

1. Presentación

El sistema **TRANSCRIPTOR** es una herramienta informática diseñada para la **transcripción automática de audios a texto**, orientada al uso **institucional y profesional**, optimizando tiempos de trabajo y estandarizando la generación de documentos escritos.

El sistema utiliza tecnologías avanzadas de reconocimiento de voz basadas en **OpenAI Whisper**, integradas en una **interfaz gráfica de escritorio**, permitiendo su uso por personal no técnico.

---

2. Finalidad Institucional

TRANSCRIPTOR está orientado a:


- Elaboración de **actas**
- Transcripción de **entrevistas**
- Procesamiento de **audiencias grabadas**
- Generación de **informes escritos**
- Apoyo a tareas administrativas y técnicas

Su implementación reduce significativamente el tiempo dedicado a transcripciones manuales, mejorando la eficiencia operativa.

---

3. Alcance del Sistema

- Plataforma: **Windows**
- Modalidad: **Aplicación gráfica ejecutada mediante scripts**
- Uso: **Personal / Institucional**
- Distribución: **Carpeta controlada (no ejecutable .exe)**

 Por la naturaleza de las librerías utilizadas, el sistema **no se distribuye como archivo ejecutable (.exe)**, sino mediante un mecanismo de ejecución seguro y controlado.

---

4. Componentes de Ejecución

El sistema se ejecuta a través de los siguientes archivos:

Archivo	Función
iniciar.vbs	Inicio normal del sistema (modo usuario)
ejecutar.bat	Ejecución técnica con consola (soporte)
instalar_acceso_directo.ps1	Creación de acceso directo institucional

El usuario final solo debe interactuar con **iniciar.vbs** o el **acceso directo**.

---

## 5. Seguridad y Control

El sistema incorpora:

- Verificación de ruta de instalación
- Bloqueo por alteración del entorno
- Ejecución sin consola visible
- Limpieza automática de archivos temporales
- Separación del proceso gráfico y de transcripción

Estas medidas garantizan **estabilidad, integridad y uso controlado**.

---




## 6. Licencia

### Licencia privada institucional

El uso del sistema está restringido a los fines autorizados por la entidad y el desarrollador.

---

## 7. Estado del Sistema

-  Estable
-  Operativo
-  Preparado para ampliaciones futuras

El "Transcriptor" es una aplicación de escritorio en Python para transcribir audio a texto en español, diseñada para uso institucional.

#### **Funcionamiento didáctico:**

- 1. Interfaz (GUI):** Una interfaz gráfica (Tkinter, optimizada para HiDPI) permite al usuario seleccionar audios, elegir una plantilla DOCX opcional, seleccionar el modelo Whisper (small, medium, large-v3) y ver el progreso en tiempo real. La interfaz bloquea controles durante la transcripción y confirma el cierre si hay procesos activos.

#### **2. Proceso de Transcripción:**

- \* Utiliza modelos avanzados de OpenAI Whisper para la conversión de voz a texto.
- \* Faster-Whisper y Pyannote.audio se usan para una transcripción eficiente y la identificación de hablantes.
- \* La tarea principal de transcripción se ejecuta en un proceso separado en segundo plano (`worker.py`) (usando multiprocessing), para que la interfaz siga siendo fluida.

#### **3. Salida y Exportación:**

- \* Los resultados se pueden exportar en dos formatos:
  - \* TXT: Una transcripción de texto simple.
  - \* DOCX: Un documento formateado, que puede usar una plantilla personalizada.

#### **4. Arquitectura y Ejecución:**

- \* La aplicación es portable y se inicia sin consola (a menudo mediante un script VBS), que activa su entorno virtual (whisper\_env) y lanza la GUI.
- \* Incluye controles de seguridad y ejecución para asegurar la estabilidad y evitar errores.

En resumen, es una herramienta robusta y fácil de usar para transformar audio en español a texto, con enfoque en calidad institucional y experiencia de usuario.