

# Aplicación educativa de los videojuegos

**J. Manuel Saz Rubira.**

*C.P.C. Dionisio Bueno (Abanilla, Murcia)*

**Resumen.** En esta experiencia hemos utilizado diversos juegos de ordenador con una intención educativa pero procurando que para el alumno fuera simplemente una actividad altamente motivadora. Cuando comenzamos la actividad nos planteamos como objetivos: Aumentar los niveles de motivación de los alumnos en la realización de distintas tareas; incorporar las NNTT a nuestra metodología lúdica; aumentar la autoestima y adquirir aprendizajes básicos (especialmente procedimentales). El planteamiento de trabajo que, desde el equipo de atención a la diversidad, hemos intentado llevar siempre a la práctica ha estado sustentado en una serie de pilares fundamentales de entre los que destacamos la metodología lúdica y las actividades motivadoras.

## Introducción.

El planteamiento de trabajo que, desde el equipo de atención a la diversidad de nuestro centro, hemos intentado llevar siempre a la práctica ha estado sustentado en una serie de pilares fundamentales de entre los que destacamos la metodología lúdica con actividades motivadoras<sup>1</sup>. Este planteamiento pensábamos que, aunque seguían dando buenos resultados dentro de nuestra dinámica de trabajo, necesitaba modernizarse ya que tras varios años nuestros alumnos y alumnas estaban un poco cansados del mismo tipo de juegos (de mesa, construcciones, juegos simbólico,...); además, dado el momento de euforia tecnológica que se vive en la enseñanza, pensamos en la mejor manera de incorporar de alguna manera las NNTT a nuestro trabajo diario.

En esta situación llego a nuestras manos hace un par de años un monográfico publicado en la revista Cuadernos de Pedagogía<sup>2</sup> titulado “Jugar y aprender” en el que varios autores desarrollaban una serie de teorías (mencionar a Pere Marquès y sus planteamientos sobre las potencialidades didácticas de los videojuegos, y a Jack Sanger con su “edutenimiento”) y experiencias (como las del grupo F9, profesores de primaria y secundaria, que desde hace casi diez años trabajan los videojuegos como material de enseñanza y que tienen incluso una web<sup>3</sup> en la que se puede ampliar información sobre el tema) muy interesantes sobre la utilización didáctica de los videojuegos.

De la lectura del monográfico y de otras fuentes que se citaban en el mismo obtuvimos dos conclusiones:

1. Por una parte habíamos encontrado una manera de actualizar, utilizando las NNTT, nuestros tradicionales planteamientos lúdicos y disponíamos a la vez de una herramienta más para transmitir contenidos directamente o como base de la adquisición de otros.
2. Por otra parte teníamos ante nosotros una herramienta de trabajo que era motivadora de por sí, ya que cuando se crea el videojuego se da por sentado que va a atraer al usuario y no es necesario perder tiempo alguno en este proceso; los aprendizajes se consiguen de manera directa sin que el alumno se de cuenta de que está “trabajando” ya que sólo piensa en el disfrute.

Con toda esta importantísima base informativa decidimos constituir un grupo de trabajo para desarrollar una experiencia similar a la del grupo F9 pero exclusivamente en el campo de atención a la diversidad. Establecimos unos objetivos básicos de trabajo que fueron los siguientes:

1. Incorporar las NNTT a nuestra metodología lúdica.
2. Adquirir aprendizajes básicos.
3. Desarrollar el uso de estrategias para la resolución de problemas.

## 1. Desarrollo de la experiencia.

La experiencia se desarrollo en dos fases.

La primera de análisis de videojuegos y elaboración de fichas curriculares sobre ellos:

Apoyándonos en distintos modelos y formatos de ficha elaboramos uno como ficha base para cada videojuego (con los niveles en los que se podía utilizar, las áreas, una pequeña descripción, unos objetivos y unos conceptos por áreas, unos procedimientos/habilidades comunes y un apartado de valores/contravalores) que además nos servía de ficha de valoración y seguimiento (de ahí su amplio espacio dedicado a observaciones ya que no sabíamos que podía pasar con cada alumno en concreto).

