



CIENCIAS SOCIALES Y JUEGOS DE ORDENADOR: JUGANDO CON CARMEN SANDIEGO

“Construimos nuestras tecnologías, y nuestras tecnologías nos construyen a nosotros en nuestros tiempos. Nuestros tiempos nos hacen, nosotros hacemos nuestras máquinas, nuestras máquinas hacen nuestros tiempos. Nos convertimos en los objetos que miramos pasivamente, pero ellos se convierten en lo que nosotros hacemos de ellos.”
(Sherry Turkle, 1997, p. 60).

Consideraciones previas.

El grupo F9, está formado por un grupo de profesores y profesoras de enseñanza primaria y secundaria que comparten la idea de que los juegos de ordenador son una herramienta muy útil en el ámbito educativo. Desde 1992 hasta la actualidad, el grupo ha ido experimentando el uso de los juegos de ordenador pasando por diferentes etapas. Al principio de forma exploratoria observando con los propios alumnos. A partir de esta primera fase, se ha ido trabajando de cara a una mayor sistematización de las experiencias creando recursos y propuestas didácticas. En la actualidad, la profundización en el tema se está llevando a cabo desde una perspectiva centrada en la difusión de las experiencias con el deseo de compartirlas y contrastarlas con otros profesores y profesoras interesados en el tema y permitir así ampliar el uso y la investigación sobre los videojuegos.

El objetivo fundamental de este artículo es mostrar como los juegos de ordenador constituyen herramienta de interés educativo a través de la propuesta de utilización del conocido juego de Carmen Sandiego como crédito variable en ESO.

El juego, algo más que un entretenimiento.

El juego es una característica de la especie humana, los historiadores del juego han mostrado la existencia de actividades lúdicas en las más diversas culturas. No sólo es una actividad universal sino que es posible encontrar el mismo juego en países distintos. Hasta finales del siglo XIX, la acción de jugar había estado asociada al entretenimiento y a la diversión. Este hecho cambió gracias al movimiento pedagógico de la Escuela Nueva en la el juego adquirió un importante protagonismo como metodología de enseñanza. El juego fue introducido en la escuela como algo más que un entretenimiento o una diversión, los educadores intuyeron algo que muchos años después ha sido corroborado por numerosas investigaciones: los juegos tienen un potencial educativo importante. No sólo motivan, sino que a través del juego se puede aprender, se pueden desarrollar destrezas, habilidades, estrategias. Constituyen por tanto una parte del material pedagógico de los centros.

En la actualidad nadie discute que se puede aprender jugando y, por ello, la actividad lúdica forma parte de las estrategias didácticas utilizadas por los profesores en la mayoría de niveles educativos. Efectivamente, no sólo juegan los niños sino que se proponen juegos para el aprendizaje de idiomas, en la formación de adultos y hasta en los cursos de reciclaje profesional en las organizaciones.

Con el desarrollo tecnológico aparece un nuevo tipo de juego: los videojuegos. La producción de este tipo de producto ha tenido en la última década un enorme incremento. El éxito se intuyó con el inicio de las videoconsolas que en poco tiempo empezaron a formar parte de los juguetes más vendidos del mercado. Con la incorporación de los ordenadores en los hogares, los productos se han ido ampliando y en la actualidad la variación y producción de juegos para videoconsolas, consolas portátiles y ordenadores enorme. Los tipos de juegos han ido variando con el tiempo adoptando una mayor diversificación. Al principio, la mayoría eran arcades. Es decir, juegos donde lo más importante es la velocidad de respuesta. Poco a poco, el campo se ha ido ampliando y actualmente existen juegos de mesa, de simulación, de aventuras gráficas, juegos de role, juegos de estrategia, etc. En definitiva, la variedad de estilos y productos es muy amplia y diversa.

Los juegos de ordenador están ocupando cada vez más, buena parte del tiempo de ocio de muchos niños y jóvenes. Sin embargo, en nuestra opinión, los juegos de ordenador

utilizados con una intención educativa pueden convertirse en algo más que un entretenimiento ya que potencian funciones motoras, intelectuales, afectivas y sociales. Desde el punto de vista intelectual, la complejidad de la mayor parte de los juegos actuales permiten desarrollar no sólo aspectos mótricos sino, sobre todo, procedimientos tales como las habilidades para la resolución de problemas, la toma de decisiones, la búsqueda de información, la organización, etc. Desde el punto de vista afectivo, los juegos ejercen una importante motivación y pueden utilizarse para el trabajo de aspectos relativos a la autoestima. En el ámbito social, no hay que olvidar que los juegos de ordenador forman, cada vez más, parte del espacio lúdico de la mayoría de los niños. Los juegos de ordenador se han presentado en la literatura como herramientas que aíslan, separan, impiden la socialización. Ninguna de estas afirmaciones nos parece válida ni está fundamentada. Al contrario, en las investigaciones sobre el tema se ha concluido que no es posible encontrar relaciones directas entre ambos factores (Estallo, 1996; Calvo, 1997).

