

ÍNDICE

Resumen.....	4
Capítulo 1: Reconocimiento de voz	
1.1 Introducción.....	5
1.1.1 Antecedentes.....	6
1.1.2 La Transformada de Fourier.....	10
1.1.2.1 Limitaciones del análisis de Fourier.....	10
1.1.3 La Transformada Wavelet.....	12
1.1.3.1 Tipos de Wavelets.....	14
1.1.3.2 Coeficientes Wavelet.....	15
1.2 Planteamiento del Problema.....	17
1.3 Marco Teórico.....	18
1.4 Metodología.....	18
Capítulo 2: Metodología de Trabajo y Herramientas	
2.1 Desarrollo.....	20
2.2 Selección del Material.....	20
2.2.1 Selección de la plataforma.....	21
2.2.2 Selección del dispositivo de captura de audio.....	23
2.2.3 Selección del software.....	24
2.3 Herramientas.....	25
2.3.1 Numpy/Scipy.....	26
2.3.2 Pymix.....	27
2.3.3 Pywavelets (pywt).....	29

Capítulo 3: Mezcla de Gaussianas para clasificación

3.1 Modelos de Mezcla	31
3.1.1 Modelo de Mezcla Gaussiana (GMM).....	31
3.2 Árboles de dependencia.....	32
3.3 Algoritmo Expectation Maximization (EM).....	35
3.4 Clustering.....	36

Capítulo 4: Resultados

4.1 Pruebas.....	37
------------------	----

Capítulo 5: Conclusiones y Trabajo Futuro

5.1 Conclusiones.....	46
5.2 Trabajo a Futuro.....	47
Bibliografía	48
Anexos	49