



UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS – SEDE CENTRAL SAN MIGUEL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Actividad Sumativa – Laboratorio 1 (15%)

Tercer Cómputo – Semana 17

Edith Sarai Claros Sorto – SMSS156223

Indicaciones: En los grupos de trabajo creados previamente presentar un segundo avance del proyecto según lo que se solicita.

1. Establecimiento de prioridades: A partir de las funcionalidades pendientes establecer aquellas que tienen alta, media y baja prioridad.

**Alta prioridad:**

Asegurar que las 4 materias o cursos cuenten con sus respectivos retos, de modo que el estudiante pueda comprender y trabajar mejor en cada uno de ellos.

**Media prioridad:**

Mejorar el diseño de los retos, asegurando que sean llamativos y visualmente atractivos. También, trabajar en el diseño de las páginas de información para que sean más amigables y claras.

**Baja prioridad:**

Implementar una nueva sección donde los estudiantes puedan leer cuentos, ver adivinanzas y desarrollar su imaginación, como una actividad complementaria y divertida.

2. Resolución del plan de trabajo detallado en el segundo avance: Desarrollar las funcionalidades pendientes del proyecto que estén alineadas con las descritas en el primer avance y que estén marcadas como de alta prioridad para poder implementarlas al proyecto.

**Segundo Avance:**

En este segundo avance, se han implementado las siguientes funcionalidades clave:

**Base de Datos en SQLite:**

Se ha creado una base de datos en SQLite para gestionar la información de los docentes y estudiantes que deseen suscribirse al sistema.

Esta base de datos permite almacenar de manera organizada los datos relevantes de cada usuario, tales como nombre, correo electrónico, teléfono, curso/especialidad, entre otros.

Se ha implementado un conteo visual que se refleja en la barra de navegación, mostrando un pequeño menú que permite a los usuarios (docentes y estudiantes) ver y gestionar su información personal.

REGISTRAR ESTUDIANTE

Nombre:

Ingresar tu nombre completo

Correo Electrónico:

ejemplo@correo.com

Teléfono:

000-000-0000

Curso:

Curso deseado

REGISTRAR DOCENTES

Nombre:

Ingresar tu nombre completo

Correo Electrónico:

ejemplo@correo.com

Teléfono:

000-000-0000

Especialidad:

DB Browser for SQLite - C:\Users\Home\OneDrive - Universidad Gerardo Barrios\Escuela\_Proyecto\_Final\data

File Edit View Tools Help

New Database Open Database Write Changes Revert Changes Undo Open P

Database Structure Browse Data Edit Pragmas Execute SQL

Table: Docentes

|   | id     | nombre        | correo             | telefono    | especialidad |
|---|--------|---------------|--------------------|-------------|--------------|
|   | Filter | Filter        | Filter             | Filter      | Filter       |
| 1 | 1      | Pedro Salas   | perez@gmail.com    | 16728932    | Matemáticas  |
| 2 | 2      | Ruth Sorto    | sorto@gmail.com    | 6719-8922   | Lenguaje     |
| 3 | 3      | Juan Martinez | martinez@gmail.com | 156728-9101 | Arte         |
| 4 | 4      | Pedro Salas   | perez@gmail.com    | 16728932    | Arte         |

### Inicio de los Retos Matemáticos:

Se ha desarrollado la sección de retos de matemáticas, que ya está disponible para los usuarios.

Los retos matemáticos incluyen preguntas simples que los estudiantes pueden responder interactuando con la plataforma.

Esta sección forma parte de las funcionalidades iniciales del proyecto, con el objetivo de ofrecer a los estudiantes un espacio interactivo para resolver ejercicios y fortalecer sus conocimientos.



## Matemáticas

Los números también tienen magia.  
¡Ven y descúbrela con nosotros!

Explorar

## ¡Retos Matemáticos!

¿Cuánto es  $2 + 2$ ?

Comprobar

Siguiente Reto

¡Correcto! 🎉

# ¡Retos Matemáticos!

¿Cuánto es  $3 \times 3$ ?

