

La noticia informa y forma opinión: análisis de contenido desde la indexación semántica de vídeo digital.

Susana Arroyo Hidalgo (Tec de Monterrey, Campus Estado de México y Universidad Autónoma de Barcelona), y

Charo Lacalle Zalduendo (Universidad Autónoma de Barcelona).

What do they [readers] need to know in order to understand the news, how and how much do they understand and how do the structures of news contribute to their knowledge about the world? Teun van Dijk¹.

En la noticia sobre la postura del PSOE en relación al conflicto de Perejil,² el líder de la oposición, José Luis Rodríguez Zapatero, manifestaba su acuerdo con el Gobierno respecto al conflicto declarando que la soberanía española sobre la isla era indiscutible. La noticia que ejemplificamos ha sido construida para un *espectador modelo*³, que posee los antecedentes del conflicto entre España y Marruecos, a raíz de la invasión de la isla por parte del país magrebí.

Los presupuestos como formas enunciadas⁴ o no enunciadas dentro del proceso de la comunicación actúan de manera determinante sobre la imagen mental del espectador, que es nutrida constantemente con las imágenes televisivas. Es así como el cúmulo de presupuestos a los que alude la noticia anteriormente citada, podrían esquematizarse de la siguiente manera:

1. Existe el conocimiento de un país llamado España.
2. España posee una isla situada en territorio marroquí (Perejil).
3. Se conoce el concepto de invasión.
4. José Luis Rodríguez Zapatero, secretario del PSOE, es el líder político de la oposición.
5. El gobierno ha declarado que no cederá la soberanía de Perejil a Marruecos.
6. La Unión Europea avala las reivindicaciones de España.
7. Generalmente el presidente del gobierno español (PP) y el líder de la oposición se encuentran en total desacuerdo.

¹ Van Dijk, Teun. *Knowledge and News*. <http://www.discourse-in-society.org/teun.html>

² 14 de julio de 2002 en el telediario de TVE1 de las 21:00 hs.

³ Eco, Umberto. *Lector in fábula*. Milano, Bompiani. 1979.

⁴ Ducrot, Oswald. *El decir y lo dicho*. Barcelona, Paidós. 1984.

¿En qué nos ayudan los presupuestos interpretativos? ¿Qué funciones cumplen? ¿Cómo reconstruimos una noticia a partir de las informaciones parciales que de ella recibimos en el telediario? La noticia televisiva forma opinión en el espectador mientras lo informa. Sin embargo, la interpretación se convierte en un ejercicio de recuperación del material informativo recibido, procesando los presupuestos y transformándolos en material ideológico. Actúa entonces el fenómeno de la presuposición, el cual puede ser objetivo y específico o altamente subjetivo e impreciso. En el caso de la noticia sobre la isla Perejil podemos explicar la susceptibilidad de cada *espectador empírico*⁵ de acuerdo con la cantidad, la calidad y la adecuación de sus presupuestos. Un espectador extranjero podría compartir los mismos presupuestos que un español, pero no tendría los mismos *referentes*, razón por la cual la lectura de ambos arrojaría resultados diferentes cuando no divergentes. En cualquier caso, referentes equivalentes tampoco garantizan la homogeneidad de la interpretación determinada, en última instancia, por la propia ideología del espectador.

Proyecto de indexación semántica⁶

Una parte del proyecto de indexación semántica para vídeo digital que están realizando las autoras de esta ponencia, se centra en el análisis de contenido de algunas de las noticias previamente digitalizadas y segmentadas automáticamente.⁷ El objetivo de nuestra investigación es recuperar las imágenes televisivas archivadas, dotadas de un alto contenido informativo.

Para ello, tras haber ejecutado el programa Wintur2000 TV y colocado el material digitalizado en la base de datos, se procede a la segmentación automática de las noticias mediante el programa *Anotación*. Se trata de un *software* de recuperación y segmentación de texto, cuyo resultado conforma una imagen mosaico (*storyboard*) compuesta de unidades (*key frames*, figura 2) que proceden de la selección de elementos pertinentes y de la eliminación de otros elementos no significativos. Mediante una

⁵ Eco, Umberto, op. cit.

⁶ Se trata de un proyecto Cicyt titulado “Indexación semántica para vídeo digital” en el que participan un grupo de investigadores de la Facultad de Ciencias de la Comunicación y del Centro de Visión por Computador de la UAB.

