) | (F (4,263) = ,36; p = .83) |
| Música | (F Musical (2,120) = 3,35; p = .03)** | (F (2,120) = 4,41; p = .01)** | (F (4,120) = ,33; p = .85) |
| Biología | (F Naturística (2,247) = 32,81; p = .0001)** | (F (2,247) = ,04; p = .95) | (F (4,247) = 2,31; p = .06) |

Los datos son concordantes con resultados anteriores, en todas las asignaturas, excepto Educación Física y Música, hay efecto de la autoeficacia; en las calificaciones, también efecto de las horas de estudio, excepto en Matemáticas, Educación Física y Biología, pero de nuevo ambas variables realizan efectos pero de forma independiente (Figs. 150, 151, 152, 153, 154 y 155).

Se vuelven a confirmar los resultados anteriores, resaltando el importante papel de la autoeficacia para las inteligencias múltiples, pero también, las horas de estudio, sobre el

rendimiento concordante con Dickinson y O'Connell (1990), quienes también relacionaron tiempo de estudio y calificaciones.

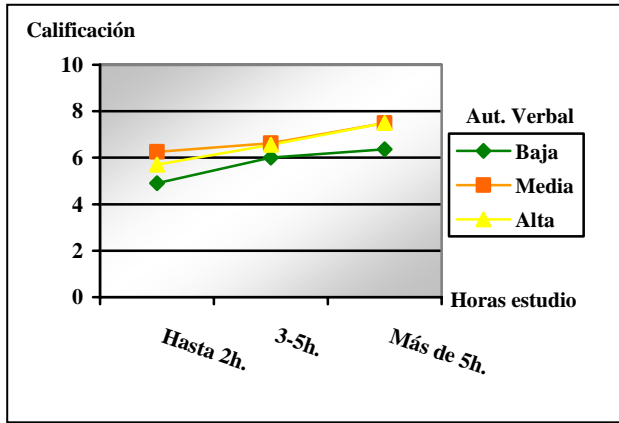


Fig. 150.: Autoeficacia verbal x Horas estudio y calificaciones en Lengua

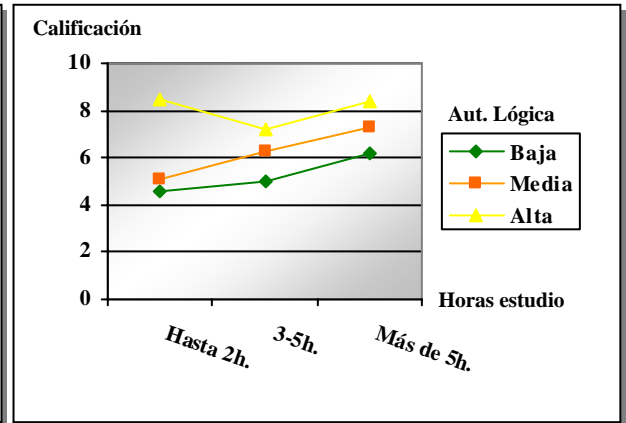


Fig. 151.: Autoeficacia Lógica x Horas estudio y calificaciones en Física y Química

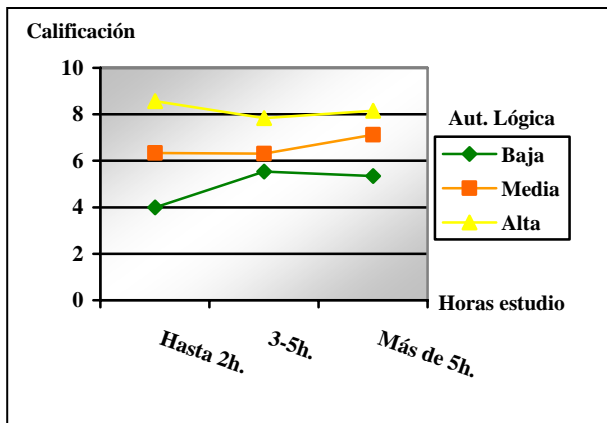


Fig. 152.: Autoeficacia Lógica x Horas estudio y calificaciones en Matemáticas

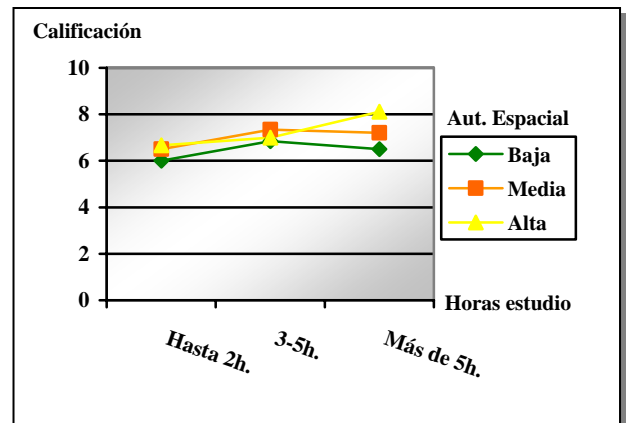


Fig. 153.: Autoeficacia Espacial x Horas estudio y calificaciones en Dibujo



Fig. 154.: Autoeficacia Musical x Horas estudio y calificaciones en Música

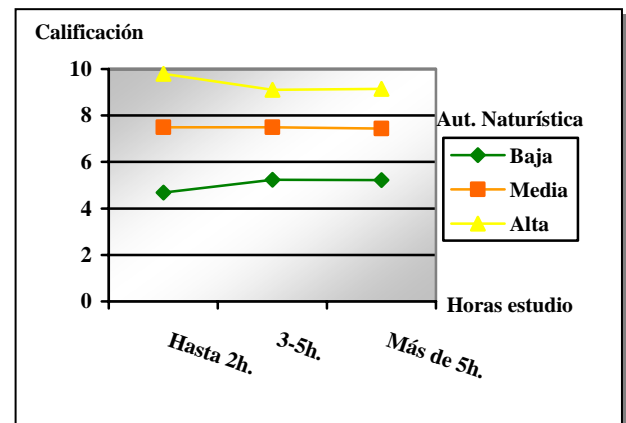


Fig. 155.: Autoeficacia Naturalística x Horas estudio y calificaciones en Biología

Consistentemente la variable “horas de estudio” se ha evidenciado importante en las calificaciones de los alumnos. Ahora bien, está íntimamente relacionada con los hábitos de estudio, que no depende exclusivamente del ámbito escolar, pues una educación integral no se consigue sin la implicación de los padres, responsables directos del desarrollo adecuado de los valores y hábitos. Cuando un alumno no rinde es urgente investigar las causas y en esta búsqueda deben converger todos los profesionales relacionados con el desarrollo pues sus problemas pueden deberse simplemente a desinterés o desmotivación o factores psicológicos, de aprendizaje o físicos.

En resumen, nuestros resultados son coincidentes con los obtenidos recientemente por Cartagena Beteta (2008), quien afirma que la autoeficacia se relaciona con el rendimiento académico, el desarrollo intelectual y la creatividad. En general, en casi todos los estudios los niveles de autoeficacia percibida han constituido una variable fundamental que afecta a la socialización y al éxito del escolar. Un elevado nivel de autoeficacia percibida se ha mostrado como un elemento protector que hace aumentar la motivación y el rendimiento académico, disminuye las alteraciones emocionales, al mismo tiempo que mejora las conductas saludables en el cuidado físico, la prevención de conductas de riesgo y la mayor tolerancia al fracaso, así como también en el descenso de conductas antisociales (Carrasco y del Barrio, 2002)

En efecto, los alumnos que se consideran autoeficaces muestran una curiosidad natural por instruirse y afrontar con entusiasmo cualquier nuevo reto que se les presente. En ambientes sociales estos niños evidencian seguridad en sí mismos y también al abordar cualquier tarea académica por muy difícil que sea. Por el contrario, el alumno que se considera ineficaz pierde la pasión por aprender. Es mucho menos doloroso sufrir el enojo de un padre o un profesor que un fracaso y es que se ha encontrado que las dificultades en la

escuela afectan la salud mental, la autoestima, y las actividades sociales de los estudiantes. Los niños que han experimentado humillación, el rechazo, y fracaso, generalmente tienen sentimientos de baja autoestima y vulnerabilidad. (Gans, Kenny, Ghany, 2003).

La evidencia de la relación encontrada con las horas de estudio confirma la afirmación de Bandura sobre la influencia de la autoeficacia sobre la consecución de los logros humanos y el incremento de la motivación, todo ello repercute positivamente en lo que las personas piensan, sienten y hacen, aumentando así su compromiso con el proceso educativo (Cit.por Cartagena, 2008). Por todo ello, el maestro, el profesor debe trabajar para que los alumnos adquieran competencia y confianza, a través de prácticas autorregulatorias y hábitos académicos que ayuden a generalizar sus creencias de autoeficacia (Mejía, 2005); Estas adquisiciones deben hacerse de forma temprana, si es posible en la Educación Primaria, etapa fundamental para el desarrollo personal de los niños, un período decisivo en el que se asientan los fundamentos de un sólido aprendizaje de las habilidades culturales básicas y evitando los hábitos inadecuados en casa, controlando no sólo el consumo televisivo de los hijos, también el uso de Internet y los videojuegos.

4º objetivo: *Estudiar si las actitudes ante los videojuegos de los progenitores se relacionan con la utilización de medidas de protección en la compra de los mismos.*

Hipótesis 4: La mayoría de los responsables de menores no aplican medidas de protección en la adquisición de videojuegos porque desconocen su existencia.

En primer lugar hemos realizado un Análisis de Independencia de una tabla de contingencia (χ^2), entre la opinión que tienen los padres sobre los VJs y la compra efectiva de estos productos de ocio (ítem 1 y 2). Los resultados indican que existe relación entre las variables ($\chi^2_{(5)} = 23,30$; $p = ,0001$) (Fig. 156):

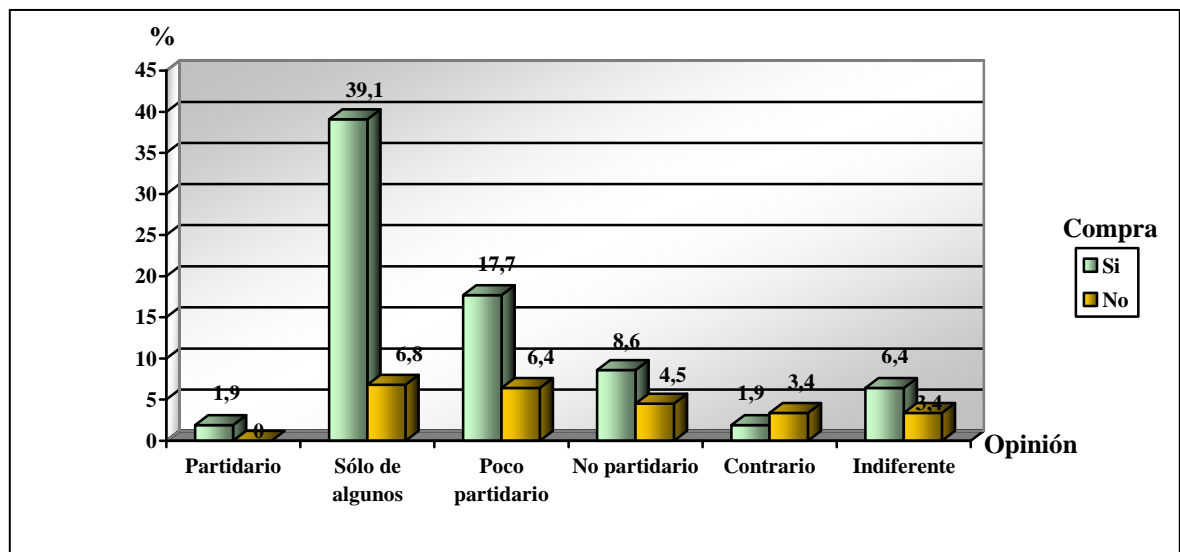


Fig. 156.: Opinión sobre VJs y compra

Llama la atención que, independientemente de la opinión sobre los VJs, todos los padres compran, ahora bien, los únicos cuyo porcentaje que no compra es mayor, se produce en el grupo de los “radicalmente contrarios”. También es de resaltar que los que son “partidarios” compran todos.

Para ver si la opinión sobre los VJs (ítem 1), influye en los criterios de compra (ítem 3), se aplican sucesivos análisis de varianza de un factor (opinión sobre los VJs) sobre los criterios de compra utilizados (variable dependiente, valorada del 0 al 10) (Tabla 42):

Tabla 42.: Opinión sobre VJs y criterios de compra

| Criterios | F | g.l. | Probabilidad |
|--------------------------------|----------|-------------|---------------------|
| 1.- Edad | 1,90 | 5 , 256 | ,09 |
| 2.- Contenidos | 1,46 | 5 , 256 | ,20 |
| 3.- No compra para mayores | ,76 | 5 , 256 | ,57 |
| 4.- Alquiler-Carátula | 2,20 | 5 , 256 | ,05** |
| 5.- No bajan Internet | 1,13 | 5 , 256 | ,34 |
| 6.- Pedagógicos | 3,77 | 5 , 256 | ,003** |
| 7.- Recomendaciones fabricante | 1,79 | 5 , 256 | ,11 |

En primer lugar, llama poderosamente la atención que haya efecto del factor tan sólo en dos variables: si alquilan procuran que tenga la carátula y cuando se les pregunta si adquieren con frecuencia VJs con contenidos pedagógicos.

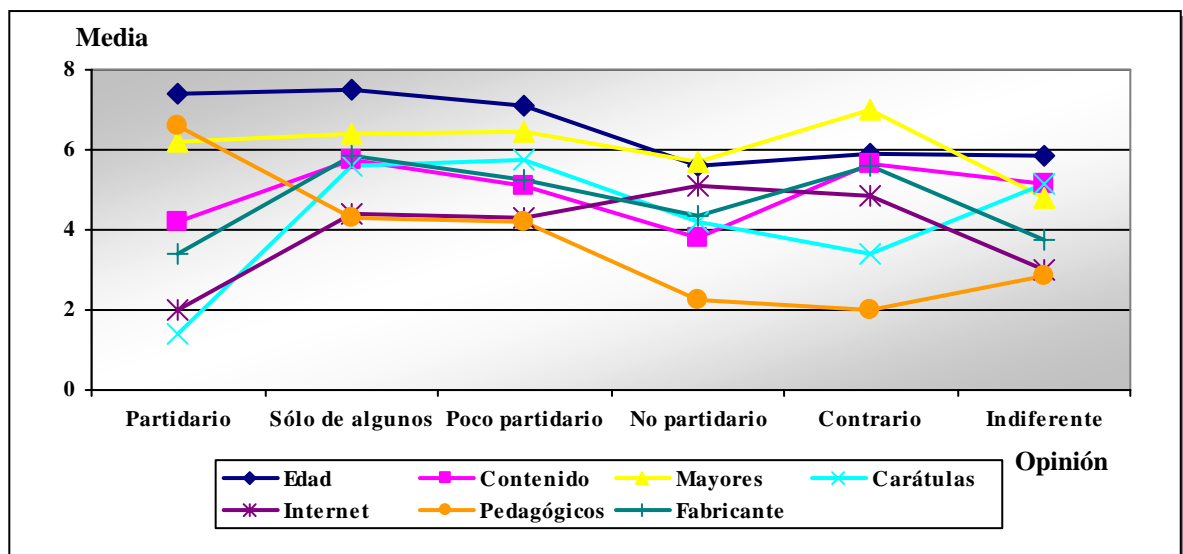


Fig. 157.: Opinión sobre VJs y criterios de compra

Al observar la figura 157, se puede comprobar que es precisamente la posibilidad de comprar VJs con contenido pedagógico el criterio que obtiene medias más bajas en todas las opciones (por debajo de 5), excepto en el grupo de “partidarios” que alcanza un 6,6, los que menos compran con contenido pedagógico son los menos partidarios y los contrarios, pero ya sabemos por análisis anteriores que estos padres no suelen adquirir este tipo de ocio. En general podemos decir, que los más cuidadosos a la hora de comprar son los padres “partidarios sólo de algunos VJs” y los “pocos partidarios”, los más variables a la hora usar medidas de protección son los de opinión extrema, tanto los “partidarios” como los “radicalmente contrarios”.

A continuación, para saber si la opción de compra (ítem 2), estaba relacionada con conocer el código PEGI, realizamos un Análisis de Independencia de una tabla de contingencia (χ^2), entre las dos variables, los resultados indican que no existe relación entre las mismas ($\chi^2_{(5)} = 6,30$; $p = ,27$). La adquisición de VJs por los padres no se relaciona con un mayor o menor conocimiento de las medidas de protección, dichas variables son independientes.

Este resultado, en el fondo viene a conformar la opinión vertida por numerosos autores, que si bien el código PEGI nace con el objetivo de ser un instrumento para proteger a la infancia; sin embargo, a pesar de las posibilidades de denuncia que se pueden arbitrar por los distintos agentes, no sirve en el momento actual para garantizar este derecho a la protección de nuestros menores, ya que, aunque la aplicación del código PEGI se ha generalizado en nuestro país, la clasificación por edades que realizan las empresas fabricantes es, a menudo, poco rigurosa y confusa, y con frecuencia la información aportada por los iconos no es suficiente para reconocer el contenido del producto (Pérez Alonso-Geta, 2008).

Ahora bien, el problema no es la opinión de los padres sino si aquellos que compran VJs (ítem 2) y conocen el código PEGI (ítem 4), en qué criterio se fijan en mayor medida (ítem3). Para intentar conocer esta circunstancia realizamos un análisis de varianza de dos factores (conoce el código y compra) sobre cada una de las actitudes exploradas en el ítem 3, que se valoraban del 0 al10 (Tabla 43):

Tabla 43.: Padres que compran VJs x conocimiento PEGI y criterios de compra

| Calificación | Compra | Conoce PEGI | Interacción |
|-----------------------|---|--|---|
| 1.- Edad | (F _(1,256) = 13,03; p = .0001)** | (F _(1, 256) = ,02; p = .86) | (F _(1, 261) = 1,34; p = .24) |
| 2.- Contenidos | (F _(1,256) = 2,17; p = .14) | (F _(1,256) = 1,30; p = .25) | (F _(1,256) = ,18; p = .66) |
| 3.- No mayores | (F _(1,256)) = 19,23; p = .0001)** | (F _(1,256)) = 2,54; p = .11) | (F _(1,256) = 7,93; p = .005)** |
| 4.- Alquiler-Carátula | (F _(1,256) = 6,46; p = .01)** | (F _(1,256) = ,64; p = .42) | (F _(1,256) = 1,52; p = .21) |
| 5.- No bajan Internet | (F _(1,255) = ,48; p = .46) | (F _(1,255) = 3,13; p = .08) | (F _(1,255) = 1,92; p = .16) |
| 6.- Pedagógicos | (F _(1,256) = ,87; p = .35) | (F _(1,256) = 11,42; p = .001)** | (F _(1,256) = 2,27; p = .13) |
| 7.- Recom. fabricante | (F _(1,256) = 6,20; p = .01)** | (F _(1,256) = ,47; p = .49) | (F _(1,256) = 2,50; p = .11) |

Los resultados indican que existe efecto del primer factor (comprar VJs), sobre mirar si la edad es la recomendada, no comprar VJs calificados para mayores, si son de alquiler procurar que tengan la carátula y siguen más las recomendaciones del fabricante. Sorprendentemente el hecho de conocer la existencia del código PEGI sólo realiza efecto sobre comprar más VJs de contenido pedagógico. Entre las dos variables tan solo se ha producido una interacción y es sobre el hecho de no comprar VJs calificados para mayores.

Tras estos resultados podemos concluir que realmente los padres que compran están más de acuerdo en utilizar criterios para la mayor protección de los menores, y en ellos, el tener conocimiento del código PEGI eleva su concienciación. Sin embargo, los padres que no compran no demuestran acuerdo por utilizar normas de protección y el conocer la existencia

del código PEGI parece que no les motiva, nuestra preocupación es si sus hijos compran o juegan (Figs. 158, 159, 160, 161 y 162).

