

## **Videojuegos y aprendizaje: análisis sobre el uso de videojuegos como materiales de aprendizaje significativo.**

MTE. Oscar Alberto González González

ME. Francisco Falconi Magaña

Lic. Eduardo Cruces Gutiérrez

Pasante Yara Jilavet Molina Jiménez

Pasante Ana Claudia Prieto Pérez

### **Resumen**

La tecnología se ha transformado notablemente de 300 años a la fecha, sin embargo, la práctica docente ha sufrido muy pocos cambios en este mismo período. El perfil de los estudiantes de educación básica hace necesario un cambio en las estrategias de enseñanza usadas hasta el momento en las aulas (Tapscott, 2001). El juego, como ambiente natural de aprendizaje de los niños, se convierte en el escenario ideal para que asimilen, desde contenidos declarativos, hasta actitudes y valores. El contexto del juego infantil, se ha modificado notablemente dando lugar a ambientes virtuales en juegos de video y de computadora. Un claro indicio es la expectativa de inversión en portales web de juegos infantiles para 2008: 300 millones de dólares. (Chudacoff, 2007). Bruner y Ausubel dan sustento teórico a la hipótesis de que los videojuegos, desarrollados a la medida, pueden aportar significatividad al aprendizaje: significatividad lógica y potencial gracias a la experiencia virtual personal; significatividad psicológica por medio del diseño gráfico que ubique al estudiante en un contexto cercano al de su medio ambiente real, y la motivación que el juego por sí mismo posee, ayuda en la disponibilidad del estudiante hacia el aprendizaje.

### **Introducción**

La tecnología se ha transformado notablemente de 300 años a la fecha, sin embargo, la práctica docente ha sufrido muy pocos cambios en este mismo período. Esta afirmación cobra especial importancia cuando consideramos que nuestros estudiantes de educación básica, pertenecen a una generación con un perfil social muy diferente del que poseen la mayoría de los docentes en este nivel educativo. Los estudiantes de educación básica, cuya “facilidad de asimilación y absorción de las tecnologías, capacidad de innovación y colaboración,

excepcional curiosidad, confianza en sí mismos, capacidad de adaptación, alta autoestima, y orientación global” (Tapscott, 2001), están demostrando a nuestro sistema educativo, que es tiempo de cambiar las estrategias de enseñanza usadas hasta el momento.

La denominada Generación de la Red, aprende, juega, se comunica, trabaja y crea comunidades de aprendizaje en formas muy diferentes a la que usaron sus generaciones anteriores. Desde muy temprana edad, usan computadoras, teléfonos celulares, videojuegos, y se mueven en la www (red de alcance mundial por sus siglas en inglés), con una habilidad que tomó años adquirir a los adultos de la generación anterior. Mientras están en línea: leen, analizan, contextualizan, discriminan entre lo que les interesa y lo que no les llama la atención, estructuran sus pensamientos y emiten sin restricción severas críticas, que en ocasiones dejan sin palabras a muchos adultos (Tapscott, 2001). Estas habilidades — al menos en el discurso - revisten especial importancia para los sistemas educativos, pero se oponen a los sistemas educativos en los que la práctica docente insiste en permanecer orientada en la enseñanza y en el profesor.

Si se ha de transformar la práctica docente para hacerla eficiente en el escenario de la educación básica, debemos considerar las estrategias de enseñanza más exitosas a lo largo de la Historia. Una de ellas es el uso de juegos educativos. El juego, como ambiente natural de aprendizaje de los niños, se convierte en el escenario ideal para que asimilen, desde contenidos declarativos, hasta actitudes y valores.

Vale la pena considerar, que el contexto de juego de los niños, se ha modificado notablemente a través de la historia. Chudacoff (2007), hace un análisis de la transformación del juego desde el siglo XVII hasta el día de hoy. Este autor, menciona que el juego de hoy, ha dejado atrás las áreas verdes, los campos deportivos, y los parques, para dar lugar a ambientes virtuales presentes en juegos de video y de computadora. Un claro indicio de esta transformación, es la expectativa inversión en nuevos portales web de juegos infantiles para 2008: \$300 millones de dólares.

## **Objetivos y metas**

El presente trabajo, corresponde a la primera parte del proyecto de investigación titulado: “Aprendizaje de contenidos declarativos fácticos usando Objetos de Aprendizaje inmersos en

Juegos de Video: Caso Tema Cultura Maya de Tabasco en Historia de México, 4º Grado de Primaria”.

El objetivo fue realizar un análisis para determinar si las características de los videojuegos hacen factible su uso como materiales significativos de aprendizaje en el contexto del aprendizaje de la historia en el cuarto grado de educación básica. La meta es la descripción de las características que deben poseer los videojuegos para servir como materiales de aprendizaje significativo.

### **Materiales y métodos**

Para obtener la información necesaria para esta primera parte del trabajo, se utilizaron técnicas de investigación documental y cuestionarios cerrados aplicados a estudiantes y profesores de los grupos A y B de cuarto grado de primaria de la Escuela Primaria Rural Justo Sierra, ubicada en R/A El Bajío 1ª Secc., H. Cárdenas, Tabasco.

