

Uso del Software educativo Childsplay para fomentar el aprendizaje personalizado en el área de Educación Inicial

Use of Childsplay educational software to promote personalized learning in the area of Early Childhood Education.

 Barahona Anguieta Joseline

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

 Pozo Sancan Ariana

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

 Carvajal Florencia Cristhian

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Autor correspondiente: jsbarahona2@gmail.com

Recibido: 23-enero-2024; **Aceptado:** 18-marzo-2024

Resumen - El propósito es presentar un estudio referente del sistema diseñado que incluye elementos de software educativo y de aprendizaje colaborativo mediante opciones que proporcionan al participante la posibilidad de intercambiar ideas y mejores prácticas de aprendizaje, haciendo al sistema más usable al usuario; Los resultados mostraron que al utilizar los recursos del programa para chicos y chicas la magnitud de aprendizaje actitudinal se potencia de forma notable; se verificó el interés y la manera de interactuar la utilización de los recursos de manera significativa sobre el aprendizaje. Es un conjunto de juegos completos educativos para niños pequeños de 3 a 7 años este software es libre consta con una cantidad de 14 juegos a lo que está formado para poder desarrollar un aprendizaje óptimo en los estudiantes de esta edad que presenta el software. Este cuenta con muchas actividades con grados pequeños de dificultad entre ellas actividades de memoria auditiva y visual, actividades para que aquellos aprendan a interactuar con el mouse y el teclado es muy interactivo y atractivo al momento de trabajar en él.

Este es un instrumento para examinar la actividad de juego de un niño de manera individual. Se obtuvieron niveles generalmente buenos a excelentes de confiabilidad entre evaluadores para los evaluadores. En la socialización se comenzará con comportamientos de aperturas hacia los otros que, progresivamente, irán derivando hacia el aprendizaje y el desarrollo de las maneras de expresión e interacción. La interacción social incide de lleno en el desarrollo de la sabiduría y en la conformación de la personalidad, del sentido de pertenencia e identidad.

Palabras clave: Software educativo, programas de computador, mejores prácticas, aprendizaje colaborativo.

Abstract – The purpose is to present a referent study of the designed system that includes elements of educational software and collaborative learning through options that provide the participant the possibility of exchanging ideas and best practices of learning, making the system more usable to the user; The results showed that when using the resources of the program for boys and girls the magnitude of attitudinal learning is enhanced in a remarkable way; it was verified the interest and the way of interacting the use of the resources in a significant way on learning. It is a set of complete educational games for small children from 3 to 7 years this software is free it consists with a quantity of 14 games to what is formed to be able to develop an optimal learning in the students of this age that presents the software. This one has many activities with small degrees of difficulty among them activities of auditory and visual memory, activities so

that those learn to interact with the mouse and the keyboard is very interactive and attractive at the moment of working in it.

This is an instrument to examine a child's play activity on an individual basis. Generally good to excellent levels of inter-rater reliability were obtained for the raters. Socialization will begin with behaviors of openness towards others that will progressively lead to learning and development of ways of expression and interaction. Social interaction has a full impact on the development of wisdom and the shaping of personality, sense of belonging and identity.

Keywords: Educational software, computer programs, best practices, collaborative learning.

Introducción

El presente trabajo estaremos tratando de cómo desarrollar un software que contemple los objetivos educativos, sin desmedro de las pautas de calidad en software; Por lo tanto, la elección de este tema reúne tres tipos de interés que todo trabajo de estas características debe comprender:

Interés pedagógico: ya que mediante el uso del software apropiado los alumnos adquirirán distintas capacidades a través de las estrategias de enseñanza utilizadas. Sin querer dejar de lado las líneas conductistas, los diseños en la actualidad se basan en las teorías de (Brunner, 1988) (Novak, 1983), (Perkins, 1995) y (Gardner, 1995) entre otros.

