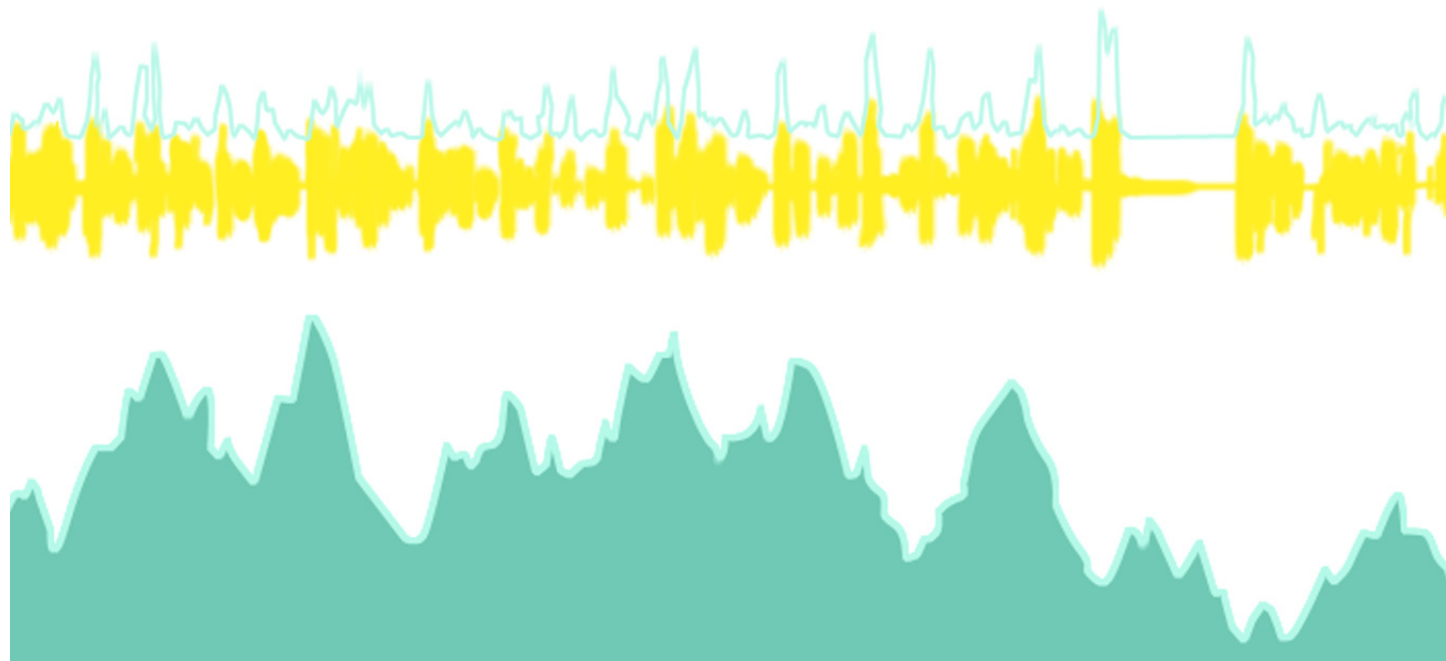


MODELOS ENTONATIVOS PARA LA SEGMENTACIÓN AUTOMÁTICA DE LOS PROGRAMAS INFORMATIVOS EN UNIDADES-NOTICIAS

Tesis doctoral de Lluís Mas Manchón
Dirección de Àngel Rodríguez Bravo

Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de Comunicació Audiovisual i Publicitat II
Barcelona, 2011



índice

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

ÍNDICE DE ANEXOS

CAPÍTULO 0: INTRODUCCIÓN GENERAL

1.	Introducción	1
2.	Visión: la Comunicología	3
3	Misión: el Proyecto	6
4	Estrategia: la ‘Melodía’ de los Informativos	9

CAPÍTULO 1: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.	Objetivos Generales	12
2.	Metodología	15
2.1.	Objeto de Estudio	15
2.2.	Problemas de Conocimiento	19
2.3.	Método Científico y Plan de Trabajo	22
2.4.	Análisis Instrumental	25
	2.4.1. Modelo Estructural de la Noticia	
	2.4.2. Análisis Prosódico de la Noticia	
3.	Hipótesis Generales	31

