



Revista Latina de Comunicación Social

E-ISSN: 1138-5820

jpablos@ull.es

Laboratorio de Tecnologías de la Información

y Nuevos Análisis de Comunicación Social

España

Morales Morante, Luis Fernando

La anticipación del sonido y su relación con la estructura narrativa del mensaje audiovisual

Revista Latina de Comunicación Social, vol. 11, núm. 63, 2008

Laboratorio de Tecnologías de la Información y Nuevos Análisis de Comunicación Social

Canarias, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81912006033>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

 redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Edita: LABoratorio de Tecnologías de la Información y Nuevos Análisis de Comunicación Social

Depósito Legal: TF-135-98 / ISSN: 1138-5820

Año 11º – 2ª época - Director: Dr. José Manuel de Pablos Coello, catedrático de Periodismo

Facultad de Ciencias de la Información: Pirámide del Campus de Guajara - Universidad de La Laguna 38200 La Laguna (Tenerife, Canarias; España)

Teléfonos: (34) 922 31 72 31 / 41 - Fax: (34) 922 31 72 54

Investigación – [forma de citar](#) – [informe de revisores](#) – [agenda](#) – [metadatos](#)

La anticipación del sonido y su relación con la estructura narrativa del mensaje audiovisual

The overlapping of sound and the narrative structure of the audiovisual message

Ddo. Luis Fernando Morales Morante © [C.V.] Profesor Asociado del Departamento de Comunicación Audiovisual y Publicidad - Universidad Autónoma de Barcelona, UAB – España - fernando.morales@uab.es

Resumen: El retraso del sonido respecto de la imagen (*overlapping*) constituye un recurso expresivo del montaje audiovisual utilizado frecuentemente por los realizadores para remarcar el ingreso de una acción nueva o relevante en el desarrollo de las historias. Sin embargo, no existen estudios empíricos que avalen el efecto directamente asociado a este procedimiento en los discursos. En el presente artículo se efectúa un estudio cualitativo mediante el cual se analiza una muestra de 235 *overlaps* de secuencias de películas, noticias y anuncios de publicidad, registrados de vídeos de Internet. Se advierte un tratamiento fílmico propio del *overlapping*, la existencia de una estructura semántica coherente que define este tipo de mensajes y una eventual relación entre los cambios de la intensidad del sonido con efectos emocionales como la sorpresa. Los resultados obtenidos pueden ser útiles para desarrollar un método de análisis y mejora de la efectividad de los discursos audiovisuales basados en la estimulación perceptiva, y para el diseño de sistemas eficientes de postproducción de video y sonido.

Palabras clave: *overlapping*; Sincronía; Montaje; Edición; Postproducción; Realización; Vídeo; Estimulación; Percepción; Atención; Codificación; Comprensión; Memoria; Mensaje; Complejidad; Procesamiento; Información; Coherencia; Expresión; Eficacia; Emoción; Lenguaje; Gramática; Plano; Escena; Secuencia.

Abstract: The delete in sound with respect to the image (*overlapping*) is an expressive resource of the audiovisual editing that is frequently used by directors to introduce a new or relevant action into the story being told. Nevertheless, there are no empirical studies that state this effect as a consequence of the *overlapping*. In this article, we carry out a qualitative study of 235 *overlaps* from sequences of films, news and TV commercials, retrieved in the Internet. As a result, we note a use of the overlapping as a coherent semantic structure defining this sort of messages, and a casual relation between variation of intensity of sound and emotional responses such as surprise. This conclusion can be very useful for the development of a method of analysis and the improvement of the audiovisual discourses efficacy based upon emotional stimuli; likewise, this can be very handful for the design of efficient postproduction systems of sound and video.

Key Words: Overlapping; Synchrony; Mounting; Editing; Postproduction; Perform; Video; Stimulation; Perception; Attention; Encoding; Understanding; Memory; Message; Complexity; Processing; Information; Consistency; Expression; Effectiveness; Excitement; Language; Grammar; Shot; Scene; Sequence.

Sumario: 1. Introducción. 1.1. Definición del objeto de estudio. 1.2. Objetivos. 2. Método. 2.1. Búsqueda de material mediante Palabras clave. 2.2. Visionado para la localización de *overlaps*. 2.3. Variables del estudio cualitativo. 2.3.1. Delimitación temporal de las unidades. 2.3.2. Niveles de sincronización. 2.3.3. Niveles del cambio de la estimulación sonora. 2.4. Muestra final de *overlaps* para el análisis. 2.5. Descripción del instrumento de análisis. 2.6. Procedimiento. 2.6.1. Protocolo estadístico. 3. Resultados. 4. Conclusiones y Discusión. 5. Referencias.

Summary: 1. Introduction. 1.1. Definition of the subject of study. 1.2. Objectives. 2. Method. 2.1. Search of material using keywords. 2.2. Search of overlaps. 2.3. Variables of the qualitative study. 2.3.1. Temporal delimitation of the units. 2.3.2. Levels of synchronization. 2.3.3. Levels of change of the sound stimulation. 2.4. Definitive sample of overlaps for analysis. 2.5. Description of the tool of analysis. 2.6. Proceeding. 2.6.1. Statistic protocol. 3. Results. 4. Conclusions and Discussion. 5. References.