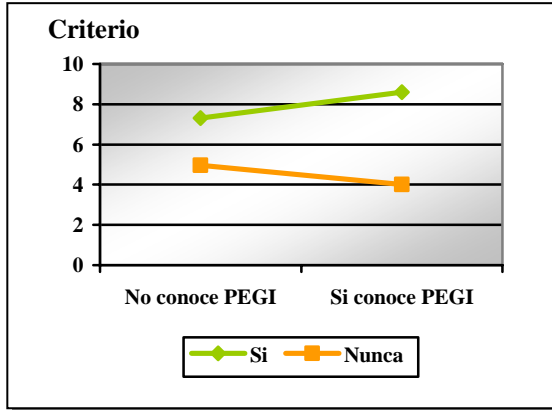


Fig. 158.: “Siempre miro si la edad recomendada en el VJ es la adecuada”

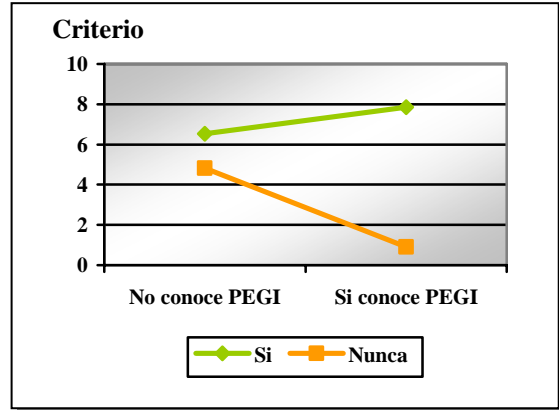


Fig. 159.: “Nunca compro los VJ clasificados para mayores”

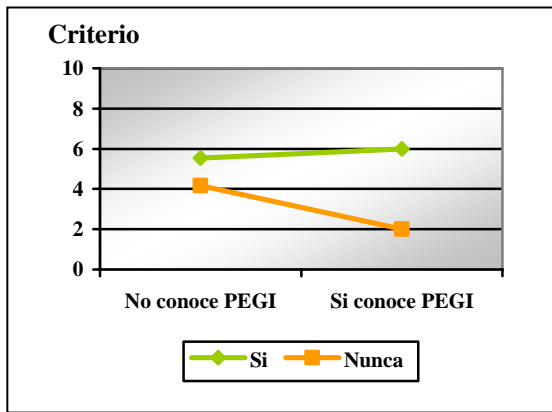


Fig. 160.: “En el caso de alquiler, procuro que tengan su carátula”

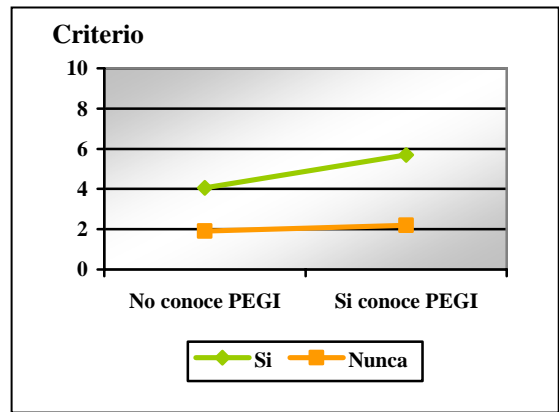


Fig. 161.: “Les compro con frecuencia VJ de alto contenido pedagógico”

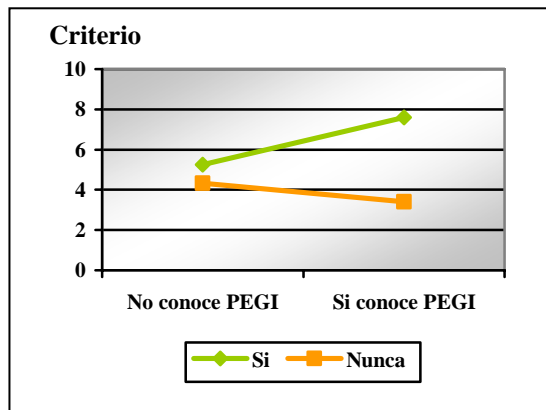


Fig. 162.: “Cuando los compro estoy atento a las recomendaciones del fabricante”

De todas formas, exceptuando la edad, las medias son muy bajas en el resto de los criterios de compra, lo que nos inclina a pensar que la mayoría de los padres adquieren VJs sin ningún control, y que la posible explicación a este hecho, como hemos comentado con anterioridad, es que la mayoría no conoce la existencia del código PEGI. Son diversos los autores que afirman, el necesario cambio en la dinámica familiar conforme se introducen en el hogar las nuevas tecnologías. Ante ello, los padres pueden tener un importante papel moderador en cuanto al reforzamiento de contramensajes, función para la cual deben estar preparados. Se ha destacado la especial influencia de las madres en cuanto a los patrones de uso (Roe, 2000). Los padres, conociendo sus potenciales efectos adversos, pueden reconocer y combatir la atracción de imágenes deseables y de apreciación realistas y establecer estrategias educativas positivas (Austin, Pinkleton y Fujioka, 2000). Pero a la luz de nuestros resultados, no parece que por lo menos ante la posibilidad de comprar VJs, la mayoría de los padres, estén muy preparados. Posiblemente los esfuerzos realizados por aDeSe, elaborando una guía como muestra del compromiso de la industria del videojuego con la sociedad y, en especial, con la defensa y protección a los derechos de los niños y a la infancia y cuyo objetivo es orientar a los padres y educadores acerca de la correcta compra y consumo responsable de videojuegos orientados a menores, no haya tenido el suficiente apoyo de los medios de comunicación para llegar a todos los hogares españoles, en una divulgación que debería contar con el respaldo sobre todo del Ministerio de Educación.

En segundo lugar analizaremos si la opinión personal sobre los VJs (ítem 1), influye en las actitudes ante los mismos. Para comprobarlo, realizaremos sucesivos análisis de varianza de un factor de efectos fijos; el primero indica si la opinión sobre los VJs, es un factor que actúa diferencialmente en la tranquilidad de los progenitores cuando sus hijos están jugando (ítem 6.1) (Fig. 163):

$(F_{(5, 266)} = 6,39; p = .0001)**$

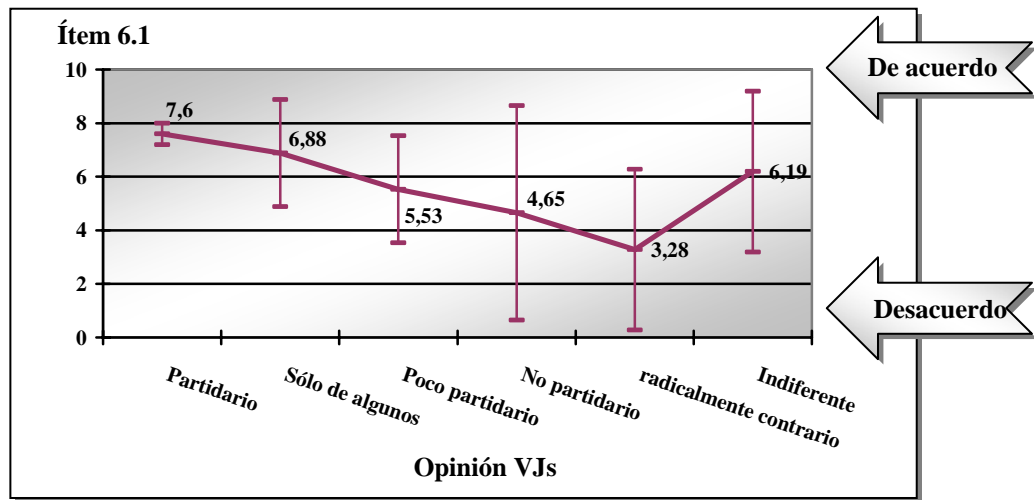


Fig. 163.: Normalmente estoy tranquilo/a cuando mis hijos usan VJs

Los resultados son claramente visibles, cuando los padres son más partidarios de este tipo de ocio más tranquilos están, disminuyendo progresivamente esta circunstancia a medida que la opinión es menos favorable. Llama la atención que los indiferentes están relativamente tranquilos, y desde luego, la media de la “supuesta tranquilidad” no supera el 7,6, es decir es una tranquilidad muy relativa.

En el ítem 2, a pesar de obtener diferencias significativas, la figura 164 nos indica que son muy pocos los padres que comparte este tipo de ocio con sus hijos.

$(F_{(5, 266)} = 3,78; p = .003)**$

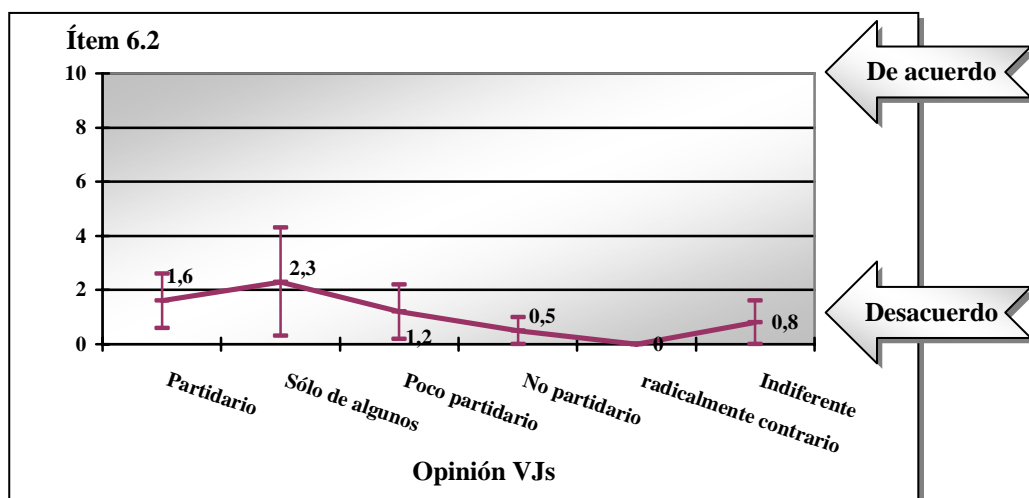


Fig. 164.: Yo también juego cuando me apetece

Coincidente con el reciente estudio de Fromme (2003), quien afirma que en la mayoría de los casos, los padres y otros adultos no participan aún en la cultura del juego de los niños de una manera activa (o interactiva); jugar con videojuegos no es, quizá no todavía, un proyecto común de la familia. El autor argumenta que puede que esta circunstancia se puede mirar como deber a la necesidad de los niños de tener sus propias esferas, pero por otra parte plantea la cuestión de si este aspecto concreto favorece el que la educación del ocio tecnológico (en un sentido amplio) pueda ser controlada desde el exterior.

Los padres deberían saber que, el hecho de que esta actividad lúdica sea compartida por padres e hijos, como cualquier instrumento recreativo, hace que el videojuego se convierta en un mediador y facilitador de las relaciones entre padres e hijos, favoreciendo la comunicación entre ellos. Desde nuestro punto de vista, el principal problema de los videojuegos puede radicar en que se conviertan en una actividad individual y aislada por parte del niño y la niña, en este caso, pueden darse relaciones de extremada dependencia de los usuarios frente al medio, creando un mundo fantástico, no real y que impide la realización de otras actividades.

Sin embargo, sucede todo lo contrario con la opinión en general de todos los padres de pensar que hay juegos para todas las edades (Item 6.3). Los análisis a posteriori indican que son los radicalmente contrarios los que se diferencian de todos los demás (Fig. 165). Ahora bien, el que existan juegos para todas las edades no elimina, como han sugerido Orozco y Charles (1992), el rol mediador de los responsables de los menores. En la actualidad este rol es bastante importante frente a los medios de comunicación, de manera que los diferentes tipos de familias (las que no se preocupan más o menos por lo que observa el niño), van a determinar la formación futura que sus hijos puedan tener ante los medios de comunicación.

(F_(5, 266) = 3,24; p = .007)**

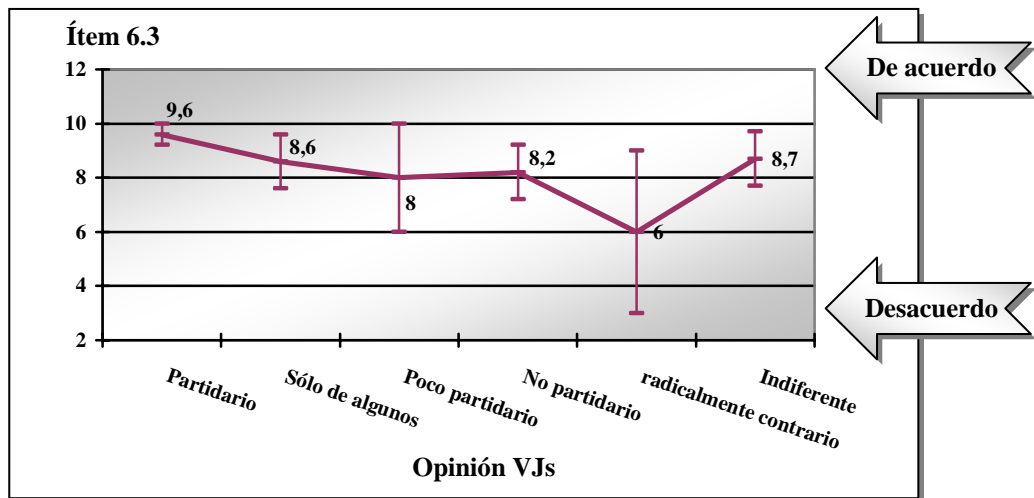


Fig. 165.: Hoy día hay juegos para todas las edades

También existen diferencias estadísticamente significativas en el efecto de la opinión de los padres, en este caso, sobre el conocimiento de los VJs que tienen sus hijos. Curiosamente los padres menos partidarios de los VJs y los indiferentes son los que menos conocen qué tipo de juegos tienen sus hijos (Fig.166), parece que la intranquilidad no les moviliza hacia el conocimiento.

(F_(5, 266) = 4,01; p = .002)**

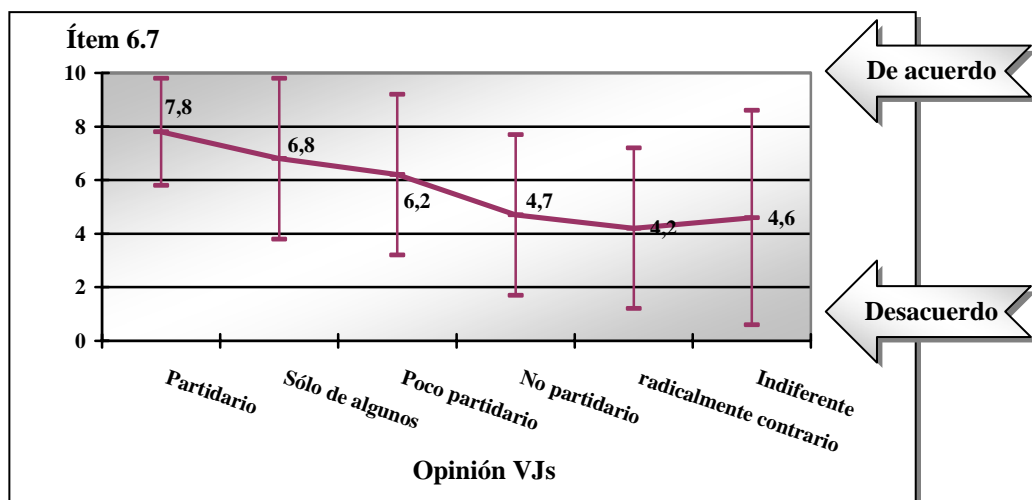


Fig. 166.: Siempre se qué videojuegos tienen mis hijos

Es de resaltar el resultado sobre el ítem 6.7 y el obtenido en el ANOVA realizado sobre el 6.9, donde la mayoría sabe que algunos VJs pueden ser nocivos, pero sorprendentemente los que demuestran una actitud más neutra son los poco partidarios y los indiferentes (Fig. 167). Realmente, como se desprende de diversos estudios, las actitudes que se tienen hacia los medios condicionan la interacción que se establezca con los mismos y parece que los padres, posiblemente porque se creen desbordados ante las nuevas tecnologías, saben que existen riesgos pero, por los anteriores resultados, parece que adoptan actitudes muy pasivas.

($F_{(5, 266)} = 4,25; p = .001$)**

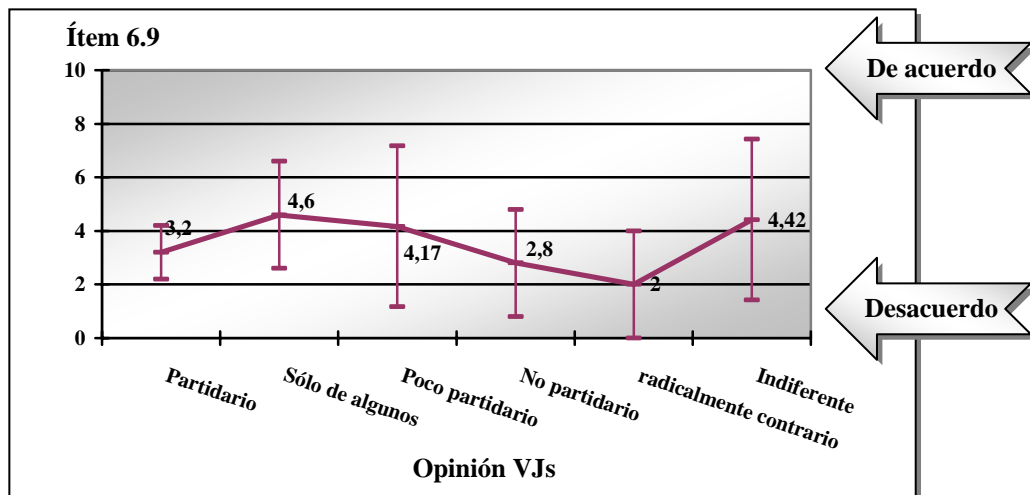


Fig. 167.: En general los videojuegos no son nocivos

Los resultados del siguiente análisis son curiosos pues, independientemente de las opiniones de los progenitores sobre los VJs, todos adoptan una posición bastante neutra, sin posicionarse sobre si les preocupa más la TV (Fig. 168). Puede que sea porque el efecto de concienciación ante los posibles peligros de la TV ya se ha producido, puede que hayan tomado medidas adecuadas al saber que la visión continuada de la TV puede ser un agente causal de comportamientos inadecuados, violentos o agresivos, preocupándole en especial los muchos mensajes implícitos o explícitos que promocionan conductas poco adecuadas

(American Academy of Pediatrics, Committee on Communications, 1995); el hecho es que los VJs les producen mayor preocupación y, como hemos comprobado anteriormente intranquilidad.

($F_{(5, 266)} = 2,74; p = .01$)**.

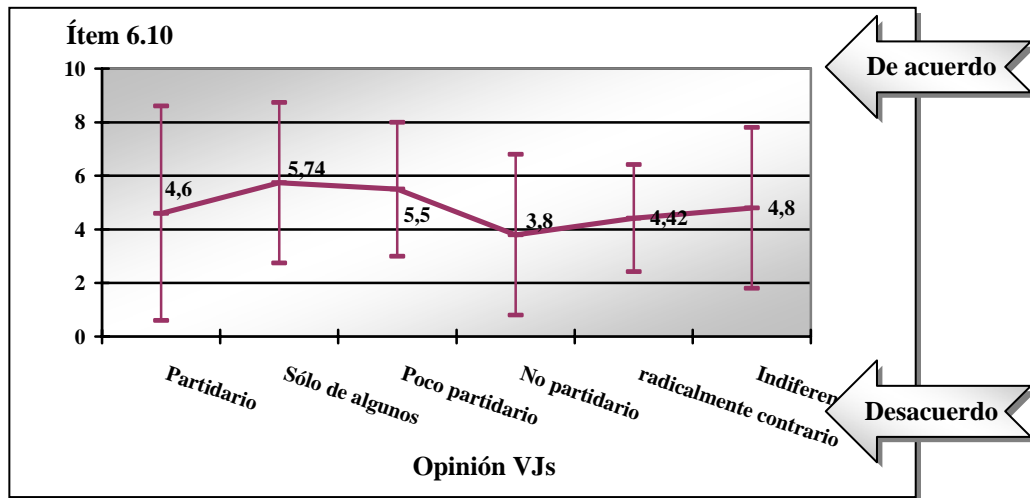


Fig. 168.: Me preocupa más la TV que los videojuegos

Aunque realmente existe otra posible explicación, y es que durante el año 2006 se ha consolidado a la baja la audiencia de televisión entre el público más joven. Los niños entre cuatro y doce años vieron la televisión una media diaria de ciento cuarenta minutos; es decir, en los últimos ocho años los más pequeños han reducido su consumo en unos veinte minutos. Las posibles causas son que no es un público tenido en cuenta por las cadenas de televisión; incluso los profesionales de la comunicación reconocen que es un público difícil, también porque cada vez ven menos la televisión y se interesan más por Internet y los videojuegos y, por último, reclaman formatos más trasgresores. (Pinto Lobo, 2007). Van sustituyendo “la pantalla” por “las pantallas” y realmente las opciones son mucho más variadas, con lo que el tiempo se divide, y se elige la opción que les resulta más divertida.