Interés profesional: puesto que se enmarca en los lineamientos actuales de la ingeniería del software y los desarrollos realizados durante los últimos años en cuanto a normativa a utilizar en el diseño de los productos software. **Interés económico–social:** puesto que esta investigación pretende ser un aporte más al mejoramiento del nivel educativo del país que afectará todas las áreas productivas.

Es un trabajo de relevancia en el ámbito educativo y tecnológico, con la derivación socio–económica consecuente. Es un desarrollo de base conceptual y se lo prevé como una herramienta metodológica aplicable tanto en el ámbito educativo como el no educativo. El software educativo durante los últimos años, ha tenido un creciente desarrollo y gran parte del mismo ha sido realizado en forma desorganizada y poco documentada, y considerando el aumento exponencial que sufrirá en los próximos años, surge la necesidad de lograr una metodología disciplinada para su desarrollo, mediante los métodos, procedimientos y herramientas, que provee la ingeniería de software para construir programas educativos de calidad, siguiendo las pautas de las teorías educativas y de la comunicación subyacentes.

El software educativo se ha convertido en uno de los pilares en que se soporta el sistema de educativo a distancia y será una herramienta fundamental para las próximas generaciones de educandos. Las mismas técnicas que se utilizan para desarrollar software educativo de calidad se podrán aplicar al desarrollo de sistemas utilizables en otras áreas para facilitar el manejo de terminales por usuarios no informáticos.

El software educativo, tiene características particulares en cuanto a la comunicación con el usuario (Gallego, 1997), las cuales no se pueden cuantificar mediante métricas porque están relacionadas con conductas de aprendizajes o actos de significado, pero las reglas en la construcción de un programa son las mismas ya sea para el ámbito educativo, comercial, de investigación, u otros. La

eficacia del producto constituye a su vez un alto riesgo debido a que solo puede ser medida después de finalizado y probado por los alumnos (Fainholc, 1994) , por ello es fundamental la instancia de evaluación tanto interna como externa y la contextualizada para el logro del producto deseado. Algunos autores como (Marquès (1995)) sostienen que las metodologías específicas a utilizar para el diseño del software educativo se pueden englobar bajo el nombre de ingeniería de software educativo.

La elaboración de software como recursos didácticos en apoyo a la docencia que ilustren lo que el estudiante teóricamente recibe en el escenario docente para la realización del trabajo comunitario, constituye una necesidad en asignaturas como la Introducción, que resultan muy densas de contenido, y con bibliografía dispersa.

El objetivo del texto es argumentar sobre el derecho al juego y la importancia de su adecuada comprensión y protección jurídica, así como mostrar el juego como ejercicio y, al mismo tiempo, aprendizaje político. Para ello se explica, en primer término, qué es el juego y cómo evoluciona en las distintas etapas del desarrollo infantil. A continuación, se expone una analogía entre las etapas del desarrollo infantil y los modelos de política que han regido nuestras sociedades. Así se acaba identificando la contradicción entre el modelo dominante de práctica política que los niños y niñas asimilan y el ejercicio del derecho al juego a través del cual integran ese modelo. Finalmente. (González Contro, 1 de abril del 2013)

El Software educativo Childsplay es una completa suite de juegos educativos diseñados para aprender jugando destinado a niños de edades tempranas. El paquete incluye una serie de actividades educativas adaptables a distintos niveles y a diferentes áreas curriculares, en las que los niños pueden practicar el vocabulario, con números y letras, colores, sonidos y formas o afianzar el uso del teclado y el manejo del ratón. Los creadores de Childsplay establecen como edad recomendada para la utilización de la aplicación entre los 3 y 7 años. Además, se establecen diferentes niveles en cada juego lo cual lo hace muy práctico para trabajar con niños, no sólo de diferentes edades, sino también con diferentes capacidades. Si a todo ello le unimos que muchos de los juegos están en inglés, resulta una suite educativa de gran aplicación para practicar, también, en el área de Lengua inglesa. Web oficial del proyecto - Instalación Childsplay se encuentra en los repositorios de la mayoría de las distribuciones GNU/Linux. Así pues, para instalar Childsplay en Ubuntu o en Linux Mint la mejor y más sencilla opción pasa por utilizar el Centro de Software en el primero o el Gestor de software en el segundo. Instalar Childsplay en Linux Mint Acude al botón Menú en la parte inferior izquierda de la pantalla y pulsa sobre la entrada Gestor de software. En la caja de texto de búsqueda escribe Childsplay.

