

Estructura Discursiva Aplicada de la Noticia

Lluís Mas Manchón
LAICOM (Laboratori d'Anàlisi Instrumental de la Comunicació)
Universitat Autònoma de Barcelona

Un enfoque comunicológico para el diseño de un sistema de reconocimiento y segmentación automático de noticias. El caso del parámetro “Prosodia”

Palabras clave: Locución, discurso, prosodia, noticia, modelado.

Resumen

Esta comunicación traza las coordenadas metodológicas básicas para el estudio de los parámetros sonoros que marcan el inicio y final de la noticia. Echamos mano de dos teorías para el análisis aplicado del discurso (Teoría de la Estructura Retórica y Teoría Intencional del Discurso), y las sometemos a prueba mediante el análisis de una noticia. La clave de la estructura integral de la organización de la información en la noticia reside en los puntos de atención marcados por el emisor mediante los parámetros prosódicos (entonación, tiempo e intensidad), tal y como se muestra en el contorno entonativo sintetizado de la noticia.

Abstract

This communication outlines the methodological basis for the study of audible parameters which are to mark the beginning and end of every piece of news. We seek two theories for an applied analysis of discourse (Theory of the Rethorical Structure and Theory of the Intention's Structure of Discourse), and put them to test in a piece of news's analysis. The key of the integral structure for the organization of the information in the news resides in the “attentional” spots marked by the speaker making use of the prosodic parameters (intonation, time and intensity), as it is shown in the intonative outline synthesized out of the piece of news.

Introducción

Nuestra línea de trabajo indaga sobre las bases sonoras, constantes y programáticas, de un software que, de forma automática y en tiempo real, sea capaz de reconocer y

segmentar las noticias durante un Informativo. Frente al uso indiscriminado de potentes herramientas de procesamiento de voz, análisis estadísticos de casos y de simulaciones de gestión de datos, proponemos un diseño metodológico comunicológico previo, pero también condicionado por estos avances, que tenga en cuenta las bases ontológicas del discurso, esto es, que tenga en cuenta un proceso donde interviene un emisor, unos objetivos, un receptor, unos efectos y un tipo de interacción.

Son pocos los académicos de comunicación que han intentado formalizar la locución de los informativos. La mayoría se han limitado a dar consejos sujetos a diferentes contextos, objetivos, temáticas, etc. (HUERTAS Y PERONA, 1999; CEBRIÁN HERREROS, 1994; BALSEBRE, 1994). Se trata de grandes conocedores del tipo de locución, por lo que nadie duda de la verdad proclamada en sus manuales. Ahora bien, nadie se ha puesto a medir esas verdades, o a formalizarlas en una función matemática que las relacione entre ellas. La base sobre la que se apoya este castillo de naipes es una práctica locutiva diaria en los canales de televisión, forjada en las facultades de comunicación donde, a falta de epistemología básica sobre los efectos de sus prácticas, han desarrollado modelos eficientes a partir de procedimientos intuitivos de ensayo-error. No decimos por tanto que nuestro modelo vaya a mejorar necesariamente dichas prácticas, pero sí a medir los parámetros que intervienen. No debemos perder de vista que nuestra labor es la de enseñar a una máquina, que no responde a estímulos cualitativos-intuitivos, que no es capaz de aprender, y que no se adapta por sí misma al entorno. Necesitamos por tanto modelos estables y cuantitativos.

El enfoque *instrumental-experimental* de la comunicación, desarrollado y probado metodológicamente en el Laboratorio LAICOM de la UAB¹, afronta este tipo de objetivos a partir de los siguientes tres pasos:

1. Análisis cualitativo y conocimiento experto aplicado al máximo número de variables de un caso representativo de la muestra.
2. Instrumentalización de las variables de comunicación del mensaje: medición físico-numérica de cada variable.

¹ Laboratorio de Anàlisi Instrumental de la **COM**unicación, dirigido por el profesor Àngel Rodríguez Bravo (<http://laicom.uab.cat>).

3. Manipulación de la variable independiente, medición de las respuestas del receptor, y asociación estadística de dichas respuestas a la manipulación de la variable-objeto de estudio.

