

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN LIBRO INTERACTIVO PARA NIÑOS: APRENDER LOS COLORES JUGANDO

L.D.A. Orozco Pérez Aurora Elizabet (1); Ph.D. Gurieva Natalia (2)

1 [Licenciatura en Artes Digitales, División de ingenierías Irapuato-Salamanca] | [roraelizabet@hotmail.com]

2 Profesor del departamento de arte, División de ingenierías Irapuato-Salamanca | [natali.guryeva@gmail.com]

Resumen

El objetivo de este estudio es investigar cómo el avance tecnológico se puede aplicar en la educación (para niños de 3 a 6 años). Es necesario preparar a los niños a una edad temprana para enfrentar el nuevo mundo digital y para ello es necesario presentarles diferentes posibilidades de uso de dispositivos digitales con un propósito educativo. La aparición de medios de comunicación como la televisión, la radio y finalmente, el internet provocó que el flujo de información se volviera más rápido, ocasionando el cambio en la forma de enseñar de nuestras nuevas generaciones.

Abstract

The aim of this study is to investigate how the advance of technology could be implemented in the educational sector (for kids from 3 up to 6 years). It's necessary to prepare children at an early age to face this new digital world, for this it's necessary to introduce them to different possibilities of use of digital devices for an educational purpose. The emergence of communication media such as television, radio, and finally the Internet caused the flow of information to become faster, therefore, the way of teaching our new generations changed.

Palabras Clave

Avance tecnológico; Educación temprana; Mundo digital; Dispositivos electrónicos; Espectro visible

INTRODUCCIÓN

Hoy en día vivimos en un cambio constante en los modelos educativos y en la sociedad, nos vemos envueltos en una revuelta digital que afecta al sector servicios, ya que este sector incluye actividades como la educación. La aparición del internet provocó que el flujo de información se volviera más rápido, ocasionando un cambio en la forma de enseñar a nuestras nuevas generaciones. El objetivo de este estudio es investigar cómo el avance tecnológico se puede aplicar en la educación (para niños de 3 hasta 6 años). Es necesario preparar a los niños a una edad temprana enfrentarse al nuevo mundo digital y para ello es preciso mostrarles las diferentes utilidades en los dispositivos digitales con fines educativos. Los niños crecen entre productos, imágenes y mensajes que los forzan a tener ciertos valores, comportamientos y gustos, no obstante, con la ayuda de los libros, las personas crean su propia visión del mundo

Dispositivos y aplicaciones digitales

En el año 2012 aparece en el mercado, productos que ayudan a utilizar los dispositivos con el niño de forma lúdica y segura, estos productos tienen carcasas que además de protegerlo contra caídas, le proporciona un carácter al producto, lo que lo hace aún más atractivo para los niños [1]. Enseñar a nuestros niños a leer de forma digital es una experiencia más agradable porque al leer de esta manera se vuelve más interactivo, debido a la hipertextualidad de la narración. Una narración hipertextual está formada por texto y enlaces que pueden abrirse o activarse para remitir a otros textos (o a otros tipos de información visual o auditiva), que, a su vez, contienen enlaces que remiten a nuevos y así sucesivamente. Cada hipertexto procura la posibilidad de continuar la lectura [7]. Las aplicaciones digitales contienen un conjunto de beneficios, por ejemplo: mejorar la agilidad mental, resolver problemas, fomentar la

imaginación y el pensamiento, aumentar la memorización y aprender a manejar la información, porque tienen que aplicar lo aprendido. Los contenidos digitales se están convirtiendo en una alternativa real para acceder a materiales de estudio.

Libros digitales o e-books

Los niños crecen rodeados de pantallas, a tal grado que se han desarrollado diferentes dispositivos diseñados únicamente para ellos, esto provoca que los modelos educativos y la forma de enseñar cambien y a su vez se modifica el libro, el cual comienza a transformarse en digital, esta evolución provoca una gran satisfacción en las nuevas generaciones, dado que, los libros digitales son más fáciles de transportar, utilizar y su costo es mucho menor que un libro tradicional. Por el momento, los dispositivos digitales nos permiten utilizar videojuegos, comunicarse con otras personas y otra variedad de aplicaciones algunas con componentes educativos. El libro por sí solo es una herramienta educativa de alto valor, sin embargo, el libro interactivo fomenta la lectura en los niños, ya que, les permite aprender de forma independiente e interactuar con la historia, aunque, hay que tener cuidado el modo en el que está hecho el libro, ya que debe estar pensado en los niños y sus necesidades, para que resulte más beneficioso y enriquecedor.