Materiales y Métodos

Conceptualización

Se entiende por Software Educativo, según (Márquez, 2015) aquellos programas para ordenador [computador] creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. En el desarrollo de software dirigido a la enseñanza se debe, necesariamente involucrar a tres grandes ciencias, que son: La Psicología y ciencias del aprendizaje, las cuales indican los aspectos teóricos, didácticos, pedagógicos y

metodológicos que hay que seguir para que el producto contribuya al aprendizaje significativo. El área específica de conocimiento, aportando los contenidos del dominio que se desean transmitir. Estos contenidos incluyen los elementos básicos y avanzados del tema en estudio. La computación, que permite el diseño y creación de sistemas capaces de unir en un programa de computador los aspectos relacionados con los puntos anteriores. De lo anterior, se desprende que el diseño y desarrollo de software educativo debe ser una tarea acometida por equipos multidisciplinarios, como indica (Martino, 2004) , que integren perfiles tales como:

- a) Experto en contenido, quien conoce el tema o área de desarrollo;
- b) Procesador didáctico, quien dispone de mucha experiencia docente sobre cómo enseñar en el nivel educativo de los destinatarios para los cuales se diseña el software;
- c) Diseñador gráfico, será quien realizará la mirada desde la interface del software;
- d) Programador, será quien realizará las partes más complejas de la programación.

Cualquier combinación de estos roles en una misma persona es válida, siempre que se logre plasmar en un programa de computador más aspectos que el sólo contenido de asignaturas. Deben considerarse los aspectos y teorías de aprendizaje que hagan del sistema desarrollado deseable, aprendible, motivante, que genere deseos de continuar en la búsqueda de conocimiento, es decir que debe haber una gran integración entre la psicología y ciencias del aprendizaje y la computación. Adicionalmente, es necesario en la actualidad que este software disponga de la capacidad de intercambiar conocimientos, es decir que el aprendizaje no sea sólo personal o individual, sino como parte de un colectivo que es capaz de aportar valor agregado el cual puede ser expuesto mediante un software de computador.

Características del Software Educativo

Los programas educativos pueden tratar las diferentes asignaturas (matemáticas, idiomas, geografía, dibujo, otra), de formas muy diversas (mediante cuestionarios o instrumentos que facilitan una información estructurada a los alumnos; también, mediante la simulación de fenómenos) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos y más o menos rico en posibilidades de interacción; pero todos comparten cinco características esenciales:

1. Son materiales elaborados con una finalidad didáctica, como se desprende de la definición, por lo tanto, son atractivos y se presentan interesantes al alumno.
2. Utilizan el ordenador como soporte en el que los alumnos realizan las actividades que ellos proponen.
3. Son interactivos, contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el ordenador y los estudiantes.
4. Individualizan el trabajo de los estudiantes, ya que se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos.
5. Son fáciles de usar. Los conocimientos informáticos necesarios para utilizar la mayoría de estos programas son similares a los conocimientos de electrónica necesarios para usar un vídeo, es decir, son mínimos, aunque cada programa tiene unas reglas de funcionamiento que es necesario conocer. Es necesario que todas estas características estén presentes en el software diseñado, de esta manera se logra un sistema auto

contenido y amigable (usable) que capta la atención del usuario a la vez que cumple las condiciones didácticas requeridas.

Aprendizaje personalizado

El aprendizaje personalizado es un modelo de enseñanza basado en esa premisa. Cada estudiante recibe un “plan de aprendizaje” basado en cómo aprende, qué sabe y cuáles son sus habilidades e intereses. Es lo opuesto del enfoque “igual para todos o unitalla” usado en la mayoría de las escuelas.