Analizar un conjunto de videojuegos a los que teníamos acceso (todos muy antiguos, de los años 80 y 90, pero de manejo sencillo, sobre todo para nosotros, y que aportaban unos conocimientos básicos [organización espacial, lateralidad, coordinación visomanual, resolución de problemas, atención, memoria, ...] pero muy importantes en el campo de la atención a la diversidad). Mencionaremos entre los muchos: juegos de plataforma (Super Mario,...), de simulación (Marcianitos,...), de construcción (Tetris,...), de estrategia (Comecocos,...), laberintos, de mesa (Cuatro en raya,...),...

Redacción de la ficha de cada videojuego.

<b>TITULO</b>	TETRIS
<b>NIVEL EDUCATIVO RECOMENDADO</b>	PRIMARIA
<b>AREAS EN LAS QUE SE PUEDE UTILIZAR</b>	MATEMATICAS, CONOCIMIENTO DEL MEDIO, ARTISTICA, EDUCACION FISICA.
<b>DESCRIPCION DEL JUEGO:</b> Van descendiendo figuras geométricas, todas ellas conteniendo cuadrados y de distintas formas, colores y tamaños, en un espacio rectangular que se eliminan conforme se van formando filas sin dejar ningún espacio libre. Las figuras puedan girarse hacia derecha e izquierda. La velocidad de descenso aumenta según el nivel de juego en el que vamos progresando.	

### ASPECTOS EDUCATIVOS

### OBSERVACIONES

<p><b>OBJETIVOS:</b>          Desarrollar la capacidad para contar, leer, escribir y ordenar números naturales.          Desarrollar la capacidad para realizar cálculo mental con la suma.          Desarrollar la capacidad para realizar estimaciones.          Desarrollar la capacidad para interpretar una representación espacial.          Desarrollar la capacidad para reconocer objetos con distintas formas geométricas.          Desarrollar la capacidad para anticipar soluciones razonables.          Afianzar la lateralidad..          Consolidar las nociones topológicas fundamentales.          Iniciarse en las normas de uso, seguridad y mantenimiento que requiere el manejo de herramientas y aparatos de uso cotidiano.          Iniciarse en el manejo de aparatos sencillos de comunicación.          Adquirir hábitos de ahorro de energía, de cuidado y de conservación de materiales de trabajo.          Conocer las relaciones entre tecnología y calidad de vida.          Avanzar en la lectura de la imagen y de los mensajes que a través de ella se transmiten..          Consolidar las nociones del espacio topológico y el inicio de aspectos</p>	<p>Mat. 1,2,3 ciclos.          Mat. 1,2,3 ciclos.          Mat. 1,2 ciclos.          Mat. 1,2 ciclos.          Mat. 1,2,3 ciclos.          Mat. 3 ciclo.          C.M 1 ciclo.          C.M. 1 ciclo.          C.M. 1 ciclo.          C.M. 1 ciclo.          C.M. 1 ciclo.          C.M. 1 ciclo.          C.M.3 ciclo.          C.M.3 ciclo.          Art. 1, 2, 3 ciclos.          Art. 1 ciclo.          Art. 1 ciclo.</p>
---	---

