

## **INSTRUCTIVO DE LA INTERFAZ GRAFICA (RECONOCIMIENTO DE PATRONES AUDITIVOS EN AMBIENTES RUIDOSOS)**

1. Este proyecto fue desarrollado en un software matemático llamado Matlab r2008b.
2. Ubicar el m-file llamado InterfazGrafica en la misma ubicación con todos los demás archivos que de los cuales la interfaz grafica dependa.
3. Abrir el archivo InterfazGarfica.m y ejecutarlo dando click en run, luego se despliega la ventana InterfazGarfica.fig.
4. En la interfaz grafica encontrara dos métodos de reconocimiento LPC y filtros MEL.
5. Como operar con LPC:
  - 5.1 Grabar un archivo de audio en entorno ruidoso (2 segundos de tiempo de captura), se graficara la señal de voz en entorno ruidoso capturada.
  - 5.2 Filtrar la señal en un entorno ruidoso, se graficara la señal de voz en entorno ruidoso filtrada.
  - 5.3 Cálculo del espectro de la voz, se graficara la DTF de la señal de voz en entorno ruidoso.
  - 5.4 Generar el espectrograma, se graficara el espectrograma de la señal del entorno ruidoso filtrada.
  - 5.5 Cargar patrón sin ruido, se mostraran tres graficas ya almacenadas previamente en memoria (señal de voz en entorno sin ruido filtrada, la DTF de la señal de voz sin ruido y el espectrograma de la señal del entorno sin ruido).
  - 5.6 Comparación de los patrones, para ver el resultado de la comparación dar Enter en el espacio en blanco y así cargarlo.

5.7 Los intervalos para interpretar el reconocimiento fonético por el método LPC están dados en la parte inferior izquierda.

6. Como operar con filtros MEL:

6.1 Calibrar vector de entrenamiento, aparecerá otra ventana llamada recordtool.fig.

6.1.1 Grabar, captura la muestra de audio y genera el espectrograma.

6.1.2 Salvar, salva la muestra capturada.

6.1.3 Cargar, carga el espectrograma de la muestra ya guardada.

6.1.4 Lista de muestras, en la parte inferior izquierda indica con que muestra se está trabajando, hay que tomar diez muestras.

6.2 Capturar vector de análisis, grabara la señal de voz en entorno ruidoso.

6.3 Comparación de los patrones, para ver el resultado de la comparación dar Enter en el espacio en blanco y así cargarlo.

6.4 Los intervalos para interpretar el reconocimiento fonético por el método filtros MEL están dados en la parte inferior derecha.