Se requirió obtener las percepciones de los estudiantes acerca de su aprendizaje en la asignatura de Historia de México, las percepciones de los profesores acerca del aprendizaje de los estudiantes, y la disponibilidad de ambos para el uso de videojuegos en su ambiente de aprendizaje. Se aplicaron cuestionarios a los estudiantes con preguntas cerradas basadas en una escala de Likert de tres niveles: mucho, poco, nada. A los profesores se les aplicaron entrevistas no-estructuradas.

### **Resultados**

El 92% de los estudiantes encuestados, no encontró relación entre los materiales de aprendizaje usados en clase, y sus conocimientos previos. El 90% expresó que los materiales despiertan muy poco su interés, y el 96% manifestó que la información del curso no le es útil. Los estudiantes perciben que el uso de videojuegos les ayudaría mucho a aprender historia de México.

Los profesores perciben que los alumnos poseen pocas habilidades de aprendizaje, poco interés por la lectura, que la materia es muy extensa y que resulta difícil memorizar tantos nombres, fechas y datos. También perciben que los videojuegos tienen valor como software de

entretenimiento, pero que pueden ayudar a una educación más centrada en el aprendizaje tanto en historia como en otras materias.

## **Discusión**

El potencial de los videojuegos como herramientas didácticas, se puede explicar con facilidad desde la perspectiva de las teorías constructivistas de Bruner y Ausubel.

Bruner estudió los procesos de creación y construcción de los significados y las producciones simbólicas empleadas para conocer la realidad que nos rodea (Hernández, 2007). Concede a la experiencia personal activa, un papel muy importante en esta construcción. Aunque hasta la fecha sus descubrimientos sobre la significatividad del aprendizaje han servido de base para los modelos educativos del nivel básico, la escasa posibilidad de adaptar la experiencia personal al contexto del aprendizaje en grupos, ha causado que sus ideas no se lleven a la práctica con frecuencia en los escenarios de aprendizaje escolar reales.

Para Ausubel, el aprendizaje significativo es un proceso en el que se relaciona la información nueva, con elementos existentes en la estructura cognitiva. Se requiere vincularlo con sus conocimientos anteriores y despertar el interés. Ausubel sostiene que es el alumno quien descubre y construye sus propios conocimientos, por lo tanto, debe tener una actitud y predisposición positiva para adquirir nuevos conocimientos, que le permitirán la obtención de nuevos saberes. Un conocimiento nuevo que no está sustentado en esta estructura, se asimila a corto plazo, y con facilidad tenderá a olvidarse.

La postura de Ausubel tiene énfasis en la recepción, característica que lo ha convertido en uno de los autores preferidos en el contexto del aprendizaje escolarizado. Para Ausubel, el desarrollo de materiales de aprendizaje que promuevan el aprendizaje significativo, reviste especial importancia.

De acuerdo con Hernández (2007), para que ocurra el aprendizaje significativo, por recepción o por descubrimiento, son necesarias varias condiciones:

- a) Que el material que se va a aprender posea significatividad lógica o potencial.

- b) Que entre el material de aprendizaje y los conocimientos previos exista una distancia óptima para encontrarle sentido (significatividad psicológica)
- c) Que exista disponibilidad, intención y esfuerzo del alumno para aprender.

Estas tres condiciones, permiten retener la información, relacionándola con el conocimiento previo, atribuyéndole significado y sentido personal. La tarea del docente consistirá entonces, en promover situaciones didácticas que propicien el aprendizaje significativo en sus alumnos, puesto que se ha demostrado que éste se relaciona con niveles superiores de comprensión de la información y es más resistente al olvido.

## **Conclusiones**

Los juegos de video desarrollados a la medida como materiales de aprendizaje para los contenidos de educación básica, pueden propiciar aprendizaje significativo en este nivel escolar, debido a que:

- a) La significatividad lógica y potencial se la otorga la experiencia personal de vivir un rol en un ambiente virtual
- b) Un diseño gráfico adecuado puede aportar significatividad psicológica, ubicando al estudiante en un contexto cercano al de su medio ambiente real
- c) El videojuego por sí mismo implica una motivación para el grupo objeto, ya que se vincula con sus intereses personales, propiciando la disponibilidad del estudiante hacia el aprendizaje

## **Referencias**

- Chudacoff, H., 2007. Children at Play: An American History. New York University Press: New York.
- Díaz-Barriga, F y Hernández, R. (2003). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. México: McGraw-Hill.
- Hernández, G. (2007). Paradigmas en Psicología de la educación 2ª Ed. México: Paidós.
- Keeble, K., (2008) Digital Gaming as a Pedagogical Tool Among Fourth and Fifth Grade Children. Doctoral Dissertation. Walden University:USA.

- Sanford K., Madill, L. (2007). Understanding the Power of New Literacies through Video Game Play and Design. *Canadian Journal of Education* Iss. 30, Vol. 2: pp. 432-455:Canada
- Secretaría De Educación Pública (1994). Educación Básica: *Libro Para el Maestro*. México, DF.
- Secretaría de Educación Pública. (1993). Educación Básica: *Plan y programas de estudio*. México, D.F.
- Tapscott, D. (2001) Educating in a digital world. *Education Canada*. Vol. 41, Iss. 1; pg. 4: Toronto