

# Aprendiendo con los videojuegos

**Autor:** Ouriarhni Jalbane, Sara (Maestro. Especialidad en educación infantil y primaria, Maestra de educación primaria).

**Público:** Maestros de educación primaria e infantil. **Materia:** Educación. **Idioma:** Español.

**Título:** Aprendiendo con los videojuegos.

## Resumen

A pesar de la imagen tan negativa que los medios de comunicación han hecho ver sobre los videojuegos, varios estudios han demostrado su gran poder en activar y mejorar los aprendizajes de los niños. En el proyecto "Aprendiendo con los videojuegos" que se presenta a continuación, desarrollaremos dos talleres, con niños de 5º y 6º de primaria, basados en dos videojuegos que nos permitirán trabajar, de forma lúdica y atractiva, varios contenidos relacionados, especialmente, con las áreas de matemáticas, lengua y ciencias sociales.

**Palabras clave:** Videojuegos, aprender, talleres, primaria, contenidos lúdicos, atractivos, matemáticas, lengua, ciencias sociales.

**Title:** Learning with videogames.

## Abstract

Despite the negative image in the media about videogames, several studies have shown its great power in activating and improving children's learning. In the project "Learning with video games" below, we will develop two workshops, with children of 5th and 6th grade, based on two video games. This will allow us to work, in a playful and attractive way, several contents, especially the areas of mathematics, language and social sciences.

**Keywords:** Videogames, learn, workshops, primary, playful contents, attractive way, mathematics, language, social science.

Recibido 2018-09-16; Aceptado 2018-09-24; Publicado 2018-10-25; Código PD: 100074

## INTRODUCCIÓN

Desde los años setenta, los videojuegos han ejercido y siguen ejerciendo, a día de hoy, un atractivo extraordinario en los niños y jóvenes gracias a su carácter lúdico, divertido y motivador. Pero aparte de ser una herramienta de entretenimiento y diversión por excelencia, los videojuegos pueden contribuir en el desarrollo de un aprendizaje significativo. Poniendo el foco en la faceta educativa de este medio masivo de la era digital, proponemos un proyecto denominado "*Aprendiendo con los videojuegos*", dirigido a los alumnos de 5º y 6º de primaria, que recoge una propuesta educativa cargada de videojuegos que podemos desarrollar desde el aula de informática para trabajar varios contenidos curriculares desde distintas áreas del currículo.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS VIDEOJUEGOS EN EL DESARROLLO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Según las investigaciones realizadas a varios estudiantes de primaria y secundaria en distintos países como España (el trabajo de la Dra. Begoña Gros y el Grupo F9, 1998-2000, 2001) y Chile (M. Nussbaum y su equipo, 1999) entre otros, los alumnos (incluidos los ACNEAE) muestran una alta motivación por aprender a partir de uso de videojuegos. Dicha motivación ayuda a captar su atención y favorece, por tanto, la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades así como un desarrollo extraordinario de las competencias clave. No obstante, y para transponer la mecánica del juego al terreno educativo (gamificación), y convertir los videojuegos en una verdadera herramienta de aprendizaje en el marco de los contenidos del currículo vigente, se necesita desarrollar videojuegos educativos que cubran la totalidad del programa curricular de las distintas áreas. En este sentido, el papel del docente es crucial, puesto que debe seleccionar en primer lugar los objetivos curriculares a alcanzar y de acuerdo con los aprendizajes que integran, ha de buscar videojuegos que permitan adquirir dichos aprendizajes.

Igualmente el Dr. Francisco Ignacio (departamento de ciencias de la educación de la Universidad de Extremadura) sostiene que los videojuegos pueden ser un elemento clave dentro del proceso de enseñanza aprendizaje ya que por un lado, ayudan a averiguar el nivel competencial del alumnado a través de las exigencias que plantea el videojuego, y por otro lado representan un entorno virtual de interacción y aprendizaje, en el que el alumno puede resolver varios problemas en el marco del espacio atractivo que ofrece el videojuego.

## PROPUESTA PEDAGÓGICA

La presente propuesta se llevará a cabo con niños de 5º y 6º de primaria, se centrará en el desarrollo de 2 talleres, basados en videojuegos, que permitirán trabajar contenidos ligados a áreas del currículo como matemáticas, lengua y ciencias sociales. Cada taller se desarrollará en la sala de informática durante 9 hasta 10 sesiones que se pueden realizar a lo largo del curso escolar o durante uno de los tres trimestres.

