

QUICK SMART: "APRENDE FÁCIL, APRENDE RÁPIDO"

Hernández Martínez Martín
mhernandezm2121@alumno.ipn.mx
ORCID: 0009-0007-5817-8468

Mendoza García Ileana
imendozag2100@alumno.ipn.mx
ORCID: 0009-0002-1480-2103

Rodríguez Vergara Víctor Manuel
vrodriguezv2100@alumno.ipn.mx
ORCID: 0009-0005-8365-701X

Villa Sánchez Francisco Gael
fvillas2101tmp@alumnoguinda.mx
ORCID: 0009-0007-1074-6112

Dra. Claudia Marina Vicario Solórzano
cvicario@ipn.mx
ORCID: 0000-0003-0144-3607

Instituto Politécnico Nacional
Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas

Resumen

El presente artículo se enfoca en la realización de un proyecto para la creación de una página web en apoyo a niños/as que están cursando su tercer año de primaria. El principal objetivo de la página es el proporcionar un apoyo fácil, divertido y completo para que los usuarios puedan tener una navegación divertida y a la par aprendan de los temas. En la página se encontrarán actividades educativas, juegos, resúmenes, imágenes y códigos hechos en "Dev C++" con resultados de ejercicios sencillos como actividad para los niños/as. Los resultados de QuickSmart han sido muy satisfactorios de acuerdo con los resultados de la prueba de concepto realizada con niños del entorno familiar de los desarrolladores (familia y escuelas cercanas) quienes mostraron interés en la funcionalidad del aplicativo.

Abstract

This present article focuses on the realization of a project for the creation of a web page in support of children who are in their third year of elementary school. The main purpose of the page is to provide an easy, fun and complete support for that users can have a fun navigation and at the same time learn about the topics. On the page you will find educational activities, games, resumes, images and codes made in "Dev C++" with results of simple exercises as an activity for children. QuickSmart results have been very satisfactory because we achieved the purpose by testing children from developers families (family and nearby schools) so that they could try, play, and learn letting us confirm the functionality of the software.

1. Introducción

El aprendizaje de temas de matemáticas en tercer grado de primaria es de suma importancia, ya que establece las bases fundamentales para el desarrollo de habilidades matemáticas más avanzadas en etapas posteriores de la educación. Durante este período crucial, los estudiantes comienzan a consolidar conceptos numéricos y geométricos, lo que sienta las bases para su comprensión y aplicación en la vida cotidiana.

Uno de los aspectos más destacados del aprendizaje de matemáticas en tercer grado es el dominio de las operaciones aritméticas básicas, como la suma, la resta y la multiplicación. Estas habilidades son esenciales para resolver problemas matemáticos y para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas más

complejos en el futuro.

Para esto Quick Smart surge como una herramienta funcional, hecha con diversas actividades, juegos y resúmenes para dar a entender estas bases y cumplir con su lema de la página que es aprender fácil y aprender rápido.

2. La Importancia del Aprendizaje y la Funcionalidad de Quick Smart

"Cada época tiene sus exigencias, y el signo de la nuestra busca la eficacia. El desarrollo técnico y científico de un país necesita servirse de generaciones bien preparadas. El número de expertos y especialistas, de peritos, ingenieros, etc., que una sociedad desarrollada precisa va en aumento progresivo, y entre las disciplinas formativas adquiere una importancia cada día mayor las Matemáticas, por lo que el perfeccionamiento de su enseñanza tiene un valor positivo y de urgencia" (Lovell, 1986).

La matemática es una disciplina fundamental que proporciona a los estudiantes habilidades y herramientas para resolver problemas de la vida cotidiana, así como para entender y enfrentar desafíos en diversos campos. Al aprender matemáticas en tercer grado, los niños comienzan a desarrollar habilidades numéricas básicas, a comprender y utilizar diferentes operaciones matemáticas y a aplicar conceptos matemáticos en situaciones prácticas.

Por lo que para los autores de este artículo el proyecto Quick Smart fue de suma relevancia alcanzar efectividad al 100 % en el aprendizaje de la matemática por los niños usuarios además de lograr una experiencia divertida con los temas de apoyo, combinando lo didáctico, la programación, prácticas y juegos para que los niños/as pasen por todo este proceso sin fallas y les guste aprender en general. Que niños al ser niños empiezan a racionalizar y qué mejor que el hecho de que tus bases las aprendas de forma divertida para así interesarte más en cualquier tipo o materia de aprendizaje.

Además, el aprendizaje de matemáticas en tercer grado también contribuye al desarrollo de habilidades sociales y emocionales. Al trabajar en grupos y resolver problemas matemáticos juntos, los estudiantes aprenden a comunicarse, colaborar, argumentar y justificar sus ideas. Estas habilidades promueven el trabajo en equipo, la empatía y el pensamiento crítico, que son esenciales tanto en el entorno escolar como en el futuro profesional de los estudiantes.

