

ARTICULO CIENTIFICO

TÍTULO

Implementación de un aplicativo multimedia para estimular en los estudiantes del grado 8º de la Institución Educativa Técnica Industrial La Floresta de San Juan Nepomuceno el gusto por las matemáticas utilizando Flash y Jcllic.

AUTORES

Carmen Cecilia Castillo Sierra
Inés María Castillo Sierra
Carmen Cecilia Yépez Blanco

INSTITUCIÓN

Institución Educativa Técnica Industrial La Floresta

DIRECCIÓN POSTAL

San Juan Nepomuceno, Bolívar. Carrera 2 C # 10 A – 08.

RESUMEN

El proyecto Implementación de un aplicativo multimedia para estimular en los estudiantes el gusto por las matemáticas fue desarrollado en la Institución Técnica Industrial La Floresta del municipio de San Juan Nepomuceno, con los estudiantes de 8º.

Con el presente trabajo se garantiza que mediante la implementación del aplicativo multimedia las y los estudiantes desarrollen sus habilidades matemáticas, su pensamiento lógico, su capacidad de resolución de problemas, logrando así un interés en la investigación para la innovación y aplicabilidad de estrategias que conlleven al mejoramiento académico de los estudiantes y a la vez estimular el gusto, el interés, el afecto y el amor por el área de matemáticas. También se logró llegar a los estudiantes de una manera más dinámica, significativa e innovadora aprovechando la tecnología en la educación.

El desarrollo del proyecto fue basado en una estrategia informática implementada por tres profesores de la institución, con el objetivo principal de ilustrar el mundo de la informática y la multimedia y garantizar que los estudiantes “aprendan jugando y se diviertan con las matemáticas”, mediante la utilización de varias herramientas multimediales como son Flash 8. 0 y Jclíc en el que se presentan imágenes, textos, sonidos y animaciones que dieron origen al aplicativo multimedia “Olimpiadas Matemáticas”.

PALABRAS CLAVES

Aplicativo multimedia, Flash 8.0, Jclíc, Juego de palabras, Crucigrama, Sopa de letras, Problemas de lógica, Rompecabezas, Juegos interactivos, Concéntrese, Relaciones entre números, Problemas matemáticos.

ABSTRACT

The project Implementation of an aplicativo multimedia to stimulate in the students the pleasure for the mathematics was developed in the Technical Industrial Institution Floresta of the municipality of San Juan Nepomuceno, with the students of 8^o.

With the present work it is guaranteed that by means of the implementation of the aplicativo multimedia those and the students develop their mathematical abilities, their logical thought, their capacity of resolution of problems, achieving this way an interest in the investigation for the innovation and applicability of strategies that bear to the academic improvement of the studying ones and at the same time to stimulate the pleasure, the interest, the affection and the love for the area of mathematics. It was also possible to arrive to the students in a more dynamic, significant way and innovator taking advantage of the technology in the education.

The development of the project was based on a computer strategy implemented by three professors of the institution, with the main objective of to illustrate the computer science's world and the multimedia and to guarantee that the students "learn playing and have a good time with the mathematics", by means of the use of several tools multimediales like they are Flash 8. 0 and Jclíc in which show up images, texts, sounds and animations that gave origin to the aplicativo multimedia Mathematical Olympiads.

INTRODUCCIÓN

La educación necesita de herramientas lúdicas recreativas que incentiven a fortalecer en los educandos los procesos típicos del pensamiento matemático y ayude en especial al desarrollo de su creatividad, ya que con ella el estudiante puede crear situaciones que necesitan de todo este aspecto para poder satisfacerla. El juego y la afectividad cumple una función esencial para el desarrollo de las capacidades sicomotoras y socio- emocional, ejercitando a su vez las competencias matemáticas y procesos que hacen parte de su entorno proporcionando gozo, afecto, libertad satisfacción creativa, la paz con sigo mismo, con los demás y el mundo.

Una manera de generar estos procesos es a partir del enfrentamiento de situaciones concretas donde los estudiantes del grado 8°, de Institución Educativa Técnica Industrial la Floresta exploren sus preconceptos y a la vez pongan en práctica lo aprendido en clases, garantizando un aprendizaje significativo y con sentido para ellos.

El presente trabajo tiene como objetivo principal ilustrar el mundo de la informática y la multimedia y pretender que los estudiantes “aprendan jugando y se diviertan con las matemáticas”. Las actividades que se desarrollan en el trascurso del programa se van presentando varios grados de dificultad, para que a medida que el estudiante las vaya desarrollando, profundice más sobre el tema de estudio.

Este proyecto es de fácil utilidad, es práctico y divertido; esto tendrá grandes ventajas ya que a los alumnos se les hará agradable el uso de éste, siendo una buena estrategia para que cada uno pueda superar su dificultad. Además el uso del aplicativo, facilita el acceso a la información de textos, imágenes, crucigramas entre otras actividades que imparten una educación cada vez más interactiva de acuerdo con los avances de la ciencia e intereses de los niños y niñas.

