

Instituto Universitario del Estado de México.

(UNIVERSIDAD IUEM)

Maestría en educación superior

Título de la ponencia:

“Desarrollo de un software educativo para la enseñanza de las operaciones básicas en alumnos de 4° grado de primaria en la Republica Mexicana”

Temática del congreso:

Competitividad de las TIC.

Autores:

Herrera Solís Sócrates (Correo electrónico (socx20@hotmail.com), callejón guerrero poniente N°5 barrio de San Martín Calimaya estado de México C.P.52200)

Limas Osorio Siomara (Correo electrónico (maraka_31@hotmail.com), laguna del gavia 120 colonia seminario Toluca Estado de México C.P. 50170)

Boulevard Toluca Metepec norte N°814 colonia hípico, Metepec Estado de México C.P. 52156

Índice

Resumen.....	3
Introducción.....	4
Descripción del problema.....	5
Objetivos.....	5
Marco teórico.....	6
Metodología.....	9
Conclusiones.....	10
Bibliografía.....	11

Resumo.

No dia a dia problemas dos alunos no ensino básico são muitos o analfabetismo, bullying, o abandono escolar, etc., mas no que são o foco do presente trabalho é a de que de as operações de base porque tantos estudantes repreenderá esta área, e cada nível que estão matriculados em conta com um atraso na educação.

Isto surge porque os alunos do 4 ano principal que nos percamos agora muito facilmente, e professores que muito pesado ou difícil para realizar as operações de além disso, a subtração, divisão e multiplicação e a estudantes que chata, difícil e de que nunca compreender as operações de base.

Para que isso não aconteça você tem que realizar um software educativo em que os alunos do ensino básico são capazes de aprender de forma fácil, diversão e rápida avaliação dos processos de operações de base e que, com este objectivo satisfazer as exigências de aprendizagem esperado por a SEP.

Resume

The present paper addressed an issue of great importance for teachers as it is the difficulty by the students to learn the basic operations for that reason is to design educational software so that the students motivated to learn the basic operations.

To develop strategies for teachers with the purpose of that fourth grade of primary school students facilitate them the understanding of the basic operations making them meaningful learning in the long term.

With this type of software develop skills so that they are using the ability of understanding through funny images and you adecuas to her age so they motivate them to learn the basic operations of an easier way

Introducción.

Día a día, en la educación se han venido implementando nuevas alternativas de enseñanza-aprendizaje, las cuales facilitan la utilización de nuevas herramientas en dichos procesos; una de éstas es la implementación de las tecnologías de información y comunicación (TIC`s), logrando de esta manera desarrollar medios didácticos y pedagógicos que afectan los procesos de enseñanza–aprendizaje de las diferentes temáticas que se manejan en el ámbito educativo, a tal punto de convertir las aulas en espacios virtuales donde el ordenador es el medio por el cual se expone la información, aumentando así los niveles de percepción, atención y memoria en el procesamiento de los contenidos.

El desarrollo y elaboración de software educativo es una de las herramientas más implementada últimamente, ya que cumple un papel muy importante como medio de la comunicación de información en la enseñanza y aprendizaje individual y grupal, al igual que permite cambiar el rol del docente al de un asesor, orientador y facilitador, e igualmente el rol del alumno reflejado en la autosuficiencia, responsabilidad, retroalimentación y aprendizaje individual.

Lo que el software educativo de operaciones básicas en matemáticas en alumnos de 4° de primaria busca lo siguiente: la memoria, el pensamiento crítico para su auto-evaluación, cambiar la forma de entendimiento, la perspectiva y estructura de comprensión.

Descripción del problema.

Observando a los alumnos de educación básica especialmente a los que cursan el cuarto grado de primaria y al momento de impartir el tema de las operaciones básicas se percata que a los alumnos les cuesta trabajo realizar las operaciones básicas como es la suma, resta, división y multiplicación, ya que se les hace tedioso hacerlas manualmente y porque no entienden la explicación del docente ya que no es adecuada para los alumnos de cuarto de primaria.

