

# Utilización de los juegos digitales en la educación

María Martha Fernández Ricci  
Marcelo Henrique dos Santos<sup>1</sup>

## RESUMEN

Entre los segmentos de la sociedad que ha sido causado por la presencia de la tecnología, especialmente digital, es la educación. Este nuevo contexto ha requerido de profesionales en Educación; un proceso constante de formación continua con el fin de que pueda tomar posesión de la elaboración de nuevas teorías del aprendizaje que surgen mientras se encuentran naturalizados. Ante esta situación, algunas instituciones de educación superior están ampliando el uso de tecnologías de la información y la comunicación para ofrecer a los estudiantes los medios interactivos para hacer las clases más dinámicas. El uso de los juegos digitales aparece en este contexto como un recurso educativo que puede traer muchos beneficios a las prácticas de enseñanza y aprendizaje. El juego tiene la función de representar algo y promover la lucha por algo, es decir, da "sentido" a la acción. Los juegos digitales educativos deben tener objetivos pedagógicos y su uso debe ser insertado en un contexto y una metodología de enseñanza basada en la situación, para guiar el proceso a través de la interacción, la motivación y el descubrimiento, lo que facilita el aprendizaje de contenidos específicos. El objetivo de la obra es discutir la importancia de la utilización de juegos electrónicos, y SCHLEMMER señaló que parte de la vida cotidiana de los estudiantes y la universidad, puede canalizar esta preferencia por el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras claves:** Educación, Objetos de aprendizaje e Juegos digitales.

## 1 LOS JUEGOS DIGITALES EN LA EDUCACIÓN

Según Piaget (1991), el juego constituye la forma de actividad inicial, o al menos un ejercicio funcional de esta tendencia que la activa al margen del aprendizaje y actúa sobre éste reforzándolo. Así pues, se observa, mucho antes de que aparezca el lenguaje, un juego de funciones sensorio-motrices que es un juego de puro ejercicio, sin intervención del pensamiento ni de la vida social, puesto que únicamente acciona movimiento y percepciones.

“Para la pedagogía corriente el juego es tan sólo un descanso o la exteriorización abreviada de energía superflua. Sin embargo, este punto de vista simplista no explica la importancia que los niños pequeños atribuyen a sus juegos, ni tampoco la forma constante que revisten los juegos de los niños, su simbolismo o ficción, por ejemplo” (PIAGET, 2001)

Huizinga (2000), afirma que el juego es más viejo que la cultura; pues, por mucho que estrechemos el concepto de ésta, presupone siempre una sociedad humana, y los animales no han esperado a que el hombre les enseñara a jugar. El juego en sus formas más sencillas y dentro de la vida animal, es ya algo más que un fenómeno meramente fisiológico o una reacción psíquica condicionada de modo puramente fisiológico. El juego, en cuanto a tal, traspasa los límites de la ocupación puramente biológica o física.

“A intensidade do jogo e seu poder de fascinação não podem ser explicados por análises biológicas. E, contudo, é nessa intensidade, nessa fascinação, nessa capacidade de excitar que reside a própria essência e a característica primordial do jogo. O mais simples raciocínio nos indica que a natureza poderia igualmente ter oferecido as suas criaturas todas essas úteis funções de descarga e energia excessiva, de distensão após um esforço, de preparação para as exigências da vida, de compensação de desejos insatisfeitos etc., sob a forma de exercícios e reações puramente mecânicos. Mas não, ela nos deu a tensão, a alegria e o divertimento do jogo”. (HUIZINGA, 2000)

La idea del juego es fundamental para la civilización. El juego se presenta como una categoría absolutamente primordial de la vida, tan esencial al razonar (**homo sapiens**) y la fabricación de objetos (**homo faber**). Tiene la función de representar algo y promover la lucha por algo, es decir, da sentido a la acción. Huizinga presenta el juego sin la distinción entre la creencia y el mundo de la imaginación. El concepto del juego

<sup>1</sup> Universidade del Salvador, Buenos Aires, Argentina.

se asocia naturalmente a lo sagrado (para jugar, el jugador debes creer en el juego).

El juego fomenta la creación de sensaciones, emociones, sentimientos que aumentan el deseo de aprender, pero deben tener objetivos pedagógicos y su uso debe ser insertado en un contexto y una metodología de enseñanza basada en la situación, para guiar el proceso a través de la interacción, la motivación y el descubrimiento, lo que facilita el aprendizaje de contenidos específicos. El juego es un ejercicio preparatorio; por tanto presenta una significación funcional – ha encontrado su primera aplicación pedagógica (PIAGET, 2005).