Los estudiantes trabajan con sus maestros para establecer metas a corto y largo plazo, y este proceso los ayuda a responsabilizarse de su aprendizaje.

Los maestros se aseguran de que los planes de aprendizaje o que el aprendizaje basado en proyectos esté alineado con los estándares académicos. Además, revisan si los estudiantes están demostrando las habilidades que se espera que aprendan a medida que avanzan en su proceso de escolaridad (Morín, 2014).

Metodologías para el desarrollo de Software Educativo

Al ser elementos pertenecientes al dominio del computador se entiende que intervienen componentes de software que hay que diseñar, para lo cual es conveniente apoyarse en las técnicas y métodos de la ingeniería del software, es por ello que se podría pensar en aplicar alguno de los paradigmas de desarrollo que se utilizan en el área de sistemas, como el Modelo en Cascada el cual consta, según (Pressman, 2002) , de los siguientes seis pasos:

1. Ingeniería y análisis del sistema. El trabajo comienza estableciendo los requisitos de todos los elementos del sistema y luego asignando algún subconjunto de estos requisitos al software.
2. Análisis de los requisitos del sistema. En esta actividad el proceso de recopilación de los requisitos se centra e intensifica, especialmente para el software.
3. Diseño. El diseño se enfoca sobre cuatro atributos distintos del programa: la estructura de los datos, la arquitectura del software, el detalle procedimental y la caracterización de la interfaz.
4. Codificación. El diseño se transforma en código ejecutable por el ordenador.
5. Prueba. La prueba se realiza una vez generado el software. Esta prueba se centra en la lógica interna y en las entradas y salidas.
6. Mantenimiento.

Una vez finalizado el desarrollo del software, este podría sufrir cambios por: errores no observados, cambios en el entorno operativo, funcionales o del rendimiento. Hay que indicar que los equipos de desarrollo, por lo general, siguen caminos que constituyen variantes de los paradigmas de diseño tradicional, lo cual no constituye ninguna violación o trasgresión a las normas de desarrollo, es decir, que sin importar el enfoque utilizado en el desarrollo del software educativo, este debe atender las pautas señaladas anteriormente en cuanto a su características, función y objetivos. Además, al enmarcar la metodología en alguno de los enfoques de la ingeniería del software, se logra que el proceso de desarrollo y mantenimiento del software educativo sea una actividad que dependa de pautas establecidas, con modelos conceptuales y herramientas de trabajo, y no del arte de aquellos que tengan la experiencia exclusivamente (Díaz-Antón, 2003)

Metodología

Es un programa que apoya el aprendizaje de distintas áreas: matemáticas, ortografía, coordinación ojo-mano, etc.... Actividades de memoria, para jugar y aprender sonidos, imágenes, letras y números. Actividades que capacitan al niño a usar el ratón y el teclado. (Viotti Piccardo, 2014)

Esta aplicación también está programada en Python, que reúne una suite de juegos educativos para niños sin la dificultad del C/C++. Su instalación es sencilla y no se necesita ningún tipo de compilador.

En las dos modalidades de juego (Memory y Typing) presenta una interesante característica: se pueden bajar desde el website varios plugins para los juegos. Se presenta online una sección de documentos útiles, con guía paso a paso para instalación y resolución de problemas. (Emarco, 1976)

El paquete incluye una serie de actividades educativas adaptables a distintos niveles y a diferentes áreas curriculares, en las que los niños pueden practicar el vocabulario, con números y letras, colores, sonidos y formas o afianzar el uso del teclado y el manejo del ratón. Los creadores se establecen como edad recomendada para la utilización de la aplicación entre los 3 y 7 años. Si sigues nuestro artículo verás qué juegos son los más apropiados para los más pequeños y cuáles para niños de mayor edad. Además, se establecen diferentes niveles en cada juego lo cual lo hace muy práctico para trabajar con niños, no sólo de diferentes edades, sino también con diferentes capacidades. Si a todo ello le unimos que muchos de los juegos están en inglés, resulta una suite educativa de gran aplicación para practicar, también, en el área de Lengua inglesa. (Noriega, 2003)

