

## Gestor de Base de Datos.

Requerimientos:

### **1. Objetivo de los requerimientos**

El objetivo principal para este documento es detallar los requisitos funcionales y no funcionales del Sistema Gestor de Base de Datos, el cual se desarrollado en Python Tkinter para administrar datos almacenados en Google Sheets. El sistema implementa las operaciones básicas de gestión de datos (CRUD).

### **2. Alcance del Sistema**

El sistema permite a un usuario final no técnico interactuar con una hoja de cálculo remota para:

- Visualizar los datos de la hoja.
- Escribir nuevos datos en celdas específicas.
- Modificar valores existentes.
- Borrar el contenido de celdas o rangos de celdas.
- El alcance se limita a la manipulación de celdas individuales o rangos definidos, y no incluye la eliminación o inserción de filas/columnas completas.

### **3. Requerimientos funcionales**

**Conexión:** El sistema debe establecer una conexión segura con la API de Google Sheets utilizando el archivo Key.json al inicio de la aplicación.

**Leer los datos:** El sistema debe consultar y mostrar los datos del rango.

**Escribir datos:** El sistema permite escribir datos seleccionando la casilla deseada.

**Modificar:** El sistema permite la modificación de datos, en casillas específicas.

**Borrar datos:** El sistema de permitir la eliminación de datos.

**Ver los datos:** El sistema permite actualizar constantemente la hoja de calculo para visualizar los datos actuales.

#### **4. Requerimientos No Funcionales**

**Usabilidad:** Este sistema debe contar con una interfaz amigable que permita que el uso de las diversas funcionalidades.

**Modular:** El sistema cuenta con diversas funciones, y estas están almacenadas en clases la cuales cuenta como módulos independientes que son fáciles de realizar mantenimiento y actualización.

**Rendimiento:** Con una conexión a Google sheets los datos puedes ser modificados, eliminados, creados o leídos en un rango de tiempo muy corto, lo cual genera una buena experiencia y rendimiento.

**Robustez:** Ya que a la hora de usar ciertas funciones debemos especificar filas o columnas detalladamente esto le agrega al sistema robustez.

**Feedback:** Cuenta con mensajes de advertencia en caso de que ingrese o quiera realizar una función no valida en el sistema

#### **5. Modelado de datos:**

Actualmente el sistema cuenta con solo una hoja de cálculo la cual contiene nombre, apellido y cargo, todos de tipo text.