Las matemáticas para los niños de primaria deben ser divertidas, dinámicas con figuras, fáciles de entender, comprender y realizar así pueden procesar lo enseñado en clase y relacionar el aprendizaje con sus experiencias diarias en el contexto social en el que se desenvuelven.

Los alumnos de primaria en la clase de matemáticas se distraen con gran facilidad ya que consideran ellos que es una materia aburrida, tediosa y difícil. Es por ello que se debe innovar la forma en que los docentes imparten esta asignatura con el fin de que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea significativo.

Los programas educativos están pensados para ser utilizados en un proceso formal de aprendizaje a través del cual se adquieran unos conocimientos, unas habilidades, unos procedimientos para que un estudiante aprenda.

Objetivo

Diseñar un software educativo de operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) con la finalidad de que haya un proceso de enseñanza-aprendizaje y hacerlo más dinámico y fácil de comprender para los alumnos de cuarto grado de primaria con la finalidad de que los alumnos de educación básica salgan mejor preparados para los niveles posteriores y para la vida.

Así se dará a conocer la importancia de que los alumnos aprendan las operaciones básicas por medio de un software educativo.

Marco Teórico.

Definición de operaciones básicas:

Para poder hablar de operaciones básicas primero tenemos que saber que estas vienen de la rama más antigua que es la aritmética.

La Aritmética es aquella rama dentro de las matemáticas que se ocupa del estudio de los números y las operaciones que pueden realizarse con ellas.

Básicamente, la aritmética estudia ciertas operaciones con los números y sus propiedades más elementales, siendo cuatro sus operaciones básicas: suma, resta, división y multiplicación.

La suma:

La suma del latín (summa) es el agregado de cosas el termino hace referencia a la acción y efecto de sumar y añadir. Para las matemáticas es una operación que permite añadir una cantidad a otra.

La resta:

La resta o sustracción es la operación de restar es la de separar una parte del todo es una de las cuatro operaciones básicas de las matemáticas. Es una operación de descomposición se da una cantidad y se da la eliminación de una parte y se obtiene un resultado

La división:

Del latín divisio es la acción y efecto de dividir, separar, repartir, partir y distribuir. En el ámbito de las matemáticas la división es la operación aritmética de descomposición.

La división en las matemáticas es saber cuántas veces un número se encuentra contenido en otro y el resultado recibe el nombre de cociente.

La multiplicación:

La multiplicación es el término que permite nombrar a la acción y efecto de multiplicar o multiplicarse. Para las matemáticas la multiplicación es una operación que consiste en sumar reiteradamente un número de acuerdo a la cantidad de veces indicada por el otro.

Definición de software educativo.

Para *Pere Marques* el software educativo “son los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.”

El software educativo es considerados programas educativo o didáctico creados con la finalidad específica de ser utilizados para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para *Ceja Mena* el software educativo “son aquellos programas creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje”

Los software educativos son utilizados en algunas instituciones educativas vas hacer mas fáciles las asignaturas como las matemáticas y al mismo tiempo las imágenes que utilizan hacen que los niños se sientan atraídos y lo toman como un juego.

Los software pueden ayudar mucho a que los alumnos se interesen mas por aprender matemáticas por que este tipo de programas ellos los consideran como juegos, lo cual hace divertidas las matemáticas y fáciles de aprender, pero al momento de realizar las operaciones básicas en la libreta será más fácil porque se imaginaran que están en el juego interactivo.

Se caracterizan por ser altamente interactivos, así mismo pueden tratar las diferentes materias, permite simular situaciones complejas, desarrollo de habilidades, permite la retroalimentación y la evaluación de los contenidos aprendidos.

Características de los Software educativos:

1.- Son creados con finalidades educativas: por que busca que los alumnos adquieran un conocimiento y aprendizaje significativo en las personas que los utilizan.

2.- Catalizan un ordenador: a través de los cuales los alumnos al mismo tiempo tendrán que tener las habilidades necesarias para utilizar una computadora.