A continuación citaremos objetivos, contenidos, criterios y estándares de evaluación, metodología, actividades, recursos, agrupaciones, evaluación entre otros.

## OBJETIVOS

- Estimular la creatividad
- Colaborar jugando.
- Analizar, interpretar y seleccionar la información que aportan los videojuegos.
- Formular hipótesis, construir ideas y deducir conclusiones.
- Activar la memoria y la atención.
- Actualizar los conocimientos acerca de los avances de las TIC.
- Adquirir nuevos conocimientos jugando.

## CONTENIDOS

- Creatividad
- Interpretación y selección de la información
- Las TIC
- Videojuegos
- Memoria y construcción de nuevas ideas.
- Resolución de problemas
- Toma de decisiones
- Trabajo en equipo.

## CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE EVALUACIÓN

Evaluaremos y mediremos la capacidad de los alumnos de:

- Crear
- Trabajar en equipo.
- Aprender e intercambiar ideas jugando.
- Interpretar la información que brinda el juego y ser capaz de aplicarla en situaciones reales de aprendizaje.
- Tomar decisiones individuales/grupales, escuchar las opiniones de los demás y formular conclusiones.
- Actualizar sus conocimientos en materia de las TIC.

## METODOLOGÍA, TALLERES, AGRUPACIONES Y RECURSOS

### ❖ Evaluación inicial

Antes de proceder al comienzo de los talleres, el tutor realizará una evaluación inicial para comprobar los conocimientos previos de los alumnos en materia de las TIC, respondiendo a un cuestionario para averiguar el grado del uso del ordenador, videoconsolas, Internet, buscadores entre otros (ver tabla I).

### ❖ Desarrollo de los talleres

En **cada taller**, desarrollaremos el juego en 9 o 10 sesiones, reservando la primera sesión para la **evaluación inicial**, la instalación del juego en los ordenadores (por parte del tutor) y la explicación del mismo.

Al **final de cada sesión**, cada equipo de alumnos completará un **diario de sesiones**, en el que citarán los personajes, los obstáculos encontrados, lo que más les ha gustado de la parte del juego y finalmente resumirán brevemente lo ocurrido (ver modelo en la tabla II abajo). A continuación, se crea un debate sobre los posibles valores y estrategias que los niños han aprendido del juego destacando las más relevantes.

Los grupos pueden ayudarse entre sí, intercambiando ideas y estrategias.

En cuanto a la última sesión, será una sesión evaluativa en la que los niños tendrán que responder individualmente a un cuestionario cuyo modelo se puede apreciar en la tabla III abajo.

**Tabla (I)**

**Cuestionario de la evaluación inicial (Sesión 1)**

Alumno:	Curso:	
Cuestionario	Si	No
¿Sabes encender y apagar un ordenador?		
¿Utilizas el ordenador para realizar las tareas del colegio?		
¿Utilizas Internet para buscar información?		
¿Juegas a la videoconsola?		
¿Juegas a los videojuegos?		
¿Qué buscador empleas cuando navegas por Internet? ¿Ilustra tu respuesta con ejemplos?		
¿Has utilizado alguna vez un diccionario y/o enciclopedia online? ¿Puedes dar algún ejemplo?		

**Tabla (II)**

Miembros del grupo:		Curso:	Titulo del juego:	
Sesión	Personajes	Resumen de lo aprendido en la sesión	Obstáculos	Lo que más nos ha gustado del juego
1				
2				
3				

4				
5				
6				
7				
8				
9	<b>Cuestionario final( evaluación)</b>			

**Tabla (III)**  
**Cuestionario final (Última sesión)**

<b>Alumno:</b>	<b>Curso:</b>
----------------	---------------

  

¿Qué te ha aparecido el juego?	
¿Menciona los personajes del juego y descríbelos brevemente? ¿Te identificas con algún de ellos?	
¿Existe algún personaje que te ha llamado la atención? ¿Por qué?	
¿Qué es lo que más te gustó del juego?	
¿Qué has aprendido?	
¿Qué valores refleja el juego?	
¿A qué dificultades te has enfrentado en el programa?	