Piaget (2001), afirma que da misma forma como los juegos de los animales constituyen una ejercitación de instintos precisos como los instintos de combate o de caza, el niño que juega desarrolla sus percepciones, su inteligencia, sus tendencias a la experimentación, sus instintos sociales, etc. Por eso el juego es una palanca del aprendizaje tan potente en los niños, hasta el punto de que siempre que se ha conseguido transformar en juego la iniciación a la lectura, el cálculo o la ortografía, se ha visto a los niños apasionarse por estas ocupaciones que ordinariamente se presentan como desagradables.

“Cuando un alumno resuelve un problema de álgebra, cuando un matemático descubre un teorema, hay al principio un interés, intrínseco o extrínseco, una necesidad; a lo largo del trabajo pueden intervenir estados de placer, de decepción, de fogsidad, sentimientos de (aliga, de esfuerzo, de aburrimiento, etcétera; al final del trabajo, sentimientos de éxito o de fracaso; por último pueden agregarse sentimientos estéticos (coherencia de la solución encontrada).” (PIAGET, 2005)

Según Piaget (2005), puede haber circunstancias que facilitan la acción primaria (simplicidad, antigüedad de la situación, existencia de disponibilidades internas, ayuda del exterior); o al contrario, que la hagan más difícil (complejidad de la tarea, novedad del problema, exigencia de rapidez, ausencia de ayudas, obstáculos, etcétera); o que la intensifiquen (deseo, ardor, etcétera).

“Hoy en día nadie piensa en negar que haya una constante interacción entre la afectividad y la inteligencia. Sin embargo, la afirmación de que inteligencia y afectividad son indisolubles puede abarcar dos significaciones muy diferentes:

1- En un primer sentido puede querer decirse que la afectividad interviene en las operaciones de la inteligencia, que las estimula o las perturba, que es causa de aceleraciones o de retrasos en el desarrollo intelectual, pero que no podría modificar las estructuras de la inteligencia como tales.

2- En un segundo sentido, por el contrario, se puede querer decir, que la afectividad interviene en las estructuras mismas de la inteligencia, que es fuente de conocimientos y de operaciones cognitivas originales.” (PIAGET, 2005)

Con este proyecto de investigación se pretende buscar una alternativa que pueda resolver algunos de los problemas que los estudiantes del Ciencias de la Computación enfrentan con respecto al asignatura de “Lógica de Programación” y se pretende dar cuenta de la funcionalidad de una alternativa más que pueda facilitar el trabajo dentro del aula, tanto al docente como al propio estudiante, fomentando la discusión de la importancia de su utilización, de acordó a la visión del Piaget (2005) e Huizinga (2000).

## 2 ESTADO DEL ARTE

Según Prensky (2011), los alumnos de nuestras aulas están cambiando, en gran medida como resultado de sus experiencias con la tecnología fuera de la escuela, y ya no están satisfechos con una educación que no se dirige de forma inmediata al mundo real en el que viven.

“Un chico que domina los videojuegos Caesar III, Age of Kings, Age of Empires, Civilization IV y Rise of Nations, y que por consiguiente sabe mucho de historia mundial, es posible que oiga: no sé lo que hay en esos juegos, pero la información puede ser errónea. Y además, la historia que te tienes que saber es la que tendrás en el examen” (PRENSKY, 2011)

Es evidente que el proceso de innovación pedagógica en las escuelas es siempre un proceso lento, lleno de dificultades y sometido a múltiples avatares. Esto ocurre con todas las problemáticas educativas que representen un desafío o alteración sustantiva de las teorías y métodos de enseñanza tradicionales.

Moreira (2009), afirma que el impacto de la incorporación de las TIC a las prácticas de enseñanza se proyecta en pequeñas innovaciones educativas ad hoc a la metodología habitual del profesor. En general estas prácticas de enseñanza se basan en modelos didácticos tradicionales, en los que el empleo de las TIC no juega un

papel determinante para ampliar o mejorar la calidad de lo aprendido, sino que constituye un recurso más añadido.