Juegos como herramienta para aprender

Teniendo en cuenta la forma de aprender en edad temprana, podemos analizar que la herramienta más eficaz para esto, son los juegos, a los niños les encanta aprender de una manera divertida, ya que, esto es un viaje de exploración y emoción. Los juegos tienen un papel importante en el aprendizaje temprano, puesto que con estos se puede aprender a contar, aprender colores, las formas, etc. [4] Los juegos provocan una interrelación entre los niños, e incluso fomentan el aprendizaje creativo-social, son capaces de un

deseo por querer aprender incluso cuando no están dentro de este. Los juegos motivan a los niños de una manera lúdica ofreciendo aprendizaje con características positivas, por ejemplo, incrementando el estado de ánimo y la moral en los individuos. El juego debe aumentar el rendimiento y mejorar la experiencia de aprender. Los juegos educativos combinan el factor de motivación necesario para captar la atención de los usuarios, junto con los objetivos de aprendizaje que subyacen a las actividades que se realizan en el juego [2].

Metodología

Se pretende alcanzar los objetivos de la investigación mediante la indagación de diferentes investigaciones relacionadas con este tema. Además de promoverla mediante las ventajas del proceso de aprendizaje mediante el uso de nuevas tecnologías, entre estas está el aumentar el interés y la motivación, mejorar la interacción y actividad intelectual, volver el proceso del aprendizaje más atractivo para los estudiantes, entre otras ventajas. Existen investigaciones que demuestran que las personas tienen un grado de interés bastante alto a las innovaciones y avances tecnológicos, estos pueden ayudarnos a hacer uso de los mismos. Se realizaron pruebas a 151 personas entre las cuales 106 eran mujeres, y se recopiló que un 40% de estos tiene un interés alto por las nuevas tecnologías, además se les cuestionó sobre el uso de estas como herramienta de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje más del 60% de los encuestados piensa que las nuevas tecnologías son herramientas de apoyo alternativas para la enseñanza y aprendizaje del usuario [6].

El color en el aprendizaje temprano

Los primeros elementos del aprendizaje con los que se enfrentan los niños son los colores, tanto en objetos como en su relación con su entorno. A temprana edad se enseña como reconocer y

distinguir los colores entre sí para poder dar sentido al medio ambiente en el que viven. Con el tiempo los niños formarán sus propias preferencias y asociarán colores también con los sentimientos. La enseñanza del espectro debe unir el juego y la rutina, con el fin de despertar interés en los niños. El color es de gran importancia, ya que, nos permite expresar estados de ánimo, nos ayuda a mejorar las habilidades motoras, a distinguir un producto de otro, a mejorar el razonamiento cognitivo y el lenguaje. Los efectos de los colores no son innatos, de la misma manera que no es innato el lenguaje. Pero como los colores se conocen en la infancia, a la vez que se aprende el lenguaje, los significados quedan luego tan interiorizados en la edad adulta, que parecen innatos [3]. Una manera divertida de enseñar los colores del arcoíris es a través del uso de juegos y aplicaciones digitales, sin embargo, los padres suelen tener miedo de que sus hijos desarrollen una adicción a los dispositivos digitales, a pesar de esto, la amenaza desaparece cuando los padres ponen un límite en el uso de estos. Sin embargo, ¿Cómo influye el uso de juegos en el rendimiento del niño? Esta pregunta ha sido respondida por Begoña Gross, que menciona que nadie duda de que es posible aprender jugando, puesto que los juegos son elementos que motivan y favorecen la atención de los niños, su desarrollo cognitivo, sus habilidades psicomotoras y su interés en el aprendizaje [5].

El color en relación con los sentimientos

Se explicará uno de todos los colores del arcoíris en relación con los sentimientos, dado que, si nos referimos a los colores en general, existe una infinidad de variedad de colores. Los colores tienen un significado, y si el color se combina con otro distinto, su significado y efecto cambia. Si un color se combina con el negro, su significado se transforma de positivo a negativo. Mencionare únicamente el rojo, ya que, este es probablemente el primer color que los recién nacidos perciben. Los niños asocian el rojo al sabor dulce, como el

de los caramelos o el ketchup [3]. Existen diferentes sentimientos relacionados con este color, por ejemplo, el amor es relacionado con el color rojo, pero a su vez este color es relacionado con el odio. Sin embargo, es cierto que el rojo del odio es diferente al rojo del amor, ya que, este otro rojo tiene una combinación con el negro.