1. Introducción

Nuestra interacción con el mundo natural y los mensajes del cine o la televisión nos expone frecuentemente ante eventos perceptivos donde se produce una desincronización intencional o casual del sonido respecto de la imagen. En el mundo real, cuando estamos concentrados realizando una acción y de pronto escuchamos un sonido intenso, inmediatamente, prácticamente por reacción instintiva, nuestra vista intenta localizar el lugar de procedencia de dicho sonido para saber *¿qué ocurrió o qué provocó ese sonido?* La misma intención se pretende provocar cuando se ligan dos sucesos correlativos o durante el ingreso de un elemento nuevo o importante en el interior de un mensaje audiovisual. Cualquiera de estas dos

modalidades de contacto con el exterior, real o recreada, nos obliga siempre a fusionar sonido e imagen para extraer un conjunto de datos capaz de modelarnos una impresión definitiva de los acontecimientos.

El *overlapping* es un procedimiento ampliamente utilizado en la práctica del montaje de productos audiovisuales, pero extrañamente no ha sido estudiado ni menos formalizado por la teoría del montaje cinematográfico. La literatura clásica menciona modelos, formas y procedimientos de montaje: Amiel (2005); Benedetti (2004); Browne (2003); Rey del Val (2002); Mitry (2002), que definen relaciones audiovisuales o recreaciones visuales entre los planos sobre la base de una banda sonora previamente elaborada. Estas clasificaciones obvian por completo cualquier definición o categorización de *overlapping* como complejo estructural narrativo y de activación expresiva. Los psicólogos, en cambio, han ido interesándose recientemente en este campo, quizás más por la similitud que conllevan las tareas perceptivas y del procesamiento de la información del filme con los modelos de la psicología cognitiva o del aprendizaje: Lang (1998); Sloan (2003); Rottenberg & Lowe (1996).

Cuando un sonido se anticipa respecto de su imagen correspondiente en el interior de un mensaje, nuestros sentidos detectan momentáneamente una información semántica incompatible. Es entonces, a partir de la identificación de una serie de diferencias significativas entre ambos conjuntos como se define su estructura, su forma y, por consiguiente, su intención significativa. Esto sugiere la existencia de una base perceptiva de actuación del *overlapping* que no se asume en las teorías ni se relaciona con los modelos de montaje formalmente aceptados.

1.1. Definición del objeto de estudio

El *overlapping* es el *mechanismo de ensamblaje mediante el cual, dos sistemas audiovisuales coherentes semánticamente (Sistema Audiovisual 1 y Sistema Audiovisual 2) se conectan entre sí, mediante la anticipación del sonido correspondiente con el segundo sistema audiovisual*. Existe, por consiguiente, un primer momento en el desarrollo de la exposición donde el sonido anticipado no se corresponde con la imagen y un segundo instante en el cual se activa la sincronía del segundo sistema audiovisual.

En el siguiente gráfico se muestra una representación que simula la arquitectura formal del *overlapping*. El Sistema A mantiene una coherencia audiovisual total porque la imagen y el sonido que lo forman remiten a un mismo contenido y significado, hasta el instante donde se produce el ingreso del sonido correspondiente con el Sistema B (señalización en color rojo). En ese momento se produce temporalmente un conflicto entre la imagen y el sonido (sección en color sepia), porque tanto el sonido como la imagen responden a sistemas diferentes. Este desfase perceptivo se resuelve en el instante del ingreso de la imagen sincrónica correspondiente con el sistema audiovisual B (señalización en color azul), restituyendo así la coherencia semántica del discurso.

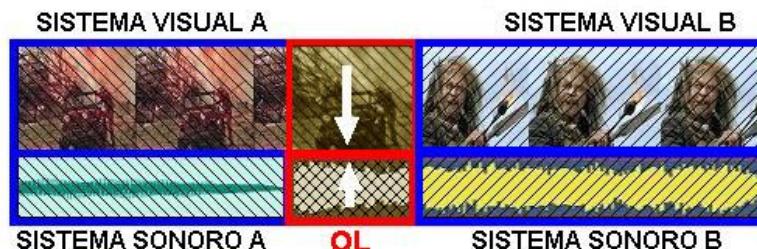


Gráfico N° 1: Representación gráfica del *overlapping*

1.2. Objetivos

En primer lugar, profundizar acerca de la fisonomía del *overlapping* puede ayudarnos a definir con precisión su forma interior y sus rasgos relevantes. Y en segundo lugar, el posible efecto comunicativo generado por el adelantamiento intencional del sonido. Esta información puede ser útil para incrementar la capacidad de comunicación de los discursos a partir del uso expresivo de la desincronización y de la explotación de los rasgos físicos del mensaje. Para ello definimos los siguientes objetivos de investigación:

1. Analizar la estructura y funcionalidad del *overlapping*.
2. Definir los rangos de desincronización audiovisual y los cambios perceptivos existentes en el *overlapping*.
3. Relacionar dichos rangos y cambios con efectos expresivos y de transmisión de la información.