⁷ El corpus del análisis de contenido que estamos realizando comprende 10 noticias de un total de 30 que previamente han sido digitalizadas y segmentadas automáticamente. Dichas noticias pertenecen a la edición vespertina de los telediarios de TVE1, TV3, Antena 3, Tele5 y Canal+, emitidos entre enero y julio de 2002. En el corpus se incluyen noticias procedentes de las sesiones nacional e internacional, sucesos y cultura.

sintaxis previamente determinada por instrucciones precisas, se obtiene una respuesta compleja de significado denotativo, cuya función es agrupar los elementos mínimos que conforman una imagen semánticamente clara y compleja para formar cada una de las mencionadas unidades (*key frames*) del *storyboard*.



Figura 1. Storyboard de la noticia de las declaraciones de José Luis Rodríguez Zapatero en relación con Perejil.

La segmentación de la noticia sobre Perejil, al igual que el resto de nuestro corpus, ha sido segmentada de forma manual, con el rigor de un prototipo que se ajusta a las condiciones necesarias y suficientes del significado de la imagen con la mayor objetividad posible, eliminando los rasgos no pertinentes. Por el contrario, la segmentación automática a la que la hemos sometido posteriormente, es un proceso de recuperación del texto digital, que fragmenta la continuidad de la imagen en movimiento para poder anotarla y conservarla como imagen de archivo.

En todos los ejemplos de la muestra analizada, la segmentación automática de la imagen arroja resultados diferentes a los obtenidos en la segmentación manual, debido principalmente a la tendencia sincrética del diseño del programa. La imagen segmentada automáticamente, nos brinda signos icónicos complejos y por lo general desestructurados, pero de asequible factura. Esto es debido a un lento proceso inferencial de modalización de las condiciones prototípicas para lograr imágenes altamente significativas que se convierten en imágenes clave (*key frames*). El reconocimiento de estas imágenes determina la asequibilidad del programa, a fin de que el periodista pueda trabajar de manera formal y consistente con *key frames* semánticamente complejos.

De manera inversa, de acuerdo con nuestras apreciaciones, el espectador que recibe la noticia pretende establecer un vínculo –la mayoría de las veces, casi inexistente- con la información que aporta la imagen, proveyendo de esta forma, un efecto de sentido global, abigarrado e inconcluso pero significativo. La precipitación y voluptuosidad de las imágenes impide el cualquier intento de análisis sistemático de la noticia dado que la fuerza perlocutiva e icónica del texto visual no permite el acceso virtual al significado.

Las diferencias de la segmentación manual y automática se ponen de manifiesto en todas las noticias de la muestra utilizada⁸. Mientras que la segmentación manual recupera la vinculación de la imagen visual con el texto sonoro que intencionalmente concibe el 'interpretante', la segmentación automática modifica la cantidad de imágenes que percibe el espectador. Debido a los condicionantes a los que aún está sometido el proceso de digitalización, la segmentación automática identifica como imágenes significativas diferentes partes de una misma secuencia que tan sólo constituyen simples variaciones de luz (figura 2), contrastes cromáticos (figura 3) y superposiciones (figura 4).

⁸ La muestra contiene 30 noticias, de las cuales las siguientes han sido segmentadas manualmente: "Declaración de Hacienda a través de Internet" y "Detenciones ETA" (TV3, 25-3-02); "Homenaje víctimas de Atocha" y "Talibán estadounidense" (TVE1, 24-1-02), "Congelación salarial de funcionarios" y "Incidente Metro Bilbao" (Tele5, 26-2-02); "Reforma de la ley de enjuiciamiento criminal" y "Conflicto árabe-israelí" (Antena 3, 12-3-02); "Apertura al público de la Casa Batlló" y "Falsas incineraciones" (CNN+, 19-3-02).



Figura 2.



Figura 3.



Figura 4.

Segmentación automática

La necesidad de construir un banco de imágenes recuperable en una base de datos (URL⁹), nos ha obligado a crear un programa computacional (*Anotación*), puesto a punto por el Centro de Visión por Computador de la UAB, destinado a segmentar de manera automática las noticias previamente digitalizadas.