También existen diferencias significativas sobre el ítem 6.11, parece que los padres que más controlan el tiempo de uso de los VJs, son los más partidarios de ellos; quizás este resultado esté relacionado con los anteriores, estos progenitores estaban más tranquilos cuando sus hijos jugaban, conocían los VJs, sabían los que tenían sus hijos y reconocían que había juegos nocivos (Fig. 169):

$(F_{(5, 266)} = 5,1; p = .0001)**$

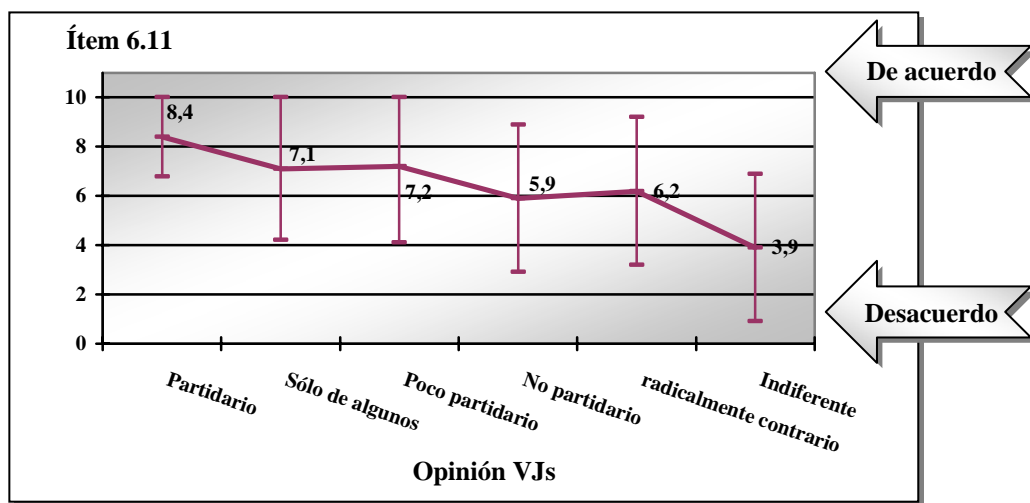


Fig. 169.: Les controlo el tiempo que usan los VJ

Efectivamente el ítem 12 confirma las sospechas, los padres que reconocen entender menos de estos “aparatos” que utilizan sus hijos, son los menos partidarios y los indiferentes, es más, los radicalmente contrarios elevan ostensiblemente su posición concordante con esta afirmación (Fig. 170). Sabemos que para desenvolverse en el entorno de los VJs, ya no sirve tan sólo lo aprendido durante con anterioridad. Los entornos cambian vertiginosamente y los padres están obligados a utilizar la nueva información para generar nuevo conocimiento que tiene que ofrecer ventajas competitivas a sus hijos. Y para ello es imprescindible ser capaz de encontrar información, seleccionarla (evaluar y juzgar la que es útil) y aplicarla en la práctica. Es decir, si prefieren la televisión para sus hijos es porque conocen más este medio, lo

consumen más, y saben que programas y contenidos emiten; sin embargo, con el ordenador, los teléfonos móviles y los videojuegos, los padres se sienten más inseguros, con menos información y menos preparados, lo que les suscita desconfianza (Gabelas y Marta, 2008).

$$(F_{(5, 266)} = 3,66; p = .003)**$$

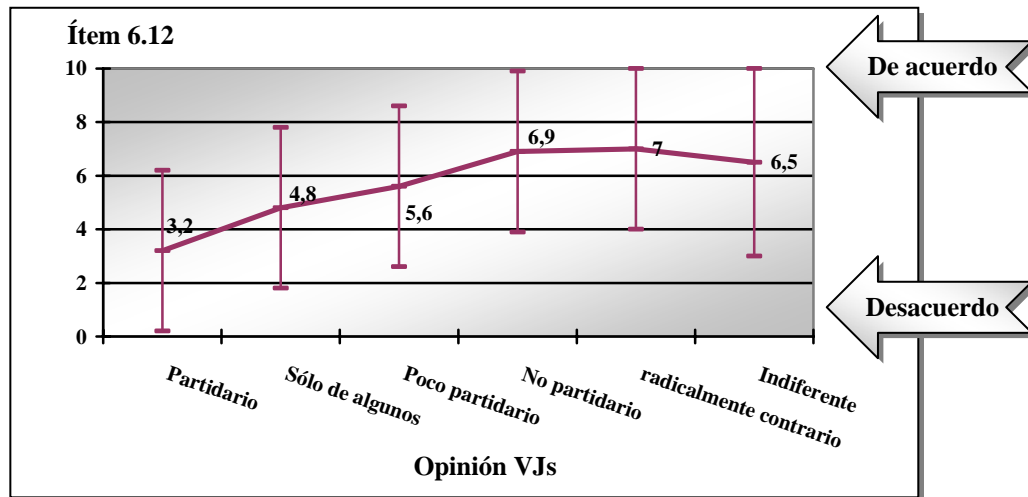


Fig. 170.: Realmente no entiendo nada de esos aparatos

Existen también diferencias en el ítem 6.13, realmente todos los padres están de acuerdo en que los VJs no son un medio para tener controlados a los hijos, pero en esta opción los más rotundos en su afirmación son los progenitores de opiniones opuestas (partidarios y radicalmente contrarios) (Fig. 171).

Además, es evidente que ya no podemos definir el hogar como “cuarto de ver”, pues la multiplicidad de pantallas, ha convertido la casa en un conjunto de “rincones para ver”. Estos escenarios para la mirada y la interacción se despliegan entre lo que podemos denominar espacios públicos y controlados, y espacios privados. Los espacios públicos son el cuarto de estar o lugares donde varios miembros de la familia son espectadores o jugadores. Los espacios privados (dormitorio, cuarto de estudio) conforman un escenario para el visionado, el juego, la conversación o navegación por Internet, de uso individualizado, ajeno al control y

conocimiento de los padres, que suponen otros consumos, otras interacciones y otros conflictos y retos para la familia (Gabelas y Marta, 2008). Son en estos últimos espacios donde el menor se refugia, se aísla, y el adulto debe y tiene que hacer grandes esfuerzos para entrar en esta mundo tan novedoso, reconociendo que no ayudan al control de los menores.

($F_{(5, 266)} = 3,66; p = .003$)**

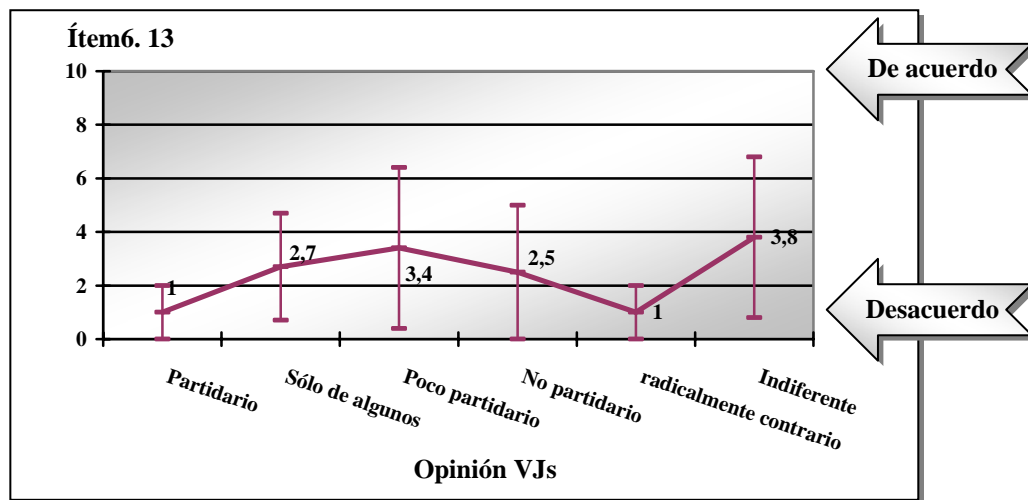


Fig. 171.: Son una ayuda para tener controlados a los chicos

Los resultados sobre el ítem 6.17 son generales, pues existe unanimidad en afirmar que se deben regular los Vjs según las distintas edades, en este ítem el grupo que presenta alguna diferencia son los “indiferentes”, pero manteniéndose en valores muy altos (Fig. 172). Llama la atención que los padres partidarios de los VJs, son los que puntúan más alto, a pesar de ser los que más informados están sobre estos productos. Seguramente detrás de este resultado se encuentra el hecho reclamado en la actualidad por muchos autores, entre ellos, Félix Etxeberria (2008), quien afirma que a pesar de la supuesta prevención que cubre el sistema PEGI, lo cierto es que los menores parecen esquivar ese filtro y acceden con facilidad a los juegos que en teoría tienen prohibidos. Según la Asociación Protégeles, el 57% de los menores reconoce que juega con videojuegos en los que se daña, tortura o mata a personas y

que en un 20% de los casos se corresponden con niños, ancianos o embarazadas. No parece por tanto que el sistema de protección europeo cumpla las expectativas para las que ha sido creado.

$$(F_{(5, 266)} = 2,77; p = .01)**$$

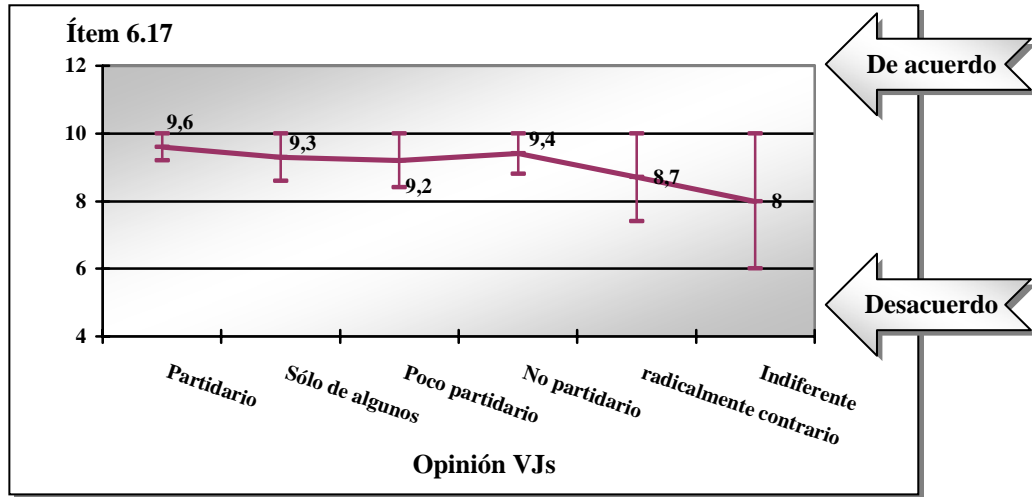


Fig. 172.: Se deberían regular los VJ según las edades

En el ítem 6.22, todos los padres están de acuerdo en comprar juguetes clásicos excepto los “indiferentes” que vuelven a ocupar posiciones de bastante inseguridad o neutralidad (Fig. 173), aunque la realidad es que compran VJs. El resultado se acerca a los obtenidos en la encuesta publicada en el Norte de Castilla (2007), y realizada por la empresa Toys'R'Us, el principal distribuidor de juguetes de nuestro país, el estudio -1.500 entrevistas personales- recoge las respuestas espontáneas de niños de 3 a 14 años y padres. En la encuesta los progenitores también valoran por encima de todo el “valor educativo” y la garantía de seguridad de los juguetes, pero el factor determinante son, sobre todo, la preferencias de los críos. Y en este sentido, afirman que “serán milenios de cultura patriarcal, será lo que sea, pero el caso es que a las niñas les siguen gustando las muñecas; ellos, en cambio han reemplazado hace tiempo el balón y la bicicleta por la tecnología, consolas y videojuegos. Los niños, además de las consolas y videojuegos -su primera preferencia en un 58% de los

casos-, se decantan también por las figuras de acción (35%), los artículos deportivos (26%), construcciones (17%) y juegos de mesa (13%)”.

($F_{(5, 266)} = 5,38; p = .0001$)**

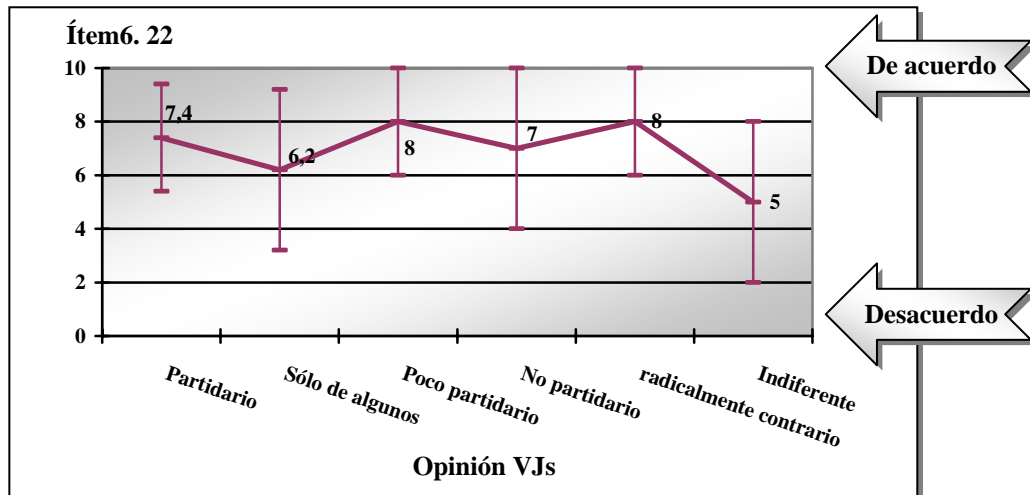


Fig. 173.: Prefiero comprarles los juguetes de toda la vida

Interesante el efecto encontrado en el ítem 6.23, pues aunque, en general las familias no han tenido problemas derivados del uso de VJs, son los padres que se pronuncian como radicalmente contrarios los que presentan diferencias con respecto a los demás, reconociendo haber tenido problemas derivados de los VJs (Fig. 174). No se preguntaron qué tipo de problemas podían haber tenido, en la literatura son muchísimos los que se relacionan con el uso de los VJs, en la encuesta de los menores ellos sí que especifican por qué tipo de problemas le han reprobado. Pero desde otros ámbitos un estudio en Suiza dirigido a adolescentes y sobre violencia escolar, señala que la violencia es más de índole verbal e identifica la exposición a videojuegos como un factor de riesgo en los comportamientos violentos sólo en chicos (Kunstche y Klingemann, 2004). Aunque según el estudio realizado en centros de Alicante, la percepción de la violencia por las personas responsables de la dirección de los centros coincide en que la violencia no es frecuente, es más verbal que física,

se da intragéneros, y se identifica como formas de hostilidad desórdenes de conducta como la falta de puntualidad, el absentismo y la falta de interés. Como causas se mencionan la edad, los problemas familiares, el entorno escolar, la sociedad, los medios de comunicación (TV y videojuegos), y la pobreza del lenguaje (Martínez Fernández, Hernández-Aguado y Torres, 2006).

($F_{(5, 266)} = 3,98; p = .002$)**

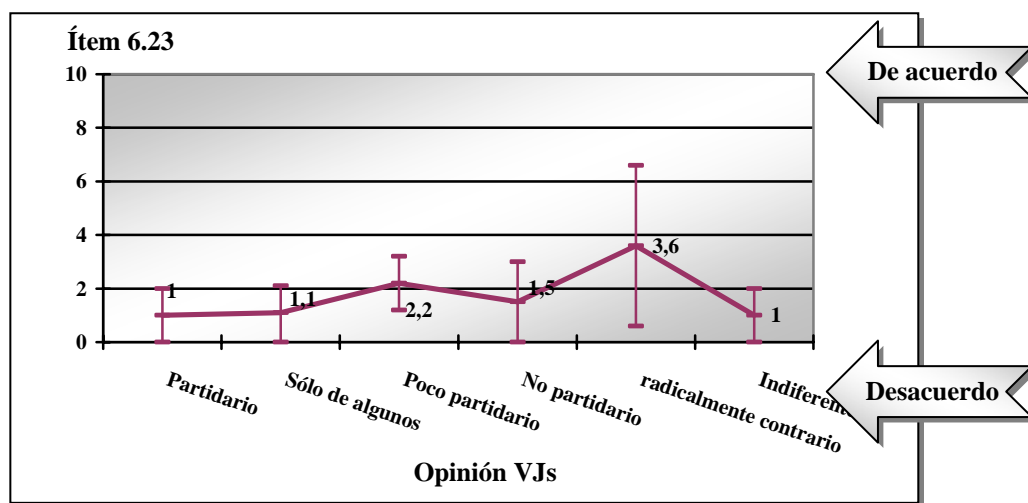


Fig. 174.: Hemos tenido malas experiencias con los videojuegos

En el ítem 27, aparentemente todos los padres, excepto los indiferentes tienen una posición clara con respecto a las escenas de contenido racial (Fig. 175). Si se examinan los resultados detalladamente, los padres que son más partidarios de los VJs, son los que más atentos están ante escenas de racismo, sin embargo la curva es descendente hasta que de nuevo los padres “indiferentes hacia los VJs” muestran una actitud de neutralidad. Realmente, tal y como expresamos con anterioridad en este estudio, es satisfactorio que el número de progenitores que prohíben VJs con escenas racistas es mayoritaria (73%), pero también es preocupante que en un tema como éste 32 familias no se preocupen y que en 41 la posición sea neutra.

($F_{(5, 266)} = 4,45; p = .001$)**

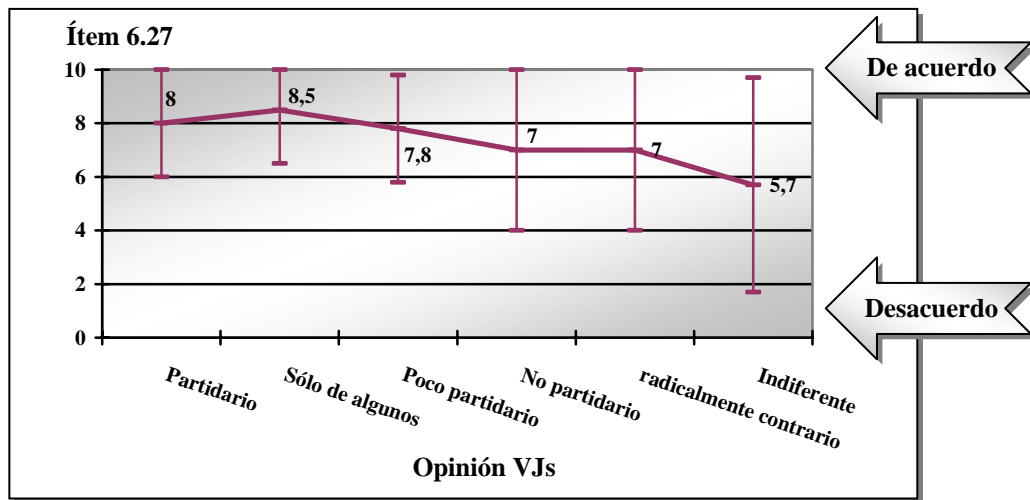


Fig. 175.: Les prohíbo VJs con escenas de discriminación racial

En el resto de los ítems no se obtuvieron diferencias en función de la opinión sobre los VJs, es decir, independientemente de la opinión favorable o no hacia los VJs, estaban de acuerdo en que les quita tiempo para los estudios y les preocupa la agresividad o escenas sexuales que puedan contener. (Tabla 44).

Sin embargo, la opinión sobre los VJs no tiene efecto sobre el tiempo para jugar con sus hijos, reconocen que aunque puedan no jugar con ellos, este tipo de ocio infantil se comparte muy poco con los progenitores; están todos de acuerdo en que les quita tiempo para estar con la familia y no influye en su pensamiento sobre la sociabilidad.

Pero lo más sorprendente es que no tienen clara su posición, no saben si a sus hijos les gustaría jugar con ellos, no conocen los videojuegos que intercambian, si la gran mayoría son violentos o sangrientos, incluso tampoco saben si contemplan escenas mucho más duras en la TV, desconocen si es posible regular las normas de los VJs, si la alarma social es correcta y mantienen una posición neutra con respecto a las copias piratas.