Web oficial del proyecto - Instalación se encuentra en los repositorios de la mayoría de las distribuciones GNU/Linux. Así pues, para instalar Childsplay en Ubuntu o en Linux Mint la mejor y más sencilla opción pasa por utilizar el Centro de Software en el primero o el Gestor de software en el segundo. Instalar en Linux Mint Acude al botón Menú en la parte inferior izquierda de la pantalla y pulsa sobre la entrada Gestor de software. En la caja de texto de búsqueda escribe Childsplay. En breve, el Gestor de software te ofrece los resultados localizados. (Viotti Piccardo, 2014)

Una gran proporción de los contenidos y significado de la diversión, aprendizaje infantil se encuentran compuesta por actividades lúdicas, (López, 2017). La evaluación del juego y el Infante se encuentran asociados al medio en el que se desarrollen sus actividades cotidianas. Y es ahí donde se potencializa el desarrollo de sus destrezas y habilidades punto de forma general las actividades lúdicas se pueden emplear en cualquiera de las etapas del camino enseñanza aprendizaje del niño que independientemente del estilo de aprendizaje que posea se fomenta destrezas de tipo conectividad destrezas motoras y sobre todos los valores (Ivanovna, 2013)

Promedio del juego infantil se generan escenarios de máxima implicación educativa y cognitiva que permite al niño investigar experimentar, descubrir reflexionar y resolver problemas aproximando a una forma distinta de aprendizaje que desemboca en su definición y desbloqueo emocional (Rodríguez, 2014)

En el caso del juego simbólico como herramienta el aprendizaje en niños. Piaget 1984 marcó la Pauta para el estudio conectivo del juego al inter relacionarlo con la organización y desarrollo del

conocimiento de los infantes (Bofarull, 2014) punto dicho desarrollo cognitivo evidencia mejoras sustanciales en el lenguaje la socialización la asociación el razonamiento la reflexión (Ártes, 2016)

Para algunos autores la simulación y el juego son una técnica docente mientras que para otros es una metodología, la metodología de simulación no es más que la implicación activa del educando en el proceso del aprendizaje mediante el empleo de estrategias didácticas interactivas donde el sujeto interacciona con la realidad simulada a partir de pautas estipuladas adquiriendo los objetivos de aprendizaje (Pérez, 2012).

Toda simulación está compuesta de tres fases fundamentales, fundó la primera fase:

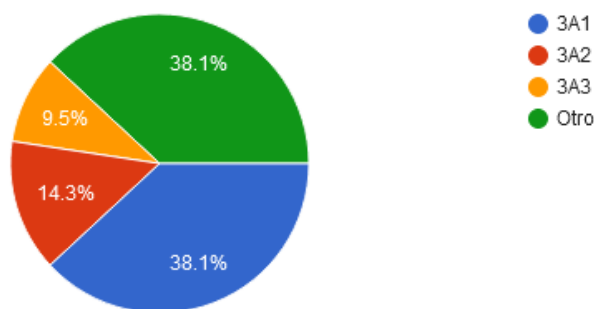
- Fase de información contiene la construcción de los objetivos la construcción de los grupos en la acción nación de los papeles.
- La segunda fase, fase de ejecución presenta la información y la simulación propiamente dicha donde los implicados se enfrentan a situaciones de la vida cotidiana y en la tercera y última fase, fase de evaluación se emplean de actividades que ayudan a recordar interiorizar y poner en práctica los conocimientos y habilidades desarrolladas para enfrentar la vida cotidiana (Mollar, 2005).