MATERIALES Y MÉTODOS

En este documento presento el desarrollo de un libro interactivo que planea involucrar al niño en un proceso educativo que, además, a través del personaje principal, el niño se vea involucrado en la trama del este. El público al que va dirigido el libro es principalmente los niños. El personaje principal (véase en la imagen 1), ayudara al niño a aprender y reconocer los diferentes de colores que conforman el arco iris y el orden de cada color. La trama es acerca de Patrick un duende que se encuentra perdido y que debe el final del arco iris para encontrar a sus padres y obtener su olla con oro. Los niños deben ayudar a Patrick en diferentes tareas que les permitirá avanzar al siguiente nivel (color), se decidió desarrollar la historia desde una perspectiva amigable para los niños, con el fin de generar en ellos la relación entre narrativa y realidad, construyendo con esto un contenido lúdico y educativo, a través de varios mini juegos que ayuden a percibir y asociar el color con la realidad.



IMAGEN 1: Patrick personaje guía en el libro interactivo.

Muchos libros digitales infantiles son una combinación entre un libro tradicional y un videojuego. Estos reaccionan según los movimientos que haga el usuario, con ello se consigue un efecto en el que el usuario siente realmente como sus acciones forman parte de la historia. Éstas pequeñas sorpresas interactivas son un recurso que puede favorecer el interés hacia el libro del lector infantil [1].

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Consideraciones más importantes para el diseño de libros digitales infantiles:

1. Modos de narración y lectura: los libros tradicionales tienen un modo de narración lineal, es decir, se pueden pasar páginas hacia adelante o hacia atrás permitiendo parar en el área de interés, pero ahí acaba la interacción. En cambio, la lectura en los libros digitales resulta más interactiva, debido a la narración hipertextual.
2. Formato de archivo: existen una variedad de formatos para estos libros, el que utilizaremos es el ePub, el cual es un formato de documento en XML, el cual tiene la gran ventaja de adaptarse al tamaño de la pantalla y a la resolución del e-reader.
3. Software para su creación: existen diferentes softwares que permiten el desarrollo de aplicaciones y e-books, a la hora de elegir un software, se debe tener en cuenta que permitan utilizar nuestro producto en diferentes plataformas. El software que seleccionamos se llama kotobee autor, el cual permite crear y editar libros Epub añadiéndole contenido interactivo que puede abrirse en cualquier aplicación, incluyendo kotobee reader.
4. La edad del público al que va dirigido el libro: si será un libro para niños es necesario que la parte visual de las imágenes predomine en el libro, ya que, a temprana edad se comienzan a desarrollar la relación entre la palabra y la imagen.

Estos son algunos de los widgets utilizados y realizados para nuestro libro interactivo “siete colores del arcoíris”:



IMAGEN 2: Segundo widget; seleccionar objetos rojos, relación color rojo con sentimiento de peligro.



IMAGEN 3: Tercer widget; arrastrar el objeto con su sombra, relación color rojo con el sentimiento de madurez.

CONCLUSIONES

Las nuevas tecnologías son una parte esencial de la sociedad líquida, que está en un cambio constante y que provoca un aumento en el contenido digital lúdico y educativo, por lo que tenemos que adaptarnos a la tecnología y preparar a nuestras nuevas generaciones para poder enfrentar el futuro, la tecnología nos podrá beneficiar en sectores educativos, si sabemos

aprovechar su desarrollo y si le damos un buen uso a este. Las nuevas innovaciones y cambios de la época requieren una permanente reflexión y modificación en las formas de enseñar a nuestras nuevas generaciones, para que puedan adaptarse a la tecnología y al medio ambiente. El aprendizaje de los colores mediante medios multimedia es una manera lúdica e interactiva de integrar a los niños a la era digital, además de otorgarles un resultado eficaz y ayudarlos a relacionar su entorno con la experiencia en dispositivos digitales.

REFERENCIAS

- [1] Bonet, M. M. (2013). *Diseño de libros infantiles digitales*. Valencia: Universidad politécnica de valencia.
- [2] Carro, R. B. (2002). *Generación de juegos*. Madrid, España: Congreso Internacional de Interacción.
- [3] Heller, E. (2004). *Psicología del color (cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón)*. Barcelona: Gustavo Gili.
- [4] O'Riordan, D. K. (2008). *Games as an engaging teaching and learning technique: Learning or playing*. . Dublin, Irlanda: 1st Irish Conference on Engaging Pedagogies.
- [5] Padilla Zea, N. (2011). *Metodología para el diseño de videojuegos educativos sobre una arquitectura para el análisis del aprendizaje colaborativo*. Granada: Tesis doctoral: Universidad de Granada.
- [6] Pérez, M. L. (11 de Septiembre de 2013). *Las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje* .
- [7] Rico, F. C. (2007). *Teoría retórica como teoría del texto y narración digital como narración*. Alicante: Escrituras digitales.
- [8] Ripoll, O. (2006). El juego como herramienta educativa. *intervención socioeducativa* , 27.