En resumen, el aprendizaje de temas de matemáticas en tercer grado de primaria sienta las bases para el éxito académico y personal de los estudiantes. Proporcionan habilidades numéricas, cognitivas y sociales fundamentales que los preparan para enfrentar desafíos matemáticos más avanzados y les brindan herramientas valiosas para resolver problemas en su vida diaria y en su futuro. Es por eso por lo que es de vital importancia prestar y apoyar la atención activamente el aprendizaje de matemáticas en esta etapa crucial de su educación.

3. Método

La página de "Quick Smart" se creó como una herramienta didáctica y educativa, diseñada para apoyar a los niños de tercer grado de primaria en temas de matemáticas como son sumas, restas, figuras geométricas, números, cuentas y multiplicación. Tiene como propósito el hecho de incentivar a los niños para un aprendizaje rápido, divertido y sencillo mediante la navegación de resúmenes, actividades, test, programas y más.

Se realizó una investigación en los libros y programas de la SEP (2022) en la página de <https://www.conaliteg.sep.gob.mx/primaria.html> para el máximo provecho y análisis de los temas que podemos encontrar y seguir el programa para que este en coordinación el proyecto y las clases de los niños.

3.1 Características de la Aplicación

Quick Smart ofrece actividades didácticas y divertidas para cumplir nuestro propósito de manera satisfactoria. Para poder elaborar toda la página contamos con las siguientes aplicaciones, lenguajes y páginas web:

1. **Educaplay:** Página para la creación de las actividades y juegos para cada tema.

2. **Dev C++:** Lenguaje de programación utilizado para la elaboración de los programas en cada tema.
3. **Google Sites:** Herramienta de Google donde se hizo la creación de la página web.
4. **Google:** Recurso fundamental para la extracción de información e imágenes para las páginas.
5. **RecForth:** Aplicación para grabar la pantalla con la explicación de los temas.

3.2 Arquitectura

La página cuenta con un inicio el cuál lleva una introducción sobre los temas que se verán, así como todos los accesos directos hacia ellos, al igual que cuenta con un menú desplazable para la navegación de los temas.

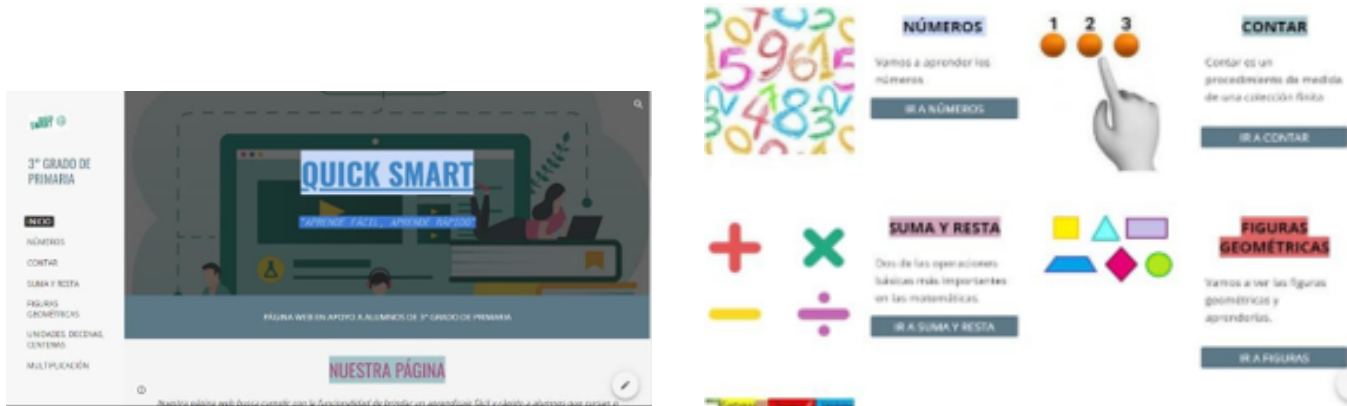


Figura 1 Interfaz de inicio y temas de la página Quick Smart

Al entrar ya a los temas veremos descripción de lo que es, para que sirve con imágenes y diseño para llamar la atención del usuario al igual que una mejor comprensión. Dentro del tema también se ven las actividades o juego, así como un código el cual al ejecutarlo es un ejercicio sencillo para practicar y lo más importante, un vídeo con toda la explicación del tema y las actividades.