Los videojuegos reciben muchas críticas pero casi todas se centran en los contenidos de los mismos. En este sentido, se consideran poco adecuados por ser violentos, sexistas, racistas, crear adicción, etc. No podemos negar que un buen número de juegos presentan estas características. Sin embargo, no es la totalidad de los productos ni es esta una razón suficiente para no usarlos en la escuela. Se trata de saber seleccionarlos como hacemos con otros medios tales como el cine o la literatura.

Dejen entrar la cultura de la simulación en los centros.

Los videojuegos son un material muy motivador para la mayoría de los alumnos lo que ayuda a crear situaciones de aprendizaje altamente significativas. Además de los aspectos motivacionales, nuestra experiencia nos ha llevado a considerar que los juegos de ordenador aportan múltiples posibilidades educativas que van desde la motivación hasta el desarrollo de procedimientos tales como la adquisición de habilidades, la resolución de problemas, la toma de decisiones, etc.

Como ya hemos mencionado previamente no todos los productos son iguales y es necesario que los profesores que se animen a incorporar los juegos en sus clases tengan en cuenta las muchas posibilidades que estos productos informáticos ofrecen. Evidentemente antes de seleccionar el juego a utilizar debe tenerse en cuenta el contenido transmitido en el producto y también es preciso efectuar un análisis del juego desde el punto de vista pedagógico.

A partir del análisis del producto se procede al diseño de la propuesta didáctica específica. A modo de ejemplo, hemos seleccionado el programa Carmen Sandiego como ejemplo de juego que puede utilizarse como crédito variable en el primer ciclo de ESO.

Características del juego

El juego propone un recorrido a lo largo del mundo en búsqueda de una banda de ladrones, Carmen Sandiego y sus secuaces, que ha robado un supuesto tesoro. Los alumnos han de utilizar y completar sus conocimientos adquiridos en el crédito común de primer nivel de la ESO y mediante esta propuesta de crédito variable, se pretende reforzar y ampliar los contenidos adquiridos.

CONTENIDOS:

Procedimientos:

1. Interpretación y representación del espacio:

- 1.1. Aplicación de técnicas de orientación espacial (situación y orientación en el espacio).

1.1.1. Orientación utilizando los puntos cardinales como referencia.

1.1.2. Orientación de planos y mapas con la ayuda de los puntos cardinales.

1.1.3. Localización espacial de diferentes fenómenos geográficos.

- 1.2. Confección, lectura e interpretación de planos y mapas de distintas características y escales.

1.2.1. Identificación de diferentes tipos de planos y mapas.

1.2.2. Lectura e interpretación de mapas de diferentes tipos (políticos, físicos,..)

Hechos, conceptos y sistemas conceptuales

1. Humanidad y medio físico.

1.1. Representación del espacio.

Valores, normas y actitudes.

1. Preocupación por la correcta presentación y ejecución del trabajo.
 - 1.1 Presentación de los trabajos de acuerdo con las pautas y normas establecidas por el profesor del área.
 - 1.2. Satisfacción por el trabajo bien hecho, siguiendo los buenos modelos aportados por las personas adultas.
2. Respeto, solidaridad i cooperación:
 - 2.1. Actitud solidaria i de cooperación.
 - 2.1.1. Ayuda a los compañeros i compañeras aplicando criterios de solidaridad.
 - 2.1.2. Colaboración mutua en las tareas que lo requieren.
 - 2.1.3. Valoración positiva de las actuaciones de los compañeros i compañeras.

Objetivos:

1. Localizar sobre un mapa mudo los principales continentes, mares, océanos, principales accidentes geográficos, ríos,... etc. haciendo una memorización de los principales topónimos.
2. Hacer una relación de los principales países del mundo, memorizando sus capitales y ciudades importantes.
3. Identificar, a partir de la búsqueda de información, las características más significativas de los diferentes países y continentes visitados.
4. Analizar de manera comparativa los datos económicos, demográficos y sociales de los diferentes países.
5. Recoger información adecuada de cada país que se visita.

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

Los alumnos en el momento del juego disponen de diferentes rincones de consulta:

- Rincón de la enciclopedia.

Los alumnos podrán encontrar en ellas algunas de las pistas del juego: moneda, banderas, monumentos más significativos, ...

- Rincón del PC GLOBE. Sirve para localizar el país en el mapamundi, bandera, moneda, idioma que se habla...

- Rincones de las Bases de datos WINGEO MÓN 60, WINGEO UNIÓ EUROPEA, WINGEO IBEROAMÈRICA, semejantes a la base de datos del PC GLOBE.