Tabla 44: Opinión sobre VJs y actitudes

| Ítem | Media | F | g.l. | Prob. |
|--|-------|------|-------|-------|
| 4.- Prefiero que jueguen en otras casas con VJs a que estén en la calle | 3,46 | 0,58 | 5,266 | ,71 |
| 5.- Siempre que puedo juego un rato con ellos | 1,83 | 1,66 | 5,266 | ,14 |
| 6.- Mis hijos no quieren jugar con los mayores | 4,89 | 0,91 | 5,266 | ,46 |
| 8.- Estoy informado de los videojuegos que intercambian | 5,47 | 1,26 | 5,266 | ,27 |
| 14.- Les quita tiempo para los estudios | 7,24 | 1,90 | 5,266 | ,09 |
| 15.- Los VJ quitan tiempo para estar con la familia | 3,77 | 1,60 | 5,266 | ,15 |
| 16.- Me preocupa la agresividad de algunos videojuegos | 7,30 | 1,94 | 5,266 | ,08 |
| 18.- La gran mayoría de VJ son violentos o sangrientos | 6,40 | 2,05 | 5,266 | ,07 |
| 19.- Los chicos ya suelen contemplar escenas mucho más duras que las que ven en un VJ | 6,18 | 1,33 | 5,266 | ,24 |
| 20.- Es imposible regular las normas de un VJ como pasa con las películas de la TV o el cine | 4,77 | 0,72 | 5,266 | ,60 |
| 21.- La gente se alarma demasiado con el posible peligro de los videojuegos | 4,91 | 0,96 | 5,266 | ,44 |
| 24.- Creo que los VJ aumentan la sociabilidad de los chicos | 2,09 | 1,75 | 5,266 | ,12 |
| 25.- Estoy en contra de las copias piratas | 4,70 | 0,39 | 5,266 | ,85 |
| 26.- Me preocupa que contengan escenas sexuales | 7,17 | 1,45 | 5,266 | ,20 |

Ante estas opiniones y actitudes, realizamos un χ^2 , para ver si existía relación entre las opiniones de los padres y la frecuencia de juego de los hijos. Los resultados indican que ambas variables son independientes ($\chi^2_{(20)} = 25,98$; $p = ,17$). De la misma forma, tampoco existe relación entre la opinión de los padres y el número de horas que juegan sus hijos ($\chi^2_{(20)} = 12,11$; $p = ,91$).

También hemos realizado unos análisis de independencia de tablas de contingencia (χ^2), con la finalidad de intentar averiguar si existía alguna variable que se relacionase con el control de los padres en esta forma de ocio tecnológico.

En primer lugar, hemos relacionado la actitud de los padres ante el ítem 8 (*Estoy informado de los videojuegos que intercambian*), categorizado en acuerdo, medio y desacuerdo y si realmente los hijos utilizan esta posibilidad de adquisición de VJs.

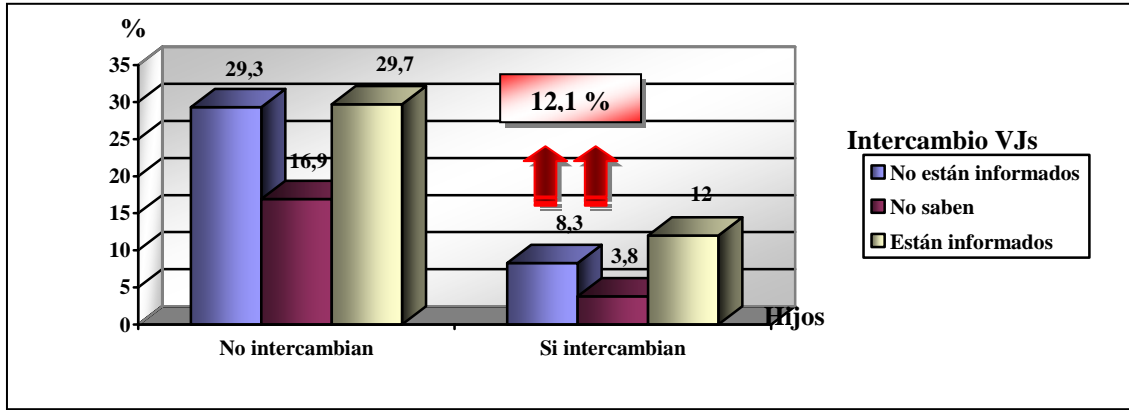


Fig. 176.: Conocimiento de los padres de intercambio de VJs

Los resultados indican que no existe relación entre las variables ($\chi^2_{(2)} = 2,65; p = ,26$), es decir, no existe relación entre las variables, ambas son independientes. En la representación gráfica (figura 176), se puede apreciar cómo un 12,1% de la muestra de chicos está intercambiando sin control de sus padres.

Cuando realizamos el mismo tipo de análisis pero entre las variables: control del tiempo de juego por parte de los padres y el tiempo de juego que reconocen los hijos, los resultados son estadísticamente significativos ($\chi^2_{(8)} = 16,86; p = ,03$).

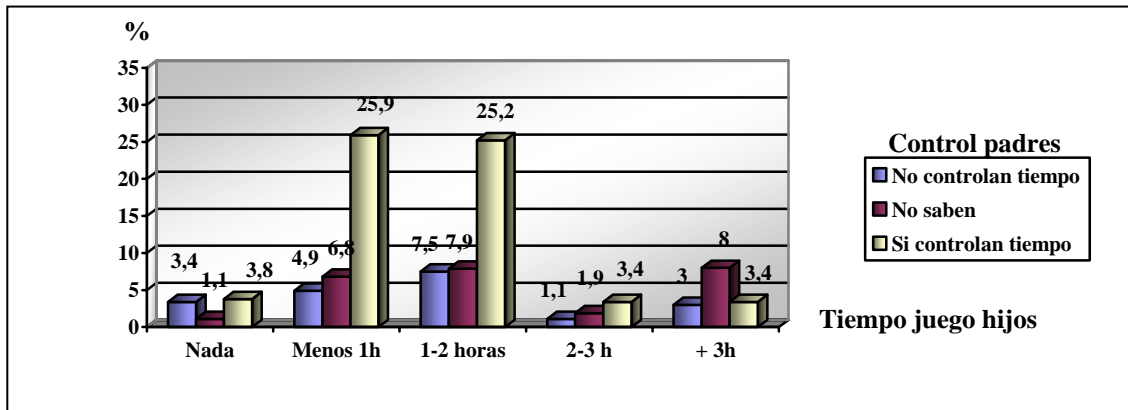


Fig. 177.: Control del tiempo de juego

Es decir, ambas están relacionadas, los menores que juegan controladamente son aquellos cuyos padres sí les controlan el tiempo. Por el contrario aquellos que no tienen límite paterno de tiempo, juegan más horas, y no podemos olvidar el efecto de esta variable sobre el rendimiento académico, ya analizado anteriormente.

El problema de nuevo se presenta en un 11% que juegan más de tres horas y sus padres lo desconocen y el 3,4% de los chicos juegan más de tres horas, al parecer, sabiéndolo los responsables, lo que conlleva al serio debate que existe sobre el uso y el abuso de los videojuegos, el tipo de juegos recomendables, la limitación de las horas de juego, y las precauciones ante el consumismo y otros peligros, como parte de un consumo responsable (Etxeberria, 2008).

También relacionamos la afirmación de los padres de haber tenido problemas derivados de los VJs y el reconocimiento de este hecho por parte de los hijos (Fig. 178).

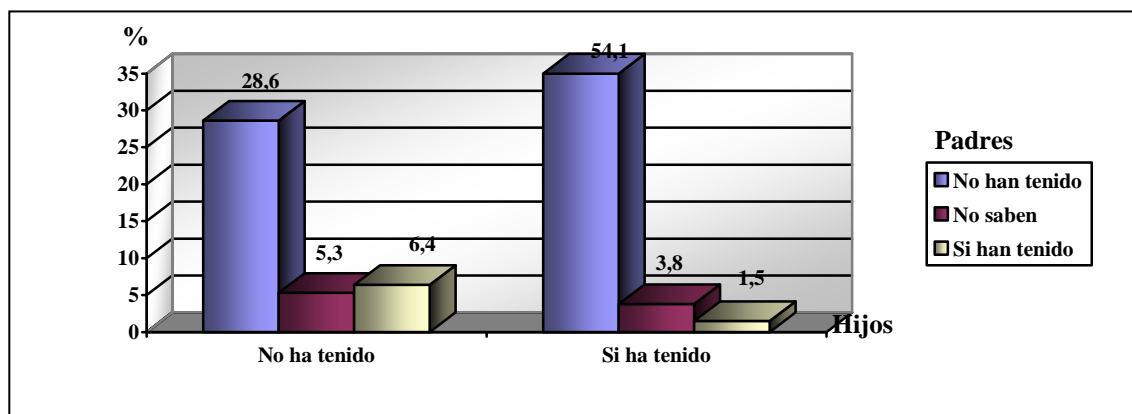


Fig. 178: Problemas derivados de los VJs

Los resultados son estadísticamente significativos ($\chi^2_{(2)} = 20,89$; $p = ,0001$). Tan sólo un 28,6% coinciden padres e hijos en que no han tenido problemas, y un 1,5% en que sí. Es de resaltar que un 3,8% de los hijos dicen tener problemas derivados de los VJs y los padres no se definen, pero es de destacar que un 54,1 de los padres dicen no tener problemas y sus

hijos opinan que sí, puede ser debido a una falta de comunicación, que los hijos sepan que tienen problemas que los padres ignoran o bien que los hijos, por la edad, den importancia a cuestiones y los padres no. Son diversos los autores que reconocen entre los factores familiares asociados a la presencia de conductas-problema en los adolescentes, la poca atención o falta de control parental en ellos. Baumrind (1991) y Ballesteros (2001) entre otros, al definir el control parental hacen énfasis en la importancia de los niveles de regulación y supervisión que los padres ejercen sobre sus hijos (Schaffer, 2000), así como en la imposición de reglas y técnicas usadas para que se cumplan.

Para finalizar analizaremos si el que los padres estén en contra de las copias piratas evita que los hijos realicen esta actividad. Los resultados no ofrecen diferencias significativas ($\chi^2_{(2)} = 2,28; p = ,31$), ambas variables son independientes.

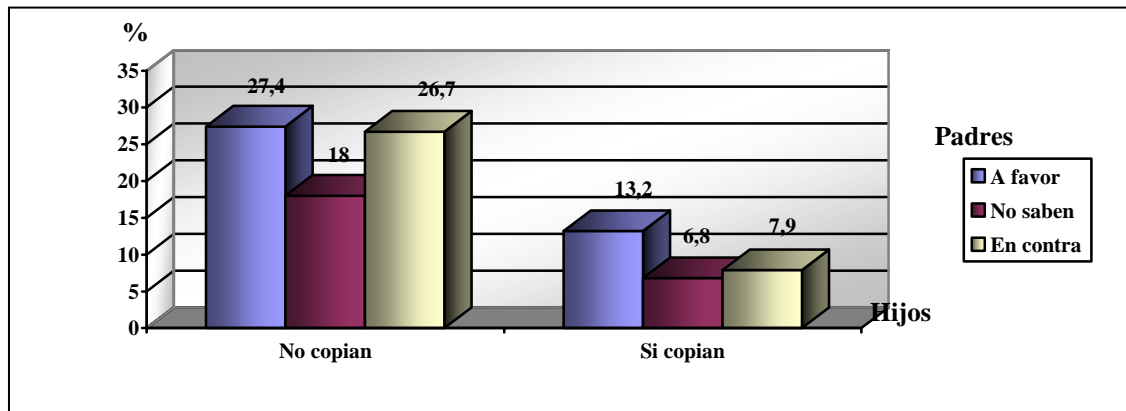


Fig. 179.: Copias piratas de los VJs

Independientemente de la opinión de sus padres a favor o en contra de la piratería, hay un número de menores que adquieren VJs mediante este sistema. Vemos en la figura 199 cómo un 27,4% de los chicos que no copian a sus padres no les importaría y, al contrario, un 7,9% realizan copias piratas estando sus padres en contra. Un aspecto del control parental, está relacionado con las reglas, es decir, los aspectos relativos a la imposición de normas de comportamiento, ya sean éstas explícitas o implícitas. Evidentemente no son muchos los

padres que están en contra de las copias piratas, pero en un porcentaje importante sus hijos llevan a cabo este tipo de actuaciones (30%).

Para finalizar, hemos categorizado uno de los ítems de la encuesta de los menores, concretamente el 18 dónde se les preguntaba por sus tres VJs favoritos, hemos dicotomizado las respuestas en aquellos que están calificados para mayores de 16 ó 18 años y los que son autorizados. Aplicamos nuevos análisis χ^2 , en primer lugar con la categorización del ítem 6.1 de los padres (*Normalmente estoy tranquilo/a cuando mis hijos usan VJ*).

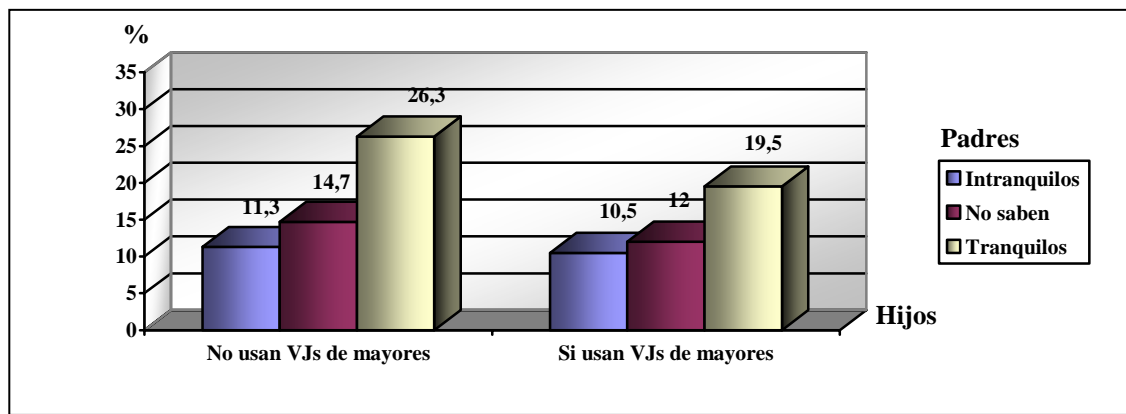


Fig. 180.: Normalmente estoy tranquilo/a cuando mis hijos usan VJ

Los resultados no indican relación ($\chi^2_{(4)} = 4,32$; $p = ,36$). Independientemente de la situación de tranquilidad de sus padres, los chicos utilizan VJs calificados para mayores, lo sepan o no los adultos, concretamente casi un 20% los padres que están tranquilos sus hijos juegan con VJs potencialmente peligrosos (Fig. 180); de nuevo se pone de manifiesto la falta de estrategias de control parental. Coincidente con el libro “Videojuegos: guía para padres”, editado por el Defensor del Menor (2005), donde también existen algunos datos preocupantes obtenidos en el estudio “Videojuegos. Menores y responsabilidad de los padres”: casi el 50% de los niños y 25% de las niñas reconoce que si sus padres conocieran el contenido de algunos de sus videojuegos no les dejarían jugar con ellos. El control de los padres es

importante en las edades estudiadas pues cumplen con la función de moldear el repertorio de conducta de los individuos y los prepara para ajustarlas a otros contextos sociales más amplios, como el escolar en donde el niño está sujeto a reglas diferentes a las de la familia y a la influencia de otras fuentes de refuerzo.

Si aplicamos el mismo tipo de análisis pero esta vez con el ítem 6.7 (*Siempre se qué videojuegos tienen mis hijos*), tampoco existe relación entre variables ($\chi^2_{(4)} = 1,28$; $p = ,86$).

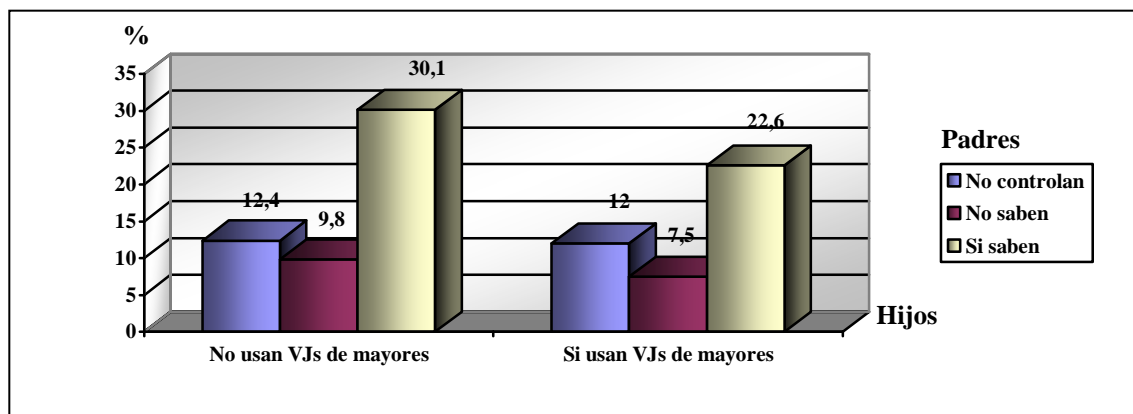


Fig. 181 - Siempre se qué videojuegos tienen mis hijos

Es de interés saber que del 22,6% de los padres que afirman saber qué tipo de VJ tienen sus hijos, éstos eligen como favorito un VJ calificado para mayores (Fig. 181). Es indiscutible que en estos resultados se aprecia una falta de lo que se denomina monitoreo o supervisión, cuyo concepto tiene que ver con el conocimiento por parte de los padres de las actividades y amistades de sus hijos (Ballesteros, 2001). Coincidente los resultados del estudio "Videojuegos. Menores y responsabilidad de los padres", donde más del 50% de los niños y 15% de las niñas reconoce que juega con videojuegos clasificados para mayores de 18 años, sin que los sepan sus padres.

Estos últimos resultados, ponen en evidencia la existencia en algunas familias de una deficiente comunicación efectiva, que no sólo incluye las expresiones de afecto positivo o

negativo, tanto a nivel verbal como no verbal, sino también las demostraciones de interés y confianza en los integrantes de la familia (Ballesteros, 2001). Con una comunicación realmente afectiva, son más fáciles las estrategias de control parental que siempre deben ajustarse al momento evolutivo de los hijos, especialmente en la adolescencia, período en el cuál el ser humano evoluciona de la corrección a la autorregulación de la conducta, y donde este ajuste ejerce un papel central.

En suma, puesto que los VJs son en la actualidad una parte integral de nuestra cultura, se requiere la dirección y la supervisión de los padres, a fin de que los efectos negativos estén reducidos al mínimo. Ya Holbrook y cols, en 1984 afirmaron que la llave de control en los VJs es la moderación, así los efectos negativos de los VJs son reducidos al mínimo, o más aún eliminados, por los límites de tiempo. Pero además deben ser conscientes de los contenidos, para ello sería muy interesante que los padres animaran a sus hijos a jugar juntos, así las sesiones de juego en grupo pueden hacer la experiencia del juego, social más que antisocial.

Los juegos de video no son más perjudiciales que la información a la que niños y adolescentes se exponen cotidianamente a través de otros medios audiovisuales, ante la indiferencia de las autoridades y de muchos padres también. De la amplísima producción de videojuegos que se comercializan, muchos no resisten la prueba pedagógica y analítica, a pesar de que no todos adoptan la violencia como su dispositivo de realización. Sabemos que la educación no está circunscrita al espacio escolar y una actitud crítica y evaluativa, confrontada con los mismos niños ante el juego, hace la diferencia. De allí que *“padres y maestros deban traspasar el límite de la sorpresa ante los nuevos formatos y aprender a evaluarlos críticamente, a seleccionarlos y a aprovecharlos”* (Rangel, 2003, pág. 17).

En opinión de Fromme, la tarea pedagógica activa de los padres debe acompañarse también de una enseñanza crítica en su crecimiento ascendente, para desarrollar adecuadamente su relación con el mundo cultural. En este ámbito, es conveniente asegurar una pluralidad de recursos y de capacidades para afrontar los desafíos que pueden encontrar a lo largo de su desarrollo cognoscitivo, social, y físico (Fromme, 2003). Utilizaremos una frase de Aguaded (1999, pág. 35) que perfectamente sintetiza las opiniones que hemos ido exponiendo:

“... la implicación de los padres es básica para la adquisición de un mayor aprendizaje, un refuerzo de las actitudes positivas, una reducción del posible impacto del medio y una fórmula para tamizar y mediar las emociones”.

A través de los resultados obtenidos, hemos comprobado el Modelo de Desarrollo de Intereses de Lent, Brown & Hackett (1994), es decir, que la determinación genética de las aptitudes opera esencialmente por medio de ciertas experiencias de aprendizaje, transformándolo en habilidades relevantes para el comportamiento académico, las cuales, a su vez, son la fuente de las creencias de autoeficacia. Realmente con nuestros datos sólo podemos hablar de unidireccionalidad, en las variables y sería necesaria la aplicación de análisis estadísticos multivariantes que comprobaran la bidireccionalidad.