Resultados y Discusión

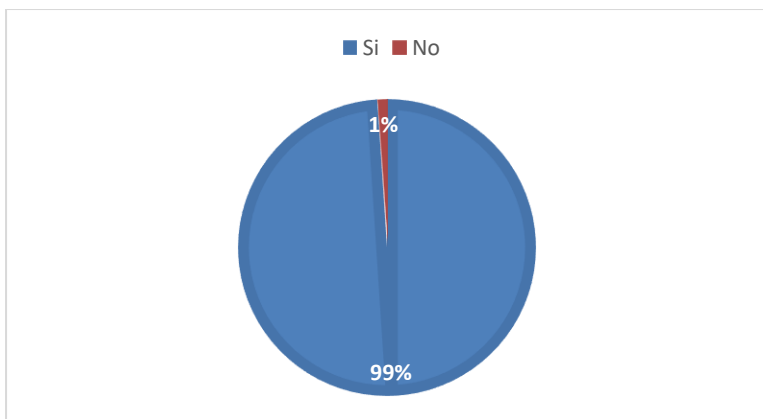
Se realizó una encuesta con 9 preguntas a 21 Alumnos de la Universidad de Guayaquil sobre el Uso del Software Educativo Childsplay y sus derivados por lo tanto podremos analizar el conocimiento en general que tiene la sociedad sobre este tema.

Curso:

21 respuestas

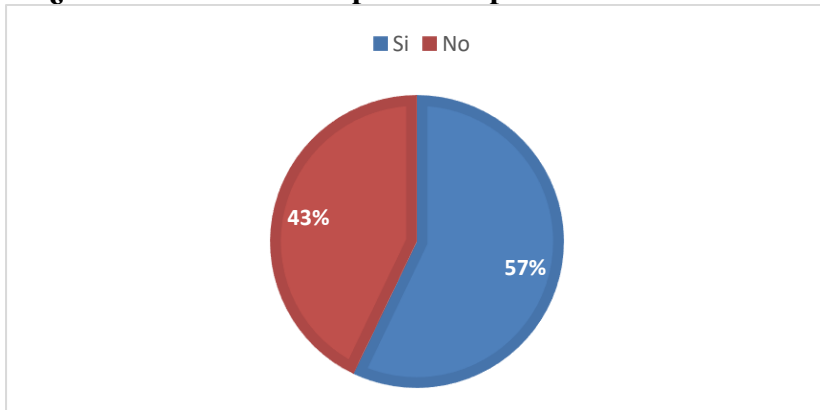


1.- ¿Cree usted que la tecnología sirve como herramienta pedagógica?



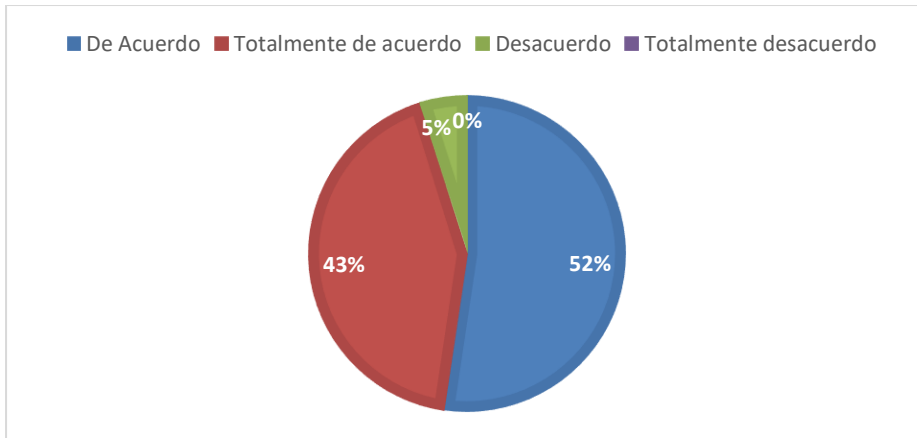
El 1% cree que la tecnología no sirve como herramienta pedagógica, el 99% dice que si sirve como herramienta pedagógica.

2.- ¿Están los docentes capacitados para utilizar las tics en las aulas de clase?