- Rincón del Atlas.

Los alumnos cuando llegan a un país han de rellenar una ficha como la que aparece después, marcando en un planisferio el recorrido que se va realizando en la persecución de Carmen Sandiego alrededor del mundo pintando las banderas de los países visitados

Paralelamente al juego se van realizando las actividades que proponemos a continuación:

- Búsqueda de datos demográficos de diferentes países del mundo en las bases citadas seleccionando países poco y muy desarrollados para comprobar los contrastes que se producen: tasa de natalidad, tasa de mortalidad, crecimiento vegetativo, años de duplicación de la población, etc., ... conceptos ya trabajados en el crédito común.

- Elaboración de gráficas de barras que representen estos datos.

- Estudio e interpretación de los datos y gráficas.

- Búsqueda de datos económicos: PNB per cápita de los sectores primario, secundario y terciario.

- Interpretación y comentario de los datos.

- Búsqueda, elaboración de gráficas y su interpretación con datos de salud: nombre de personas por hospital, personas por médico...

- Búsqueda, elaboración e interpretación de datos de enseñanza primaria, secundaria i universitaria.
- Elaboración de mapas físicos de montañas, ríos i/o climas de los diferentes continentes.
- Elaboración de mapas políticos de los continentes en los que se incluirán capitales de los diferentes países y algunas ciudades importantes.

- Viaje a un país previamente pactado con los alumnos:

- * Realización de una guía turística de este país en la cual los alumnos han de hacer constar entre otras cosas aspectos físicos y políticos del país en cuestión, monumentos más relevantes a visitar, lugares de interés turístico, etc.
- * Preparación del viaje al país escogido: ropa adecuada de acuerdo a sus características climáticas, moneda que habrá de llevar, cambio de monedas según la cotización actual, costumbres y condiciones peculiares que habrá de tener presente a la hora de visitar el país,...
- * Ruta que se realizará para llegar al país: medio de transporte, etapas, pasaporte...
- * Presentación a los compañeros de clase del viaje a realizar.
- * Confección de un dossier con todos los datos recogidos, mapas elaborados, gráficas, guía turística, mapamundi con la ruta de Carmen Sandiego,....

CRITERIOS Y ACTIVIDADES PARA LA EVALUACIÓN

- El profesor evaluará de manera continuada el proceso de aprendizaje mediante la observación cotidiana de las actuaciones de los alumnos, su implicación y participación en las tareas que se van realizando.
- Otra herramienta de evaluación será la presentación de la guía del viaje elaborada y su exposición a los compañeros.

- Evaluación del dossier final con todas las fichas del recorrido de Carmen Sandiego, las gráficas, fichas de datos, etc. presentadas por los alumnos.

TEMPORIZACIÓN

Las actividades están pensadas para desarrollarlas como un crédito variable por los alumnos de 1er Ciclo de l' ESO. (35 Horas).

Los alumnos harán de manera alternativa las actividades propuestas y el juego Carmen Sandiego.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS Y METODOLÓGICAS.

El profesor presentará los objetivos que se pretende conseguir con el juego y las actividades que los alumnos habrán de hacer simultáneamente con el juego.

En una primera clase el profesor explicará el funcionamiento del juego.

Después la tarea del profesor será más secundaria controlando, estimulando y valorando los logros conseguidos por los alumnos.

OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Enciclopedias en CD ROM: Encarta, Vox, Planeta ...

Programa "PC GLOBE"

Atlas mundiales.

Base de datos "WINGEO MÓN 60 " distribuida en el Sinera 98.

Base de datos "WINGEO UNIÓ EUROPEA " distribuida en el Sinera 98.

Base de datos "WINGEO IBEROAMÈRICA " distribuida en el Sinera 98.

Planisferios y mapamundis mudos políticos y físicos.

Fichas de trabajo elaboradas por el profesor.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

BISHOP, A (1998). El papel de los juegos en la educación matemática. *Uno. Revista de didáctica de las matemáticas*, 18, pp 9-19.

CALVO, A (1997). *Ocio en los noventa: los videojuegos*. Universitat de les Illes Balears (tesis doctoral).

ESTALLO, J. A. (1995). *Los videojuegos. Juicios y prejuicios*. Barcelona, Planeta.

GROS, B (Coord) (1998). *Jugando con videojuegos: educación y entretenimiento*. Bilbao, Desclée de Brouwer.

GRUP F9 “Máquinas y cambio de energía con el juego “la máquina increíble”. *Comunicación y Pedagogía*, 152, 1998, pp. 57-62.

MALONE, T (1981). “Toward a theory of intrinsically motivating instruction”. *Cognitive Science*, 4, 333-369.

TURKLE, S (1997) *La vida en la pantalla*. Barcelona, Paidós.