En este sentido la definición de parámetros temporales concretos e indicadores de cambio estimular nos ayudará a determinar claramente los umbrales que separan a cada sistema audiovisual y los diferentes efectos expresivos vinculados a la desincronización y el cambio estimular.

2. Metodología

La inexistencia de un conocimiento mínimo acerca de los mecanismos e intenciones que activan el uso de este procedimiento nos lleva a la necesidad de realizar un primer estudio exploratorio de carácter cualitativo, desarrollado en las siguientes fases:

2.1. Búsqueda de material mediante palabras clave

En primer lugar se efectúa una búsqueda de videos por Internet utilizando palabras clave para detectar archivos donde pudiera haber presencia de *overlappings*. La utilización de este método de búsqueda sirve para reunir una base de datos de videos suficientemente amplia y con contenido diverso, atendiendo principalmente a las coincidencias entre los patrones que se suministran al sistema de búsqueda con el nombre del archivo, descriptor temático o la página Web asociada. Las palabras clave empleadas fueron seleccionadas tomando en cuenta que son usadas frecuentemente en el argot comunicológico para designar y clasificar archivos, secuencias, formatos y fragmentos de producciones audiovisuales. Finalmente, para complementar la diversidad de la muestra se incorporaron al listado de visionado ochenta videos de noticias de los canales BTV y TV3, respectivamente.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de videos según las palabras claves de búsqueda. Las cinco primeras categorías arrojaron en el buscador un total de 662,588 videos localizados.

Categoría	Palabra Clave	Videos encontrados
1	Films	159,549
2	Film clips	500,731
3	Spots	2,228
4	Suspense Films	25
5	Terror films	55
6	Noticias	80
TOTAL		662,668

Tabla N° 1: Videos localizados por palabras clave

2.2. Visionado para la localización de *overlappings*

Se visionaron 3102 videos correspondientes a las cinco categorías señaladas en los patrones de búsqueda. El número exacto de 1000 archivos visualizados que se indica en las categorías 1, 2 y 3 de la tabla, se debe a que la configuración del buscador de videos de *Yahoo* no permite visualizar más de 1000 resultados, aun cuando, en principio, se indique que han sido localizados un mayor número de archivos acordes con ese patrón de búsqueda. Esto, aparentemente, se debe a que es poco probable que en una misma sesión o incluso en sesiones continuadas, un solo usuario pueda visualizar más de 1000 videos de una misma categoría o palabra clave de búsqueda.

Categoría	Palabra Clave	Videos visionados
1	Films	1000
2	Film clips	1000
3	Spots	1000
4	Suspense Films	25
5	Terror films	55
6	Noticias	33
TOTAL		3,102

Tabla N° 2: Videos localizados por categorías

De acuerdo con el tipo de archivo, por vinculación directa, el ordenador utiliza los programas *Windows Media Player 11* o *Real Player 11* para reproducirlo. Cualquiera de los dos programas es válido y suficiente para poder visualizar los archivos y detectar la presencia de *overlappings*.

2.3. Variables del estudio cualitativo

La fase de visionado además de servir para una depuración técnica de los clips y detectar casos repetidos, versiones diferentes de un mismo mensaje, etc., sirvió muy especialmente para tener un primer contacto directo con este objeto de estudio y analizarlo de forma aislada. Centramos nuestra atención en la detección de *overlappings* donde se advirtiera la existencia de dos rasgos principales:

La fase de visionado además de servir para una depuración técnica de los clips y detectar casos repetidos, versiones diferentes de un mismo mensaje, etc., sirvió muy especialmente para tener un primer contacto directo con este objeto de estudio y analizarlo de forma aislada. Centramos nuestra atención en la detección de *overlappings* donde se advirtiera la existencia de dos rasgos principales:

1. Parámetros que definen su arquitectura interior.
2. Valores constantes y posibles variables de estimulación audiovisual.

Bajo estos dos criterios nos adentramos en un proceso de visionado y análisis de estas características, que, posteriormente serán transformadas en variables operativas.

2.3.1. Delimitación temporal de las unidades

El *overlapping* construye una unidad de significado entre dos sistemas o campos semánticos espacial y temporalmente diferentes, cuyo sentido surge de la relación/no relación de dos estructuras diferentes, el tiempo de la desincronización del sonido y las características perceptivas producidas durante el cambio entre dichas unidades. Cada unidad discursiva posee unos rasgos propios, unos atributos formales y perceptivos que la modelan y la enclavan dentro de una tipología comunicativa. A partir de la delimitación de estas micro unidades y cuando se produce una nueva asociación (*overlapping*) la unión produce un nuevo significado, propio, por efecto de un choque perceptivo en términos del montaje intelectual definido por Eisenstein (1974: 80) o simplemente un efecto de ensamble continuista, por el engarce continuo y fluido de ambas piezas Reisz (2003: 201); Del Rey (2002: 93); Morales (2001: 14); Dancyger (1999: 297). La unidad semántica del *overlapping* surge, entonces, de una articulación coherente de la carga significativa de la banda visual y la banda sonora en un proceso de comunicación de doble canal. Estas características convierten al *overlapping* en una organización discursiva reconocible para el espectador. Definimos entonces las dos primeras variables de la siguiente manera.