Naturalmente, estas tres coordenadas básicas exigen un diseño experimental particular y propio para cada problema de comunicación. Nuestro problema de conocimiento, por ejemplo, es peculiar, ya que los efectos de no sabemos qué variables nos han sido dados de entrada: *la percepción consciente o inconsciente del cambio de noticia*. En segundo lugar, la operacionalización de las variables, para poder medirlas más allá de su carácter cualitativo, tampoco constituye un problema fundamental en sí mismo (RODRÍGUEZ BRAVO, 2004). El principal problema de conocimiento es por tanto saber qué variables, y con qué tipo de variación, determinan la *estructura segmental* del informativo.

Una base de conocimiento práctico adquirido es necesaria, pero no suficiente en este caso, por lo que echamos mano de teorías del discurso que se ocupan de la forma y organización del discurso bajo el paraguas de un análisis de contenido medido y estadísticamente interpretado. Puesto que pocas son las teorías y experimentos centrados en el discurso informativo de televisión, y las que sí lo han hecho tienen un punto de vista no comunicológico, estas teorías deberán ser conjugadas con el conocimiento de las prácticas locutivas mencionadas, de las que inevitablemente se vislumbra un modelo comunicativo aplicado, como se verá en el análisis discursivo de un caso.

La presente comunicación es por tanto el desarrollo esbozado del punto 1 del diseño metodológico, y una guía fundamental para el estado de la cuestión de nuestra tesis.

Teoría del Discurso 1: Teoría de la Estructura retórica

Se trata de una teoría elaborada por Mann y Taboada en 1987 y desarrollada y perfeccionada posteriormente (2006). Lo principal que esta teoría promulga es la idea global de *intencionalidad* del discurso como explicación plausible de las relaciones funcionales de las partes que lo componen. De tal forma que se establece una relación jerárquica, coherente y solidaria de las partes del discurso. Es fácil comprender que un

guión de noticia está pensado en todas sus partes para comunicar una información de forma organizada, coherente y comprensible. Y aunque los receptores no siempre comprenden la integridad de la información, los códigos de organización de las unidades y su imbricación coherente, a través de un proceso *atencional*, siempre son captados correctamente. Así, según los autores de la teoría retórica, existen cuatro tipos de campos en los que se da este tipo de funciones:

- El área del núcleo
- El área del satélite
- La combinación entre el núcleo y el satélite
- Efecto en el receptor

Como el lector puede suponer, la esencia del discurso según esta teoría gira alrededor de la relación entre los elementos que definamos como núcleo y los que definamos como satélite: el primero es una unidad preponderante sobre el segundo y de dicha relación depende el efecto sobre el receptor. Esto, que pudiera parecer tan vago y obvio, supone un punto de partida fundamental en nuestro estudio, ya que:

1. Asume una relación coherente y solidaria entre los elementos que componen un discurso,
2. Establece una estructura jerárquica en múltiples niveles,
3. Esa estructura se apoya en las relaciones entre niveles, de los que dependen un rango de funciones,
4. Las funciones se explican por la intención del emisor, y
5. El tamaño de las unidades/elementos es variable.

Sin olvidar que los anteriores son principios generales para una teoría del discurso, y que cada tipología tendrá diferente criterio de jerarquía, relación entre elementos, y unas funciones más o menos estables, una teoría sólo avanza a través de la experimentación en casos. Veámoslo.

De entre las aplicaciones prácticas que ha tenido esta teoría, resaltamos la contribución de dos a nuestro entendimiento de la estructura de nuestro discurso.

En primer lugar, OUDEN (2004)² considera que las unidades de un discurso se relacionan entre sí por un doble criterio de subordinación *núcleo-satélite*:

- *semántica*: relación causal referencial entre dos unidades (e.g. “A Ana le gusta Pepe porque se parece a su padre”)
- *pragmática*: relación explicativa textual entre dos unidades (e.g. “A Ana le gusta Pepe, tal y como ella me dijo”).

