

Project charter

Visión general del proyecto:

Nombre del proyecto:	MathMind
Gerente de proyecto (GP):	Brian Flores Aguilar
Correo electrónico del GP:	brianfloresaguilar@gmail.com
Número de teléfono del GP:	775 117 2379
Unidad de negocio:	BECCsolutions
Fecha de inicio estimada:	21/08/2024
Fecha de conclusión estimada:	1/04/2024
Presupuesto estimado:	\$12,000

Descripción del proyecto

El proyecto consiste en desarrollar una plataforma web que sirva como base de aprendizaje enfocada en el área de matemáticas para niños que cursan el primer grado de educación básica

Problema

El aprendizaje de las matemáticas en el nivel básico representa uno de los fundamentos más importantes para el desarrollo académico de los estudiantes. Sin embargo, numerosos estudios indican que muchos estudiantes experimentan dificultades significativas en esta área, lo que puede afectar negativamente su desempeño académico futuro y su confianza en el manejo de conceptos matemáticos. Estas dificultades a menudo se atribuyen a métodos de enseñanza que no logran adaptarse a las necesidades individuales de aprendizaje o que no son suficientemente atractivos o motivadores para los estudiantes jóvenes.

Además, la transición hacia la educación digital ha sido acelerada por circunstancias globales recientes, como la pandemia de COVID-19, que ha expuesto y ampliado las desigualdades en el acceso a recursos educativos de calidad. A pesar de la proliferación de tecnologías educativas, muchas soluciones existentes no están específicamente diseñadas para abordar las necesidades del aprendizaje de matemáticas en niveles básicos ni para explotar completamente las capacidades interactivas y personalizables que ofrecen los dispositivos móviles modernos.

El problema que este proyecto de investigación intenta abordar es doble: por un lado, busca superar los desafíos de un método de enseñanza de matemáticas que a menudo es percibido como monótono y descontextualizado; por otro lado, aspira a reducir la brecha educativa proporcionando una herramienta accesible y atractiva que pueda ser utilizada de manera flexible en diversos entornos de aprendizaje, incluyendo el hogar y la escuela. MathMind se propone como una solución que utiliza el potencial de los dispositivos móviles para ofrecer una experiencia de aprendizaje personalizada y motivadora, que pueda adaptarse a las preferencias y al ritmo de aprendizaje de cada estudiante, facilitando así un mejor entendimiento y manejo de las matemáticas desde una edad temprana.

Propósito

El propósito principal del proyecto consiste en desarrollar una web educativa interactiva, destinada a estudiantes de primaria, con el fin de mejorar la comprensión y el interés en las matemáticas. Proporcionará una experiencia de aprendizaje personalizada mediante una interfaz intuitiva, adaptabilidad en los ejercicios, y elementos de gamificación para motivar a los estudiantes. A través de pruebas piloto y análisis de datos, *MathMind* buscará optimizar su impacto en el rendimiento matemático de los usuarios, garantizando una herramienta eficaz y atractiva para el aprendizaje de las matemáticas.

Alcance:

El alcance del proyecto incluye el diseño, desarrollo e implementación de una plataforma web que permita:

- Diseño y programación de una plataforma web educativa interactiva y amigable que contiene recursos didácticos matemáticos adecuados para niños de primer grado de educación primaria
- Implementación de habilidades y el progreso del usuario, permitiendo una experiencia educativa a medida que evoluciona con el estudiante
- Realización de pruebas piloto para medir la efectividad de la aplicación, en mejorar la comprensión y el interés por las matemáticas, así como para evaluar la usabilidad y la experiencia del usuario

- Estudio del impacto que tiene la plataforma en diferentes entornos socioeconómicos y su contribución a la reducción de la brecha educativa

Entregables clave:

1. Especificaciones del sistema.
2. Diseño de la interfaz de usuario.
3. Desarrollo de la plataforma web.
4. Documentación del sistema.
5. Pruebas de funcionalidad y calidad.
6. Implementación y puesta en marcha.

Recursos

1. Equipo de desarrollo
2. Equipo de trabajo
3. IDE de programación
4. Entorno de diseño
5. Hosting gratuito

Miembros del equipo	Equipo
Brian Flores Aguilar	BECCsolutions
Eduardo Zamora Campos	BECCsolutions
Clemente Monrroy Martinez	BECCsolutions
Catheryn Ramirez Corrales	BECCsolutions

Programa

Este programa proporciona una hoja de ruta clara y estructurada para el desarrollo e implementación exitosa de la plataforma educativa. Cada fase se ha diseñado cuidadosamente para asegurar que se cumplan los objetivos del proyecto y se entregue una solución efectiva que beneficie a toda la comunidad escolar.

Actividades clave	Fecha de inicio	Fecha de conclusión
Fase de Planificación:		
Fase de Diseño:		
Fase de Desarrollo:		
Fase de Pruebas:		

Fase de Implementación:		
Fase de Capacitación:		
Fase de Soporte:		

COSTOS DEL PROYECTO

\$0.00

KPI

No applicable aun

Hitos

Elaboración de videos de aprendizaje

Elaboración de juegos interactivos en la app

Riesgos

El proyecto se llevará a cabo siguiendo un enfoque iterativo e incremental, con una comunicación constante entre el equipo de desarrollo y los stakeholders involucrados para mitigar los riesgos y garantizar el éxito del proyecto.

Riesgo potencial	Impacto percibido	Propuesta de mitigación de riesgo
Problemas de plagio:	Existencia de plataformas con funcionamiento y evaluación similar	Realizar un identificador personal, para que la pagina no pueda ser plagiada de manera fácil, creación de herramientas visuales para la autenticación de la plataforma
Desviaciones en el alcance:	Cambios en los requisitos o especificaciones del proyecto que afecten la planificación y los recursos disponibles.	Implementar un proceso de gestión de cambios claro y realizar reuniones regulares de seguimiento para ajustar el alcance según sea necesario.

Problemas de seguridad:	Vulnerabilidades en la plataforma que puedan comprometer la privacidad de los datos.	Implementar medidas de seguridad sólidas y realizar evaluaciones regulares de riesgos con expertos en seguridad informática.
Limitaciones tecnológicas:	Obstáculos relacionados con la infraestructura tecnológica disponible para el desarrollo y despliegue del sistema.	Evaluar las capacidades tecnológicas disponibles y adoptar soluciones flexibles que puedan adaptarse a cambios futuros en la infraestructura tecnológica.

Aprobación y firmas

Efren Rolando Romero Leon,
Patrocinador del proyecto

Brian Flores Aguilar, Gerente del proyecto