La indexación automática es un proceso que se inicia a partir del empleo del programa *Anotación*. Después de haber segmentado el texto se procede a la descripción semántica de cada uno de los *Key frames*. Se acciona el programa y se mantiene la indicación para grabar en el recuadro situado debajo de la pantalla de vídeo, en la parte superior izquierda de la aplicación. Se activa el botón *New session* y después se elige el material que se encuentra en la base de datos correspondiente a la URL del proyecto. Se diseña una nueva base de datos por medio de la elección de un título para la noticia y se agregan los comentarios pertinentes dentro de los recuadros de la parte inferior izquierda de la aplicación (*Title* y *Comments*), lo que permitirá su posterior recuperación en la *web*.

A continuación se procede a la grabación del material seleccionado de la información digitalizada, mientras observamos la segmentación automática del vídeo (*Play*). Durante el proceso de indexación, cada uno de los *Key frames* agrupados

⁹ *Uniform Resource Locator*.

automáticamente en décimas de segundo, de acuerdo con el tiempo de aparición en el vídeo, se coloca en una marcación especial situada en la columna de la derecha y es entonces cuando elegimos la imagen clave de la noticia (*Main key frame*), la cual puede eliminarse para su modificación (*Delete main key frame*). Tras la indexación automática se debe cancelar manualmente la indicación del recuadro que permitió grabar la noticia. A partir de ahora, se procede a realizar la anotación de las imágenes mediante los descriptores que se han diseñado para cada noticia o para el grupo de noticias que se pretende indexar (“objetos”, “personas”, “situaciones”, “lugares”, “tiempo”, etc.), a los que se accede situándonos en el recuadro que se encuentra en el centro de la pantalla y que permite anotar uno o varios descriptores por cada imagen.

El audio se anota de acuerdo con la selección previa de cada segmento, el cual puede revisarse las veces que sea necesario, siempre y cuando se mantenga sin accionar la indicación del recuadro del vídeo. El vídeo aparecerá en la pantalla al ser solicitado. La constatación del audio permitirá realizar anotaciones que deberán colocarse en el recuadro inferior izquierdo denominado TC (*Time counter*), seleccionando la décima de segundo la cual se colocará automáticamente en el recuadro inferior derecho para que, a continuación, se proceda a su anotación. La anotación puede eliminarse (*Delete audio*) o modificarse (*Modify*). Después de la anotación de imagen y vídeo se inserta el material indexado (*Insert*), se espera el tiempo necesario de su colocación en la base y se obtiene un archivo constituido por una nueva base de datos. Todo esto forma el *Storyboard* (figura 1) de cada una de las bases de datos, es decir, de cada noticia.

Segmentación automática vs segmentación manual

En la noticia sobre Perejil apenas hay coincidencias entre la imagen mostrada y el discurso enunciado y, en consecuencia, la falta de cohesión entre la imagen y el sonido impiden que el espectador se forme una idea medianamente aceptable del contenido de la información o, cuando menos, dificulta la comprensión de la noticia. A fin de sortear estos obstáculos de la interpretación, el espectador construye *superestructuras*¹⁰ o se remite a *esquemas cognitivos*¹¹ y *supertemas*¹², que le permiten afrontar la entropía de

¹⁰ van Dijk, Teun A., “Discourse analysis. Its development and Application to the structure of news”, in *Journal of Communication*, vol. 33, n. 2, 1983 y *Text and context*, London, Longman, 1977.

¹¹ Livingstone, Sonia. *Making sense of television*, London, Pergamon, 1990.

su propio proceso interpretativo. La sorpresa, el alto contenido informativo de las imágenes *per se*, el conocimiento previo que el espectador tiene de los antecedentes de la noticia o sus propios intereses personales, constituyen factores claves a la hora de fijar la noticia en la memoria del receptor con una eficacia que, de lo contrario, le negarían en todo momento las condiciones *sine quan non* del telediario.

En los diferentes procesos de recepción de la noticia televisiva, los espectadores, construyen significaciones culturalmente compartidas que, a pesar de fundamentarse en un mismo *referente*, tan sólo se superponen parcialmente entre sí, ya que la heterogeneidad de sus respectivos marcos de interpretación configura otros tantos ‘interpretantes’.