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO PARA UN MODELO ESTRUCTURAL DE LA NOTICIA

1. Introducción	37
2. Teoría de la Transmisión de la Noticia	
2.1. Modos de Producción de la Noticia	40
2.1.1. Formato de la Noticia	
2.1.2. Lenguaje Periodístico	
2.1.3. Estilo Informativo	
2.1.4. Género Periodístico	
2.1.4.1. Géneros Informativos	
2.1.4.2. Género Referencial	
2.1.4.3. Género Noticia	
2.1.5. Conclusiones de los Modos de Producción de la Noticia	
2.2. Modos de Procesamiento de la Noticia	51
2.2.1. Teoría de la Estructura Retórica del Discurso	
2.2.1.1. Introducción	
2.2.1.2. Postulados	
2.2.1.3. Aplicación de la Teoría Retórica al Análisis Discursivo de la Noticia	
2.2.2. Teoría Intencional del discurso	
2.2.2.1. Introducción	
2.2.2.2. Postulados	
2.2.2.3. Aplicación de la Teoría Intencional al Análisis Discursivo de la Noticia	
2.2.3. Procesamiento de la Noticia	
2.2.4. Conclusiones de los Modos de Procesamiento de la Noticia	
2.3. Conclusiones	68
3. Modelo Estructural de la Noticia	70
3.1. Planteamiento General.	
3.2. El Modelo	72
3.2.1. Descripción del modelo	
3.2.2. El mensaje: la noticia locutada	
3.2.2.1. Información	
3.2.2.2. Estructura	
3.2.2.3. Superestructura	
3.3. Conclusiones	84
4. Conclusiones Marco Teórico	86

CAPÍTULO 3: VARIABLES PROSÓDICAS

1. Introducción	88
2. Variable Entonación	91
2.1. Planteamiento General	
2.2. Bases teóricas del análisis de la entonación del discurso	92
2.2.1. Principios Generales	
2.2.2. Tipos de Modelado Entonativo	
2.2.3. Perspectiva Fonético-Acústica	
2.2.3.1. Problemas de Análisis y Representación de la Entonación	
2.2.3.2. Principios de un Protocolo de Análisis y Representación de la Entonación	
2.3. Modelo de Análisis Entonativo para el Discurso Informativo Televisivo	99
2.3.1. Solución 1: coordenadas de un modelo fonético	
2.3.1.1. Estilización de los datos de pitch	
2.3.1.2. La organización temporal de la Macro-Melodía	
2.3.2. Solución 2: la estandarización acústica del contorno de datos de F0	
2.3.3. Solución 3: los datos de pitch como materia prima	
2.4. Estructura y Formas Entonativa Informativa del Modelo	111
2.4.1. Nivel 1: Picos Tonales, Prominencia, Plateau, Downtrend, Grupo Fónico, Reset, Unidad Entonativa, Párrafo, Coda.	
2.4.2. Nivel 2: La Prominencia como Patrón Prosódico Estructural de la Noticia	
2.5. Conclusiones de la Variable Entonación	118
3. Variable Tiempo	119
3.1. Planteamiento General	
3.2. Percepción Rítmica	122
3.2.1. Tipos de ritmo	
3.2.2. Principios Perceptivos de Base Rítmica	
3.3. Acento y Unidad Rítmica en el Habla Informativa	126
3.3.1. El Acento como Substancia Rítmica	
3.3.1.1. Unidad Rítmica Acentual ó Unidad Rítmica de Significación Micro	
3.3.1.2. Unidad Rítmica Semántica	
3.3.1.3. Unidad Rítmica de Estilo	
3.3.1.4. Unidad Rítmica Retórica	
3.3.1.5. Unidad Rítmica Macro	
3.3.2. La Unidad Rítmica	
3.4. Tempo de los Informativos	135
3.4.1. Estructura Base (Nivel 0)	
3.4.2. Estructura Interna (Nivel 1)	