El Modelo modificado que proponemos tras los resultados, es el que se representa en la figura 182, los inputs personales como el género y la inteligencia actúan diferencialmente sobre los intereses, el primero posiblemente por influencia del ambiente. La inteligencia es la única variable donde hemos podido identificar bidireccionalidad gracias a la influencia de los VJs sobre el razonamiento espacial. Por otra parte la frecuencia de uso y el número de horas dedicadas a este ocio tecnológico incide a través de las horas de estudio sobre las notas

académicas. La autoeficacia, por su parte, también se relaciona pero de forma independiente con el rendimiento. Finalmente la actitud de los padres, su supervisión, hace que indirectamente a través de las horas de juego y de estudio afecten igualmente al rendimiento.

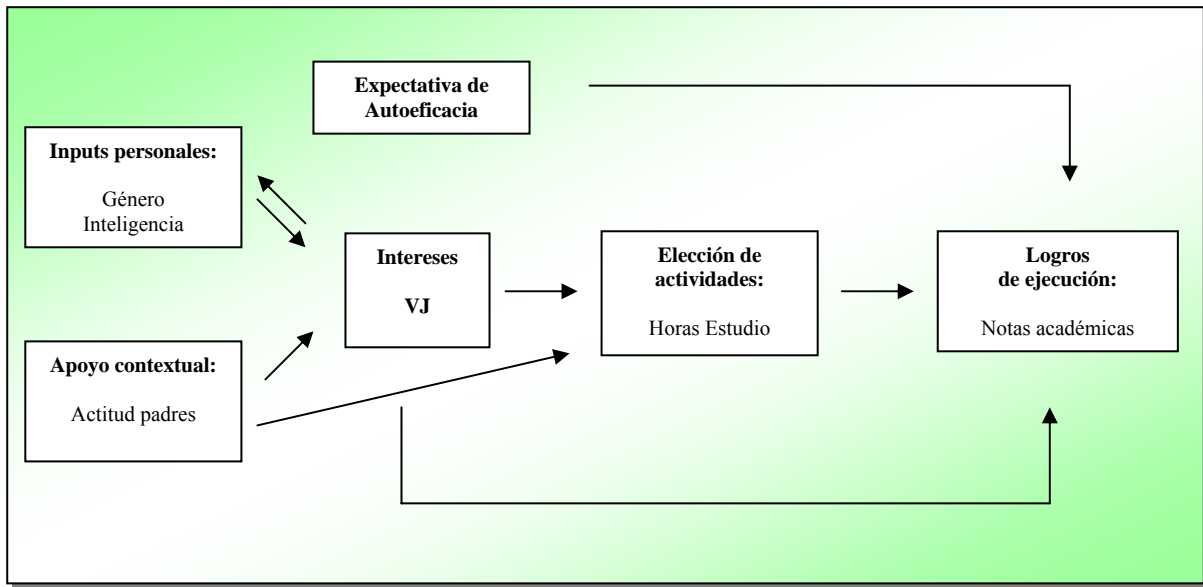


Fig. 182.: Modelo de desarrollo de intereses a lo largo del tiempo durante la niñez y la adolescencia MODIFICADO de Lent, Brown & Hackett.

Los autores consideran que este proceso se repite continuamente a lo largo de la vida, influyendo más en los primeros años, ya que hacia la adolescencia tardía o la temprana adultez los intereses tienden a estabilizarse. Una vez que los intereses han cristalizado, serían necesarias experiencias de gran fuerza para provocar una revisión de los juicios de autoeficacia y de las expectativas de resultado, y de esta forma, un cambio en los patrones básicos de intereses. De ahí que consideremos que los padres ante la cultura digital deben educar a sus hijos en la responsabilidad, que implica la conciencia de la acción, la libertad y el control sobre la misma y la evaluación de tal acción como portadora de beneficios o perjuicios. En palabras de Etxeberria (2008, p. 26):

“Proponemos, lejos de demonizar los nuevos juegos y tecnologías, utilizar estos nuevos instrumentos para mostrar y aprovechar las posibilidades que ofrece el amplio mundo de las pantallas. Hace ya tiempo que se ha abierto un enorme horizonte de utilización de estos nuevos recursos para la enseñanza en diferentes aspectos: habilidades, valores y conocimientos. También están siendo utilizados en el tratamiento de problemas de aprendizaje, discapacidades, terapia, etc. Los simuladores facilitan el aprendizaje de destrezas muy concretas y muchos videojuegos “neutros” permiten una explotación didáctica en clase con un alto nivel de motivación, sin los riesgos de los juegos violentos”.

CONCLUSIONES

8.- CONCLUSIONES

Con el presente apartado finalizamos este trabajo de investigación, que tenía como objetivo investigar las actitudes de los menores y sus padres ante los videojuegos y si la forma de utilización repercutía en variables tales como la inteligencia espacial, la autoeficacia y el rendimiento académico. Con una muestra conformada por menores de 11 a 16 años y sus respectivos progenitores, se han aplicado dos tipos de metodologías (cualitativa y cuantitativa), y que a tenor de los resultados obtenidos podemos extraer las siguientes conclusiones que a nuestro parecer pueden resultar de interés y abrir un nuevo camino para desarrollar futuras investigaciones.

1ª.- Los menores son selectivos en su opinión y preferencias sobre los VJs, los varones no sólo juegan más sino que empiezan desde muy pequeños, resultado que podría estar relacionado con una influencia claramente cultural, pues son los adultos, padres/tutores los que mayoritariamente los adquieren. Estas características deben repercutir en el mercado, que sigue organizándose para varones, y es muy posible que todo ello refuerce la tendencia de género.

2ª.- Se ha observado que los participantes, a medida que juegan con más frecuencia, lo hacen mayor tiempo, resultado que confirma la preocupación de algunos investigadores sobre la posibilidad de que algunos VJs creen adicción, atribuyéndoles como características su poder de atracción y el entretener mucho tiempo a los menores, lo que eleva el potencial reforzador.

3ª.- Existen diferencias de género, no sólo en el uso de los VJs, sino en las exigencias sobre los mismos, los varones son más exigentes y prefieren juegos que sean realistas, que planteen retos, que sean impactantes, que permitan competir, que el argumento esté muy

elaborado, que contengan alto nivel de inteligencia artificial y que los elementos gráficos y sonoros estén muy elaborados. Las chicas prefieren que los VJs sean fáciles y se puedan acabar pronto. De la misma forma, existen diferencias en el resto de las actividades cotidianas los chicos hacen más deporte, mientras las chicas, leen más libros y estudian más horas.

4ª.- Más de la mitad de los padres tiene una opinión sobre los VJs desfavorable, circunstancia ésta, que curiosamente que no está relacionada con la adquisición de este tipo de ocio para sus hijos, ni con la adopción de criterios de protección en el momento de la compra, tan sólo en el mejor de los casos respetan la edad recomendada.

6ª.- La mayoría de los adultos desconocen si sus hijos quieren jugar con ellos, desconocen los VJs que intercambian y si son realmente nocivos, pero aún así muchos están tranquilos porque creen saber qué VJs tienen, aunque son conscientes que no participan en esa actividad, afirmando que desconocen ese mundo. Estas actitudes unidas a que el 80% de los padres desconoce el código PEGI confirma, por un parte, que se ha producido una errónea o insuficiente divulgación en los medios de comunicación, y por otra, la falta de control que tienen los menores en este tipo de ocio tecnológico.

7ª.- El uso de los videojuegos afecta al rendimiento académico, pero no de forma exclusiva, ya que el tiempo de estudio se ha evidenciado una variable de mayor importancia, conjuntamente con el género, la inteligencia general, las horas dedicadas a los amigos y la afición por la lectura. Son los padres y los educadores, los que deben reducir los posibles efectos perniciosos de este tipo de ocio, promoviendo en los menores el necesario autocontrol enseñándoles a administrar su tiempo de forma más efectiva y a ser responsables con el estudio.

8ª.- No ha sido posible establecer efecto de los VJs con el nivel intelectual global, pero sí con el razonamiento espacial, que se ve favorecido en los jugadores habituales y cuyo tiempo de juego es mayor de una hora. Es decir, que la inteligencia espacial, contrariamente a lo que se ha podido afirmar, no parece deteriorarse al utilizar este tipo de entretenimiento digital, más bien al contrario, parece que favorecen el desarrollo de determinados aspectos de ella, en especial los de carácter espacial.

9ª.- Se demuestra un alto poder predictivo de la autoeficacia para las inteligencias múltiples sobre el rendimiento académico. Los resultados concuerdan con la Teoría Social Cognitiva, que afirma que hay más posibilidades de que los alumnos obtengan puntuaciones altas si creen en su propia capacidad y el proceso de aprendizaje no les produce ansiedad.

10ª.- Se ha detectado un déficit de control parental en el uso de VJs, algunos menores juegan más horas de las que sus padres conocen, intercambian productos o los bajan de Internet sin supervisión y utilizan juegos calificados para adultos, algunos potencialmente muy peligrosos. Dado, que los VJs son actualmente una parte de nuestra cultura, se requiere la dirección y la supervisión de los padres, a fin de que los efectos positivos incidan en un mejor desarrollo, pero siempre que los efectos negativos queden reducidos al mínimo.

11ª.- La llave al control video juego es la moderación, así los efectos negativos de los VJs son reducidos al mínimo, o más aún eliminados, por los límites de tiempo. Además debe acompañarse de una labor pedagógica activa del pensamiento crítico en el proceso de crecimiento de los menores, un crecimiento que se contextualiza en el mundo cultural, concretamente en la cultura digital.

Por todo ello, podemos afirmar como conclusión general de la presente investigación que:

“Las actitudes de los usuarios ante los videojuegos y la forma de utilización repercuten significativamente en variables cognitivas, en concreto en la inteligencia espacial. Se ha demostrado un alto poder predictivo de la autoeficacia sobre el rendimiento académico que merecería ser tenido muy en cuenta como parte del proceso de aprendizaje, sirviéndose de los videojuegos como vehículo pedagógico. Para lo cuál es necesario fomentar en padres, docentes y tutores el conocimiento de este tipo de ocio tecnológico como parte de la comunicación visual y de su utilización por parte de los menores para aprovechar su motivación en el ámbito de la enseñanza. Conocer aquello que interesa y divierte a nuestros hijos/as nos dará la posibilidad de participar en su formación compartiendo su tiempo de ocio. La indiferencia o desinterés ante aquello que les mueve a aprender sólo provocará su indefensión ante situaciones para las que no estarán preparados/as”.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Addriaenssens, P., Eggermont, E. y Pyck, K.** (1988). The video invasion of rehabilitation. *Burns*, 14(5), 417-419.
- Aguaded, J.I.** (1999): *Convivir con la televisión. Familia, educación y recepción televisiva*. Barcelona: Paidós.
- Aguilera Moyano, M.; Méndiz Noguera, A.** (2004) *Videojuegos y educación*. CNICE-MEC. Madrid.
- Aliaga Tovar, J.** (2001). Variables psicológicas relacionadas con el rendimiento académico en matemáticas y estadística de segundo año. *Revista de Investigación en Psicología*, 4, 1-7.
- Alington, D. E., Leaf, R. C., & Monaghan, J. R.** (1992). Effects of stimulus color, pattern, and practice on sex differences in mental rotations task performance. *Journal of Psychology*, 126, 539–553.
- Almaguer, T.** (1998). *El desarrollo del alumno: características y estilos de aprendizaje*. México: Trillas.
- Alonso Tapia, J.** (1997). *Motivar para el aprendizaje. Teorías y estrategias*. EDEBE, Barcelona.
- Alves, A., y Acevedo, R.** (1999). *La evaluación cuantitativa*. Valencia: Ediciones Cerimed.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Communications.** (1995). Violencia en los medios de comunicación. *Pediatrics*, 9 (6): 398-400.
- Amezua, J. A.** (1995). *El autoconcepto y el rendimiento escolar de niños de 11 a 14 años..* Tesis Doctoral. Inédita. Universidad de Granada.
- Amnistía Internacional.** (2004). *Con la violencia hacia las mujeres no se juega. Videojuegos, discriminación y violencia contra las mujeres*. [Versión electrónica]. Disponible en: http://.doc.es.amnesty.org/nomasviolencia/docs/informes_ai/02regiones/04europa/espana/videojuegos_2004.pdf [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Amnistía Internacional. Sección Española. [AI]** (2000). *Videojuegos, tortura y violación de derechos Humanos*. Amnistía Internacional. Madrid.
- Andersson, E., & Keith, T.** (1997). A longitudinal test of a model of academic success for at risk high school students. *Journal of Educational Research*, 90, 259-268.
- Asociación de Usuarios de Internet.** (2000). *Programas especiales de Navegación*. Disponible en: www.aui.es/padres/progra.htm [Consulta el 12 de enero de 2004].
- Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software.** (2008). *Hábitos e iniciación de los videojuegos en mayores de 35 años*. [Versión electrónica]. Disponible en www.adese.es/web/informes.asp. [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software.** (2008). *Usuarios de videojuegos en Europa..* [Versión electrónica]. Disponible en www.adese.es/web/informes.asp. [Consulta el 4 de marzo de 2009].

- Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software.** (2006). *Estudio de hábitos y usos de los videojuegos 2006*. [Versión electrónica]. Disponible en www.adese.es/web/informes.asp. [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software.** (2001). *Los videojuegos en los hogares españoles*. [Versión electrónica]. Disponible en www.adese.es/web/informes.asp. [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Asociación Valenciana de Consumidores y Usuarios** (2003). Videojuegos, algo más que un divertimento. *Revista CECU Consumidores y Usuarios*, 79:14 - 18.
- Astonitas LM.** (2005). Personalidad, hábitos de consumo y riesgo de adicción al Internet en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*; 23(1): 65-112.
- Baenninger, M., & Newcombe, N.** (1989). The role of experience in spatial test performance: a meta-analysis. *Sex Roles*, 20, 327–344.
- Baenninger, M., & Newcombe, N.** (1995). Environmental input to the development of sex-related differences in spatial and mathematical ability. *Learning and Individual Differences*, 7, 363–379.
- Ballesteros, B.** (2001). Conductas parentales prevalentes en familias. *Suma Psicológica*, 8, 1, 95-142.
- Bandura, A.** (1986). *Social Foundations of Thought and Action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A.** (1987). *Pensamiento y acción: fundamentos sociales*. Barcelona: Martínez Roca, S.A.
- Bandura, A.** (1996). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid: Espasa-Calpe, S.A.
- Bandura, A.** (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: N.H. Freeman.
- Bandura, A.** (2000) Self-efficacy: the foundation of agency. En W.J. Perrig (Ed.): *Control of human behavior, mental processes and consciousness* (pp.17-33). N.J: Erlbaum.
- Bandura, A. y Walkers, W.** (1974). *Aprendizaje social y Desarrollo de la personalidad*. Madrid: Alianza.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. y Pastorelli, C.** (2001). Self-efficacy beliefs as shapers of children's aspirations and career trajectories. *Child Development*, 72 (1), 187-206.
- Bandura, A., Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Gervino, M. y Pastorelli, C.** (2003). Role of affective self-regulatory efficacy in diverse spheres of psychosocial functioning. *Child Development*, 74(3), 769-782.
- Bandura, A.; & Schunk, D.H.** (1981) Cultivating competence, self efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598.
- Barak, A.** (1981) Vocational Interests: A cognitive view. *Journal of Vocational Behavior*, 19, 1-14
- Barr-Anderson DJ, van den Berg P, Neumark-Sztainer D, Story M.** (2008). Characteristics associated with older adolescents who have a television in their bedrooms. *Pediatrics* ;121(4):718-24.

- Bateson, D. J. y Parsons-Chatman, S.** (1989). Sex-related differences in science achievement: a possible testing artifact. *International Journal Science Education*. 11(4), 371-385.
- Baumrind, D.** (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence*, 11, 65-95.
- Benítez, M.; Gimenez, M.; Osicka, R.** (2000). Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe alguna relación? Disponible en <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt/humanidades/h-009.pdf> [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Bettelheim, B.** (1991). *El peso de una vida*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Betz, N. E., & Hackett, G.** (1981). The relationship of career-related self-efficacy expectations to perceived career options in college women and men. *Journal of Counseling Psychology*, 28, 399-410.
- Betz, N.; Hackett, G.** (1983) The relationship of mathematics self-efficacy expectations to the selection of science based college majors. *Journal of Vocational Behavior*. 23, pp.329-345.
- Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.** (2003). *Aproximación a la Historia de Internet*. Disponible en: www.cervantesvirtual.com/historia/historiadeinternet.shtml+historia+de+internet&hl=es [Consulta el 20 de enero de 2004].
- Biegen, E.R.** (1985). *The effects of video game usage, family press for achievement, and school-related activities on school outcomes*. (Tesis doctoral, City University of New York, 1985). Dissertation Abstracts International, 8515609.
- Binet, A.** (1903). *L' Etude Expérimentale de L' intelligence*. París : Schleicher Frères.
- Binet, A. y Simon, T.** (1983). Orig. 1905: *The Development of Intelligence in Children*. New Hampshire: Company, Salem.
- Bong, M.** (2001). Role of self-efficacy and taskvalue in predicting college students course performance and future enrollment intentions. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 553-570.
- Brea, Jose Luis** (2005) "Los estudios visuales: para una epistemología política de la visualidad". En J.L. Brea (ed.) pp. 5-14. Madrid: Akal.
- Buchman, D.D. y Funk, J.B.** (1996). Games in the '90's: Video and Computer. *Children Today*, 24 (1), 12-16.
- Burke, P.** (1996). *Gender shock: Exploding the myths of male & female*. New York: Anchor Books.
- Buxo Rey, M. J.** (1988): *Antropología de la mujer. Cognición, lengua e ideología cultural*. Barcelona: Anthropos,
- C.E.C.U.** (1994). *La influencia de los videojuegos en los niños*. Madrid: Confederación Española de Consumidores y Usuarios.

- Cabero, J.** (1991): Producción o producciones audiovisuales en el terreno educativo. *El siglo que viene*, 11, 19-22.
- Calvo, A. M.** (1998). Videojuegos. Del juego al medio didáctico. *Comunicación y Pedagogía*, 152, 63-69.
- Cardona, G.** (2002). Tendencias Educativas para el siglo XXI. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 15. Disponible en www.uib.es/depart/gte/edutec-e/revelec15/car.htm [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Carpenter, E. y McLuhan, M.** (1974) *El Aula Sin Muros*. Barcelona: Laia.
- Carrasco M. y Del Barrio, M.** (2002). Evaluación de la autoeficacia en niños y adolescentes *Psicothema*, Vol. 14, nº 2, pp. 323-332.
- Carrizo, G.** (2000). Hacia un concepto de Bibliometría. *Revista de Investigación Iberoamericana en Ciencia de la Información y Documentación*, vol 1, (2), 5317.
- Cartagena, M.** (2008). Relación entre la Autoeficacia y el Rendimiento Escolar y los Hábitos de Estudio en Alumnos de Secundaria. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(3), pp. 59-99.
- Cascón, I.** (2000). Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico. Disponible en www3.usal.es/inico/investigacion/jornadas/jornada2/comunc/cl7.html [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Castejón, J. L.** (1996). *Determinantes del rendimiento académico de los estudiantes y de los centros educativos: modelos y factores*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Cattell, R.B.; Sealy, A.P. & Sweeney, A.B.** (1966): What can personality and motivation source trait measurement add to the prediction of school achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 36, 280-295
- Cerf V., Clark D., Kahn R., Kleinrock L., Leiner, B., Lynch D., Postel J., Roberts L., & Wolff S.** (1997). A Brief History of Internet. *The Internet*. Disponible en www.isoc.org/internet/history/brief.shtml [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Chambers, J. H., Ascione F. R.** (1986) The Effects of Prosocial and Agressive Videogames on Children's Donating and Helping. *Journal of Genetic Psychology*. 148(4), 499-505.
- Chemers, M. M., Hu, L. y García, B. F.** (2001). Academic self-efficacy and first-year college students performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 55-64.
- Cheryl K. Olson, SCD, Lawrence Kutner, PhD, y Eugene V. Beresin, MD** (2007). Los niños y los videojuegos: ¿cuánto sabemos?. *Psiquiátrico Times*. Vol. 24 Nº 12.
- Clark, D. J., Frith, K.H., Demi, A.S.** (2004). The physical, behavioral, and psychosocial consequences of internet use in college students. *Computers, Informatics, Nursing*; 22:153-161.