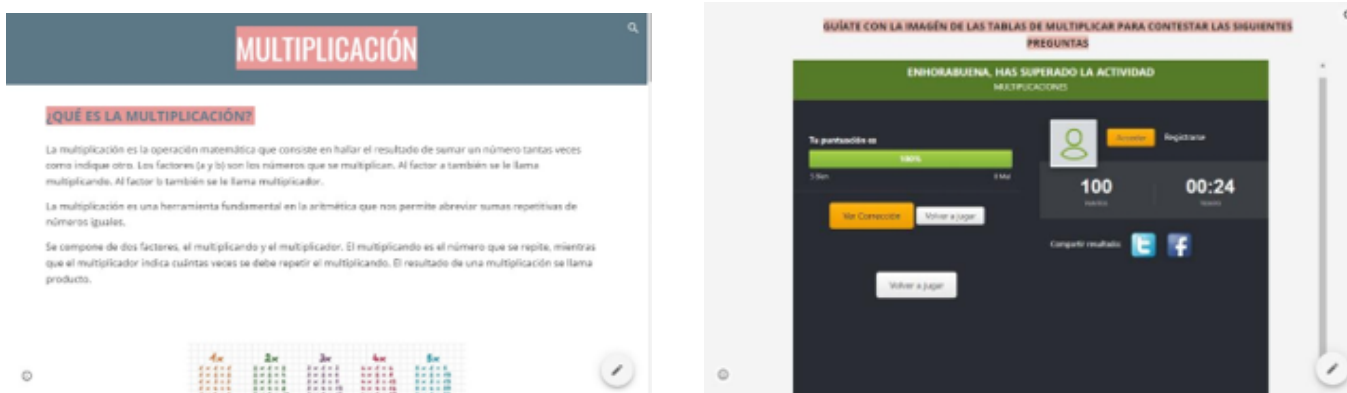


Figura 2 Interfaz de inicio del tema y actividades educativas

4. Prueba de Concepto

La página web se dio a probar a 8 usuarios de tercer grado de primaria, entre ellos familiares del equipo de desarrolladores y también de una escuela primaria cercana "Leona Vicario" con ubicación en P.º de Los Laureles 37, Los Laureles, 55090 Ecatepec de Morelos, Méx. Con propósito de hacerle encuesta a papás del usuario y también al usuario una encuesta para obtener los resultados de si nuestro proyecto es funcional, efectiva y si la recomendarían para una extensión de la página.

4.1 Resultados

Con base en la prueba y la encuesta aplicada podemos observar qué:

1. La página cumple con la funcionalidad prometida.
2. Tuvo un éxito del 87.5 % en los niños.
3. Que es un 75 % un sitio web amigable e interactivo.
4. Y que al usuario le gustaría ver una página para aprendizaje de la materia de inglés.

Los resultados de la encuesta fueron muy satisfactorios para los creadores de la solución y para los usuarios participantes en la prueba. Podemos deducir que el aprendizaje junto con lo didáctico y un buen programa de estudio y dedicación, se llegó a casi un 90 % de efectividad en la funcionalidad, tanto en la opinión de los niños como en la de los padres.

5. Conclusiones

En conclusión, el aprendizaje de las matemáticas en tercer grado de primaria es esencial y prometedor en varios aspectos. Como vimos tras este artículo, el proyecto y las encuestas nos han enseñado que las bases de un buen aprendizaje lo es todo para expandirnos y desarrollarnos más en los temas que se verán en toda nuestra vida académica y también cotidiana.

La página web ha cumplido con su funcionalidad al ser una herramienta educativa y didáctica con apoyo a los niños de tercer grado de primaria. Por lo que cumple con el objetivo principal que es incentivar a niños a un aprendizaje ameno, responsable, divertido y fácil para que las bases de sus conocimientos sean siempre fuertes, claras y precisas, para un mejor desarrollo en el futuro.

En general, el aprendizaje de matemáticas en tercer grado de primaria proporciona a los estudiantes una base sólida para su desarrollo académico, cognitivo y social. Les brinda herramientas para enfrentar desafíos matemáticos más avanzados, promueve el pensamiento crítico y la resolución de problemas, y prepara a los estudiantes para su futuro académico y profesional. Es esencial apoyar y fomentar el aprendizaje de matemáticas en esta etapa crucial de su educación.

Referencias

- [1] SEP (2022). *Desafíos Científicos*. Dirección General de Materiales Educativos. Disponible en <https://www.conaliteg.sep.gob.mx/2022/P3DMA.htm#page/2>
- [2] Lovell (1986). *Desarrollo de los conceptos básicos matemáticos y científicos en los niños*. Morata.

Hernández, M., Mendoza, I., Rodríguez, V. M., Villa, F. G., & Vicario, C. M. Quick Smart: "Aprende fácil, aprende rápido". Boletín UPIITA-IPN.