






## SISTEMA DE GESTIÓN LINGÜÍSTICA

Un motor de base de datos relacional y colaborativo construido sobre el ecosistema de Google, diseñado para la creación, auditoría y preservación de glosarios multilingües. Este sistema une el poder de procesamiento de Google Sheets con la agilidad de captura móvil de AppSheet, permitiendo a equipos distribuidos trabajar de forma asíncrona y estructurada.

---


### 💡 Características Principales

-  Auditoría Inteligente y Búsqueda Fuzzy: El sistema escanea tu Google Drive y cruza los archivos físicos con tu base de datos para detectar automáticamente qué traducciones, audios o imágenes faltan.
  -  Integración Dinámica con AppSheet: Genera *Deep Links* (hipervínculos) en el panel de administración que abren directamente la aplicación móvil en el registro exacto para grabar audios o subir fotos desde el celular.
  -  Plantillas "Conscientes" (ETL): Exporta hojas de cálculo temporales para colaboradores. El sistema sabe qué datos ya existen y solo pide los huecos vacíos, mostrando siempre el "Concepto Base" en español como referencia.
  -  Reconciliación por ID: El motor de importación lee los UUIDs de las plantillas para fusionar la información nueva con la base de datos principal, garantizando cero duplicados.
  -  Arquitectura 100% Replicable: El código se adapta automáticamente a la configuración regional del usuario (uso de , o ;) y se vincula a cualquier aplicación de AppSheet con solo actualizar una variable de entorno.
- 

### Guía de Instalación Rápida

El sistema está diseñado para autogenerar su estructura. Para instalarlo, el proceso comienza clonando la aplicación móvil, la cual creará automáticamente la hoja de cálculo y las carpetas en tu Google Drive.

#### Paso 1: Clonar la App (En tu Celular o PC)

1. Abre el siguiente enlace oficial:  [Copiar App: Sistema de Gestión Lingüística](https://www.appsheet.com/newshortcut/387d1293-56d2-4410-af58-204354e3e3b2)  
(Opción B para el vínculo) <https://www.appsheet.com/newshortcut/387d1293-56d2-4410-af58-204354e3e3b2>
2. Inicia sesión con tu cuenta de Google si el sistema te lo solicita.
3. Abre el menú lateral (las tres rayitas en la esquina superior).
4. Toca la opción "Copy this App".
5. Confirma la copia. En unos minutos recibirás un correo de confirmación de AppSheet indicando que tu aplicación está lista.

#### Paso 2: Localizar el Entorno en Drive

Al copiar la app, AppSheet creó automáticamente una carpeta en tu Google Drive (generalmente dentro de appsheet/data/).

1. Ve a tu Google Drive y localiza esa nueva carpeta.
2. Dentro, encontrarás el archivo de Google Sheets (tu nueva base de datos) y las carpetas de Audios e Imágenes.
3. Copia el ID de ambas carpetas (es la cadena de caracteres en la URL que aparece después de folders/).
4. Ve a tu editor de AppSheet, abre tu nueva aplicación y copia el App ID (la cadena de letras y números en la URL de tu navegador, justo después de appName=).




#### Paso 3: Instalación del Motor Base

1. Abre el archivo de Google Sheets generado en el Paso 2.
2. Ve al menú Extensiones > Apps Script.
3. Borra el código que aparezca por defecto, pega el contenido completo de Código.gs (disponible en este repositorio) y guarda el proyecto.

#### Paso 4: Variables de Entorno (Hoja de Configuración)

1. En tu Google Sheet, crea una nueva pestaña y nómbrala exactamente CONFIGURACION.
2. En la Fila 1 (A1 hasta F1), coloca los siguientes encabezados exactos:
  - NOMBRE\_PROYECTO
  - idioma\_activo
  - APPSHEET\_APP\_ID
  - ID\_CARPETA\_AUDIOS
  - ID\_CARPETA\_IMAGENES
3. En la Fila 2, llena los datos. Pega el App ID y los IDs de las carpetas que obtuviste en el Paso 2. En idioma\_activo, escribe el nombre de tu idioma principal (ej. *Español*).

#### Paso 5: Inicialización del Sistema

1. Recarga tu Google Sheet (F5). Al terminar de cargar, verás un nuevo menú en la parte superior llamado  ADMINISTRACIÓN GLOSARIO.
  2. Ve a Mantenimiento >  Instalación de Carpetas y Hojas. El script construirá automáticamente el resto de la base de datos relacional. *(Nota: Google pedirá autorización de seguridad la primera vez que lo ejecutes).*
  3. Ve a Mantenimiento >  Reparar IDs Faltantes para asegurar la integridad estructural.
- 

#### Despliegue Web y URL Fija (Opciones Avanzadas)


Si vas a utilizar el sistema con una interfaz web en HTML (comunicándote con la API REST de Apps Script mediante la función doGet), notarás que Google genera URLs de ejecución muy largas y poco amigables (script.google.com/macros/s/.../exec).





Para un despliegue profesional, se recomienda usar una URL fija. Tienes dos opciones principales:

1. **Uso de GitHub Pages (Recomendado):** Aloja tus archivos .html, .css y .js directamente en un repositorio de GitHub y activa GitHub Pages. Esto te dará una URL limpia (ej. <https://tu-usuario.github.io/tu-glosario>) que servirá como interfaz ("Frontend"). El código HTML hará peticiones (Fetch API) de manera invisible hacia la URL larga de tu Apps Script ("Backend").
2. **Uso de iFrames:** Si tienes un sitio web existente, puedes incrustar la salida HTML de Apps Script usando una etiqueta `<iframe>`, manteniendo a los usuarios dentro de tu dominio oficial.

---

## Manual de Uso Diario

El sistema se opera enteramente desde el menú  ADMINISTRACIÓN GLOSARIO en Google Sheets:

-  **Mesa de Trabajo (Faltantes):** Genera una lista filtrable por idiomas que te muestra qué conceptos necesitan traducción o grabación. Úsala junto con los enlaces directos a AppSheet para grabar al instante.
-  **Dashboard de Imágenes:** Controla el estado del arte visual del proyecto.
-  **Generar Plantilla para Colaborador:** Crea un archivo temporal para que un traductor trabaje de forma asíncrona sin acceso a la base de datos principal.
-  **Importación Inteligente (ID Match):** Pega el enlace de la plantilla terminada por el colaborador para absorber los datos de forma segura, reconciliándolos por ID para evitar duplicados.

---

## Créditos y Licencia

- **Arquitectura y Desarrollo:** Alejandro Estrada
- **Licencia MIT:** Alejandro Estrada 2026