- Colley, A., Hill, F., Hill, J. and Jones, A.** (1995). Effects in the Stereotyping of Those with Different Kinds of Computing Experience. *Journal of Educational Computing Research*, 12(1), 19-27.
- Colom, R.** (1999): Quien mucho abarca poco aprieta. *Papeles del Psicólogo*, 72, 57-60.
- Colom, R. y Andrés-Pueyo, A.** (1990). El estudio de la inteligencia humana: recapitulación ante el cambio de milenio. *Psicothema*, 1999. Vol. 11, nº 3, pp. 453-476
- Colwell, J., Grady, C. y Rhaiti, S.** (1995). Computer Games, Self-esteem and Gratification of Needs in Adolescents. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 5, 195-206.
- Comisión Europea.** (2003). *Protección de menores: European Commission to propose improved framework during the first quarter of 2004.* Disponible en http://europa.eu.int/comm/avpolicy/legis/reports/com2003_776final_en.pdf [Consulta el 31 de enero de 2004].
- Comisión Europea.** (2003). *Public consultation on the review of the "Television without frontiers" directive.* Disponible en: www.europa.eu.int/comm/avpolicy/regul/review-twtf2003/consult_en.htm. [Consulta el 31 de enero de 2004].
- Confederación Española de Amas de Casa, Consumidores y Usuarios.** (2004). *Informe sobre los hábitos de consumo de televisión y de nuevas tecnologías de la infancia y la juventud.* Disponible en: http://www.ceaccu.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=3&Itemid= [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Connor, J. M., Serbin, L. A., & Schackman, M.** (1977). Sex differences in children's response to training on visuospatial test. *Developmental Psychology*, 13, 293-294.
- Consejo Europeo. Council Recommendation.** (1998). On the development of the competitiveness of the European audiovisual and information services industry by promoting national frameworks aimed at achieving a comparable and effective level of protection of minors and human dignity. *Official journal NO. L 270, 07/10/1998 P.0048 - 0055.* Disponible en: http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/1998/l_270/l_27019981007es00480055. [Consulta el 31 de enero de 2004].
- Correa, F. G.** (2004). *Visibilidad. Tecnologías de la visión. Cultura visual.* Disponible en www.monografias.com/trabajos6/vite/vite.shtml [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Council Directive 89/552/EEC.** (1989). The coordination of certain provisions laid down by Law, Regulation or Administrative Action in Member States concerning the pursuit of television broadcasting activities. *Official Journal L 298, 17/10/1989 P. 0023 - 0030.* Disponible en <https://doc.es.amnesty.org/> [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Crain, M.** (1996). The influence of age, race and gender on child and adolescent self-concept. En B. A. Bracken (Ed.): *Handbook of self-concept*. New York: Wiley.
- Creasey, G.L. y Myers, B.J.** (1986). Video Games and Children: Effects on Leisure Activities, Schoolwork, and Peer Involvement. *Merrill-Palmer Quarterly*, 32 (3), 251-262.

- Criticos, C.** (1993). Aprendizaje experiencial y transformación social para una enseñanza futura sin apartheid. En R. Aparici.: *La revolución de los medios*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Cross, L.** (1972). *Escuela: Nuevos Métodos, Nuevas Experiencias*. Madrid. Ediciones Narcea.
- Darwin, Ch.** (1998). (orig. 1858). El origen de las especies. Espasa Calpe. Madrid.
- De la Torre, S.** (2003). *Dialogando con la creatividad*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- De Lisi, R., & Cammarano, D. M.** (1996). Computer experience and gender differences in undergraduate mental rotation performance. *Computers in Human Behavior*, 12, 351–361.
- De Miguel, A. y De Miguel, I.** (2001). Los videojuegos en España. Informe Sociológico, año 2000. Madrid: ADESE.
- De Raad, B., & Schouwenburg, H.** (1996). Personality in learning and education: A review. *European Journal of Personality*, 10, 303-336.
- DeAvila, E., y Duncan, S. E.** (1979). Bilingualism and cognition: Some recent research findings. *Journal of the National Association for Bilingual Education*, 4(1), 15-50.
- Debes, J.** (1968). Some foundations of visual literacy. Audio Visual Instructio. *Journal of Visual Literacy*, 13, 961-964. Disponible en www.ivla.org [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Defensor del menor.** (2005): *Videojuegos, menores y responsabilidad de los padres*. Protégetes, Civertice y el Defensor del Menor. Madrid.
- Del Moral, E.** (1996). Juegos de rol, aventuras gráficas y videojuegos: la creatividad lúdica a través del software. *Aula de Innovación educativa*, 50, p. 63-67.
- Del Moral, M.E.** (1996). Videojuegos, juegos de rol, simuladores. *Cuadernos de Pedagogía*, 246, 84-88.
- Delors, J.** (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. México: Ediciones UNESCO.
- Dickinson, D. J.; O'Connell, D. Q.** (1990). Effect of Quality and Quantity of Study on Student Grades. *Journal of Educational Research*, 83, 4, 227-231.
- Dominick, J. R.** (1984) . Videogames, television violence, and aggression in teenagers. *Journal of Communication*, 34(2), 136-147.
- Dorval, M., & Pepin, M.** (1986). Effect of playing a video game on a measure of spatial visualization. *Perceptual and Motor Skills*, 62, 159-162
- Eccles, J. S., Wigfield, A.** (1993). In the Mind of the Actor: The Structure of Adolescents' Achievement Task Values and Expectancy-Related Beliefs. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1-28.
- Echeverría, J.** (1980). *Sobre el juego*. Madrid: Taurus
- Edel Navarro, R.** (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Vol 1, núm.2.

- Egli, E.A. y Meyers, L.S.** (1984). The role of video game playing in adolescent life: Is there reason to be concerned?. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 22 (4), 309-312.
- El Norte de Castilla.** (2007). Vida y Ocio. La mitad de los juguetes que se regalen en Navidad serán electrónicos. 14 de noviembre de 2007.
- ENISA European Network and Information Security Agency** (2008) *Children on a virtual world*. Disponible en www.enisa.europa.eu/doc/pdf/deliverables/children_on_virtual_worlds.pdf [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Ennemoser M, Schneider W.** (2007). Relations of Television Viewing and Reading: Findings From a 4-Year Longitudinal Study. *Journal of Educational Psychology*; Vol. 99, No. 2, 349–368
- Epstein, S.** (1998). *Constructive thinking: The key to emotional intelligence*. Westport: Praeger.
- Ernest, C. H.** (1998). Spatial ability and materialization in the haptic modality. *Brain and Cognition*, 36, 1-20.
- Escámez, J.** (2001). Jóvenes, actitudes y responsabilidad. *Fundación Caixa Galicia*, 217-233.
- Estallo, J.A.** (1995). *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Estallo, J. A.** (1997) Videojuegos, efectos sobre el comportamiento. *Psicotema*: 6, 2 pag 181-190
- Estallo, J.A.** (1994). Videojuegos, personalidad y conducta. *Psicotema*. 6, 2-8.
- Estallo, J.A.** (1995). *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*. Barcelona: Editorial Planeta.
- Etxebarria, F.** (2008). Videojuegos consumo y educación. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3, 1-28.
- Etxebarria, F.** (1999). Videojuegos y Educación. En F. Etxebarria (Coord.): *La Educación en Telépolis*. Donosita: Editorial Ibaeta.
- Etxebarria, F.** (1998). Videojuegos y educación. *Comunicar*, 10. 171-180.
- Europa Press.** (2004). 16 países europeos celebran hoy el Día Internacional para una Internet Segura. *El País*, 12.
- Fabri dos Anjos, M.** (1999). Juventud y crisis de valores morales. *REB*, 59, 235,530-550.
- Featherstone, M. y Burrows, R.** (1996). Cultures of Technological Embodiments: An Introduction. En M. Featherstone y R. Burrows (Eds.). *Cyberspace, cyberbodies, cyberpunk. Cultures of Technological Embodiment*. London: SAGE..
- Feingold, A.** (1988). Cognitive Gender Differences are Disappearing. *American Psychologist*, vol. 43, nº 2, 95-103.
- Feldman, R. S.** (1986). *Social psychology of education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Feng, J., Spence, I., and Pratt, J.** (2007). Playing an Action Video Game Reduces Gender Differences in Spatial Cognition. *Psychological Science*, 18, 10, 849-854.

- Finney, S. J. y Schraw, G.** (2003). Self-efficacy beliefs in college statistics courses. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 161-186.
- Friedman, I. A.** (2003). Self-efficacy and burnout in teaching: the importance of interpersonal relation efficacy. *Social Psychology of Education*, 6, 191- 215.
- Fromme, J.** (2003). Computer Games as a Part of Children's Culture. *The International Journal of Computer Game Research*, 3, 1, 12-36.
- Fuentes, A.** (1986). *Procesos funcionales y eficacia en la escuela. Un modelo causal*. Madrid: Universidad Complutense.
- Fundación Catalana per la Recerca.-** European Schoolnet. (2003). *Internet Segura. Los hábitos de los niñ@s en internet*. Disponible en: www.internetsegura.net/web2003ESP/images/novetats/Habitos_nin@s_Internet [Consulta el 22 de enero de 2004].
- Funk, J. B., & Buchman, D.** (1994). *Video games and children: Are there "high risk" players?*. Conferencia Internacional de Violencia en los Medios. St. John's University, New York.
- Gabelas Barroso, J. A. y Marta, Lazo, C.** (2008). Modos de intervención de los padres en el conflicto que supone el consumo de pantallas. *Revista Latina de Comunicación Social*, 63, 238-252.
- Gabriel, E.** (1994). *Que faire avec les jeux vidéo*. París: Hachette
- Gagnon, D.** (1985). Videogames and Spatial Skills: An Exploratory Study. *Educational Communication and Technology*, 33 (4), 263-275.
- Gans, A., Kenny, M., Ghany, D.** (2003). Comparing the self-concept of students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities* 36(3), pp. 287-295.
- Gardner, H** (2008). *Las cinco mentes del futuro*. Madrid: Paidós
- Gardner, H y Laskin, E.** (1998). *Mentes Líderes. Una anatomía del liderazgo*. Madrid: Paidós
- Gardner, H.** (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H.** (1987). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Madrid: Paidós.
- Gardner, H.** (1998). *La mente no escolarizada: Cómo piensan los niños y cómo debería enseñar la escuela*. Madrid: Paidós.
- Gardner, H. y Feldman, D.H.** (2001). *El Proyecto Spectrum*. Madrid: Morata
- Gardner, H., & Wolf, C.** (1988). The fruits of asynchrony: A psychological examination of creativity. *Adolescent Psychiatry*, 15 , 106-123.
- Gardner, H., Krechevsky, M., Sternberg, R., & Okagaki, L.** (1994). Intelligence in context: Enhancing students' practical intelligence for school. In K. McGilly (Ed.), *Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice*. Cambridge, MA: MIT Press

- Gibb, G., Bailey, J., Lambirth, T., Wilson, W.** (1983). Personality Differences Between High and Low Electronic Video Game Users. *Journal of Psychology*, 114, 159-165.
- Gibson, S. y Dembo, M.H.** (1984). Teacher efficacy: a construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569-582.
- Gifford, B.R.** (1991). The learning society: Serious play. *Chronicle of Higher Education*, 7.
- Gimeno Sacristán, J.** (1976): *Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar*, Madrid: INCE.
- Goddard, R. D. y Goddard, Y. L.** (2001). A multilevel analysis of the relationship between teacher and collective efficacy in urban schools. *Teaching and Teacher Education*, 17, 807-818.
- Goddard, R. G., Hoy, W. K. y Woolfolk, A.** (2000). Collective teacher efficacy: its meaning, measure and impact on student achievement. *American Educational Research Journal*, 37(2), 479-507.
- Goldstein, J. H.** (1994). Sex differences in toy play and use of video games. In J. H. Goldstein (Ed.): *Toys, play, and child development* (pp. 110–129). Cambridge: Cambridge University Press.
- Goleman, D.** (1996). *La inteligencia emocional*. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.
- González, C. S., y Blanco, F.** (2008). Emociones con videojuegos: Incrementando la motivación para el aprendizaje. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3, 69-92.
- González, C., y Blanco, F.** (2008). Emociones con videojuegos: incrementando la emoción para el aprendizaje. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, Nº. 9, 3.
- González, M. & Tourón, J.** (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar: sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: Ediciones de la Universidad de Navarra.
- González-Pienda, J. A., Núñez, J.C., González-Pumariega, S. y García, M.** (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9, 2, 271-289.
- Gouchie, C., & Kimura, D.** (1991). The relationship between testosterone levels and cognitive ability patterns. *Psychoneuroendocrinology*, 16, 323–334.
- Green, S. & Bavelier, D.** (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Revista Nature*, 423, 534-537.
- Greenfield, P.** (1985): *El niño y los medios de comunicación*, Madrid: Morata
- Greenfield, P.** (1994). Cognitive socialization by computer games in two cultures: Inductive discovery or mastery of an iconic code? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, 1, 59-85.
- Greenfield, P. M.** (1985). *El niño y los medios de comunicación*. Madrid: Morata
- Greenfield, P. M., Camaioni, L., Ercolani, P., Weiss, L., Lauber, B. A., & Perucchini, P.** (1996). Cognitive socialization by computer games in two cultures: Inductive discovery or mastery of an iconic code?. *Developmental Psychology*, 1, 141-167.

- Greenfield, P.M., Brannon, C., & Lohr, D.** (1994). Two-dimensional representation of movement through three-dimensional space : the role of video game expertise. *Journal of applied developmental psychology*, 15(1), 87-104
- Griffith, J.L., Voloschin, P., Gibb, G.D., y Bailey, J.R.** (1983). Differences in eye-hand motor coordination of video-game users and non-users. *Perceptual and Motor Skills*, 57, 155-158.
- Griffiths, M.** (1991). Amusement machine playing in childhood and adolescence: A comparative analysis of video games and fruit machines. *Journal of Adolescence*, 14, 53-73.
- Griffiths, M.** (1993). Are Computer Games Bad for Children?. *The Psychologist*, 5, 401-407.
- Gros, B.** (1998). *Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Gros, B.** (2000). La dimensión socioeducativa de los videojuegos, Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa , nº 12.
- Gros, B. y Grupo F9.** (2000). Los videojuegos: mucho más que un entretenimiento. Edutec. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 12.
- Guilford, J. P.** (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P.** (1989): “La inteligencia desde el punto de vista del procesamiento de la información”, *Revista Interciencia*, vol.5, 5.
- Gur, R. C., Alsop, D., Glahn, D., Petty, R., Swanson, C. L., Maldjian, J. A., et al.** (2000). An fMRI study of sex differences in regional activation to a verbal and a spatial task. *Brain and Language*, 74, 157–170.
- Gwinup, G., Haw, T. y Elias, A.** (1983): Cardiovascular changes in video-game players?. *Postgraduate Medicine*, 74 (6), 245-248.
- Hackett, G. & Betz, N.** (1989) A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior*. 18, 326-339.
- Hackett, G. & Betz, N. E.** (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior*, 18, 326-339
- Hackett, G.** (1999) Autoeficacia en la selección y desarrollo profesional. En Bandura, A. (Ed.): *Auto-Eficacia. Cómo afrontar los cambios de la Sociedad actual*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Halpern, D. F.** (2000). *Sex differences in cognitive abilities* (3ed.). Hillsdale, NY: Lawrence Erlbaum.
- Halpern, D. F., & Tan, U.** (2001). Stereotypes and steroids: using a psychobiosocial model to understand cognitive sex differences. *Brain and Cognition*, 45, 392–414.
- Hampson, E.** (1990). Variations in sex-related cognitive abilities across the menstrual cycle. *Brain and Cognition*, 14, 26–43.
- Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R.** (2005). Association of Television Viewing During Childhood With Poor Educational Achievement . *Arch Pediatr Adolesc Med*;159:614-618.

- Heberto Rodríguez, G.** (2001). Historia de los Videojuegos. *Diario La Prensa. Suplemento semanal de Informática*. Disponible en: www-ni.laprensa.com.ni/archivo/2001/mayo/22/informatica/articulos [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Helmke, A. y van Aken, M.A.G.** (1995). The causal ordering of academic achievement and self-concept of ability during elementary school: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 87, 624.
- Hernández, F.** (2002). Repensar la Educación de las Artes Visuales desde los estudios de Cultura Visual. *Cuadernos de Pedagogía*, 312, p. 52-55.
- Hernández, F.** (2003). *Educación y cultura visual*. Segunda Edición. Barcelona: Editorial Octaedro. EUB.
- Hernández, F.** (2007) *Espigadores de la Cultura Visual*. Editorial Octaedro. Barcelona
- Holbrook, M. B., Chestnut, R. W., Oliva; T. A., Greenleaf, E.A.** (1984). The Journal of Consumer Research, 11, 2, 728-739.
- Horn, J., & Catell, R. B.** (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 57, 253-270.
- Huertas, J.** (1997). *Motivación. Querer aprender*. Buenos Aires: Aique.
- Hyde, J.S., Fennema, E. y Lamon, S.J.** (1990). Gender differences in mathematics performance: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 107(2), 139-155.
- Instituto de la Mujer (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales) y Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE. Ministerio de Educación y Ciencia)** (2004). *La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos*. Madrid. PardeDÓS.
- Instituto de la Juventud (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales) y Fundación de Ayuda contra la Drogadicción** (2002). *Jóvenes y videojuegos*. Madrid. PardeDÓS.
- Interactive Software Federation of Europe (ISFE)** (2008). *Video Games in Europe* [Versión electrónica]. Disponible en: <http://www.isfe-eu.org> [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Interactive Software Federation of Europe (ISFE)** (2006). *Spanish Video Game Usage* [Versión electrónica]. Disponible en: <http://www.isfe-eu.org> [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Interactive Software Federation of Europe (ISFE)** (2005). *Nielsen study on the usage of videogames: Videogames in Europe* [Versión electrónica]. Disponible en: <http://www.isfe-eu.org> [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Internet bate records.** (2004, 17 de diciembre). *BBC Mundo*. [Versión electrónica]. Disponible en: http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_4101000/4101793.stm [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Jay, M.** (1996). *Response to a Visual Culture Questionnaire*. *October*, 77, 42-44. En F. Hernández (2003).: *Educación y cultura visual*. Segunda Edición. Barcelona: Editorial Octaedro. EUB

- Jensen, A.** (1981). *Straight talk about mental tests*. London: Methuen.
- Jiménez Alexandre, M.P.** (1990). *Los esquemas conceptuales sobre la selección natural: análisis y propuestas para un cambio conceptual*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctoral.
- Jiménez, C.** (2000). *Diagnóstico y educación de los más capaces*. UNED. Comunidad de Madrid –MECD.
- Johnson, S., Flinn, J., & Tyer, Z.** (1979). Effect of practice and training in spatial skills on embedded figures scores of males and females. *Perceptual and Motor Skills*, 48, 975-984.
- Jones, M. B., Dunlap, W. P., Bilodeau, I. M.** (1986) Comparison of Video Game and Conventional Test Performance. *Simulation & Games*, 17, 4, 435-446.
- Kaiser Family Foundation.** (2003). *Estudio 'Zero to six: Electronic Media in the lives of Infants, Toddlers and Preschoolers*. Washington D.C. Disponible en <http://www.kff.org/entmedia/loader.cfm?url=/commonspot/security/getfile.cfm&PageID=22754> [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Kárpáti, A.** (2002). *Actitudes de los jóvenes ante las TIC*. (Proyecto EMILE 2000-2002). Hungría: Eötvös University, Centre for Multimedia Education.
- Keepers, C. A.** (1990) Pathological preoccupation with video games. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 49-50.
- Keepers, G.A.** (1990). Pathological Preoccupation with Video Games. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 29 (1), 49-50.
- Kerchove, D.** (1999). *Inteligencias en conexión. Hacia una sociedad de la web*. Barcelona: Gedisa.
- Kinder, M.** (1991). *Playing with power in movies, television, and video games: From Muppet Babies to Teenage Mutant Ninja Turtles*. Berkeley: University of California Press.
- Koffka, K., y Köhler, W.** (1954). *Psicología de la forma*. Barcelona: Ed. Paidós.
- Kolko, D.J. y Rickard-Figueroa, J.L.** (1985): Effects of Video Games on the Adverse Corollaries of Chemotherapy in Pediatric Oncology Patients: A Single-Case Analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53 (2), 223-228.
- Kornhaber, M. L. y Gardner, H.** (1998). *El pensamiento crítico a través de las inteligencias múltiples*. En Maclure, S. y Davies, P.: *Aprender a pensar, pensar en aprender*. Barcelona: Gedisa.
- Krumboltz, J. D., Mitchell, A. M., & Jones, G. B.** (1995). A social learning theory of career selection. *Counseling Psychologist*, 61 71-81
- Kuhlman, J.S. y Beitel, P.A.** (1991). Videogame experience: a possible explanation for differences in anticipation of coincidence. *Perceptual Motor Skills*, 72, 483-488.
- Kunstche E, Klingemann H.** (2004). Hostility among Adolescents in Switzerland? Multivariate relations between excessive media use and forms of violence. *Journal of Adolescents Health* 2004; 34:230-236.