Variable N° 1	Duración del Sistema <i>overlapping</i>
Descripción de la variable	Tiempo total de la secuencia. Señala el tiempo de la exposición o duración de la estimulación de un segmento audiovisual portador de un <i>overlapping</i> .
Utilidad	1. Establece una modalidad de correlación entre la totalidad del material de la exposición y la sección no sincrónica del <i>overlapping</i> . 2. Define los parámetros de duración de las secuencias ligadas mediante <i>overlappings</i> .
Medición	Se define: desde el inicio de la exposición del Sistema Sonoro A hasta el final de la exposición del Sistema Sonoro
Valores	B. Tiempo: Segundos

Variable N° 2	Duración del <i>overlapping</i>
Descripción de la variable	Tiempo de activación del <i>overlapping</i> o sección no sincrónica. Exposición perceptiva del sonido que se anticipa o retrasa respecto de la imagen correspondiente con el segundo sistema sonoro.
Utilidad	1. Definir los parámetros de duración de los <i>overlappings</i> según niveles o rangos de desincronización audiovisual. 2. Correlacionar la duración de la exposición no sincrónica con la intención comunicativa del sujeto emisor.
Valores	Tiempo: Segundos

Tabla N° 3: Variables temporales del *overlapping*

2.3.2. Niveles de sincronización

Otro factor relevante y significativamente variable que se advierte en los *overlappings* es el tiempo de exposición del segmento no sincrónico. Las teorías de la redundancia mencionan que cuando la imagen y el sonido remiten a significados diferentes, provocan una carga con información semántica discordante o incompatible que puede retrasar el proceso de codificación de los mensajes, afectando probablemente en la comprensión D'Ydewalle (2005); Fox (2005); Fox (2004); Lang (2000). No obstante, el *overlapping* conlleva un episodio momentáneo de anticipación sonora porque esta se localiza exactamente durante la transición que conecta los dos sistemas audiovisuales.

Luego, de ese tiempo, nuevamente se recupera la sincronía hasta el momento de finalización del segundo sistema. Esto nos lleva a pensar que los efectos de una «desincronización momentánea» pueden provocar diferentes efectos en el receptor. Las investigaciones empíricas acerca de la redundancia sugieren que un intervalo prolongado de desincronización puede interferir en la codificación del mensaje porque existe una incompatibilidad de la información expuesta entre ambos canales: Lang (1999); Zhou (2005).

En el contexto del discurso audiovisual, la desincronía suele insertarse con una finalidad expresiva, para provocar un episodio breve de incoherencia, dirigido a activar una búsqueda de información que relacione espacial o temporalmente la desconexión entre la imagen y el sonido. Esto parece bastante evidente porque, salvo en casos excepcionales, la reconciliación de la sincronía sucede antes de que pueda producirse un conflicto grave en la tarea de asignación de sentido. Dicho de otro modo, la recuperación de la sincronía resuelve completamente y de forma rápida la discordancia o incompatibilidad producida por el adelantamiento del sonido.

Desde una óptica más orientada a comprender y justificar las decisiones y rutinas prácticas de montaje y postproducción, es importante conocer si en el interior de un mensaje la sección del *overlapping* mantiene una relación de proporción con la parte sincrónica, o si se diseña haciendo prevalecer la sincronía como eje narrativo. La aplicación y el análisis de las escalas pueden ayudarnos a entender al *overlapping* como un procedimiento de integración sensorial y dentro de un contexto de activación expresiva del discurso. La variable sincronización se define de la siguiente manera.

Variable N° 3	Rangos de duración del overlapping Establece rangos temporales del segmento no sincrónico que se anticipa respecto de la imagen sincrónica correspondiente al Sistema Sonoro B.
Utilidad	1. Determinar los rangos de desincronización del sonido entre dos sistemas audiovisuales coherentes. 2. Clasificar los overuckles según niveles de sincronización.
Valores	1. Poca duración <1s 2. Duración breve 1s-2s 3. Duración moderada 2.1-3s 4. Duración larga >3s.

Tabla N° 4: Niveles de sincronización del *overlapping*

2.3.3. Niveles del cambio de la estimulación sonora

Los cambios de intensidad sonora activan respuestas de orientación y defensa y se relacionan con el nivel de cambio y novedad de la información. La literatura sugiere que la impresión emocional de sorpresa se activa por cambios inesperados en nuestro entorno circundante Ohmann (1997). Esta evidencia empírica de los estudios psicofísicos puede ser trasladada al entorno de la experiencia audiovisual, tomando en cuenta que uno de los principales objetivos del discurso cinematográfico es generar estados emocionales intensos para dirigir la atención y facilitar la comprensión de los mensajes.