3.- Son interactivos: porque permiten un contacto entre la computadora y el estudiante, hay un dialogo al momento en que los niños aprenden como hacer las operaciones básicas.

4.- Son individuales: debido a que los niños lo van a practicar en casa o en la escuela de acuerdo al tiempo que ellos tengan para practicar las operaciones básicas en un software.

5.- Son fáciles de usar: porque lo único que tienen que saber es computación y cuestiones matemáticas para que el alumno interacciones con un ordenador que le va indicando los pasos para ejecutar las actividades.

Funciones del software educativo:

Este tipo de software tiene diversas funciones de acuerdo a la utilidad que le den los alumnos y los docentes.

Algunas de las funciones especificas cuando se utilizan en un tema en concreto, son generales por que traen varia información, dan a conocer la realidad a los estudiantes

por eso tienen funciones informativas, orientan y así como mantener su interés, se va realizando una evaluación de acuerdo al avance de los alumnos.

Estos programas actúan cumpliendo las funciones de profesor sustituto el cual se encarga de poner tareas y de presentar un cuerpo de conocimientos y aprendizajes para los estudiantes.

Metodología.

Para la elaboración del software educativo se llevaran cuatro etapas:

1. Elaboración e implementación del instrumento de diagnóstico. Donde se va a presentar el “que”, “paraqué” y el “como” de la estrategia educativa.
2. Investigación y selección de los componentes. Se investigara sobre los componentes pedagógicos y tecnológicos que conforman el proyecto.
3. El diseño y elaboración del software educativo.
4. Como última etapa se llevó a cabo la elaboración del manual para el usuario. Este último explica todo lo que debe saber el docente para poder sacar el máximo potencial del software.

Conclusiones.

Con la creación de este software educativo para la materia de matemáticas en operaciones básicas en alumnos de primaria de 4° es para tener un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad ya que el objetivo de esto es que los alumnos de educación básica cuando pasen a niveles de medio superior, superior y posgrado no lleven un rezago en estos procesos y puedan aplicarlo a su vida diaria.

Con este diseño del software nos sirve para que los alumnos de la primaria y especialmente los niños de 4° desarrollen habilidades, destrezas, competencias, memoria, etc. Con el objetivo de que no se les haga difícil una materia como es matemática y en el futuro escojan carreras relacionadas con las matemáticas.

Las matemáticas es la asignatura más importante y trascendental que durante toda la vida las utilizamos, es entonces que debemos de reafirmar este conocimiento es por ello que los alumnos deben tener las habilidades y destrezas para que sepan realizarlas no de manera metódica si no saber cómo aplicarlas en la vida cotidiana.

Bibliografía

- <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/060613/A1dic2009.pdf>(se consulto el 27 de mayo de 2011)
- <http://www.upn25b.edu.mx/AE%2001/Sandoval%20Castro%20Santiago.pdf>(se consulto el 27 de mayo de 2011)
- http://faccbi.ucpr.edu.co/ecei/attachments/086_EL_PROCESO.pdf(se consulto el 27 de mayo de 2011)
- http://www.dirinfo.unsl.edu.ar/~profeso/INfyEduc/teorias/clasif_software_educativo_de_pere.pdfwww.portalplanetasedna.com.ar/jugar_matematicas1.htm
- <http://publicalpha.com/%C2%BFque-es-el-software-educativo/>
- <http://www.quadernsdigitals.net/articuloquaderns.asp?IdArticle=3743>
- Rangel Fermín, La teoría tras la producción de software educativo y otras reflexiones. 2202. Fondo editorial humanidades
- Dr. C. Fernández Aedo Raúl Rubén, Educación y tecnología (un binomio excepcional). Grupo editorial K.
- <http://www.definicionabc.com/ciencia/aritmetica.php>
- <http://definicion.de/resta/>
- <http://definicion.de/suma/>
- <http://definicion.de/multiplicacion/>
- <http://definicion.de/multiplicacion/>