- Labone, E.** (2004). Teacher efficacy: maturing the construct through research in alternative paradigms. *Teaching and Teacher Education*, 20(4), 341-359.
- Lafrancem, J. P.** (1995). La epidemia de los videojuegos. Epopeya de una industria. *Revista Telos. Cuadernos de Comunicación, tecnología y sociedad, Experiencias*, 42. 121-134.
- Lawler, R. W.** (1985). *Computer Experience and Cognitive Development: A Child's Learning in a Computer Culture*. London: John Wiley and Sons.
- Le Diberder, A. y Le Diberder, F.** (1993). *Qui a peur des jeux vidéo ?*. Paris : La Découverte / Essais.
- Lent, R., Brown, S., & Larkin, K.** (1984). Self efficacy in the prediction of academic performance and perceived career options. *Journal of Counseling Psychology*.33, 265-269
- Lent, R., López, F., Bieschke, K.** (1991). Mathematics self-efficacy: Sources and relation to science based career choice. *Journal of Counseling Psychology*. 38, 424-430
- Lent, R., López, F., Bieschke, K.** (1993). Predicting Mathematics Related Choice and Success Behaviors: Test of Expanded Social Cognitive Model. *Journal of Vocational Behavior*. 42, 223-236.
- Lent, R.; Brown, D; Hackett, G.** (1994) Toward a Unifying Social Cognitive Theory of Career and Academic Interest, Choice, and Performance. *Journal of Vocational Behavior*.45, 79-122
- Lin, S., Lepper, M. R.** (1987) Correlates of Children's Usage of Videogames and Computers. *Journal of Applied Social Psychology*, 17, 1, 72-93.
- Linnenbrink, E. A. y Pintrich, P. R.** (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading & Writing Quarterly*, 19, 119-137.
- López Lorca, H.** (2004). Padres y alumnos ante el valor de responsabilidad. *Educatio*, 22· 188- 205
- Lowery, B. R., Knirk, F. G.** (1983). Micro-computer video games and spatial visualization acquisition. *Journal of Educational Technology Systems*, 11 (2), 155-166
- Lozano, L., González-Pienda, J. A., Núñez, J.C. y Lozano, L. M.** (2000). ¿Hace más el que quiere que el que puede? Capacidad percibida, capacidad real y rendimiento académico. La perspectiva de la educación en el siglo que empieza. Vol. II. *Actas del IX Congreso INFAD 2000 Infancia y Adolescencia*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz
- Llorca, A.; Álvarez, MD; Bueno, G; Díez, MA** (2006) Uso de videojuegos y capacidades cognitivas. *XXII Reunión de la Sociedad Castellano-leonesa de Psiquiatría*. Navarredonda de Gredos (Ávila).
- Llorca, A.; Álvarez, MD; Díez, MA** (2006) Uso de videojuegos en la salud de los niños: Análisis bibliométrico (1966-2004). *XL Congreso de la Sociedad Española de Medicina Psicosomática*. Madrid.
- Maccoby, E. & Jaclin, C.** (1974). *The Psychology of Sex Differences*. Stanford, C.A.: Stanford University Press.
- Maldonado, T.** (1999). *Lo Real y lo Virtual*. Barcelona: Gedisa.

- Malone, T. W.** (1981). Toward a theory of intrinsically motivating instruction. *Cognitive Science*, 4, 333-369
- Manovich, L.** (2004). Arte Digital/ Arte Contemporáneo. Madrid. *Arte + Pensamiento*. Art Futura 2004. Extraído el 20 de Octubre de 2004. Disponible en www.artfutura.org/02/Lev.html [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Marks, P.** (1985). *Mind and Media. The effects of Television, computers and videogames*. London: William Collins Sons & Co. Ltd
- Marquès, P.** (2000). Videojuegos. Las claves del éxito. *Cuadernos de Pedagogía*, 291, pp. 55-62.
- Marsh, H. W. y Yeung, A.S.** (1997). Causal effects of academic self-concept on academic achievement: Structural equation models of longitudinal data. *Journal of Educational Psychology*, 89, 41-54.
- Martín, A.** (1995). *Actividades lúdicas. El juego, alternativa de ocio para jóvenes*. Madrid: Popular.
- Martínez Fernández, C., I., Hernández-Aguado, I., y Torres, M. A.** (2006). Percepción de la violencia escolar por parte de las personas responsables de la dirección de los centros de enseñanza de Alicante. *Revista Española de Salud Pública*, 80, 4, 387-394.
- Martínez Otero, V.** (1995). *Análisis de diversos factores determinantes del rendimiento académico en enseñanzas medias. Estudio de una muestra de alumnos de tercero de BUP de la zona su de Madrid capital*. Tesis Doctoral. Inédita. Universidad Complutense de Madrid. (Cit. Por Murillo, 2000).
- Martínez-Otero, V.** (2007). Escuela tecnificada y sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de Educación*, n.º 44/6, 1-10.
- Mc Robbie, C y Tobin, K** (1997) A social constructivist perspective on learning environments. *Internacional. Journal of Science Education*, 19 (2), 193-208.
- Mc. Cloure, R. F., Mears, F, G.** (1986) Videogame Playing and Psychopatology. *Psychological Reports*, 59, 59-62.
- McCarthy, P., Meier, S., & Rinderer, R.** (1985). Self-efficacy and writing. *College Composition and Communication*, 36, 465-471.
- McClure, R. F. y Mears, F. G.** (1986). Videogame Playing and Psychopathology. *Psychological Reports* 59, 1986.
- McClurg, P., & Chaille, C.** (1987). Computer games: Environments for developing spatial cognition? *Journal of Educational Computing Research*, 3, 95-111
- McCutcheon, L.E. y Campbell, J.D.** (1986). The impact of video game playing on academic performance at a community college. *Community/Junior College Quarterly*, 10, 59-63.
- McDonald, K, K., & Hannafin, R.D.** (2003). Using web-based computer games to meet the demands of today's high stakes testing: A mixed method inquiry. *Journal of Research on Technology in Education*, 55(4), 459-472

- McFarlane, A., Parrowhawk, A. Heald, Y.** (2002). Report on the educational use of games. Disponible en www.teem.org.uk/publications/teem_gamesined_full.pdf [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- McLuhan, M.** (1996). *Comprender los Medios de Comunicación. Las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós Comunicación.
- MEC. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.** (2003). Real Decreto 830/2003, de 27 de junio. *Boletín Oficial del Estado*, 157, 25443-25466.
- Meier, S., McCarthy, P. R., & Schmeck, R. R.** (1984). Validity of self-efficacy as a predictor of writing performance. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 107-120.
- Mejía, E.** (2005). Implicaciones de las investigaciones sobre autoeficacia en la escuela. Disponible en <http://www.emory.edu/EDUCATION/mfp/MejiaImp.ppt> [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Mejores videojuegos 1997.** (1998). *Hobby Consolas*, 23, 6-8.
- Melancon, J. G., Thompson, B.** (1985). Selected Correlates of Computer Arcade Game Play. *Perceptual and Motor Skills*, 61, 1123-1129.
- Messarís, Paul** (1997). *Visual Persuasion: The role of images in advertising*. Londres: Sage Publications.
- Messarís, Paul y Humphreys, L.** (2006). *Digital Media: Transformations in human communication*. New York : Peter Lang Publications.
- Miller, R. & Wingrove, D.** (1995). *Myst: El libro de Atrus*. Barcelona: Editorial Timun Mas.
- Mirzoeff, N.** (2003). *Una Introducción a la Cultura Visual*. Barcelona: Paidós. Arte y Educación.
- Misawa, T., Shigeta, S. y Nojima, S.** (1991). Effects of Video Games on Visual Function in Children. *Nippon-Eiseigaku-Zashi*, 45 (6), 1029-1034.
- Mitchell, E.** (1985). The Dynamics of Family Interaction Around Home Video Games. *Marriage and Family Review*, 8, 121-135.
- Mitchell, W. J.** (1994). *Picture Theory*. Chicago: Chicago University Press.
- Montagu, A.** (1970). *La mujer, sexo fuerte*. Madrid: Guadarrama.
- Morahan-Martin, J., Schumacher, P.** (2000). Incidence and correlates of pathological internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16: 13-29.
- Morlock, H., Yando, T. y Nigolean, K.** (1985). Motivation of Video Game. Players. *Psychological Reports*, 57, 247-250.
- Multon, K. D., Brown, S. D. y Lent, R. W.** (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: a meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38(1), 30-38.
- Muñoz-Repiso, M. y col.** (1995) *Calidad de la educación y eficacia de la escuela*. Madrid: C.I.D.E.

- Murillo Torrecilla, F. J.** (2000). *Liderazgo y organizaciones que aprenden*. Bilbao: Universidad de Deusto. 1007-1020 .
- Newcombe, N. Bandura, M., & Taylor, D.** (1983). Sex differences in spatial ability and spatial activities. *Sex Roles*, 9, 377-386.
- Núñez Mosteo, F.** (2001). Internet, fábrica de sueños. Claves para la comprensión de la participación en foros y chats. UOC. *Revista Digital d'Humanitats*.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos).** (2005). *Aprender para el mundo del mañana, Primeros resultados de PISA, 2003*. Madrid: Santillana.
- Okagaki, L. y Frensch, P.A.** (1994). Effects of Video Game Playing on Measures of Spatial Performance: Gender Effects in Late Adolescence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15 (1), 33-58.
- Olson CK, Kutner Luisiana, Warner DE, et al.** (2007) Los factores correlacionados con videojuegos violentos uso de los muchachos adolescentes y las niñas. *J Adolesc salud*, 41, 77-83.
- Olson CK, Kutner Luisiana, Warner DE, et al.** (2007) Los factores correlacionados con videojuegos violentos uso de los muchachos adolescentes y las niñas. *J Adolesc salud*. 2007; 41:77-83.
- Omar, A.; Uribe, H.; Ferreira, M.C.; Leal E.M. y Terrones, A. J. M.** (2002). Atribución Transcultural del Rendimiento Académico: Un Estudio entre Argentina, Brasil y México. *Revista de la Sociedad Mexicana de Psicología*, 17(2), 323-334.
- Pajares, F. & Miller, M. D.** (1994).The role of self-efficacy and self-conceptbeliefs in mathematical problem-solving: Apath analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86, 193-203.
- Pajares, F. & Schunk, D.** (2001). Self-beliefs and school success: self-efficacy, self-concept, and school achievement. En R. Riding & S. Rayner (eds.) *Self-perception* London: Ablex Publishing.
- Pajares, F. & Valiante, G.** (1999).Grade Level and Gender Differences in theWriting Self-Beliefs of Middle School Students. *Contemporary Educational Psychology*. 24, 390-405.
- Pajares, F.** (1996a). Self-efficacy beliefs mathematical problem solving of gifted students. *Contemporary educational psychology*, 21, 325-344.
- Pajares, F.** (1996b). Self-efficacy beliefs in Academic Settings. *Review of educational research*, 66, 4, 543-578.
- Pajares, F.** (1997). Currents directions in selfefficacy research. En Maehr, M. & Pintrich, P. (eds.) *Advances in motivation and achievement*. Greenwich CT: JAI Press.
- Pajares, F.** (2001). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66, 4 , 543-578
- Pajares, F. Hartley & Valiante, G.** (2001). Response format in Writing self-efficacy assessment: greater discrimination increases prediction. *Measurement and evaluation in counseling and development*. 33 (4), 214-221.

- Pajares, F., Miller, M. D. & Johnson, M. J.** (1999). Gender differences in writing self-beliefs of elementary school students. *Journal of Educational Psychology*.91, 50-61
- Palomera, R., Fernández-Berrocal, P., Brackett, M. A.** (2008). La inteligencia emocional como una competencia básica en la formación inicial de los docentes. *Revista de Investigación Socioeducativa*, 15, vol. 6, 2, 437-454.
- Papalia, D. E. y Olds, S. W.** (1990). *Psicología*. Madrid. McGraw-Hill.
- Papert, S.** (1998). Does Easy Do It? Children, Games and Learning. Game Developer. June. Dponible en: <http://www.papert.org/articles/Doeseasydoit.html> [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Parsons, M. J.** (1996). *Interpretación e investigación en Educación Artística*. Curso de Doctorado en el Programa de Investigación en la Educación de las Artes Visuales (1994-1996). Barcelona: Facultat de Belles Arts.
- Pérez Alonso-Geta, P.** (2008). Protección de la infancia y nuevas tecnologías de la comunicación: el código PEGI de regulación de los videojuegos y juegos on-line. Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis” [monográfico]. *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 9, nº 3, 29-47.
- Pérez Pérez, N., y Castejón Costa, J. L.** (2007). La Inteligencia Emocional como predictor del rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Ansiedad y estrés*, Vol. 13, 1, 2007, 121-131.
- Pérez Serrano, G.; Nieto, S.** (1992). *Análisis estadístico y bibliométrico sobre investigaciones y estudios acerca del rendimiento académico en España (1976-1986): Aspectos conceptuales y descriptivos*. Madrid: Aula Abierta.
- Pérez, M. y Garrido, I.** (1993). Factores personales, eficacia y producción en diversos tipos de tareas numéricas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46(4), 397-404.
- Pérez, M., y Urquijo, S.** (2001). Depresión en adolescentes. Relaciones con el desempeño académico. *Psicología Escolar e Educacional*, vol.5, no.1, p.49-58.
- Pérez, P.M.** (1994): *Los niños y los valores*. Instituto de Creatividad e Innovaciones educativas de la Universidad de Valencia. S.M. Valencia. En **Etxebarria, F.** (1999). Videojuegos y Educación. En F. Etxebarria (Coord.): *La Educación en Telépolis*. Donosita: Editorial Ibaeta.
- Pérriault, J.** (1994). L’acquisition et la construction de connaissances par le jeu informatisé. Disponible en <http://www.enssib.fr/autres-sites/reseaux-cnet/> [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Pettersson, R.** (2004). Gearing Communications to the Cognitive Needs of Students: Findings from Visual Literacy Research. *Journal of Visual Literacy*, 24, 2, 129-154.
- Pietsch, J., Walker, R. y Chapman, E.** (2003). The relationship among self-concept, self-efficacy and performance in mathematics during secondary school. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 589-603.

- Pinto Lobo, M. R.** (2007). *Las nuevas pantallas y la familia: televisión, videojuegos, móviles e internet. Guía para padres y educadores*. Salamanca: Universidad Pontificia.
- Pintrich, P. R.** (1994). Continuities and discontinuities: Future directions for research in educational psychology. *Educational Psychologist*, 29, 137-148.
- Pintrich, P. R.** (2000). Educational Psychology at the millennium: A look back and a look forward. *Educational Psychologist*, 35, 221-226.
- Pintrich, P. y García, T.** (1993). Intraindividual differences in students' motivation and selfregulated learning. German. *Journal of Educational Psychology*, 7 (3), 99-107.
- Pizarro, R. y Clark, S.** (1985). Currículo del hogar y aprendizaje educativo. Interacción versus estatus. *Revista de Psicología*, 7, 25-33.
- Plaza, J.M.** (2002). Los mejores videojuegos del año. *Diario El mundo. Viernes Cultura. Aula*. Disponible en [http:// aula.el-mundo.es/aula/noticia.php/2002/12/13/aula1039714763.html+mejores+videojuegos](http://aula.el-mundo.es/aula/noticia.php/2002/12/13/aula1039714763.html+mejores+videojuegos) [Consulta el 28 de noviembre de enero de 2003].
- Prensky, M.** (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Provenzo, E.F.** (1991). *Video Kids: Making Sense of Nintendo*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Quaiser-Pohl, C., & Lehmann, W.** (2002). Girls' spatial abilities: charting the contributions of experiences and attitudes in different academic groups. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 245-260.
- Quaiser-Pohl, C., Geiser, C. y Lehmann, W.** (2005). The relationship between computer-game preference, gender, and mental-rotation ability. *Personality and Individual Differences*, 4, 3, 215-233.
- Ramonet, I.** (2002). *La tiranía de la comunicación*. Barcelona: Editorial Debate.
- Rangel, A.** (2003). *¿La amenaza tecno-lúdica?. Enlaces con la crítica*. Caracas: Banco del Libro. 16-17.
- Redd, W. H., Andresen, G. V., Minagawa, R. Y.** (1987). Cognitive/Attentional Distraction in the Control of Conditioned Nausea in Pediatric Cancer Patients Receiving Chemotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55 (3), 391-395.
- Ricci, K. E.** (1994). The use of computer-based videogames in knowledge acquisition and retention. *Journal of Interactive Instruction Development*, 7(1), 17-22
- Riddick, C.C., Drogin, E.B. y Spector, S.G.** (1987). The Impact of Videogame Play on the Emotional States of Senior Center Participants. *The Gerontologist*, 27 (4), 425-427.
- Roa, M.** (1990). *La valoración del sí mismo*. Santiago de Chile: Patris.
- Roberts DF, Foehr UG, Rideout V.** (2005) Generación M: los medios de comunicación en la vida de los 8-18 años de edad. Menlo Park, Calif: *Kaiser Family Foundation*, 20

- Robinson TN, Wilde ML, Navracruz LC, et al.** (2001). Effects of reducing children's television and video game use on aggressive behavior: a randomized controlled trial. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine* 2001 Jan; **155**:17-23.
- Rodríguez Gómez, G.** (1991). Investigación evaluativa en torno a los factores de eficacia escolar de los centros públicos de EGB. Tesis Doctoral. Inédita. Universidad a Distancia (UNED). (Cit. Por Murillo, 2000).
- Rodríguez Santos, J.M.** (1993). ¿Es la inteligencia un proceso básico?. *Anales de Psicología*, 9(1), 93-98
- Rodríguez, E** (Coordinadora). (2002). *Jóvenes y Videojuegos: Espacio, significación y conflictos (FAD)*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (INJUVE).
- Roe, K.** (2000). Adolescents' media use: a European view. *Journal of Adolescent Health*, 27 (2 Suppl): 15-21.
- Roe, K. y Muijs, D.** (1998). Children and Computer Games. A Profile of Heavy User. *European Journal of Communication*, 13(2), 181-200.
- Rogoff, I.** (1998). Studing visual culture. En N. Mirzoeff (Ed.): *The Visual Culture Reader*. Londres: Routledge.
- Rushbrook, S.** (1987). Messages of Video Games: Social Implications. *Dissertation Abstracts International*, 47, 6-10.
- Sádaba, C. y Naval, C.** (2008). Una aproximación a la virtualidad educativa de los videojuegos. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 9, 3, 167-183
- Sánchez Cabezado, S. J.** (1986). *Predictores del rendimiento académico*. Tesis Doctoral. Inédita. Universidad Autónoma de Madrid. (Cit. Por Murillo, 2000).
- Sánchez, J.** (2007). Aprender Biología Jugando Videojuegos. En J. Sánchez (Ed.): *Nuevas Ideas en informática Educativa*. Santiago: LOM Ediciones.
- Sanger, J.** (1997). Un recurso educativo. *Cuadernos de pedagogía*, 291, 63-65.
- Sankaran, S. R. y Bui, T.** (2001). Impact on learning strategies and motivation on performance: A study in web-based instruction. *Journal of Instructional Psychology*, 28, 191-199.
- Sattler, J.** (1977). *Evaluación de la inteligencia infantil*. México: Manual Moderno.
- Sauquillo, P., y Bellver, M. C.** (2008). El rol de género en los videojuegos. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Monográfico: Videojuegos: Una herramienta en el proceso educativo del "Homo Digitalis". Vol. 9. Nº 3. 130-149.
- Schneider, W. y Shiffrin, R.M.** (1977). Controlled and automatic human processing: 1. Detection, search, and attention. *Psychological Review*, 84, 1-66.
- Schunk, D. H.** (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review*, 1, 173-208
- Schunk, D. H.** (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3 y 4), 207-231.

