

ÍNDICE

PREFACIO	VII
CAPÍTULO 1. RECONOCIMIENTO COMPUTACIONAL DE VOZ.....	1
INTRODUCCIÓN	1
ORGANIZACIÓN DEL LIBRO.....	5
CAPÍTULO 2. SISTEMAS DISCRETOS	7
INTRODUCCIÓN	7
DEFINICIÓN DE SEÑALES DISCRETAS	7
SEÑALES CARACTERÍSTICAS DISCRETAS	10
RESPUESTA IMPULSO: CONVOLUCIÓN.....	11
CAPÍTULO 3. DOMINIO DE LA FRECUENCIA	15
INTRODUCCIÓN	15
DENSIDAD ESPECTRAL DE FRECUENCIA DE LA SEÑAL	16
RESPUESTA EN FRECUENCIA: SISTEMAS DISCRETOS.....	17
TRANSFORMADA DISCRETA DE FOURIER DIRECTA E INVERSA.....	19
CEPSTRUM	29
CAPÍTULO 4. FILTRADO DE LA SEÑAL.....	33
INTRODUCCIÓN	33
DISEÑO DE FILTROS	33
FILTRADO EN FRECUENCIA.....	42
BANCO DE FILTROS EN ESCALA “MEL”	45
CAPÍTULO 5. OTROS DOMINIOS TRANSFORMADOS	49
INTRODUCCIÓN	49
TRANSFORMADA DISCRETA DEL COSENO	49

TRANSFORMADA DISCRETA DE WAVELETS	53
TRANSFORMADA Z	61
CAPÍTULO 6. SEGMENTACIÓN EN EL DOMINIO TEMPORAL.....	63
INTRODUCCIÓN	63
DETECCIÓN DEL PUNTO INICIAL Y FINAL	64
PROCESAMIENTO CON VENTANAS.....	65
PROPIEDADES O CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES.....	69
DETECCIÓN DE SILENCIOS	72
AUTO-CORRELACIÓN Y CORRELACIÓN CRUZADA	74
CAPÍTULO 7. SEGMENTACIÓN EN EL DOMINIO DE LA FRECUENCIA	79
INTRODUCCIÓN	79
TRANSFORMADA DE FOURIER	80
FILTRADO DE LA SEÑAL	83
BANCO DE FILTROS.....	86
PREDICCIÓN LINEAL.....	88
EXTRACCIÓN DE CARACTERÍSTICAS BASADA EN VECTORES MFCC	93
CARACTERÍSTICAS MEDIANTE VECTORES CHROMA	96
CAPÍTULO 8. PERIODICIDAD, WAVELETS Y ALINEACIÓN	97
INTRODUCCIÓN	97
ESTIMACIÓN DE PERIODICIDAD Y ARMÓNICOS	98
RECONOCIMIENTO MEDIANTE WAVELETS.....	101
ALINEACIÓN DE SECUENCIAS	104
DYNAMIC TIME WARPING	105
ALGORITMO DE SMITH-WATERMAN	111
BIBLIOGRAFÍA	115
ÍNDICE ALFABÉTICO.....	119