3.4.3.	Estructura Melódica (Nivel 2)	
3.5.	Conclusiones	141
4.	Variable Intensidad	143
4.1.	Planteamiento General	
4.2.	La Intensidad del Sonido	144
4.2.1.	Medición de la Intensidad del sonido.	
4.2.2.	Umbrales.	
4.2.3.	Papel de la Intensidad en el Habla	
4.2.3.1.	Producción de la Intensidad	
4.2.3.2.	Análisis de la Voz en los Informativos	
4.2.3.3.	Niveles Expresivos de la Intensidad	
4.2.4.	Panorama General	
4.3.	El Valor Expresivo de la Intensidad	156
4.3.1.	Planteamiento	
4.3.2.	El Valor Expresivo de la Intensidad en las Funciones Básicas ¹	
4.3.2.1.	Función Enunciativa o Referencial	
4.3.2.2.	Función Exclamativa/Emotiva	
4.3.2.3.	Función Interrogativa	
4.3.2.4.	Función Apelativa	
4.3.2.5.	Función Poética	
4.3.3.	El Valor Expresivo de la Intensidad en las Unidades Informativas	
4.3.4.	Unidad Entonativa de Inicio	
4.3.4.1.	Género Referencial-Estándar	
4.3.4.2.	Género Referencial-Exclamativo	
4.3.4.3.	Género Referencial-Monótono	
4.3.5.	Unidad Entonativa de Final	
4.3.5.1.	Género Referencial-Estándar	
4.3.5.2.	Género Referencial-Exclamativo	
4.3.5.3.	Género Referencial-Monótono	
4.3.6.	Panorama	
4.3.6.1.	Patrón Estructural de la Intensidad de Inicio de Noticia	
4.3.6.1.1.	Género Referencial Estándar	
4.3.6.1.2.	Género Referencial Expresivo	
4.3.6.1.3.	Género Referencial Monótono	
4.3.6.2.	Patrón Estructural de la Intensidad de Final de Noticia	
4.3.6.2.1.	Género Referencial Estándar	
4.3.6.2.2.	Género Referencial Expresivo	
4.3.6.2.3.	Género Referencial Monótono	
4.4.	Conclusiones Variable Intensidad	177
5.	Conclusiones Variables Prosódicas	180

¹ Las funciones fática y metalingüística no son incluidas en este análisis porque no se dan en el discurso informativo.

CAPÍTULO 4: ESTUDIO CUALITATIVO

1.	Planteamiento	183
2.	Tratamiento de los Datos	185
3.	Principios de Aplicación del Protocolo	189
4.	Protocolo de Análisis	191
5.	Resultados Análisis Cualitativo	198
5.1.	Unidad Entonativa “Principio de Noticia”	198
5.2.	Unidad Entonativa “Final de Noticia”	200
5.3.	Unidad Entonativa “Antes de Pausa”	201
5.4.	Unidad Entonativa “Después de Pausa”	202
6.	Hoja de Ruta de un Algoritmo (Hipótesis 2)	204
6.1.	Eventos Numéricos de Principio de Noticia	205
6.2.	Eventos Numéricos de Final de Noticia	207
6.3.	Eventos Numéricos de Antes de Pausa	209
6.4.	Eventos Numéricos de Después de Pausa	210

CAPÍTULO 5: ANÁLISIS

1.	Diseño de un algoritmo	212
1.1.	Dominios de Trabajo	212
1.1.1.	Procesamiento de la Señal Sonora	
1.1.2.	Muestreo de la Señal Sonora	
1.2.	Generación de la Curva Entonativa	222
1.2.1.	La F0	
1.2.2.	El Cepstrum	
1.2.3.	Estilización de la Curva de Pitch	
1.2.4.	Representación del Ritmo y la Intensidad	
1.3.	Algoritmo de Detección de Pausas	228
1.4.	Cálculo de Variables	230
1.4.1.	Definición de Variables	
1.4.2.	Variables Generales Sistema 1 y 2	