- Schunk, D. M.** (1995). Self-efficacy and education and instruction. En James E.Maddux (Ed.) *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: theory, research, and application*. New York: Plenum Press.
- Schunk, D.H.** (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Segal, K.R. y Dietz, W.H.** (1991). Physiologic Responses to Playing a Video Game. *American Journal of Diseases of Children*, 145: 1034-1036.
- Selnow, G. W.** (1984). Playing Videogames: The Electronic Friend. *Journal of Communication*, 34, 2, 148-155.
- Shaywitz, B., Shaywitz, S. E., Pugh, K. R., Constable, R. T., Skudlarski, P., Fulbright, R. K., et al.** (1995). Sex differences in the functional organization of the brain for language. *Nature*, 373, 607-609.
- Shell, D., Murphy, C. & Bruning R.** (1989). Self Efficacy and Outcome Expectancy mechanisms in reading and writing achievement. *Journal of Educational Psychology*, 81, 91-100.
- Shiffrin, R.M. y Schneider, W.** (1977). Controlled and automatic human processing: II. Perceptual learning, automatic attending, and a general theory. *Psychological Review*, 84, 127-190.
- Silvern, S. B.** (1986). Classroom Use of Video Games. *Educational Research Quarterly*, 10 (1), 10-16.
- Soper, W.B. y Miller, M.J.** (1983). Junk-Time Junkies: An emerging Addiction Among Students. *School Counselor*, 31 (1), 40-43.
- Spearman, C.** (1904). "General intelligence" objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201-293.
- Sternberg, R. J.** (1991). *Un esquema para entender las concepciones de la inteligencia*. En Sternberg, R.J. y Detterman, D.K.: *¿Qué es la inteligencia? Enfoque actual de su naturaleza y definición*. Madrid: Pirámide.
- Sternberg, R. J.** (1986): *Las capacidades humanas. Un enfoque desde el procesamiento de la información*. Ed. Paidós, Barcelona.
- Sternberg, R. J.** (1982): *La inteligencia humana*, Ed. Paidós, Barcelona.
- Sternberg, R. J.** (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J.** (1993). *La inteligencia práctica en las escuelas: Teoría, programa y evaluación*. En Beltrán, J. A., y Otros: *Intervención Psicopedagógica*. Madrid: Pirámide
- Sternberg, R. J.** (2000). *Identificación de las habilidades, la instrucción y la evaluación: Un modelo triárquico*. En Beltrán, J. A., y Otros: *Intervención psicopedagógica y curriculum escolar*. Madrid: Pirámide.
- Sternberg, R., & Kaufman, J.** (1998). Human abilities. *Annual Review of Psychology*, 49, 479-502.
- Subrahmanyam, K. & Greenfield, P.** (1994). Effect of video game practice on spatial skills in girls and boys. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, 15-32.

- Tapscott, D.** (1998). *Creciendo en un entorno digital. La generación Net*. Barcelona. Editorial Mc Graw Hill.
- Tejero, L. & Romero, P.** (2003). Videojuegos: Una vuelta al pasado. *Diario El Mundo. Suplemento Navegante.com*. Artículo 1. Disponible en <http://www.el-mundo.es/navegante/2003/11/28/juegos/1070015046.html> [Consulta el 4 de marzo de 2009].
- Tenti Fanfani, E.** (2002). *El rendimiento escolar en la Argentina*. Buenos Aires: Losada.
- Terman, L. M.** (1906). *Stanford Revision of The Binet-Simon Scale*. Stanford: University Press.
- Thakkar RR, Garrison MM, Christakis DA.** (2006). A systematic review for the effects of television viewing by infants and preschoolers. *Pediatrics*. Nov;118(5):2025-31
- Thurstone, L. L. (1938).** *Primary mental abilities*. Psychometric monographs (no. 1). Chicago: University of Chicago Press.
- Thurstone, L. L. y Thurstone, T. G.** (1944). *Factorial analysis of intelligence*. Psychometric Monographs, 2. Chicago: University of Chicago Press.
- Thomas N. Robinson, MD; Marta I. Wilde, MA; Lisa C. Navacruz, MD; Farish Haydel; Ann Varady, MS** (2001). Effects of reducing children's television and video game use on aggressive behavior. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*. Vol 155 : 17-
- Torrance, E. P.** (1997). *Educación y capacidad creativa*. Madrid: Marova.
- Tschannen-Moran, M., Woolfolk, A. y Hoy, W. K.** (1998). Teacher efficacy: its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.
- Turkle, S.** (1985). *The second self*. New York: Simon & Schuster
- UNESCO.** (1984). *La educación en materia de comunicación*. París: UNESCO.
- Usher, E. L. y Pajares, F.** (2006). Sources of academic and self-regulatory efficacy beliefs of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 31, 125-141.
- Valiante, G.** (2000) *Writing Self-efficacy and gender orientation: A developmental perspective, a dissertation proposal*. Atlanta: Emory University.
- Valiante, G.** (2000). *Writing Self-efficacy and Gender Orientation. A developmental Perspective. A Dissertation Proposal*. Atlanta: Emory University.
- Vera Muñoz, M. I., y Cabeza Garrote, M. R.** (2008). El videojuego como recurso didáctico en el aprendizaje de la Geografía. *Papeles de Geografía*, 47, 249-261.
- Vioque, J.** (1986). *La utilización de la prensa en la escuela*. Colombia: Editorial Cincel.
- Walker, J.A y Chaplin, S.** (2002). *Una Introducción a la Cultura Visual*. Barcelona: Editorial Octaedro- UAB.
- Ware, M. C., & Stuck, M. F.** (1985). Sex-role messages vis-a-vis microcomputer use: a look at the pictures. *Sex Roles*, 13, 205-214.

- Wechsler, D.** (1944). *The Measurement of Adult Intelligence*. Baltimore: The Williams & Wilkins Company.
- Weissman, S.** (1983). Computer Games for the Frail Elderly. *The Gerontologist*, 23 (4), 361-363.
- Wigfield, A., Eccles, J., MacIver, D., Reuman, D., Midgley, C.** (1991). Transitions During Early Adolescence: Changes in Children's Domain-Specific Self-Perceptions and General Self-Esteem Across the Transition to Junior High School. *Developmental Psychology*, 27, 4, 552-565.
- Wilder, G., Mackei, D. y Cooper, J.** (1985). Gender and Computer: Two surveys of computer-related attitudes. *Sex Roles*, 13 (3/4), 215-228.
- Williams, D. & Skoric, M.** "Internet Fantasy Violence: A Test of Aggression in an Online Games." 2005.
- Willms, J.D. y Jacobsen, S.** (1990). Growth in mathematics skills during the intermediate years: sex differences and school effects. *International Journal of Educational Research*. 14, 157-160.
- Wolters, Ch. y Pintrich, P.** (1998). Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, english and social studies classrooms. *Instructional Science*, 26, 27-47.
- Woolfolk, A.** (1995). *Psicología Educativa*. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
- Yela, M., y Martínez Arias, R.** (1991). Pensamiento e Inteligencia. *Tratado de Psicología General*. Madrid: Alhambra Universidad.
- Zahumeszky, C.** (2004). Historia Lúdica. *La verdad digital. Ocio y tiempo libre*. Diponible en <http://canales.laverdad.es/guiaocio/previa/reportajes/reportajes220604-1.htm> [Consulta el 4 de marzo de 2003].
- Zeldin AL, Pajares F:** (2000). Against the odds: Self-efficacy beliefs of women in mathematical, scientific, and technological careers. *American Educational Research*, 37, 215-246.
- Zeldin, A.** (2000). *Review of career self-efficacy Literature*. Atlanta: Emory University.
- Zimmerman, B. J. & Bandura, A.** (1994). Impact of self-regulatory influences on writing course attainment. *American Educational Research Journal*, 31, 845-862.
- Zolberg, V.** (1990). *Constructing a Sociology of the Arts*. Cambridge: Cambridge University Press.

ANEXOS

10.- ANEXOS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

INVESTIGACIÓN: *VIDEOJUEGOS* y *RENDIMIENTO ACADÉMICO*

Introducción

Antes de que usted decida tomar parte en este estudio de investigación, es importante que lea, cuidadosamente, este documento. Si después de haber leído toda la información usted decide participar, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado.

Objetivos del estudio

- 1.- Investigar si las actitudes de los menores ante los videojuegos y la forma de utilización repercuten en el rendimiento académico
- 2.- Comprobar si el uso de los videojuegos produce efectos sobre la inteligencia espacial y/o sobre la autoeficacia.
- 3.- Estudiar las actitudes y medidas de protección de los progenitores y/o tutores ante los videojuegos.

Procedimientos a seguir

Si usted acepta autorizar a su hijo/a a participar en esta investigación, se le pasará una encuesta sobre el tema de estudio y unos tests (inteligencia y de autoeficacia); con posterioridad, el padre/madre o tutor/a contestará a una encuesta sobre su actitud personal ante los videojuegos y formas de compra.

Confidencialidad

Los datos son confidenciales, en ningún momento su identidad, ni la del Centro, será conocida. Los resultados del estudio serán solamente utilizados con fines científicos.

Participación voluntaria

Su participación es voluntaria (puede negarse a participar, o puede interrumpir su participación en cualquier momento durante el mismo).

El abajo firmante, tras la información recibida, decide:

1.- **AUTORIZAR A SU HIJO:**y
Apellidos y nombre del alumno

2.- **PARTICIPAR ÉL/ELLA VOLUNTARIAMENTE EN ESTE ESTUDIO**

En Salamanca, ade.....de 200..

Fdo:.....
Apellidos y nombre del padre-madre o tutor-tutora

Nº Identificación:

ENCUESTA PROGENITOR (PADRE Y/O MADRE)

Edad:

Sexo:

1.- Qué opinión tiene de los videojuegos:

- Completamente partidario
- Partidario sólo de algunos
- Muy poco partidario
- No soy partidario
- Radicalmente contrario
- Me son indiferentes

2.- Ha comprado videojuegos para sus hijos:

- Sí
- Nunca

3.- Identifique en las siguientes afirmaciones sobre los criterios de compra en los videojuegos (VJ) su nivel de acuerdo:

| | NO | SI |
|---|------------------------|----|
| 1.- Siempre miro si la edad recomendada en el VJ es la adecuada | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 2.- Me informo previamente de las escenas que contiene | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 3.- Nunca compro los VJ clasificados para mayores | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 4.- En el caso de alquiler, procuro que tengan su carátula | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 5.- No les permito que se bajen videojuegos a través de internet | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 6.- Les compro con frecuencia VJ de alto contenido pedagógico, que además son divertidos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 7.- Cuando los compro estoy atento a las recomendaciones del fabricante | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |

4.- Conoce los que es el código PEGI:

- Si
- No

5.- ¿Identifica estos símbolos? Ponga el nombre correspondiente:



.....

6.-Cuál es su postura en relación a los videojuegos

| | En desacuerdo | de acuerdo |
|---|------------------------|------------|
| 1.- Normalmente estoy tranquilo/a cuando mis hijos usan VJ | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 2.- Yo también juego cuando me apetece | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 3.- Hoy día hay juegos para todas las edades | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 4.- Prefiero que jueguen en otras casas con videojuegos a que estén en la calle | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 5.- Siempre que puedo juego un rato con ellos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 6.- Mis hijos no quieren jugar con los mayores | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 7.- Siempre se qué videojuegos tienen mis hijos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 8.- Estoy informado de los videojuegos que intercambian | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 9.- En general los videojuegos no son nocivos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 10.- Me preocupa más la TV que los videojuegos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 11.- Les controlo el tiempo que usan los VJ | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 12.- Realmente no entiendo nada de esos aparatos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 13.- Son una ayuda para tener controlados a los chicos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 14.- Les quita tiempo para los estudios | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 15.- Los VJ quitan tiempo para estar con la familia | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 16.- Me preocupa la agresividad de algunos videojuegos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 17.- Se deberían regular los VJ según las edades | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 18.- La gran mayoría de VJ son violentos o sangrientos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 19.- Los chicos ya suelen contemplar escenas mucho más duras que las que ven en un VJ | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 20.- Es imposible regular las normas de un VJ como pasa con las películas de la TV o el cine | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 21.- La gente se alarma demasiado con el posible peligro de los videojuegos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 22.- Prefiero comprarles los juguetes de toda la vida | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 23.- Hemos tenido malas experiencias con los videojuegos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 24.- Creo que los VJ aumentan la sociabilidad de los chicos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 25.- Estoy en contra de las copias piratas | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 26.- Me preocupa que contengan escenas sexuales | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 27.- Les prohíbo VJ con escenas de discriminación racial | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |

Nº Identificación:

ENCUESTA MENORES

Edad:

Sexo: hombre

Mujer

Nivel de estudios (curso):

Profesión padre:

Profesión madre:

Número de hermanos:

Lugar que ocupa entre los hermanos:

Tipo de familia:

- Familia nuclear (padre, madre e hijos)
- Familia monoparental (Sólo el padre o la madre e hijos o hijas)
- Familia extendida (comparten hogar con personas familiares, abuelos)
- Familia compleja (viven personas familiares y no familiares)
- Familia bis (madre o padre y su actual pareja con hijos)
- Otras **especificar:**

*** Calificación en la ÚLTIMA evaluación (numérica del 0 al 10) en las asignaturas de:**

- | | |
|--|---|
| - Educación Física: <input type="checkbox"/> | - Filosofía: <input type="checkbox"/> |
| - Lengua y Literatura: <input type="checkbox"/> | - Ciencias sociales: <input type="checkbox"/> |
| - Idioma: francés: <input type="checkbox"/> inglés: <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> | |
| - Sociedad Cultura y Religión: <input type="checkbox"/> | - Historia de España: <input type="checkbox"/> |
| - Historia de la Filosofía y de la Ciencia: <input type="checkbox"/> | - Historia del Arte: <input type="checkbox"/> |
| - Dibujo Artístico: <input type="checkbox"/> | - Dibujo Técnico: <input type="checkbox"/> |
| - Fundamentos de Diseño: <input type="checkbox"/> | - Imagen: <input type="checkbox"/> |
| - Técnicas de Expresión Gráfico-Plástica: <input type="checkbox"/> | - Biología y Geología: <input type="checkbox"/> |
| - Física y Química: <input type="checkbox"/> | - Matemáticas: <input type="checkbox"/> |
| - Ciencias de la Tierra y Medioambientales: <input type="checkbox"/> | - Electrotecnia: <input type="checkbox"/> |
| - Tecnología: <input type="checkbox"/> | - Economía: <input type="checkbox"/> |
| - Griego: <input type="checkbox"/> | - Latín: <input type="checkbox"/> |
| - Historia de la Música: <input type="checkbox"/> | - Ciencias Sociales: <input type="checkbox"/> |
| - Tecnologías de la Información y de la Comunicación: <input type="checkbox"/> | |

**** Especificar las calificaciones SÓLO en las asignaturas que curse el participante**

1.- Qué opinión tienes de los videojuegos:

- Completamente partidario
- Partidario sólo de algunos
- No soy partidario

2.- Tienes por costumbre entretenerte con videojuegos:

- Juego en la actualidad
- Juego alguna vez
- Los he probado pero hace más de seis meses que no juego
- No he jugado nunca

3.- Desde cuándo utilizas videojuegos:

- Hace unos meses
- 1 año
- 1-2 años
- Más de 3 años
- Desde siempre
- Nunca

4.- Cómo adquieres los videojuegos:

- Los compro
- Me los compran mis padres
- Me los regalan
- Los bajo de Internet
- Los copio
- Intercambio videojuegos

5.- Cuántos videojuegos conoces:

- Muchos
- Algunos
- Uno o dos
- Ninguno

6.- Cuántos videojuegos has probado:

- Muchos
- Algunos
- Uno o dos
- Ninguno

7.- Con qué frecuencia juegas:

- Rara vez
- Alguna vez al mes
- Tres o más días por semana
- Sólo los fines de semana
- Todos los días

8.- Cuando juegas con videojuegos, qué tiempo máximo dedicas a jugar:

- Nada
- Menos de 1 hora
- 1-2 horas
- 2-3 horas
- Más de tres horas

9.- El tiempo que utilizas en los videojuegos te parece que:

- Me falta tiempo
- Me sobra tiempo
- Nunca juego

10.- Qué utilizas para jugar:

- Videoconsola (PlayStation 2, Xbox, DreamCast o Nintendo 64)
- Ordenador
- Máquinas recreativas (Salas de juegos)
- Juegos interactivos en red (Internet, intranets...)
- Video interactivo (juegos en láser disc, DVD, vídeo)
- Máquinas de bolsillo (GameBoy o NeoGeo pocket)
- Teléfono móvil
- Ninguno

11.- Cuánto gastas al mes en videojuegos:

- Nada
- Unos 6 euros
- 12 euros
- 30 euros
- 60 euros
- Más de 60 euros

12.- Qué tipo de videojuegos prefieres:

- Plataforma (Pokemon, Supermario Bros, etc.)
- Simuladores (GT2, Driver, B-17, Fly Fortress, etc.)
- De practicar algún deporte (Fifa 2001, Snowboard supercross, etc.)
- De estrategia deportiva (Pc Fútbol)
- De estrategia no deportiva (Sims, Comand and Conquer, Age of Empires, Commandos, etc.)
- Disparo (Quake, Point Blank, Half-life, etc.)
- Lucha (Tekken, Dead or Alive, Mortal Combat, etc.)
- Aventura Gráfica (Tomb Raider, La Fuga de Monkey Island, etc.)
- Rol (Final Fantasy, Diablo, Baldur's Gate, etc.)
- Puzzles y juegos de lógica: ("Tetris")
- Preguntas ("Trivial")

13.- Valora del 0 al 10 el aspecto que más te gusta de un videojuego:

| | Poco | Mucho |
|---|------------------------|--------------|
| 1.-Que sea muy realista | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 2.-Que planteen retos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 3.-Que contenga situaciones muy impactantes | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 4.-Que permita competir | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 5.-Que sea fácil de jugar | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 6.-Que permita jugar muchas veces | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 7.-Que sus personajes sean atractivos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 8.-Que me permita formar parte de las historias | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 9.-Que el argumento esté muy elaborado | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 10.-Que contenga alto nivel de Inteligencia artificial | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 11.-Que se pueda acabar pronto | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| 12.-Que los elementos gráficos y sonoros estén muy elaborados | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |

14.- Por jugar con videojuegos:

- Alguien me ha dicho que juego demasiado
- Olvido cosas importantes
- Gasto casi todo mi dinero
- Discuto con los amigos
- Discuto con mis padres
- No realizo bien mis deberes escolares
- Si puedo, dejo de ir a clase
- Duermo menos
- No he tenido nunca problemas

15.- Qué tiempo dedicas a la semana a otras actividades:

- | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------|--------------------------|--------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| Hacer deporte | Nada | <input type="checkbox"/> | 1 hora | <input type="checkbox"/> | 1-2 horas | <input type="checkbox"/> | 3-5 horas | <input type="checkbox"/> | Más de 5 horas | <input type="checkbox"/> |
| Leer libros | Nada | <input type="checkbox"/> | 1 hora | <input type="checkbox"/> | 1-2 horas | <input type="checkbox"/> | 3-5 horas | <input type="checkbox"/> | Más de 5 horas | <input type="checkbox"/> |
| Leer cómics | Nada | <input type="checkbox"/> | 1 hora | <input type="checkbox"/> | 1-2 horas | <input type="checkbox"/> | 3-5 horas | <input type="checkbox"/> | Más de 5 horas | <input type="checkbox"/> |
| Ver la televisión | Nada | <input type="checkbox"/> | 1 hora | <input type="checkbox"/> | 1-2 horas | <input type="checkbox"/> | 3-5 horas | <input type="checkbox"/> | Más de 5 horas | <input type="checkbox"/> |
| Estudiar | Nada | <input type="checkbox"/> | 1 hora | <input type="checkbox"/> | 1-2 horas | <input type="checkbox"/> | 3-5 horas | <input type="checkbox"/> | Más de 5 horas | <input type="checkbox"/> |
| Salir con amigos | Nada | <input type="checkbox"/> | 1 hora | <input type="checkbox"/> | 1-2 horas | <input type="checkbox"/> | 3-5 horas | <input type="checkbox"/> | Más de 5 horas | <input type="checkbox"/> |
| Escuchar música | Nada | <input type="checkbox"/> | 1 hora | <input type="checkbox"/> | 1-2 horas | <input type="checkbox"/> | 3-5 horas | <input type="checkbox"/> | Más de 5 horas | <input type="checkbox"/> |

16.- Alguien de tu familia juega a veces contigo:

- Padre
- Madre
- Hermanos
- Abuelos
- Primos
- Nadie

17.- Cómo te definirías en el mundo de los videojuegos:

- Novato
- Experimentado
- Conocedor
- Experto

18.- Cuál es el videojuego que te gustaría tener y NO tienes:

Nombre:

- Ninguno
- Tengo todos los que quiero

18.- Cuáles son tus 3 videojuegos favoritos:

Nombres:

19.- Valora del 0 al 10 las siguientes actividades según te gusten:

| | Poco | Mucho |
|-----------------------|------------------------|-------|
| Estar con amigos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| Hacer deporte | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| Ir al cine | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| Jugar con videojuegos | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| Alquilar películas | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| Ir de compras | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |
| Salir con la familia | 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 | |