



UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS – SEDE CENTRAL SAN MIGUEL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Actividad Sumativa – Laboratorio 1 (15%)

Tercer Cómputo – Semana 15

Edith Sarai Claros Sorto – SMSS156223

1. Planteamiento del Problema: Describir el problema que el proyecto resolverá y cómo se abordará. Explicar brevemente la solución propuesta y cómo esta atenderá la problemática identificada.

Este proyecto está diseñado para estudiantes de educación básica, especialmente aquellos que enfrentan dificultades para aprender. Su objetivo principal es brindarles una herramienta complementaria, en forma de una página web interactiva, que facilite su proceso de aprendizaje.

La página ofrecerá retos sencillos y divertidos, diseñados cuidadosamente para captar su interés y mantenerlos motivados. A través de actividades lúdicas y dinámicas, los estudiantes podrán desarrollar habilidades clave, como:

Pensamiento lógico.

Resolución de problemas.

Comprensión lectora.

Desarrollo de habilidades matemáticas básicas.

La plataforma está orientada a ser inclusiva y accesible, con un diseño atractivo que permita a los niños disfrutar mientras aprenden. Además, fomentará el desarrollo de sus capacidades individuales de forma gradual, respetando el ritmo de aprendizaje de cada estudiante.

2. **Funcionalidad Principal:** Desarrollar una funcionalidad básica del proyecto que esté alineada con la tarea principal a resolver. Esta funcionalidad debe ser ejecutable y demostrar cómo el proyecto comenzará a abordar el problema planteado, utilizando las herramientas necesarias para su implementación.

La plataforma cuenta con:

#### **Página de inicio llamativa:**

Diseñada para captar la atención de los estudiantes desde el primer momento, con colores vibrantes, gráficos dinámicos y un diseño amigable.

Incluye mensajes motivadores y un acceso claro a todas las secciones principales.

#### **Sección de metodología de estudio:**

Una página aparte que explica de manera sencilla cómo funciona la plataforma.

Ayuda a estudiantes, padres y maestros a comprender los principios detrás de los retos y ejercicios, destacando el enfoque lúdico y personalizado para el aprendizaje.

#### **Cards interactivas para cursos:**

Una colección de tarjetas visuales que representan diferentes áreas de aprendizaje, como matemáticas, lenguaje, ciencias, entre otras. Los estudiantes pueden seleccionar las áreas o temas que encuentran más desafiantes, lo que les permite enfocar su aprendizaje en las habilidades que necesitan mejorar.

### **Cursos personalizados y adaptativos:**

Cada curso contiene actividades diseñadas para adaptarse al ritmo de aprendizaje del estudiante.

Los retos están organizados por niveles, incentivando el progreso gradual y celebrando los logros alcanzados.

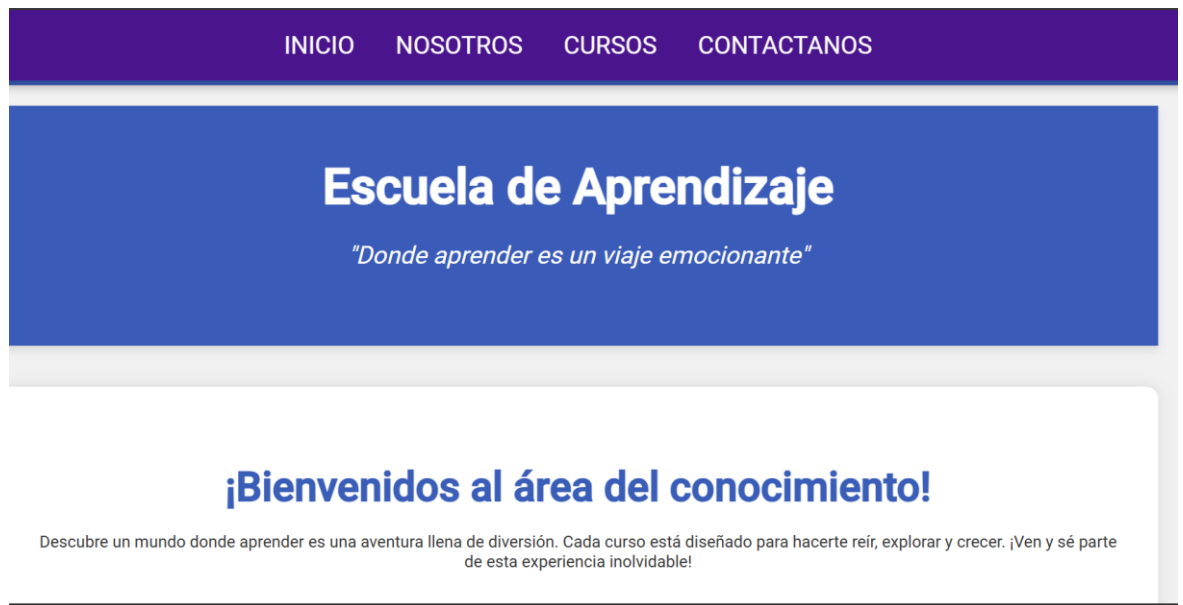
3. **Avances del Proyecto:** Describir de forma explicativa el progreso logrado hasta el momento. Incluir una lista de las funcionalidades implementadas, detallando qué partes de la funcionalidad principal ya están operativas. Si se han desarrollado avances adicionales, incluirlos aquí. Esta sección debe mostrar claramente el estado actual del proyecto en relación con la solución del problema.

