

Inicio del video (0:00 – 0:10)

[Pantalla: Portada del proyecto con nombre del estudiante y título]

Narración:

“Hola, mi nombre es [Tu nombre completo] y en este video presento el funcionamiento del ecualizador multibanda digital diseñado en MATLAB Simulink, como parte del componente práctico de la Tarea 4.”

Explicación del objetivo (0:10 – 0:25)

[Mostrar la interfaz de Simulink y los bloques ensamblados]

Narración:

“El objetivo de este trabajo fue construir un banco de filtros tipo IIR Butterworth para dividir una señal de audio en 10 bandas de frecuencia, comprendidas entre los 20 y los 20.000 Hz, y así poder analizar auditivamente el aporte de cada banda.”

Demostración del modelo (0:25 – 0:50)

[Simulink corriendo, mostrar los filtros, sliders y espectro]

Narración:

“Aquí pueden ver el modelo implementado en Simulink. El audio de entrada se procesa por cada uno de los filtros, pasa por un control de ganancia individual y luego todas las señales se suman para reproducirse nuevamente. La salida se escucha en tiempo real y se analiza gráficamente mediante un espectro de frecuencia.”

Análisis por bandas (0:50 – 1:10)

[Activar un filtro a la vez mientras se muestra el espectro]

Narración:

“Al activar cada filtro por separado, observamos cómo cambia la percepción del audio. Por ejemplo, las bandas bajas aportan profundidad, las medias claridad en la voz, y las altas brillo y definición. Estas observaciones se reflejan tanto auditivamente como en el espectro en tiempo real.”

Cierre y reflexión (1:10 – 1:30)

[Mostrar nuevamente el modelo completo y gráficas]

Narración:

“Este trabajo permitió aplicar conceptos clave del procesamiento digital de señales y entender cómo cada banda de frecuencia influye en la percepción del audio. Además, fue desarrollado completamente por comandos, automatizando tanto el diseño como la simulación del sistema.”

Narración final:

“Gracias por ver este video. Si tienes dudas o comentarios, puedes dejarlos abajo.  
¡Hasta pronto!”

Recomendaciones técnicas para grabar el video

Usa OBS Studio para grabar tu pantalla y tu voz.

Muestra el modelo corriendo en Simulink y activa/desactiva sliders para ilustrar el cambio en tiempo real.

Asegúrate de que el audio de tu computador esté bien grabado (configura “desktop audio” en OBS).

Sube el video a YouTube como oculto o no listado si es solo para evaluación.