1.4.2.1.	Picos y Caídas Tonales	
1.4.2.2.	Prominencias	
1.4.2.3.	Ritmo	
1.4.3.	Variables Específicas Sistema 2	
1.4.4.	Variables Específicas Sistema 1	
1.4.4.1.	Uptrend	
1.4.4.2.	Prominencia Retrasada y Ritmos de Final	
1.5.	Algoritmos Finales del Sistema 1 y 2 y Algoritmo Integrado: ponderación de variables	234
1.5.1.	Sistema 2	
1.5.2.	Sistema 1	
1.5.3.	Algoritmo Final	
1.6.	Conclusiones Algoritmo	238
2.	Análisis Cuantitativo	240
2.1.	Análisis Cuantitativo del Sistema Integrado	
2.1.1.	Prueba Cuantitativa del Sistema Integrado	
2.1.2.	Protocolo de Evaluación del Sistema Integrado	
2.1.3.	Resultados del Análisis del Sistema Integrado	
2.1.3.1.	Funcionamiento del Sistema	
2.1.3.2.	Ficha de Registro y Cálculo de Resultados	
2.1.3.3.	Resultados del Funcionamiento del Sistema Integrado de Segmentación	
2.1.3.4.	Funcionamiento del Sistema Integrado por Idiomas	
2.1.3.4.1.	Funcionamiento del Sistema Integrado en Español	
2.1.3.4.2.	Funcionamiento del Sistema Integrado en Catalán	
2.1.3.4.3.	Funcionamiento del Sistema Integrado en Portugués	
2.1.3.5.	Resultados del Funcionamiento del Sistema Integrado en Géneros	
2.1.3.5.1.	Funcionamiento del Sistema Integrado Informativo Referencial Directo (TVE Madrid y TVE Catalunya)	
2.1.3.5.2.	Funcionamiento del Sistema Integrado Informativo Referencial Indirecto (Cuatro y Canal 9)	
2.1.3.5.3.	Interpretación de Resultados por Géneros	
2.1.3.6.	Funcionamiento del Sistema Integrado por Estilos (canales)	
2.1.3.6.1.	Funcionamiento del Sistema General Informativo de TVE Madrid	
2.1.3.6.2.	Funcionamiento del Sistema General Informativo de Cuatro	
2.1.3.6.3.	Funcionamiento del Sistema General Informativo de TVE Catalunya	
2.1.3.6.4.	Funcionamiento del Sistema General Informativo de Canal 9	
2.1.3.6.5.	Funcionamiento del Sistema General Informativo de O Globo.	
2.1.3.6.6.	Funcionamiento del Sistema General Informativo de TV Câmara	
2.1.3.7.	Conclusiones y Discusión	

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

1. Conclusiones 283
 - 1.1. Modelo Estructural de la Noticia 283
 - 1.2. Principios de Variación de la Entonación, el Ritmo y la Intensidad 284
 - 1.3. Formas Prosódicas Estructurales de la Noticia 288
 - 1.4. Un Modelo Entonativo de la Noticia de Género Referencial Directo en Español Peninsular y Catalán. 289
2. Discusión 295
 - 2.1. Códigos Lingüísticos 296
 - 2.2. Géneros y Formatos 296
 - 2.3. Práctica Profesional 298
 - 2.4. Procesamiento de la Señal Sonora 299
3. Líneas Futuras 301