Ouden viene a decir que los discursos *con entidad* se deben basar en relaciones pragmáticas, mientras que los de criterio relacional semántico son relatos de realidad, conversaciones, mandatos... Los discursos con entidad son aquellos de creación nueva o fruto de una evolución (argumentaciones, descripciones, silogismos, etc.), limitando las relaciones pragmáticas a cuestiones de: *motivación*, *antecedentes*, *justificaciones*, *concesiones*. Nosotros creemos que lo que el autor quiere decir es que aquellos discursos con entidad propia, holísticos y normalmente masivos, necesitan de una autoridad basada en la posesión de la razón o al menos de la razón coherente del universo informativo-televisivo. Los discursos con entidad propia por excelencia son los de la ficción, porque crean una realidad y se la creen ellos mismos para contribuir al efecto de realidad. Lo hacen a través del sometimiento de las relaciones semánticas de las unidades discursivas a la praxis global y delimitada del discurso. Así, un personaje de la ficción sólo *es* en tanto el guionista haya definido su carácter, personalidad, pasado... De la misma forma, el momento en que los eventos se convierten en noticia *es* el de convertir relaciones semánticas en pragmáticas.

La principal conclusión que se deriva de este razonamiento, y a la que también llegó Ouden, es que las relaciones pragmáticas están determinadas necesariamente por un nivel superestructural del discurso, independientemente del contenido del mismo. En el caso de las noticias, cada evento de cada día se encaja en un tema y se somete a unas constantes expresivo-sonoras. Para el caso que nos ocupa, sabemos perfectamente que: *la entonación y la intensidad “disminuyen” a final de noticia y aumentan a principio, y las “pausas” son mayores*³.

² Como se puede comprobar en las referencias, se trata de una tesis doctora dirigida por Terken, gurú de los estudios discursivos entonativos a nivel de párrafo. No referenciamos a éste último porque lo que realmente nos interesa aquí es el objeto de estudio de Ouden en su tesis.

³ Las comillas en “disminuyen” y “pausas” sirven para indicar una no formalización de ambos conceptos. Si bien el nivel de desarrollo de nuestra línea de investigación puede adelantar que en el caso de la entonación se trata de caídas de tono en Hz, caídas de db para la intensidad, y segmentos sin locución mayores de 0.1 segundos para las pausas.

Sobre la base de que el discurso periodístico reduce la realidad a discurso, y por ende también ensalza el discurso a realidad, nos centraremos en las relaciones pragmáticas de los elementos que componen el discurso informativo.

De hecho, en un reciente análisis del discurso noticia, segunda experimentación de la teoría que expondremos, se aplicaba el criterio relacional de la *pragmática de los antecedentes* (o de la “información” de acuerdo a la Teoría de la Información) entre los núcleos y satélites de las locuciones (CALHOUN et al., 2005). Esto da lugar al siguiente estatus de la información en la noticia:

- *Nueva*: entidad a la que no se ha hecho referencia en el discurso y que es desconocida para el receptor.
- *Mediada*: entidad a la que se hace referencia por primera vez en el discurso pero que el receptor hubiera podido inferir por el contexto anterior.
- *Antigua*: cualquier entidad que no sea ni mediada ni nueva.
- *No-aplicable*: marcadores extraídos incorrectamente (preposiciones, palabras sueltas de nombre compuestos...).
- *No-entendida*.

Esta investigación se ha realizado en uno de los laboratorios más potentes de fonética del mundo⁴, por lo que intenta asociar estas categorías informativas con la variación de tono a lo largo de la locución. Diferentes autores han abordado esta cuestión desde la clásica división *tema-rema* (HALLIDAY Y PRINCE, 1992; VALLDUBÍ Y VIKUNA, 1998), totalmente compatible, en la práctica locutiva de las facultades de comunicación, con las proclamadas sucesiones cíclicas de patrones melódicos tomando como unidades los grupos fónicos (HUERTAS Y PERONA, 1999), y la selección de “palabras-clave que significan una idea principal en el conjunto del texto y merecen ser destacadas [...], lo cual supone una variación hacia la nota aguda de la modulación media” (BALSEBRE, 1994: 76-77). Más adelante, en el análisis de un caso, veremos el perfecto encaje en el *discurso noticia* de este criterio para las relaciones entre componentes.

⁴ “The Centre for Speech Technology Research”. University of Edimburg.

Teoría del Discurso 2: Teoría Intencional del Discurso

Se trata de una teoría que intenta explicar el procesamiento del discurso en virtud de la *intención* implícita en él contenida y el estado de *atención* en el momento de la recepción.