<p>proyectivos.  Reaccionar físicamente a estímulos sonoros, visuales y táctiles.  Crear hábitos de cuidado y orden de materiales, instrumentos y aparatos.  Conocer los medios de comunicación en los que operan la imagen y el sonido.  Reconocer y clasificar imágenes por su forma, textura y color.  Reconocer izqu. y drch.  Situación de objetos en relación a sí mismo y a otros.  Resolver problemas motores.  Aceptar la existencia de reglas y de distintos niveles de destreza en los juegos.  Disfrutar del juego reglado con independencia del resultado.  Valorar el contenido de los juegos.</p>	<p>Art. 1, 2 ciclos.  Art. 2 ciclo.  E.F. 1, 2 ciclo.  E.F. 1, 2, 3 ciclos.  E.F. 1, 2, 3 ciclos.  E.F. 1, 2, 3 ciclos.  E.F. 1, 2, 3 ciclos.  E.F. 3. Ciclo.</p>
<p><b>CONCEPTOS:</b>  Números naturales.  Cálculo mental (suma)  Capacidad para realizar estimaciones.  Situación con respecto a un punto de referencia propio (izquierda/derecha, giro, distancia, desplazamientos)  Reconocimiento de formas geométricas  Plan de resolución: Anticipar soluciones.  Afianzamiento de la lateralidad (derecha e izquierda)..  Las nociones topológicas (dentro-fuera).  Los medios de comunicación interpersonales.  Nociones espaciales.  El color y la forma.  Nociones topológicas básicas.  Juegos</p>	<p>Mat. 1,2,3 ciclos.  Mat. 1,2,3 ciclos.  Mat. 1,2 ciclos.  Mat. 1,2 ciclos.    Mat. 1,2,3 ciclos.  Mat. 3 ciclo.  C.M. 1 ciclo.  C.M. 1 ciclo.  C.M. 1, 3 ciclos.  Art. 1, 2 ciclo.  Art. 1, 2 ciclos.  E.F. 1, 2, 3 ciclos.  E.F. 1, 2, 3 ciclos</p>

<p><b>PROCEDIMIENTOS (HABILIDADES):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PSICOMOTRICES: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪VISOMOTORAS: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> BAJA <input type="radio"/> MEDIA <input checked="" type="radio"/> ALTA</li> </ul> </li> <li>▪LATERALIDAD: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> BAJA <input checked="" type="radio"/> MEDIA <input type="radio"/> ALTA</li> </ul> </li> <li>▪ORG. ESPACIAL: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> BAJA <input type="radio"/> MEDIA <input checked="" type="radio"/> ALTA</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2. DE ASIMILACIÓN Y RETENCIÓN DE LA INFORMACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ATENCIÓN: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> BAJA <input checked="" type="radio"/> MEDIA <input type="radio"/> ALTA</li> </ul> </li> <li>▪MEMORIA: <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> BAJA <input type="radio"/> MEDIA <input type="radio"/> ALTA</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>3. ORGANIZATIVAS (es necesario organizar recursos y/o establecer planes): <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</li> </ul> </li> <li>4. CREATIVAS: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪GENERA IDEAS, HIPÓTESIS, PREDICCIONES: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO</li> </ul> </li> <li>▪DESARROLLA EL RAZONAMIENTO INDUCTIVO: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>5. ANALÍTICAS: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ES NECESARIO EVALUAR LAS IDEAS, HIPÓTESIS, PREDICCIONES: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO</li> </ul> </li> <li>▪DESARROLLA EL RAZONAMIENTO DEDUCTIVO: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>6. DE DECISIÓN (importancia que tiene la identificación de alternativas): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> BAJA <input checked="" type="radio"/> MEDIA <input type="radio"/> ALTA</li> </ul> </li> <li>7. DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS (facilita el pensamiento basado en ensayo/error): <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</li> </ul> </li> <li>8. METACOGNITIVAS (es necesario evaluar la propia ejecución de acciones, decisiones,...): <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</li> </ul> </li> </ol>	
--	--

<p><b>VALORES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ TOLERANCIA: <input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO</li> <li>✓ COLABORACIÓN: <input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO</li> <li>✓ RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS: <input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO</li> <li>✓ AUTOESTIMA: <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</li> <li>✓ REPETICIÓN: <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</li> <li>✓ RESPONSABILIDAD: <input checked="" type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO</li> </ul>	<p>Entendida como superación personal.</p>
--	--

**CONTRAVALORES:**

- ✓ VIOLENCIA/INTOLERANCIA:  SI  NO
- ✓ SEXISMO:  SI  NO
- ✓ RACISMO:  SI  NO

La segunda, mucho más práctica y a realizar con los alumnos, consistió en jugar: jugar para los alumnos; pero con una planificación nuestra respecto a quién (parejas que ya sabíamos se llevaban bien y no podían presentar problemas entre ellos, o bien alumnos individualmente si no se daba la anterior premisa), cuándo (se plantearon sesiones semanales siguiendo la dinámica que se tenía anteriormente con otros tipos de juegos) y cómo ( básicamente juego como “premio”).