En la práctica, esta activación se logra a través del uso expresivo del lenguaje cinematográfico. El visionado preliminar de archivos de video nos ha permitido detectar un número elevado de casos donde el *overlapping* recurre a un cambio de la intensidad del sonido para conectar expresivamente los dos sistemas. Esto rasgo constante del *overlapping*, probablemente sea un indicio importante que articule la relación entre el instante del cambio con el correspondiente rasgo semántico y el sentido comunicativo que transmite aquella porción del mensaje. Las formas sonoras en el cine se desarrollan siguiendo un esquema de compatibilidad, coherente con el significado que intentan evocar.

Por ejemplo, el suspenso está usualmente asociado a un tratamiento de sonidos de una gama tonal grave, con una forma de onda casi lineal y una intensidad débil. Esta forma configura una atmósfera sonora de tensión e insuficiencia de elementos informativos que incrementan el impacto o el efecto inesperado de sorpresa a través del cambio junto con el ingreso de una nueva forma sonora perceptivamente diferente.

La presencia de instantes de coincidencia entre los cambios de la intensidad del sonido con los segmentos claves de la acción dramática constituye para nosotros un indicador evidente de las estrategias discursivas que apelan a la fuerza expresiva de la sincronía para remarcar o incrementar la fuerza comunicativa en ciertas localizaciones claves de la narración audiovisual. Para establecer claramente dichos cambios resulta necesario desarrollar un modelo de escala de medición del cambio estimular entre los sistemas para disponer de un referente objetivo que pueda, eventualmente, reflejar una conexión de dichos cambios con la intención expresiva del *overlapping*. Esta escala se elabora a partir de 4 unidades representativas del aumento o disminución de la intensidad y 0 para SIN VARIACION.

Variable N° 4	Variación intensidad del sonido en el momento del cambio de sistema
Descripción de la variable	Establece la variación entre los dos sistemas sonoros que forman un overlapping.
Utilidad	1. Estudiar si existe o no cambios del sonido relevantes entre dos sistemas reconocibles. 2. Relacionar los cambios de la intensidad del sonido respecto de la evolución de la imagen y detectar momentos relevantes de correlación.
Unidad de medida	Aumento o disminución de la amplitud del oscilograma en el instante del cambio entre los dos sistemas sonoros formadores de un overlapping.
Valores	-4 = Disminución alta -3 = Disminución moderada -2 = Disminución baja -1 = Disminución mínima 0 = Sin variación +1 = Aumento mínimo +2 = Aumento bajo +3 = Aumento moderado +4 = Aumento alto

Tabla N° 5: Cambios de la intensidad del sonido

Durante el proceso dirigido a elaborar la muestra definitiva, se eliminaron algunos *overuckles* que no se adecuaban a las características definidas previamente en el protocolo de variables cualitativas y que no evidenciaban claramente una voluntad expresiva o comunicativa mediante el *overlapping*. Se descartaron los clips que incluían una o varias de las siguientes características:

Durante el proceso dirigido a elaborar la muestra definitiva, se eliminaron algunos *overuckles* que no se adecuaban a las características definidas previamente en el protocolo de variables cualitativas y que no evidenciaban claramente una voluntad expresiva o comunicativa mediante el *overlapping*. Se descartaron los clips que incluían una o varias de las siguientes características:

1. Compaginación de dos o más imágenes en el momento de cambio de la transición entre sistemas, cuya brevedad impedia la identificación del momento exacto del ingreso del segundo sistema audiovisual.
2. Inserción de una imagen neutra cuyo significado no queda claramente asociado a ninguno de los dos sistemas audiovisuales.
3. Planos secuencia donde se muestra el cambio de los sistemas sonoros bajo un mismo sistema visual.
4. Redescubrimiento de la imagen del hablante o fuente generadora de un sonido sincrónico expuesto previamente.
5. Presencia de dos sistemas visuales sobre un mismo sistema sonoro (Ej. inserción de una imagen en el momento de la reproducción del sonido de un videoclip o un spot).
6. Transiciones audiovisuales durante el cambio entre los sistemas (fundidos, barridos, efectos, multipantalla) que impiden la localización exacta del inicio o finalización del sistema o sección no sincrónica.

Por tanto, el criterio de selección definitivo se ajustó a dos condiciones:

1. La existencia de un tiempo de desincronización medible donde se advierta la presencia de una o más imágenes del sistema audiovisual 1 que se muestran por un momento sobre el sonido perteneciente al sistema visual 2.
2. La identificación inmediata del momento del cambio de sistemas, en la cual el personaje o acción visual pueda distinguirse nítidamente y quede asociado directamente, por el efecto de la sincronización al segundo sistema visual.