Esta teoría representa una diferencia muy grande respecto de anteriores visiones, ya que en términos de los modelos de comunicación se ha tendido a desligar el mensaje del emisor y receptor, como si éste tuviera vida propia. En realidad, el proceso de comunicación no es un proceso de elaboración singular de un mensaje y posterior procesamiento atencional del mismo, sino que cada mensaje lleva implícito un componente atencional. No olvidemos que todos somos emisores y receptores constantes de mensajes, que recibimos y emitimos estímulos de toda clase, y que nos situamos en un contexto de aprendizaje continuo. Por eso, podemos estudiar el mensaje con la seguridad de que estará marcado por el nivel atencional del emisor como receptor, independientemente del estado cognitivo de dicho receptor. En caso contrario escaparía a la definición de mensaje.

Grosz y Sidner (1986) elaboran su teoría a partir de tres niveles del mensaje:

1. Nivel lingüístico
2. Nivel Intencional
3. Nivel Atencional

Este modelo, así de sencillo, es totalmente aplicable a un proceso de comunicación completo, donde un sistema emisor tiene una intención clara, genera un mensaje “perfecto” –en términos de teoría de la información, teoría matemática o de la eficiencia⁵–, y provoca un procesamiento de la información (*comprensión*) gracias al estado fisio-psicológico atencional del receptor. Básicamente, sobre la base de que la audiencia de los informativos siempre reconoce el cambio de noticia gracias a la

⁵ Así, para nuestro caso, el *mensaje* se reduciría a todo aquel elemento que en cada momento está contribuyendo, por sí mismo o de forma múltiple, y en mayor o menor medida, a indicar el cambio de noticia.

estructura atencional contenida en el mensaje, y que esa estructura es coincidente con la intencional generada por el emisor, podemos decir con seguridad que serán los elementos expresivo-sonoros constantes del nivel lingüístico los que marquen el cambio de noticia. Es conveniente recordar que el Grosz y Sidner incluyen en este nivel desde el léxico del discurso hasta su prosodia⁶. Podemos, por tanto, decir que el primer nivel es material o medible, sobre el que se inscriben los otros dos, y cuyos parámetros variarán en función de la jerarquía de los elementos hasta marcar el paso de una noticia a otra (ver en el próximo apartado como se aplica esta jerarquía a una noticia real).

Efectivamente, esta teoría supone una relación *jerárquica* y *solidaria* entre sus elementos de análisis. Esto quiere decir que sí existe una estructura integral de los discursos (de la noticia, en nuestro caso), pues cada elemento, también los añadidos a última hora, se someten a dicha estructura relacional. Así, el nivel intencional está organizado respecto del nivel lingüístico mediante unidades que persiguen *objetivos parciales* (*Discourse Segment Purpose: DSP*) y que contribuye a un *objetivo general* (*Discours Purpose: DP*). La forma en que los objetivos parciales se van cumpliendo y van contribuyendo al cumplimiento del general es doble y relacional: de *dominancia* o de *satisfacción del precedente*. El primero ocurre cuando el procesamiento de una unidad es determinante para el procesamiento de la subsiguiente, mientras que el segundo responde a la necesidad de procesar o “aplicar” la segunda para procesar o aplicar la primera. En verdad, estas relaciones son más claras para discursos imperativos o instructivos, pero lo que aquí nos interesa es la cohesión jerárquica que supone la coordinación y subordinación constante de unidades (elementos o componentes del discurso), y que explica a la perfección el discurso descriptivo por excelencia: el informativo. Dicho de otro modo: sus unidades se definen y se relacionan por los diferentes niveles de detalle que se ofrecen del hecho principal, por lo que, como se verá en el análisis de una noticia, siempre están subordinadas, es decir, *dominadas* por la anterior.

Esta teoría ha tenido una gran aceptación en la comunidad científica dedicada al estudio experimental de la prosodia (SWERTS, 1993; HALLIDAY, 1993, 2004; PRINCE, 1992; STEEDMAN, 2000; BATES Y OSTENDORF, 2000), hasta el punto

⁶ Una definición operativa y ampliamente aceptada de prosodia es aquella que tiene en cuenta el tiempo, la intensidad y la entonación.

que una de las principales investigadoras en este ámbito ha contribuido a su formulación teórica (HIRSCHBERG, 1992), con aplicaciones en síntesis de voz, reconocimiento del habla y conversión texto-habla. Esta línea de investigación trabaja sobre la hipótesis de que la prosodia del discurso no sólo otorga mayor realismo al discurso (pasa de neutro a expresivo), sino que es fundamental para el éxito de la comunicación oral.