La tipología que presentamos a continuación se remite a la propuesta del semiólogo norteamericano Charles Sanders Peirce de clasificación de los signos a partir de su relación con el objeto representado¹³. Peirce señala que el signo mantiene una relación con su objeto en tres niveles: icónico, indicial y simbólico¹⁴. El resultado de esta tripartición nos permite clasificar aquellas imágenes que nos remiten a una conciencia socialmente compartida dentro de los siguientes parámetros:

1. Imágenes *icónicas*: son imágenes ilustrativas que realmente muestran lo que se está diciendo. Se caracterizan por la precisa representación virtual del objeto. Ejemplo: la *key frame* de José Luis Rodríguez Zapatero (figura 6).



Figura 6.

2. Imágenes *indiciales*: son imágenes contextuales; tienen carácter metonímico. Por ejemplo, los marcadores espacio-temporales de la figura 7 (Foz, Lugo, hoy).

¹² Jensen, Klaus B. “News as a social resource. A qualitative empirical study of the reception of Danish television news”, in *European Journal of Communication*, n. 3, vol. 3, 1988.

¹³ El signo, para Peirce, contiene un objeto, su interpretante y el representamen en una relación triádica. Esta relación se encuentra comprendida en tres niveles: icono, indicio y símbolo, produciendo una imagen mental consecuente con el objeto representado (signo). (Véase Ch. S. Peirce, *Collected Papers*, editado por Charles Hartshorne y Paul Weiss, Cambridge The Belknap Press of Harvard University Press 1933.

¹⁴ Lacalle, Ch. y Arroyo, S. “Methodological notes on the image/text of digital archives in TV News”. *Actas del Congreso de la Interantional Association for Media And Communication IAMCR/AIERI/AISC*, Barcelona, Intercultural Communicaton, 22-26 de julio de 2002.



Figura 7 .

3. Imágenes *simbólicas*: son imágenes cuya significación (inmotivada) ha sido socialmente aceptada; son imágenes metafóricas. Al carecer símbolos en el storyboard de la noticia de Perejil, dado que las características de la propia noticia (declaraciones de Rodríguez Zapatero) no lo permiten, ilustramos de manera conveniente con un *key frame* tomado de la muestra analizada. Se trata de una ventana que presenta todos los elementos característicos del estilo de Gaudí y, por extensión del Modernismo de la Casa Batlló (figura 8).



Figura 8.

La mayor dificultad que afrontamos en el momento de la indexación es explicar los signos visuales que no tienen ningún contenido social. Se trata de *seudoindicios* puesto que han sido codificados como ‘ripios’¹⁵ de manera *ad hoc* para construir la noticia. A diferencia de los tres niveles anteriores, tales *seudoindicios* son inclasificables, difíciles de interpretar y, además, plantean grandes problemas de conservación y recuperación.

La abundancia y la importancia visual que pueden llegar a adquirir los *seudoindicios* en cada noticia representa hoy por hoy uno de los mayores desafíos al que se enfrenta el programa de indexación. Ejemplo: el siguiente *key frame* del *storyboard* de la noticia sobre Perejil.



Figura 9.

¹⁵ Ripio: Conjunto de palabras inútiles o con que se expresan cosas vanas o insustanciales en cualquier clase de discursos o escritos. Fig. Introducir en escritos o discursos o en composiciones artísticas especies o cosas inútiles o insustanciales. (RAE, 1986)

Otro de los problemas que más dificultan la automatización del proceso, consiste en la altamente frecuentada disociación entre imágenes y texto. Como consecuencia, la persona encargada de realizar la indexación se enfrenta a la disyuntiva siguiente:

1. Diseñar un *thesaurus* léxico-semántico tan restringido que sea incapaz de definir puntualmente las particularidades de cada imagen, o
2. Permitir una conceptualización *ad hoc* que expandiese la categorización léxico-semántica hasta extremos inabarcables para el usuario.

Cualquier decisión que se tome al respecto, para poder continuar el proceso de recuperación de las imágenes indexadas, dificulta extraordinariamente una descripción sistemática y puntual de la significación global de cada noticia anotada automáticamente. Quizá el día que los periodistas y los documentalistas encuentren imágenes y texto convergentes, será cuando la informática podrá dar soluciones a los diferentes problemas a los que nos enfrentamos hasta el momento en la indexación y recuperación de imágenes digitales.