Siendo un tema para debatir los alumnos creen que el 57% de los docentes están capacitados, el 43% piensan que aun ciertos profesores están adaptados a la educación de antes.

3.- ¿Al utilizar los recursos, cree usted que el proceso de enseñanza -aprendizaje sea más atractivo para los niños?



En conclusión el 52% está de acuerdo, el 43% en totalmente de acuerdo, 5% en desacuerdo, y 0% en totalmente desacuerdo

El docente al considerar en sus actividades de clase el uso de software educativo cumple un doble rol: por un lado, es el puente entre el aula y el computador y por otro es el "creativo" que, partiendo de los contenidos curriculares, los transforma en actividades informáticas.





Se puede adelantar de nivel dando clic en el dado.



Para salir damos clic en X.

Conclusiones

El software educativo puede ser caracterizado no sólo como un recurso de enseñanza-aprendizaje sino también de acuerdo con la estrategia de enseñanza donde se incluye. El uso de algún software con lleva, implícita o explícitamente, unas estrategias de aplicación y unos objetivos de aprendizaje. Este tipo de software se destina a la enseñanza, al auto aprendizaje y además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.

La formación de docentes en la sociedad de la información plantea nuevos retos en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas y específicamente al uso de software educativo como dispositivo transmisor de información, porque a partir de ellos, es posible integrar otras herramientas más tradicionales, y al mismo tiempo, disponer de las herramientas y servicios tecnológicos más avanzados.

Los profesionales de la educación deberán adaptarse a la sociedad de la información desde el conocimiento de las posibilidades (herramientas multimedia, educación personalizada, aprendizaje constructivo, entre otros), limitaciones y efectos no deseados (desorientación, sobrecarga de información, conocimiento superficial, entre otros) del uso de esta tecnología. Es decir, los docentes deben conocer las ventajas y nuevas posibilidades de la informática, minimizando los riesgos y consecuencias negativas.

Siendo además de gran importancia asumir como objetivo educativo la formación de los docentes en el uso crítico de las tecnologías de la información y la comunicación, es imprescindible que puedan desenvolverse en este nuevo entorno, con cierta fluidez y solvencia. Por esto se considera necesario que los docentes conozcan y reflexionen sobre el uso de la informática y sus repercusiones, tanto a nivel educativo como en la sociedad general.

Referencias

Ártes, E. y. (2016). Revista, Estrategia.

Bofarull. (2014). Bolívar : Educación Inicial.

Brunner. (1988). (Z. Cataldi, Ed.) Madrid: Desarrollo cognitivo y educación.

Díaz-Antón, P. G. (2003).

Emarco. (1976). club de ensayos . Editorial de ensayos.

Fainholc. (1994). La tecnología educativa propia y apropiada. Humanitas.Bs. As.

Gallego. (1997). Madrid: Los Sistemas Multimediales desde una Perspectiva Pedagógica en Multimedia.

Gardner. (1995). La mente no escolarizada. Paidós.

González Contro, M. y. (1 de abril del 2013). Software Educativo. Guillem: el software un juego de niños.

Ivanovna. (2013). Aprendizaje en la Educación Inicial.

López. (2017). Juego simbólico como estrategia del aprendizaje.

Marquès. Marquès (1995). Barcelona: Metodología para la elaboración de software educativo en Software Educativo. Guía de uso y metodología de diseño. Obtenido de www.xtec.es/~pmarques, www.doe.d5.ub.es

Mollar, A. G. (2005). Estrategia en Educación Inicial.

Noriega, P. (2003). Lenguaje inglesa . Editorial de aplicacion .

Novak, A. y. (1983). Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo.

Pérez, M. y. (2012). Estrategia del aprendizaje en Educación Inicial.

Perkins. (1995). La Escuela Inteligente. Gedisa.

Rodríguez, M. A. (2014). Bolívar: Estrategia del aprendizaje.

Viotti Piccardo, M. S. (2014). Childsplay y su aplicacion . Montevideo, Uruguay: Universidad de la República: UR.FP.