Los mayores interesados en el éxito de la comunicación oral son los expertos en locución informativa. Y debemos decir que esta estructural relacional encontrada para el discurso en general debe ser perfectamente aplicable a la noticia, pues aquí no estamos sino rebelando en todo su esplendor los principios de la pirámide invertida del periodismo.

La idea de pirámide invertida en el periodismo nace en tiempos del telégrafo, cuando con el objetivo de economizar espacio y dar cabida al máximo de noticias, cada informador dictaba el primer párrafo de su información, y sucesivamente el resto de párrafos, de forma que se debía seleccionar muy bien la información. El criterio de selección era naturalmente, la importancia informativo-comunicativa. Y aunque en la actualidad no haya problemas técnicos de espacio –la selección informativa atañe antes a qué noticias entraran en el informativo, más que a qué información del evento entrará en las noticias-, la evolución natural de la profesión, y, por encima de todo, el efecto primacía y la atención selectiva de los receptores, han contribuido a mantener y desarrollar esa estructura, en la que “el *lid* es la parte más importante, que contiene el núcleo de la información y va al principio, y los detalles que complementan la noticia descienden a continuación en orden de mayor a menor importancia hasta el final”. (FONTCUBERTA, 1980).

La *importancia de la información* es marcada mediante *énfasis*, cuya marcación en el habla implica prácticamente una subida de tono, y, según expertos en la materia, también una subida de intensidad y disminución del ritmo.

Análisis discursivo de un caso

Como hemos visto, las teorías retórica e intencional del discurso se complementan a la perfección, hasta el punto que sólo su aplicación conjunta corroborará el tipo de

estructura del discurso, cuya muestra representativa será sometida a la medición de las variables tono, tiempo e intensidad.

Resumiendo lo anterior, podemos decir que los componentes del discurso se definen en rango y medida por dos criterios:

- valor informativo: componentes nuevos, viejos, y mediados.
- valor jerárquico: subordinación/dominancia entre componentes.

Así, en primer lugar, la información nueva es aquella desconocida para el receptor (o “noticiosa”), la información vieja es aquella de conocimiento general y estable, y la mediada es la más circunstancial o coyuntural. Por ejemplo⁷:

*“L’atemptat d’Eta a Barajas (vieja)
ha obert un intens debat polític (nueva)
sobre si el procés de pau (vieja)
s’ha trencat o no. (nueva)
El ministre de l’interior (vieja)
afirma que sí, (mediada)
però el partit popular (vieja)
té dubtes que sigui així, (mediada)
i demana que ho aclareixi el mateix president (nueva)
Zapatero. Al País Basc també (vieja)
hi ha altres versions, (mediada)
perquè avui Batasuna (vieja)
ha dit que fins que Eta no digui alguna cosa, l’alto el foc no es pot donar per trencat.
(nueva)
I mentre els polítics discuteixen tot això, (mediada)
a l’aeroport de Barajas continuen els treballs de desenrunament. Marta Viladot es allí
(vieja)
un dia més seguint les feines. Marta, (mediada)
avui els bombers ha avançat una mica més”. (nueva)*

Como vemos, se combina el criterio de valor informacional en el contexto único de este caso noticia, pero también respecto de noticias anteriores sobre el mismo evento: conocemos lo que ocurrió en Barajas, de hecho, la noticia es sobre las reacciones políticas. Este análisis no es ni exhaustivo ni exclusivo, pero sí se integra dentro de un rango predefinido, en el que también se moverán nuestras variables de análisis, pues a buen seguro no son las únicas, ni las que únicamente en su variación, definen las fronteras de noticia.

⁷ Como se infiere a partir del texto de la noticia, se trata de una de las noticias en torno a las consecuencias del atentado de la T4 en Madrid, de hace un año aproximadamente.