❖ **Taller 1 "El secreto de la Isla del Mono"**

El taller del juego constará de cuatro partes, cada parte se llevará a cabo durante una o dos sesiones, en grupos de 3 a 4 alumnos.

En **la primera sesión**, antes de empezar a jugar, el docente, guiándose por el video del juego, ya instalado en el ordenador, que mostrará en la pizarra digital, explicará a los alumnos en qué consiste el juego y cómo hay que jugarlo.

El juego trata de una aventura gráfica de los finales de los años ochenta, en forma de película de dibujos animados. El protagonista quiere ser pirata, pero para conseguirlo tiene que superar varias pruebas y obstáculos, viajar a la isla del mono donde tiene que luchar contra caníbales y fantasmas y regresar a tiempo a la isla de Melée para salvar a su amada la gobernadora, de un ser malvado e ir juntos de luna de miel. Los alumnos se enfrentarán, por tanto, a varios problemas que tienen que resolver juntos a través del ensayo error, planificación de estrategias, uso inteligente de los recursos de los que disponen, evaluación de las hipótesis planteadas y cambiarlas por otras si el resultado es negativo; siguiendo siempre un razonamiento lógico que les permitirá llegar a una solución final.

Gracias a este juego podemos trabajar contenidos de lengua, matemáticas y ciencias sociales, puesto que los grupos tienen que interpretar mensajes y planos diferentes, recopilar y seleccionar la información recibida para posteriormente llegar a construir y formar ideas, que les conducirán a una posible resolución del problema que se les plantea. Igualmente,

se estimula la memoria, ya que el juego requiere una alta atención de los grupos para poder captar algunos mensajes que en un principio parecen banales, pero en realidad son cruciales para que puedan deshacerse de los obstáculos que les impiden llegar a una solución factible.

**Antes de concluir cada sesión**, los alumnos completarán el **diario de la sesión** (ver tabla II) y se creará un **debate** para resaltar los aspectos más relevantes del juego.

**La última sesión**, la dedicaremos a la evaluación del juego resolviendo, individualmente, un cuestionario final (ver tabla III), que evalúa el grado de éxito en la resolución del juego, la navegación a través del programa, los contenidos aprendidos y las dificultades enfrentadas. Las respuestas son individuales porque, de esta manera, cada alumno puede evaluar su propio aprendizaje acerca del juego (autoevaluación). Para el docente, pues, serán un punto de referencia y reflexión sobre el ritmo de aprendizaje y nivel competencial de cada uno de sus alumnos (heteroevaluación).

### ❖ Taller 2 "La Pantera Rosa"

En un juego atractivo de estrategia, que se presenta en forma de película de dibujos animados en el que los niños a través de un viaje virtual, conocerán las culturas y estereotipos de 6 países. El programa del juego permite evaluar y medir el grado de autonomía de los niños para organizar la información, estructurar ideas y tomar decisiones. Los alumnos han de interpretar la información facilitada sobre los países en cuestión y saber descifrar las claves que esconden las pistas facilitadas para poder resolver los misterios del juego.

En cuanto a la metodología, agrupamientos, recursos y evaluación, haremos lo mismo que en el taller 1.

A modo de resumen, presentamos en la tabla (IV) abajo, una recopilación de los aprendizajes que consideramos que los niños pueden desarrollar tras la realización de los talleres. Como se puede apreciar, hemos citado las competencias clave relacionadas con las capacidades trabajadas en los juegos, las inteligencias múltiples que se vinculan a dichas competencias y los elementos transversales. Todo ello sin olvidar las áreas curriculares que integran los contenidos desarrollados.

\*: CCL\*: Competencia en comunicación lingüística. CMCT\*: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología). CD\*: Competencia digital.CAA\*: Competencia en aprender a aprender. CSC\*: Competencias sociales y cívicas. CIEE\*: Competencia en sentido de iniciativa y espíritu emprendedor. CCEC\*: Competencia en consciencia y expresiones culturales.