MATERIALES Y MÉTODOS

En el aplicativo multimedia se utilizan los programas de Flash y Jclíc, los cuales se combinaron para dar como resultado las Olimpiadas Matemáticas, en el cual se utilizaron muchas imágenes importadas de Internet, muchos colores, formas, propios de una ayuda educativa diseñada para alumnos de 8°, con el único fin de estimular el gusto por las matemáticas, donde no sólo desarrollan su capacidad de pensamiento y de reflexión lógica sino, que al mismo tiempo, adquieren un conjunto de instrumentos para explorar la realidad, representarla y explicarla.

RESULTADOS Y LOGROS

La información se obtuvo de una fuente primaria, es decir obtenida directamente de los estudiantes, se utilizó la técnica de la encuesta con un diseño de carácter explicativo y la naturaleza de las preguntas de tipo personal. Esta contenía 6 preguntas, de las cuales 5 son de respuestas cerradas explicativas y sólo una de respuesta abierta explicativa.

Este proyecto se enmarca dentro de la investigación tecnológica, la cual es una estructura de instrumentos, técnicas y procedimientos organizados para la descripción y producción, tanto de problemáticas tecnológicas, como de soluciones del mismo orden. Además en ésta el diseño adquiere una relevancia fundamental y es el elemento central sobre el que se basa su desarrollo. En ella utilizaremos las herramientas Flash 8.0 y Jclíc que nos permitió diseñar un aplicativo multimedia para estimular en los estudiantes el gusto por las matemáticas.

Al culminar el proyecto, el grupo investigador, teniendo en cuenta los resultados obtenidos desea resaltar la importancia de las nuevas tecnologías en la labor docente como acompañante en el proceso educativo. La implementación del aplicativo fue una actividad cognitiva gratificante y placentera donde le permitió al estudiante incrementar sus potencialidades y de esta manera incentivándole su deseo de aprender.

En conclusión la implementación del aplicativo multimedia “Olimpiadas Matemáticas” la debe utilizar el docente para hacer más efectivo el aprendizaje de las matemáticas y al mismo tiempo estimular el gusto por éstas.

CONCLUSIONES

La implementación del aplicativo permitió:

- ❖ Motivar a los y las estudiantes en su desarrollo del pensamiento lógico mediante la utilización de situaciones problemáticas.
- ❖ Usar el computador como una herramienta didáctica para el desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- ❖ Permitir al estudiante resolver conflictos, asumir liderazgo, fortalecer el carácter, tomar decisiones y le proporciona retos que tiene que enfrentar.
- ❖ Favorecer el aprendizaje, mediante experiencias gratificantes y placenteras, en la que los y las estudiantes aprenden a pensar, aprender a hacer, aprender a ser y aprenden a convivir.
- ❖ Esta estrategia didáctica ayuda al estudiante a valorar el aprendizaje y el docente a través de ésta logra un aprendizaje efectivo en el alumno.

- ❖ Al implementar el aplicativo como estrategia didáctica, logramos por una parte, incorporar a los alumnos menos preparados e introvertidos; a la participación activa, a la vez que le estimulada su superación, valiéndose del elemento competitivo; por otra parte, se ofrece el mayor campo para el intercambio de opiniones y de aclaración de conceptos y se fortalecen las relaciones de solidaridad y amistad dentro del ambiente de agrado que produce este aplicativo.

REFERENCIAS

CASAS ALFONSO, Esperanza. Divertidas matemáticas: Problemas de lógica. 2ed.- Santa Fe de Bogotá: Cooperativa editorial magisterio ,1996.p. 89-90.

CASAS ALFONSO, Esperanza. Festival matemático: Rompecabezas. 2ed.- Santa Fe de Bogotá: Cooperativa editorial magisterio ,2000.p. 39-40.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Lineamientos curriculares de matemáticas: Una nueva visión del conocimiento matemático en la escuela. Santa fe de Bogotá: Cooperativa editorial magisterio, 1988 .p.28-36.

<http://es.wikipedia.org/wiki/juegodepalabras>

<http://www.sectormatemático.cl/crucigrama.htm>

http://es.wikipedia.org/wiki/Sopa_de_letras

<http://www.descargarlo.com/9486-descargar-gratis-Concentrese.html>

<http://www.rena.edu.ve/primereta/Matematica/mayormenor.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Relaci%C3%B...>

<http://www.mallorcaweb.net/tangrampeces/index.htm>.

<http://www.uv.es/~buso>

<http://ivcongreso.educacionusp.com/modulos/jclic.pdf>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Presentación y referencias bibliográficas. Bogotá D.C .NTC 1486 .2008-07-23.

mx.answers.yahoo.com/question/index?qid...

MODULO FUNDACIÓN ÁREA ANDINA

SAN JUAN NEPOMUCENO. Proyecto educativo institucional. Institución Educativa Técnica Industrial La Floresta.

www.pasaian.com/

ANEXOS

En el trabajo se encuentran los siguientes anexos:

- A: Estructura ficha técnica instrumentos de recolección de información
- B: Matriz de planeación de objetivos. Prediseñar el aplicativo
- C: Matriz de planeación de objetivos. Programar el aplicativo
- D: Matriz de planeación de objetivos. Implementar el aplicativo