



---

# **“Transcriptor Universal de Archivos Multimedia”**

## **Especificación de Requisitos Funcionales**

Cristhian Augusto Romero Mesías  
Ingeniería de Software I 8512

Proyecto Transcriptor Universal

Presentado por: Cristhian Augusto Romero Mesías.



## Requisitos Funcionales

Id. Requerimiento	REQ001
Nombre	Selección de archivo
Actor	Usuario
Descripción	El usuario debe ingresar manualmente la dirección del archivo o usar el botón “Abrir Archivo” para seleccionarlo de una lista.
Entradas	Archivo por transcribir.
Salidas	Interfaz del Sistema: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección completa del archivo en la barra de direcciones.</li></ul>
Proceso	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El Usuario puede escribir la dirección completa del archivo que desea transcribir, o presionar el botón “Abrir Archivo” y seleccionarlo desde ahí mediante la interfaz que ofrezca el sistema operativo que esté ocupando.</li></ol>
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disponer de un archivo para cargar.</li><li>• Ubicación exacta del archivo.</li></ul>
Post condiciones	Ninguna.
Efectos Colaterales	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario no podrá ingresar números en el nombre de usuario.</li></ol>
Prioridad	Alta

Id. Requerimiento	REQ002
Nombre	Procesar Archivo
Actor	Usuario
Descripción	El Usuario puede comienza el proceso del archivo para ser transcrito.
Entradas	Botón “Comenzar”
Salidas	Interfaz del Sistema: <ul style="list-style-type: none"><li>● Si el archivo no existe, saldrá mensaje de error.</li><li>● Botón comenzar se bloquea hasta que acabe el proceso.</li></ul>
Proceso	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario debe tener una ruta de archivo definida (REQ001).</li><li>2. Dar clic en “Comenzar”.</li></ol>
Precondiciones	El usuario debe ya haber definido un archivo válido en la barra de direcciones o haberlo seleccionado en “Abrir Archivo”.
Post condiciones	El usuario ahora puede esperar que finalice el proceso.
Efectos Colaterales	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El usuario debe ingresar una ruta de archivo válida y el archivo debe existir, o el programa mostrará un mensaje de error.</li></ol>
Prioridad	Alta

<b>Id. Requerimiento</b>	REQ003
<b>Nombre</b>	Leer archivo PDF o Imagen
<b>Actor</b>	Sistema
<b>Descripción</b>	Si el sistema determina que el archivo en proceso es uno de formato PDF o Imagen (bmp, jpg, png, etc). Procesará el archivo según cual de ambos tipos sea y hará la transcripción correspondiente.
<b>Entradas</b>	Archivo por procesar.
<b>Salidas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto modificable del archivo transcrito.</li> <li>• Archivo txt conteniendo el mismo.</li> </ul>
<b>Proceso</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema revisa si el archivo termina en .pdf o imagen, tal como .jpg, .png, etc. Si es ese formato, entra a esta función.</li> <li>2. Si el archivo es una imagen, la transcribe directamente. Pero si es .pdf, el sistema divide cada página del documento en imágenes para luego procesar cada una por separado, finalmente, unir todo el texto transcrito.</li> <li>3. El sistema guarda el texto transcrito a un txt y lo envía a interfaz.</li> </ol>
<b>Precondiciones</b>	El archivo debe existir y ser formato .pdf o cualquier formato de imagen.
<b>Post condiciones</b>	Ninguna
<b>Efectos Colaterales</b>	Si el archivo es corrupto o no contiene nada, el programa va a devolver como resultado algo vacío-
<b>Prioridad</b>	Alta

Id. Requerimiento	REQ004
Nombre	Leer Archivo Multimedia.
Actor	Sistema
Descripción	Si el sistema determina que el archivo en proceso es uno de formato de video (.mp4, .wmv, etc) o audio (mp3, m4a, etc). Convertirá el archivo a un formato para ser procesado por reconocimiento de voz.
Entradas	Archivo para procesar.
Salidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto modificable del archivo transcrito.</li> <li>• Archivo txt conteniendo el mismo.</li> </ul>
Proceso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema revisa si el archivo termina en cualquier formato de video o audio, tal como .mp3, .mp4, etc. Si es ese formato, entra a esta función.</li> <li>2. El archivo es convertido temporalmente en .wav para ser procesado por el reconocimiento de voz.</li> <li>3. El archivo convertido es leído por el reconocimiento de voz.</li> <li>4. El sistema guarda el texto transcrito a un txt y lo envía a interfaz.</li> </ol>
Precondiciones	El archivo debe existir y ser cualquier formato de audio o video.
Post condiciones	Ninguno.
Efectos Colaterales	Si el archivo es corrupto o no contiene nada, el programa va a devolver como resultado algo vacío-
Prioridad	Alta

Id. Requerimiento	REQ005
Nombre	Mostrar resultado.
Actor	Sistema.
Descripción	El sistema va a obtener el resultado de REQ004 o REQ005 y lo mostrará en la interfaz, desbloqueará el botón “Comenzar” a la espera de un nuevo proceso.
Entradas	Texto transcrito.
Salidas	Interfaz del Sistema: <ul style="list-style-type: none"><li>• Texto transcrito desplegado en el panel multilínea grande color azul.</li></ul>
Proceso	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El sistema detecta que el procesamiento del archivo ya terminó.</li><li>2. El sistema obtiene el texto resultado y lo despliega al panel multilínea.</li></ol>
Precondiciones	El archivo debe haber acabado de ser procesado por completo.
Post condiciones	Ninguna.
Efectos Colaterales	Si el archivo procesado era vacío o corrupto, el panel multilínea saldrá en blanco (vacío).
Prioridad	Alta