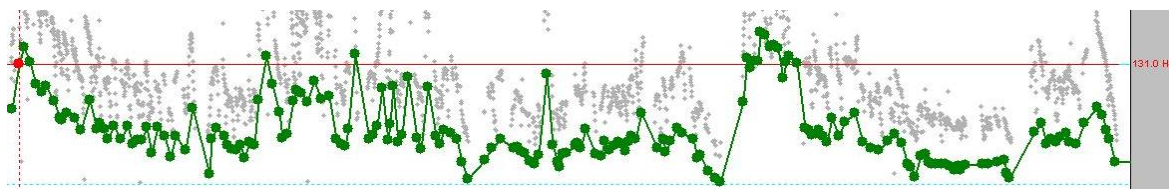
En segundo lugar, del tipo de relaciones pragmáticas definidas por la jerarquía en el valor informativo de los elementos, hacemos el siguiente análisis:

1. *L'atemptat d'Eta a Barajas*
 2. *ha obert un intens debat polític*
 3. *sobre si el procés de pau s'ha trencat o no.*
 4. *El ministre de l'interior afirma que sí,*
 5. *però el partit popular té dubtes que sigui així,*
 6. *i demana que ho aclareixi el mateix president Zapatero.*
 7. *Al País Basc també hi ha altres versions,*
 8. *perquè avui Batasuna ha dit que*
 9. *fins que Eta no digui alguna cosa, l'alto el foc no es pot donar per trencat.*
 10. *I mentre els polítics discuteixen tot això, a l'aeroport de Barajas*
 11. *continuen els treballs de desenrunament.*
 12. *Marta Viladot es allí un dia més seguint les feines.*
 13. *Marta,*
 14. *avui els bombers ha avançat una mica més.*

En este caso, existe un tema principal (1), del que se derivan dos remas principales (2 y 19), los que a su vez integran multitud de detalles en relación informativa jerárquica-piramidal (2-9, y 11-14). Se han localizado hasta 6 niveles de jerarquías, donde cada componente subordinado representa una de las 6 W's del periodismo. Por tanto, la relación entre ellos es meramente de dominancia o contextual: de lo más general a lo particular en la escala de niveles. La pirámide invertida promulga una correspondencia entre la cronología de la locución y la subordinación de componentes, correspondencia que se adivina en este caso aunque no de forma completa –es una pirámide subordinada perfecta hasta el componente 6, y a continuación se mantiene con matices-.

Veamos a continuación la estructura entonativa (variable expresiva-sonora, prosódica, superestructural-pragmática)⁸ que se deriva de esta misma noticia locutada:

⁸ Se trata de una síntesis de voz realizada a partir de los datos de tono estilizados extraídos del análisis acústico obtenido mediante el software Praat. Esta modelización entonativa responde a una prueba del progreso de nuestra tesis, ahora centrada en la formalización de esta variable, y cuyo protocolo de análisis objetivo (paso 2 de la propuesta metodológica general, que comentaremos sucintamente en la *Discusión*) será publicado próximamente.



Fuente: elaboración propia

Se adivinan una suerte de constancias estructurales, no sólo a partir de este caso, sino de algunas pruebas realizadas por el autor hasta la fecha: pico tonal local al principio, caída tonal generalizada, sucesión de picos y valles, estabilización o plateau⁹, pico tonal pasada la mitad de la locución, plateau y caída acentuada final.

No por casualidad, el pico tonal inicial coincide con las palabras más claves del tema expuesto por el locutor, y la caída progresiva coincide con un desarrollo del mismo. A partir de aquí, cada pico tonal se constituye por datos de tono pertenecientes a las sílabas de las palabras-clave de cada rema de la noticia. A mitad de la locución, se añaden datos de un mismo nivel de dominancia del discurso (*El ministre de l'interior afirma que sí, pero el Partit Popular té dubtes que sigui així*”), que podrían ser eliminados por ser información complementaria en el contexto de la pirámide invertida. Fruto de esa perdida funcional de la información (en tanto perdida de atención como resultado de la monotonía) se necesita un pico tonal alto, que si bien no se corresponde con un rema de nivel alto o palabra-clave de valor “nuevo”, es necesario en tanto exaltación enfática y contraste posterior con la imprescindible caída tonal final.

Conclusiones

El discurso periodístico es un discurso teledirigido, pues todas las variables que se ponen en funcionamiento persiguen mismos objetivos comunicativos. Por tanto, bajo el conocimiento de esas funcionalidades, descritas en manuales de locución, y refrendadas en teorías del discurso, hemos buscado los elementos clave que configuran esa estructura funcional coherente. La elección de los elementos en cuestión dependerá de su operatividad y de unas bases teóricas. En cuanto a la primera, nos hemos limitado al ámbito de lo sonoro porque el procesamiento automático está muy avanzado en

⁹ Significa ausencia de variaciones significativas en el tono, de acuerdo al vocabulario utilizado por expertos en entonación.

comparación a la imagen. En cuanto a lo segundo, parece claro que, siendo un discurso tan pretendidamente unívoco, y tratándose de emisores expertos, podemos decir que la atención del receptor tendrá una ajustada correspondencia con la intención del emisor, y que por tanto se tratará de un proceso de comunicación estructurado y de gran éxito: al menos en cuanto a la definición de los límites de las unidades se refiere.