Según Prensky (2011), todos los profesores actuales saben que la tecnología digital se está convirtiendo en una parte importante de la educación de los estudiantes. Pero aún no está completamente claro cómo usarla en la escuela, y la mayoría de los educadores está en algún punto del proceso de imaginar (o preocuparse ante la idea de) cómo usar la tecnología para enseñar de forma significativa. Y esos docentes están en lo cierto al estar preocupados dado que en función de cómo se use la tecnología puede o bien ayudar, o bien entorpecer el proceso educativo.

Las TIC se utilizan como apoyo al trabajo habitual de clase y no como un recurso central de la enseñanza catalizador de la innovación pedagógica, estas se adaptan, en mayor o menor grado, al modelo pedagógico habitualmente desarrollado por cada profesor.

Según Moreira (2006), la puesta en práctica y desarrollo exitoso de metodologías y actividades de enseñanza basadas en el uso de las computadoras y demás recursos digitales no es fácil ni se puede generalizar en poco tiempo a todas las aulas del sistema escolar. Es un proceso complejo que requiere mucha inversión económica, voluntad política, formación del profesorado, y tiempo.

No es evidente que los actuales modelos del aprendizaje se apliquen a las adquisiciones cognitivas superiores y como es evidente que el aprendizaje constituye únicamente uno de los aspectos, entre otros muchos, del desarrollo (PIAGET, 1991).

El uso de las TIC en las escuelas permite a los estudiantes adquirir conocimientos autónomos, desarrollando su capacidad de investigación y a la pregunta recopilación de información, haciendo uso de la computadora, que se presenta como una herramienta importante para la comunicación y el aprendizaje. Por lo tanto, el ordenador asignado un papel clave en el aula, ya que puede enriquecer a todos dinámica de una clase.

La tendencia actual es que las tecnologías de la información incrementen su presencia en las prácticas de enseñanza y, en este contexto, se entienda que los juegos digitales educativos pueden ser elementos importantes para enriquecer las lecciones y los entornos virtuales de aprendizaje.

Moreira (2006), afirma que lo relevante para la innovación pedagógica de la práctica docente, es el planteamiento y método de enseñanza desarrollado y el proceso de aprendizaje que dicho método promueve en los alumnos, no las características de la tecnología utilizada. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación en general, por sus características potenciales como recursos que convierten al aula en una puerta de acceso abierta a enormes cantidades de información de diverso tipo y naturaleza; que permiten el intercambio de flujos comunicativos entre alumnos; que facilitan la producción y difusión de las ideas, trabajos y materiales generados por los estudiantes y los docentes.

Prensky (2011), afirma que hoy en día los alumnos no tienen el pequeño margen de atención o la incapacidad de concentrarse de que se les acusa. Muchos de los alumnos que no se concentran en el colegio se sientan horas, por ejemplo, completamente centrados en una película o en videojuegos. Así pues, no es la capacidad de atención de nuestros estudiantes lo que ha cambiado, sino más bien su tolerancia y sus necesidades. Han aprendido a centrarse solo en lo que les interesa y en las cosas que les tratan como individuos más que como parte de un grupo o clase (como nosotros hacemos con frecuencia en la escuela).

Prensky (2011), dice que los alumnos de hoy quieren aprender de manera diferente al pasado. Quieren formas de aprender que tengan significado para ellos, métodos que les hagan ver (de inmediato) que el tiempo que pasan en su educación formal tiene valor, y formas que hagan buen uso de la tecnología que saben que es su derecho de nacimiento.

Moreira (2006), afirma que para muchos niños o niñas de entornos urbanos, al menos en las sociedades económicamente desarrolladas, es normal que en su tiempo libre jueguen con consolas de videojuegos (sean portables como la Game Boy, la PSP o la Nintendo DS, o de sobremesa como la Play Station, la Wii o la Xbox), utilicen el PC para buscar información o realizar alguna tarea escolar, que visualicen películas infantiles bien a través de un aparato de DVD o que utilicen algún juguete electrónico programable.

El juego ayuda en la construcción cognitiva, que aumenta las habilidades que son importante para la construcción del conocimiento y de la vida como: observar, analizar, adivinar y comprobar, componiendo lo que se entiende por razonamiento lógico.

“La primera de estas razones es la **evolución interna de las disciplinas enseñadas**: las matemáticas, por ejemplo, han sufrido desde hace años una profunda reforma hasta el punto de que su mismo lenguaje se ha visto alterado; es normal, por tanto, que se intente adaptar a los alumnos, desde las primeras clases, a un mundo nuevo de conceptos que de otra manera podrían serles extraños para siempre.