2.4. Muestra final de *overlappings* para el análisis

Del total del material visionado, 3,102 videos, se encontraron solamente 235 donde se advirtió el uso de *overlappings* que se ajustaban a los requerimientos antes mencionados. Por tanto la muestra quedó distribuida por géneros y porcentajes de la siguiente manera.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ficción	169	72,0
	Publicidad	33	14,0
	Noticias	33	14,0
	Total	235	100,0

Tabla N° 6: Muestra definitiva de *overlappings* por géneros

2.5. Descripción del instrumento de análisis

El instrumento elegido para llevar a cabo el análisis es la aplicación informática *Sound Forge*. Es un software ampliamente extendido a nivel profesional especializado en la edición y tratamiento de sonido. Reproduce archivos de video en diferentes formatos y muestra en tiempo real la representación del sonido mediante un oscilograma. Incluye diferentes herramientas prácticas para seleccionar y medir una porción de imagen y/o sonido, y muestra de manera automática la duración de dicha selección en segundos o cuadros de video. Estas opciones eran suficientes para poder obtener los valores de tiempo de exposición para cada sistema audiovisual, tiempo del *overlapping* y el cambio de la intensidad del sonido durante el momento de la transición entre sistemas.

Los datos recogidos se registraron en una hoja de cálculo donde se anotó de forma individual la información correspondiente con cada una de las cuatro variables seleccionadas para el análisis.

2.6. Procedimiento

Para la medición de las variables métricas se empleó el siguiente procedimiento:

Variable N° 1: Duración del segmento

Se seleccionó con el cursor el punto de inicio y de finalización de cada clip contendor de OL = Sistema audiovisual A + Sistema audiovisual B. Se registró la medición del tiempo del segmento proporcionada por el sistema.

Variable N° 2: Duración del *overlapping*

Se seleccionó con el cursor el punto de inicio y de finalización de cada intervalo asincrónico o de presencia de *overlapping*. Se registró la medición del tiempo del segmento proporcionada por el sistema.

Variable N° 4: Variación de la intensidad del sonido

Ampliando el tamaño de la pantalla se seleccionó con el cursor el momento de la transición entre el Sistema Sonoro A y Sistema Sonoro B. Se registró para cada caso el valor de la medición en el momento del cambio entre ambos sistemas según el valor de la escala representado por la amplitud del oscilograma.

2.6.1. Protocolo estadístico

Una vez concluida la recolección de los datos correspondientes a los 235 vídeos seleccionados, se procedió a crear una matriz de datos para el análisis, mediante la aplicación estadística SPSS 14.0. Primeramente, se configuraron y ordenaron las variables seleccionadas. Se asignó a cada una la etiqueta, tipo, valores y medida de la escala, según los indicadores determinados previamente para cada variable.

Posteriormente se procedió a llenar cada uno de los campos indicados. Finalmente, la matriz mostró 5 columnas (campos) correspondientes a: Nombre del clip, las 4 variables seleccionadas y 235 filas (registros) correspondientes a cada uno de los vídeos seleccionados. Posteriormente, pasó a revisarse cuidadosamente el llenado de los datos de la matriz antes de proceder a la ejecución y obtención de resultados para evitar la aparición de valores perdidos en el sistema o la inserción incorrecta de los datos debido al volumen de información con la cual se trabajaba. Una vez comprobada la correcta transcripción de los casos y valores para cada una de las variables, se concluyó esta etapa.

Finalmente, se procedió a la ejecución de las operaciones estadísticas. Se trabajó con la pestaña de Descriptivos-Frecuencias, para obtener datos independientes para cada una de las variables elegidas.

3. Resultados

Variable 1: Duración del segmento

El *overlapping* sucede en espacios de tiempo variables en un rango que oscila entre 1,30s y los 58,00s, con una media de 10,41s de duración. Existen algunos porcentajes ligeramente representativos en base a la totalidad de la muestra analizada: 14 casos de 6,00s; 11 casos de 3,00s y 3,30s; y 6 casos de 9,00s de duración.

En el siguiente diagrama de barras puede apreciarse claramente una importante concentración de los casos analizados en el rango de 0 a 9s (78 casos), el 33% del total, mientras que los restantes, ubicados en el rango de 10 a 58s es inferior a 20.