Por tanto, fruto de la revisión realizada, hemos obtenido una estructura prosódica con las siguientes propiedades: jerárquica, solidaria, y coherente, en tanto sus elementos se relacionan por su valor informativo. Lo cual no hace sino incidir en las clásicas 6 W's del periodismo más tradicional, la pirámide invertida y la estructura de la información en general. El macrocontorno melódico de una síntesis de voz de una locución informativo nos ha servido para comprobar la factibilidad de un diseño metodológico hacia la estructuración integral prosódica (tiempo, intensidad y entonación) de la noticia. Así, extraemos 6 conclusiones generales, no probadas estadísticamente, pero que de momento sirven de primeras hipótesis en nuestra investigación:

1. Existe una estructura discursiva integral de la noticia en la que se identifica el principio y final de la unidad.
2. Esta estructura es estable en el contexto de la intención del emisor.
3. La intención del emisor se define en términos de atención y comprensión por parte del receptor
4. La estructura es abierta y se compone de unidades expresivo-sonoras que se relacionan de forma pragmática entre ellas.
5. Las relaciones entre ellas son jerárquicas, subordinadas, solidarias y coherentes.
6. La prosodia es el parámetro clave de la estructura, por lo que podemos hablar de una superestructura del discurso. Se ha probado de forma cualitativa el caso “entonación”.

Discusión

El trabajo realizado hasta la fecha nos ha planteado dos cuestiones controvertidas y de ámbito más general:

► Los trabajos sobre síntesis, conversión texto-habla y reconocimiento de voz han alcanzado un nivel técnico aceptable, pero se han quedado sin margen de mejora porque

fueron problemas de conocimiento mal planteados. Se abordaron desde una perspectiva fonética, es decir, física, sin tener en cuenta el contexto integral de adquisición, emisión y recepción de las lenguas (RODRÍGUEZ BRAVO, 1988). Se creyó que era un problema exclusivamente técnico: se intentaba copiar el espectro de voz natural en un espectro de señal artificial; sin tener en cuenta que las leyes de la percepción se rigen por funciones psicofísicas. Estas funciones son variables en función del estímulo, el contexto, el emisor, el receptor..., pero aun así, son formalizables numéricamente. En eso estamos.

► Un ejemplo claro de lo anterior es el caso de la entonación. No es sólo que en sí misma sea una variable de percepción psicofísica¹⁰, sino que no existen modelos de representación de la entonación para un tipo de discurso como el informativo y unos objetivos de análisis como los nuestros. Así, poco nos importa la variación entonativa de la sílaba, sino que más bien nos interesa una melodía global de la locución. Puesto que, como decimos, se trata de un parámetro no formalizado, ¿qué datos de tono (pitch) debemos utilizar para realizar ese contorno?, ¿cómo podemos conjugar los datos de tono con los de tiempo en una única curva?, ¿qué efectos nocivos pueden tener los segmentos no sonoros (sin tono) sobre la curva? Estas y otras son preguntas a las que estamos intentado dar respuesta mediante un modelo inspirado en el Análisis Melódico del Habla (CANTERO, 2002), el algoritmo MOMEL (ESPESSER et al, 2003, editor Horne), y el Método Autosegmental (PIERREHUMBERT, 1980; BECKMAN et al, 1994).

Referencias

1. Balsebre, A. (1994). "El lenguaje radiofónico". Cátedra. Madrid.
2. Barroso García, J. (1992). "Proceso de la información de actualidad en televisión". Madrid, Radiotelevisión Española.
3. Beckman, Mary y Julia Hirschberg. 1994. "ToBI annotation conventions". The Ohio State University Research Foundation. URL: http://www.ling.ohiostate.edu/~tobi/ame_tobi/annotation_conventions.htm

¹⁰ El tono (la unidad mínima de análisis y representación de la entonación) se mide en hertzios. Los Hz tienen una variación percibida logarítmica, es decir, cuanto mayor es el estímulo (más alto es el tono), mayor cantidad de variación es necesaria (aumento de tono) para que ésta sea percibida. Si pensamos en las teclas de un piano, decimos que, aunque la distancia entre cada nota de cada escala es siempre de un tono, en las escalas más graves la diferencia entre notas en Hz es mucho menor que en las escalas más agudas. Por tanto, el tono es una unidad estable, objetiva, numérica y relativa.