La segunda razón es la **aparición de nuevos procedimientos didácticos**: el aprendizaje del cálculo, por ejemplo, ha dado lugar a la utilización de nuevos materiales concretos. La tercera razón es el **recurso**, aún muy modesto pero a veces efectivo, a los datos de la psicología del niño y del adolescente.” (PIAGET, 2001)

Prensky (2011), afirma que mucho antes de que entren en la escuela, los chicos han visto una cantidad increíble de cosas del mundo: guerras en países lejanos y exploraciones en planetas distantes. Han visto animales salvajes de cerca. Han simulado lo que es hacer una carrera, pilotar y llevar un negocio. Muchos han aprendido por sí solos a leer con sus juegos electrónicos favoritos.

Las lecciones lúdicas con juegos ponen acento en los procesos de aprendizaje y enseñanza, reconoce y aprecia los muchos productos derivados de ellos. En este sentido, incluye la ecología del reconocimiento, es decir, la necesidad de ejecutar la clasificación social rígida y jerárquica del conocimiento; completar la productividad, adaptándolo a la escuela, en contraposición a la lógica de producción basada exclusivamente en el valor de uso del aprendizaje escolar.

### 3 CONCLUSIÓN

Se conclui diciendo que los juegos digitales forman parte de la vida de las personas, en especial en la vida de los jóvenes, y que contribuyen en su formación intelectual, cognitiva y en el campo social y afectivo.

Los juegos proporcionan el desarrollo de habilidades como la atención, memoria, concentración, agilidad, creatividad, etc...

Los juegos digitales ocupan un lugar privilegiado en la preferencia de los alumnos y como consecuencia no pueden ser ignorados en la universidad. Todo al contrario, pueden ser utilizados en una perspectiva crítica, con el fin que los alumnos aprecien las ventajas para el aprendizaje y que puedan afrontar las posibles influencias negativas, de la educación tradicional.

Los juegos y los materiales pedagógicos ejercen una influencia benéfica y positiva sobre los alumnos durante la construcción de conceptos en la universidad, pero es necesaria una organización en su aplicación hasta su evaluación.

El aumento del interés de los alumnos por los juegos digitales trae dos desafíos para los docentes, afrontar la nueva generación, buscando crear estrategias y utilizar recursos que incentiven y despierten al alumno para su aprendizaje.

También, utilizar esos recursos, como los juegos digitales, para promover el aprendizaje en la escuela. Los juegos, de modo general, pueden contribuir en la formación del alumno, propiciando el desarrollo de diversas capacidades cognitivas, motoras, mejoras en la capacidad de la orientación espacial y la facilidad en la vocalización, además de proporcionar momentos de ocio y desconexión.

### 4 BIBLIOGRAFÍA

HUIZINGA, J. "Homo Ludens". 2 Ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

MOREIRA, M. A. El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. Universidad de La Laguna. Facultad de Educación. Departamento de Didáctica e Investigación Educativa. Tenerife - España, 2009. Consultada: Julio 21, 2015, en: [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352\\_04.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf)

MOREIRA, M. A. LOS MATERIALES EDUCATIVOS: ORIGEN Y FUTURO. IV Congreso Nacional de Imagen y Pedagogía, Veracruz, México, octubre 2007. Universidad de La Laguna (España).

MOREIRA, M. A. Una breve historia de las políticas de incorporación de las tecnologías digitales al sistema escolar en España. Universidad de La Laguna (España). Madrid, 2006. Consultada: Julio 21, 2015, en: <http://www.uv.es/bellochc/MasterPolíticas/historiapolíticasTIC.pdf>

PIAGET, J. Inteligencia y Afectividad. Buenos Aires. Aique Grupo Editor, 2005.

PIAGET, J. Psicología y Pedagogía. Critica, 2001. ISBN: 9788484322030

PIAGET, J. Seis estudios de Psicología. Barcelona: Labor, 1991

PRENSKY, M. Aprendizaje para el nuevo milenio. Universidad Camilo José Cela. Impresión: Albatros, S.L. Depósito legal: M-24433-2010

PRENSKY, M. Enseñar a nativos digitales. UE / Printed in EU. Edición española publicada por acuerdo con Corwin Press Inc. (Estados Unidos, Londres, Nueva Delhi), 2011. ISBN: 978-84-675-5228-7.