Este proyecto está dirigido a estudiantes de educación básica, especialmente aquellos que enfrentan dificultades de aprendizaje. Ofrece una herramienta interactiva y divertida en forma de una página web desarrollada con **Flask**, que facilita el aprendizaje adaptado a las necesidades individuales.

Las cards que ingresan a los diferentes cursos



La página de inicio llamativa, para que el estudiante pueda analizar cómo le gustaría trabajar



Información de la metodología de estudio y cuales son los beneficios que tiene al ingresar a los diferentes cursos

## ¿Quiénes Somos?

Somos una institución educativa comprometida con el desarrollo integral de los estudiantes. Nuestra misión es proporcionar un entorno donde los niños y jóvenes puedan aprender de manera didáctica, creativa y saludable, fomentando valores que los acompañen toda la vida.

## Cómo Apoyamos el Desarrollo Infantil



Fomentamos el crecimiento físico, emocional e intelectual de los niños mediante actividades enriquecedoras. Aquí algunos ejemplos:

**Cuentos:** La narración de cuentos no solo estimula la imaginación de los niños, sino que también les enseña lecciones importantes sobre empatía, resolución de problemas y valores fundamentales que guían su comportamiento diario.



**Juegos:** A través del juego, los niños desarrollan habilidades sociales clave como el trabajo en equipo, la comunicación y el liderazgo, mientras exploran nuevas formas de aprender y divertirse.



<p><b>Canciones:</b> Las actividades musicales refuerzan el aprendizaje de conceptos básicos como el alfabeto o los números y también promueven la expresión emocional y la cohesión grupal.</p>	
<p><b>Eventos Culturales:</b> Estas actividades enriquecen el conocimiento de los niños sobre sus tradiciones, historias y valores culturales, ayudándolos a desarrollar una identidad sólida y respeto por la diversidad.</p>	

4. **Objetivos Faltantes y Plan de Desarrollo:** Describir en detalle las funcionalidades y componentes pendientes en el proyecto, indicando el porcentaje de avance estimado. Explicar brevemente cómo se planea desarrollar cada parte faltante (tecnologías, métodos o bibliotecas a utilizar) y cómo estos elementos completarán la funcionalidad del sistema.

## Retos para los cursos

### Estado actual:

Se han diseñado las tarjetas que dirigen a los cursos, pero falta implementar los retos específicos dentro de cada curso.

### Plan de desarrollo:

#### Definición de retos:

Crear una lista de retos por curso, adaptados a las habilidades específicas que se desean reforzar (ej. ejercicios de cálculo en matemáticas, lecturas interactivas en lenguaje, etc.).

#### Tecnologías a utilizar:

SQLite o PostgreSQL para gestionar la base de datos, integrados con Flask mediante SQLAlchemy.

HTML y CSS para estructurar y estilizar los retos.

Flask para manejar las rutas y lógica del servidor, vinculando cada reto con los datos almacenados en la base de datos.

Progreso adaptativo:

Implementar un sistema que evalúe las respuestas de los estudiantes y registre su avance, adaptando los retos según su desempeño.

## **RÚBRICA DE EVALUACIÓN**

- Planteamiento del problema bien estructurado y claro – 1 punto.
- Funcionalidad del primer avance orientada a la resolución del problema planteado - 5 puntos.
- Avances de lo trabajado hasta el momento explicados y concisos – 2 puntos.
- Planteamiento de las funcionalidades que hacen falta y explicación de manera clara el plan de trabajo que se tiene para completarlas. – 2 puntos.