4. Calhoun et al. (2005). "A Framework for Annotating Information Structure in Discourse". URL: <http://www.cstr.ed.ac.uk/downloads/publications/2005/pieinsky05.pdf>
5. Cantero, F.J. (2002). "Teoría y análisis de la entonación". Edicions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.
6. Cebrián Herreros, M. (1994). "Información radiofónica. Mediación técnica, tratamiento y programación". Madrid, Síntesis.
7. Cebrián Herreros, M. (1992). "Géneros informativos audiovisuales". Madrid, Ciencia.
8. Fontcuberta, M. (1980). "Estructura de la noticia periodística". Barcelona, AT.E.
9. <http://www.isca-speech.org/archive>
10. Grosz, B.J., and Sidner, C.L. (1986). "Attention, Intentions, and the Structure of Discourse", *Computational Linguistics*, 12:3.
11. Halliday, M.A.K. (1985). "An Introduction to Functional Grammar", Arnold.
12. Hirschberg, J., Nakatani, C., Grosz, B. (1995). "[Discourse Structure in Spoken Language: Studies on Speech Corpora](#)." *Working Notes of the AAAI-95 Spring Symposium in Palo Alto, CA, on Empirical Methods in Discourse Interpretation*. pp. 106-112.
13. Hirschberg, J., Grosz, G. (1992). "Intonational features of local and global discourse structure". *Proceedings of the Speech and Natural Language Workshop*, pages 441-446. Defense Advanced Research Projects Agency.
14. Horne, M. (editor) (2000). "Prosody: Theory and experiment. Studies presented to Gösta Bruce". Dordrecht, The Netherlands. Kluwer Academic Publishers.
15. Huertas, A., Perona, J. (1999). "Redacción y locución en medios audiovisuales". Barcelona, Bosch.
16. Man, W., Taboada, M. (2006). "Applications of Rhetorical Structure Theory". *Discourse Studies* and the Vol?, Year?. Sage Publications.
17. Mann, W., Thompson, S. (1987): "Rhetorical Structure Theory: A theory of text organization". Technical Reports.
18. Ostendorf, M., Ross, K. (1997). "A Multi-level model for recognition of intonation labels." *Computing Prosody*.
19. Ouden, H. (2004). "Prosodic realizations of text structure". University of Tilburg.
20. Pierrehumbert, J. 1980). "The phonology and phonetics of English intonation". Tesis doctoral, MIT
21. Prince, F. (1988). "The ZPG Letter: Subjects, Definiteness, and Information-status". URL: ftp://babel.ling.upenn.edu/papers/faculty/ellen_prince/zpg.ps
22. Rodríguez Bravo, A. (2004). "La investigación aplicada: una nueva perspectiva para los estudios de comunicación". *Anàlisi. Quaderns de Comunicació i Cultura*. Núm. 30, pp. 17-36. Universitat Autònoma de Barcelona.
23. Rodríguez Bravo, A. (1988-89). "Máquinas que hablan y que escuchan. Hacia una interpretación integral de la expresión sonora". *Telos*, nº 16, pp. 117-124. Fundesco, Madrid.
24. Steedman, M. (2000). "Information Structure and the Syntax-Phonology Interface". *Linguistic Inquiry*, Volume 31, Number 4, pp. 649-689. MIT.
25. Swerts, M., Ostendorf, M. (1995). "Discourse prosody in human machine interactions". ESCA Workshop, Vigso, Denmark. URL <http://www.isca-speech.org/archive>
26. Swerts, M. (1993). "On the prosodic prediction of Discourse finality". ESCA Workshops. Lund, Sweden. URL <http://www.isca-speech.org/archive>
27. Taboada, M., Mann, W.C. (2005). "Applications of Rethorical Structure Theory". URL: Consultado el 19 de octubre de 2007.
28. Valldubí, Vilkuña, M. (1998). "On Rheme and kontrast". *Syntax and Semantics*, 29:79-108.