**Tabla (IV)**

#### Recopilación de los aprendizajes más relevantes trabajados en los dos talleres

Áreas curriculares	Habilidades trabajadas en el juego y competencias clave	Inteligencias múltiples relacionadas	Elementos transversales trabajados (artículo 10 del RD 126/2014 del 28 de febrero)
Lengua Matemáticas y Ciencias Sociales	-Interpretación de mensajes (CCL*, CAA*, CD*).	-Inteligencia intrapersonal	-Las TIC (taller 1 y 2) -Prevención de la violencia (taller 1 y 2). -Resolución de conflictos (taller 1 y 2). -Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor (taller 1 y 2). -Creatividad, la autonomía e iniciativa(taller 1 y 2)
	-Toma de decisiones y organización de recursos. (CIEE*, CAA*).	-Inteligencia interpersonal	
	-Planteamiento de hipótesis, y autoevaluación (razonamiento inductivo y deductivo) (CIEE*, CAA*, CMCT*).	-Inteligencia lingüística-verbal. -Inteligencia lógico matemática -Inteligencia naturalista	
	-Interpretación de planos y seguir		

	<p>el orden de situaciones espaciales (CSC*, CAA*).</p> <p>-Selección y recopilación de la información de la información (CCL*, CAA*, CD*).</p>		<p>-Trabajo en equipo (taller 1 y 2).</p> <p>-Confianza en uno mismo y el sentido crítico (taller 1 y 2).</p>
	<p>-Cambio de estrategias y selección entre varios objetivos. (CIEE*, CAA*, CD*).</p> <p>-Razonamiento lógico (CD*, CAA*, CMCT*).</p> <p>-Relacionar sustantivos, verbos y adjetivos para construir ideas que ayudan a resolver el problema (CCL*, CAA*, CD*).</p>		<p>-Amistad (taller 1 y 2).</p> <p>-La salud (taller 2).</p> <p>-Las TIC (taller 1 y 2).</p> <p>-Interculturalidad (taller 2).</p> <p>-La colaboración (taller 1 y 2).</p> <p>-El consumo(taller 2)</p> <p>-Respeto y responsabilidad (taller 1 y 2).</p>

## EVALUACIÓN

Para evaluar los talleres, aparte de completar el cuestionario de la tabla (III) en la última sesión de cada taller, comprobaremos el grado de adquisición de las capacidades que hemos marcado en los criterios y estándares de evaluación al principio del proyecto. Como instrumentos de evaluación emplearemos la observación directa y sistemática que nos permitirá hacer un seguimiento exhaustivo del proceso de aprendizaje de los alumnos y detectar las necesidades que presentan en cada una de las sesiones a través del diario que rellenan al final de cada sesión.

Igualmente, evaluaremos nuestra propia práctica docente procediendo a la corrección y/o la mejora de la metodología, recursos, agrupaciones, juegos elegidos así como la distribución espacio-temporal puesta en marcha siempre que sea necesario.

## ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

En cuanto a la atención de los ACNEAE del grupo-clase, tomaremos las medidas ordinarias y/o extraordinarias que demandan las necesidades que pueden presentar en el marco de la legislación vigente.

## CONCLUSIÓN

Es evidente que el aprendizaje basado en videojuegos cambia la figura actual del alumnado dejando de lado ese sujeto pasivo que se limita a recibir y absorber conocimientos, que posteriormente tiene demostrar realizando un examen. Se trata de una nueva figura que participa activamente en su propio aprendizaje y es capaz de tomar decisiones con responsabilidad y total autonomía.

Además, trabajar en los espacios virtuales que nos brindan los videojuegos permite al profesorado abordar situaciones de aprendizaje que difícilmente se puedan tratar en la tradicional clase a la que estamos acostumbrados

---

### Bibliografía

- Chen, M.1986.Gender and computers: The beneficial effects of experience on attitudes. Journal od Eductional Computing, 2.
- Bishop, A.1998. El papel de los juegos en la educación matemática. Revista de didáctica de las matemáticas 18.
- Brown, S.1997. Educationalvideo game for juvenile diabetes: Results of a controlled trial. Medical informatics, 22.
- Castells, M. 1996. La era de la información. Alianza. Madrid.
- Dominick, J.r.1984.Videogames, televisión violence and agression in teenagers. Journal of Communication.34.
- Estallo, J.A.1995. Los vdeojuegos. Juicios y prejuicios. Barcelona. Planeta.
- Garaigordobil, M.1990.Juego y desarrollo infantil. Madrid. Seco Olea,
- Begoña, G.2004. Pantallas, juegos y educación. La alfabetización digital en la escuela. Bilbao. Descleé De Brouwer, S. A.