En esta fase nos gustaría personalizar un poco la exposición y mencionar un caso concreto que nos llamó especialmente la atención. Teníamos un alumno de 5 años deficiente ligero con problemas de lenguaje y con una actitud negativa que le llevaba a estar bloqueado tanto en clase como en el apoyo y a no participar prácticamente en ninguna actividad ni “académica” ni lúdica. A este niño le presentamos diversos juegos, que no le interesaron lo más mínimo, hasta que cayó en sus manos uno llamado “Bumpy” y le engancho de manera que consiguió pasar todas las pantallas del primer bloque (cosa que no conseguimos algunos de los profesores) con todo lo que ello implica de organización espacial, coordinación visomanual, resolución de problemas,... y, lo que es más importante, disfrutando de manera que verbalizaba espontáneamente; a partir de entonces seguimos utilizando el juego como “chantaje” para exigirle más participación y más comunicación y funcionó consiguiendo al final del curso unos avances notables en las necesidades que planteaba al principio del mismo. No queremos decir que fue el único motivo del desbloqueo pero si pensamos que fue el desencadenante decisivo.

Con situaciones como la descrita reelaborábamos las fichas y les dábamos su forma definitiva.

## 2. Conclusiones.

Al final del curso, y fruto de la observación de nuestros alumnos y de la reelaboración de las fichas, pudimos concluir que habíamos alcanzado los objetivos que nos habíamos planteado e incluso alcanzábamos uno nuevo, pero tan importante o más que los marcados al principio de la experiencia, como era mejorar la autoestima de los alumnos ya que se generaba en ellos un afán de superación que les era sumamente importante ya que veían que podían realizar con éxito algo que además les era altamente divertido.

Nuestro reto personal: ampliar el número de áreas en el que es factible utilizar los videojuegos y la metodología que ellos implican, es decir, poder utilizarlos con más posibilidades en áreas como lenguaje, C. Del Medio,... pero todo ello sin perder el “edutenimiento” (combinar educación y entretenimiento).

Como conclusión queremos terminar citando unas frases tomadas del monográfico que ya citamos y que dicen: “Utilizar los juegos de ordenador como un elemento capaz de motivar, de aportar contenidos educativos, de generar la discusión de determinados valores,...” ACERCA LA ESUCUELA A LO QUE LA SOCIEDAD ACTUALMENTE DEMANDA.

## Referencias bibliograficas

- Estallo, J.A. (1995): *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*. Barcelona: Planeta.
- Ferrés, J. y Marqués, P. (1997): *Comunicación educativa y nuevas tecnologías*. Barcelona: Praxis.
- Gaja, A. R. (1993): *Videojuegos. ¿Alineación o desarrollo?*. Barcelona: Grijalbo.
- Gros, B. (1998): *Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Grupo F9. (2000): *Jugar con el ordenador, también en la escuela*. Cuadernos de Pedagogía nº 291, pag 52-54. Barcelona: Praxis.
- Grupo F9. (2000): *Un espacio para la simbiosis*. Cuadernos de Pedagogía nº 291, pag 66-69. Barcelona: Praxis.
- Grupo F9. (2000): *Ocho propuestas didácticas..* Cuadernos de Pedagogía nº 291, pag 70-80. Barcelona: Praxis.
- Marqués, P. (2000): *Las claves del éxito*. Cuadernos de Pedagogía nº 291, pag 55-58. Barcelona: Praxis.
- Sanger, J. (2000): *Un recurso educativo*. Cuadernos de Pedagogía nº 291, pag 63-65. Barcelona: Praxis.

---

### NOTAS:

<sup>1</sup> P.E.C. P.G.A. y Memoria (cursos 99/00, 00/01, 01/02) del C.P.C. Dionisio Bueno (Abanilla)

<sup>2</sup> N° 291, 51-83

<sup>3</sup> [www.xtec.es/~abernat](http://www.xtec.es/~abernat).