Comprobar

Siguiente Reto

Incorrecto. Intenta de nuevo. ✖

3. **Objetivos Faltantes y Plan de Desarrollo:** Describir detalladamente las funcionalidades y componentes planificados para el tercer avance y la entrega fina. Explicar brevemente cómo se planea desarrollar cada parte faltante (tecnologías, métodos o bibliotecas a utilizar) y cómo ha cambiado su estado con respecto a la entrega anterior.

## Objetivos Faltantes:

El desarrollo de los retos para las materias de Lenguaje, Ciencias y Arte constituye un avance significativo en la implementación del proyecto educativo. Estas funcionalidades permitirán a los estudiantes interactuar de manera dinámica con los contenidos de cada materia, mejorando su comprensión y habilidades de forma entretenida y efectiva. La integración de estos retos con una base de datos para el seguimiento de los resultados y el progreso de los estudiantes proporcionará una herramienta valiosa tanto para los

alumnos como para los educadores. Además, al diseñar los retos de manera accesible y atractiva, se fomenta el interés y la motivación de los estudiantes, lo cual es esencial para su desarrollo académico.

### **Plan de trabajo:**

Desarrollar e implementar las funcionalidades y componentes restantes del proyecto para asegurar que el sistema de retos educativos cubra todas las materias planificadas y cuente con una interfaz atractiva y funcional. En esta etapa, se integrarán los retos para las materias de Lenguaje, Ciencias y Arte, además de realizar las mejoras necesarias en el diseño de la plataforma y optimizar las funcionalidades ya existentes.

### **Tecnologías/Métodos:**

Flask para la gestión de las vistas y rutas de usuarios.

SQLite para almacenar la información de los retos y el progreso de los estudiantes.

JWT (JSON Web Tokens) para la autenticación y autorización de usuarios.

Flask-Login o Flask-Security para gestionar el acceso a las cuentas de estudiantes y docentes.

### **Cómo ha cambiado su estado con respecto a la entrega anterior.**

En la entrega anterior, se completaron las siguientes funcionalidades:

**Página de inicio:** Se desarrolló la página principal que da acceso a todas las secciones del sitio web, proporcionando una interfaz amigable para los usuarios.

**Barra de navegación:** Se implementó una barra de navegación intuitiva que permite a los usuarios acceder rápidamente a las diferentes páginas del sitio.

**Página informativa:** Se creó una página donde se explica cómo la plataforma ayuda a los estudiantes a implementar una metodología de estudio efectiva.

Con estos elementos, la estructura básica del sitio estuvo disponible, ofreciendo contenido esencial y una navegación fácil de seguir.

**Para esta nueva entrega,** se avanzó considerablemente en la funcionalidad del proyecto:

**Formularios de suscripción:** Se integraron formularios en la plataforma para permitir que los estudiantes y docentes se registren en la base de datos, lo que les da acceso a los diferentes retos y recursos del sitio. Este paso es crucial para personalizar la experiencia de aprendizaje de cada usuario.

**Retos de Matemáticas:** Se comenzó con el desarrollo e implementación de los primeros retos interactivos en la página de Matemáticas. Estos retos están diseñados para fomentar la comprensión de conceptos matemáticos mediante preguntas y ejercicios interactivos. Aunque solo se completó el inicio de estos retos, este avance establece la base para agregar nuevos retos para las demás materias.

## **RÚBRICA DE EVALUACIÓN**

- Desarrollo en este segundo avance que demuestre progreso en las funcionalidades establecidas como de alta prioridad – 5 puntos.
- Descripción clara y concisa de los componentes y funcionalidades desarrollados hasta el momento, con evidencia de integración en el proyecto – 2 puntos.
- Clasificación detallada de las funcionalidades pendientes, con justificación de la prioridad asignada (alta, media, baja) – 1 punto.



- Explicación clara y detallada del plan para implementar las funcionalidades restantes, cuáles quedan pendientes para tercer avance y cuáles para entrega final – 2 puntos.