CAPÍTULO 7: BIBLIOGRAFÍA 304

ANEXOS: CD

ÍNDICE GRÁFICOS Y TABLAS

GRÁFICOS

Gráfico 1: Intentos de Estilización de curva con Labview	102
Gráfico 2: Curva base de intensidad en Labview	137
Gráfico 3: Escalas de decibelios	146
Gráfico 4: Umbrales de intensidad	147
Gráfico 5: Función Enunciativa de la Intensidad	158
Gráfico 6: Función Exclamativa de la Intensidad	159
Gráfico 7: Función Interrogativa de la Intensidad	160
Gráfico 8: Función Apelativa de la Intensidad	161
Gráfico 9: Función Poética de la Intensidad	161
Gráfico 10: Intensidad de inicio de noticia referencial estándar	164
Gráfico 11: Intensidad de inicio de noticia referencial estándar II	165
Gráfico 12: Intensidad de inicio de noticia referencial exclamativa	166
Gráfico 13: Intensidad de inicio de noticia referencial exclamativa II	167
Gráfico 14: Intensidad de inicio de noticia referencial monótona	168
Gráfico 15: Intensidad de inicio de noticia referencial monótona II	169
Gráfico 16: Intensidad de final de noticia referencial estándar	170
Gráfico 17: Intensidad de final de noticia referencial estándar II	171
Gráfico 18: Intensidad de final de noticia referencial exclamativa	172
Gráfico 19: Intensidad de final de noticia referencial exclamativa II	172
Gráfico 20: Intensidad de final de noticia referencial monótona	173
Gráfico 21: Intensidad de final de noticia referencial monótona II	174
Gráfico 22: Ilustración de Praat I	187
Gráfico 23: Ilustración de Praat II	187
Gráfico 24: Curva Entonativa Manual con downtrend	193
Gráfico 25: Curva Entonativa Manual II	194
Gráfico 26: Curva Entonativa Manual III	194

Gráfico 27: Curva Entonativa Manual con Valle	195
Gráfico 28: Curva de “Principio de Noticia”	198
Gráfico 29: Curva de “Principio de Noticia” II	199
Gráfico 30: Curva de “Final de Noticia”	200
Gráfico 31: Curva de “Final de Noticia” II	201
Gráfico 32: Curva de “Antes de Pausa”	202
Gráfico 33: Curva de “Antes de Pausa” II	202
Gráfico 34: Parte real de onda simple	214
Gráfico 35: Onda Simple	218
Gráfico 36: Periodicidad de onda	218
Gráfico 37: Convolución	219
Gráfico 38: Convolución II	220
Gráfico 39: Convolución III	221
Gráfico 40: Sonograma	222
Gráfico 41: Fo	224
Gráfico 42: Cepstrum	225
Gráfico 43: Curva de pitch sin interpolar	226
Gráfico 44: Aplicación de Labview	227
Gráfico 45: Aplicación de Labview II	228
Gráfico 46: Ilustración del sistema de detección de pausas	229
Gráfico 47: Ilustración parcial del Sistema de cálculo del downtrend	236
Gráfico 48: Plantilla de resultados de la aplicación	241
Gráfico 49: Modelado Prosódico “Principio de Noticia”	290
Gráfico 50: Modelado Prosódico “Desarrollo de Noticia”	291
Gráfico 51: Modelado Prosódico “Final de Noticia”	292
Gráfico 52: Modelado Prosódico de la Noticia	293
Gráfico 53: Ilustración Gráfico-textual	294

TABLAS

Tabla 1: Método Cantero	107
Tabla 2: Estructura Prosódica de la noticia	184
Tabla 3: Ficha de registro de datos prosódicos	191
Tabla 4: Ficha de registro de datos con picos de tono	193

Tabla 5: Ficha de registro de datos con duraciones enfáticas	195
Tabla 6: Ficha de registro de datos con inicio	195
Tabla 7: Ficha de registro de datos con duraciones enfáticas II	196
Tabla 8: Ficha de registro de datos con Plateau	196
Tabla 9: Ficha de registro de datos con coda	197
Tabla 10: Ficha de Resultados	245
Tabla 11: Ficha de Resultados Sistema Integrado	249
Tabla 12: Ficha de Resultados Informativos en Español	254
Tabla 13: Ficha de Resultados Informativos en Catalán	256
Tabla 14: Ficha de Resultados Informativos en Portugués	258
Tabla 15: Ficha de Resultados Informativos Referencial Directo	261
Tabla 16: Ficha de Resultados Informativos Referencial Indirecto	263
Tabla 17: Ficha de Resultados Informativo TVE Madrid	266
Tabla 18: Ficha de Resultados Informativo Cuatro	268
Tabla 19: Ficha de Resultados Informativo TVE Catalunya	270
Tabla 20: Ficha de Resultados Informativo Canal 9	273
Tabla 21: Ficha de Resultados Informativo O Globo	276
Tabla 22: Ficha de Resultados Informativo TV Câmara	278