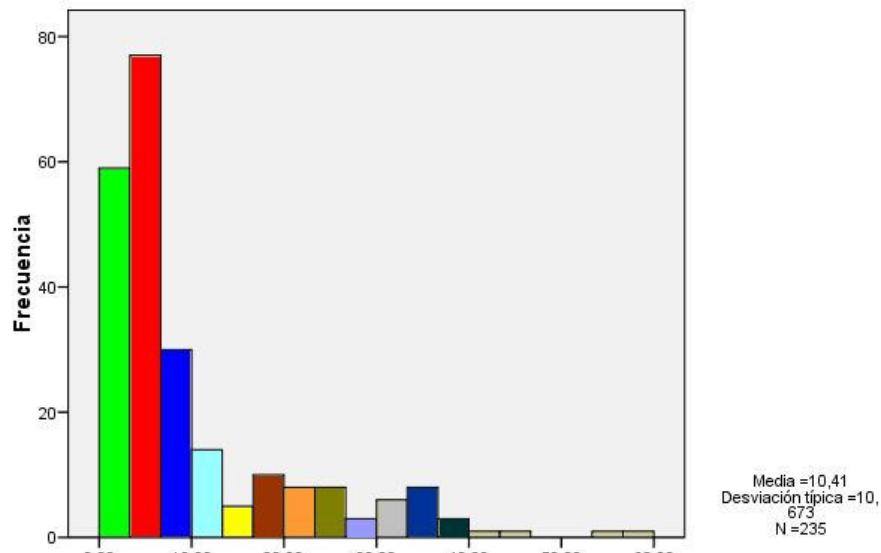


Gráfico N° 2. Duración del segmento

Variable 2: Duración del *overlapping*

Los *overlaps* se construyen en rangos de tiempo que van de 0,1s a 27s y una media de 2,23s. El 80,0% de los casos se concentra en el rango de 0,1s-3,0s, mientras que el 19,8,1% de los ejemplos analizados posee una duración mayor a los 3 segundos. Los porcentajes más significativos son: 1,0s-12,3%; 2,0s-7,7%; 1,5s-6,0%; 4,0s-3,4% y 3,0s-3,0%; el resto de los casos analizados alcanzan niveles inferiores al 3%.

Variable 3: Rangos de duración del *overlapping*

En la vista de datos por intervalos o rangos de duración, el porcentaje más significativo lo conforman los *overlaps* ubicados en el rango de 1-2 segundos, con un 36,2%, equivalente a 85 de los casos analizados, luego se encuentran los inferiores a 1 segundo, con 64 casos, 27,2% del total. En tercer lugar, con un 20,0% los del rango de 2,1-3,0s, equivalentes a 47 casos y, finalmente los de duración mayor a 3 segundos con 16,6%, 39 casos de un total de 235 videos analizados.

Variable 4: Variación de la intensidad del sonido en el momento del cambio de sistema

En el 57,4% de los casos se observa un aumento del nivel de intensidad del Sistema B con relación al Sistema Sonoro A. En el 19,6%, 46 de los casos se mantiene invariable. La disminución de la intensidad del sonido se produce solo en el 12,9%, 30 de los casos analizados y la cifra tiende a reducirse a medida que la variación negativa del sonido es más pronunciada: Ej. -1-6,0%; -2-5,5%; -3-9%; -4-4%.

Respecto del aumento de la intensidad, la cifra más alta se ubica en el valor +2 (Poca variación) con 49 casos que representan un 20,9%, seguida de Variación mediana (+3) con 41 casos equivalentes al 17,4% y en tercer lugar Variación

total +5-11,1%, equivalente a 26 casos de la muestra analizada.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Disminución alta -4	1	,4	,4
Disminución moderada -3	2	,9	1,3
Disminución baja -2	13	5,5	6,8
Disminución mínima -1	14	6,0	12,8
Sin variación	46	19,6	32,3
Aumento mínimo +1	25	10,6	43,0
Aumento bajo +2	49	20,9	63,8
Aumento moderado +3	41	17,4	81,3
Aumento alto +4	44	18,7	100,00
Total	235	100,0	

Tabla N° 7: Variación de la intensidad en el momento del cambio

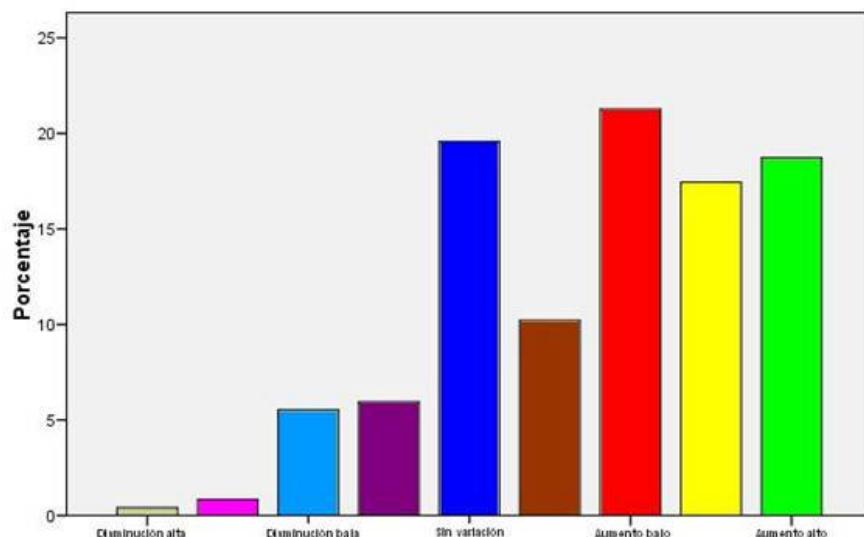


Gráfico N° 3: Variación de la intensidad

4. Conclusiones y discusión

Los resultados estadísticos permiten deducir algunos rasgos y constantes que suelen tipificar la forma audiovisual de los *overlaps*:

1. Son episodios temporales de duración variable, aparentemente determinados previamente por el realizador del mensaje, que se utilizan con el fin de conectar o ensamblar audiovisualmente dos momentos importantes dentro de la estructura global del discurso fílmico o videográfico.
2. Produce un episodio de anticipación-desincronización del sonido de un acontecimiento que se hará visible luego, cuando se produzca la «reconciliación de la sincronía». Cualitativamente la contradicción entre la imagen y el sonido surge por la aparición de un sonido nuevo y perceptivamente diferente para el receptor, en comparación con la información previa. La ausencia de un referente visual compatible con el nuevo sonido solo suministra los datos para una identificación parcial del suceso observado. El grado de novedad y/o diferencia con relación al sonido previo, puede representar una información altamente significativa para el espectador e influir positivamente en la construcción de sentido de la información o en la activación de estados emocionales.
3. El *overlapping* posee dos tipologías claramente definidas. La primera, hilvana una conexión inmediata y fluida entre los dos segmentos, siguiendo estrictamente un orden lógico y cronológico de las acciones; lo denominamos *overlapping naturalista*. La segunda es el *overlapping expresionista*, provoca intencionalmente choque perceptivo o cambio significativo, debido a que ensambla dos segmentos diferentes, que al estar ligados por efecto de la desincronización y el cambio estimular forman una nueva unidad de significado coherente.
4. Se distingue un equilibrio proporcional entre el tiempo de duración del segmento y el tiempo de duración de la sección no sincrónica. Por ejemplo, en el caso de los clips correspondientes a trailers de películas (duración más breve de la secuencia), los *overlaps* son más breves. De modo inverso sucede, por ejemplo, en las noticias (duración más larga de la secuencia), se distingue una duración mayor de la franja correspondiente a la anticipación del sonido.

5. En la mayoría de los casos la intensidad del sonido del Sistema B o sistema vinculado es más elevada que en el Sistema A, pudiendo representar dicha variación un cambio perceptivo significativo para el receptor asociado con la activación emocional de suspense o sorpresa.

Este estudio ha permitido efectuar un primer abordaje del fenómeno comunicativo del *overlapping*. Se han extraído y medido las unidades correspondientes al segmento y del *overlapping*. Se han parametrizado los rangos temporales de la asincronía. Finalmente se diseña y aplica una escala para medir la variación de la intensidad del sonido en el momento del cambio entre los sistemas. El estudio confirma que el sonido es una energía dinámica y estructuralmente compleja, enclavada en un sistema perceptivo-significativo, pero que no actúa de forma autónoma. Existen otros momentos al interior del mensaje donde la imagen y el sonido coinciden exactamente y de manera intencional en el tiempo para, mediante una «fusión audiovisual» poder producir representaciones más estables que faciliten el reconocimiento de los elementos determinantes para la comprensión de las historias.

Respecto a los intervalos de duración del adelantamiento, se pueden distinguir dos estructuras-efectos que pueden suscitar las siguientes interpretaciones. En la primera: si la desincronización es breve puede añadirse como un segundo componente de estimulación junto con el choque perceptivo. De ser así es posible que pueda provocar un efecto emocional de sorpresa por la aparición de información nueva. Esto puede explicarse porque la disonancia imagen-sonido es muy breve y puede ser insuficiente para crear un conflicto semántico grave que bloquee el efecto emocional producido por el cambio. Segundo, si la desincronización es más prolongada podría afectar negativamente el efecto del impacto emocional, debido a que podría hacer predominar el impacto de la carga disonante, dirigiendo una mayor cantidad de recursos a la búsqueda de una explicación de la naturaleza de la fuente del sonido sin referente visual. En este caso, consideramos que la desincronía podría reducir un eventual efecto emocional provocado por el cambio estimular. No obstante, de acuerdo al estudio muy pocos casos se encuadran dentro de esta segunda estructura, porque se distingue una especie de predominio de la sincronía sobre la franja no sincrónica.

Pese a esto, la información obtenida en el presente estudio es prematura para lograr modelar de forma definitiva una estructura sonora y visual del *overlapping* asociada a intenciones de comunicación. El carácter exploratorio del presente estudio cualitativo registra datos de duración de segmento y *overlapping* muy diferentes, que por sí solos impiden relacionarlos directamente con una forma concreta de construcción de sentido. Con el fin de obtener nuevas evidencias que correlacionen los rasgos estimulares en el tiempo. En una siguiente fase, podría resultar pertinente incorporar una variable adicional: *Intensidad Visual*, que se analice de manera comparada con el sonido. La existencia de correlación entre estas dos variables estimulares puede ayudar a constatar empíricamente la presencia de un componente comunicativo directo del binomio imagen-sonido en la construcción del mensaje. Finalmente, de confirmarse dicha correlación, estas variables deberán ser formalizadas, para comprobar si se ajustan a las tipologías propuestas (naturalista y expresionista) y contrastarlas empíricamente con receptores en condiciones controladas por el investigador.

5. Referencias

- Amiel, V., 2005: *Estética del montaje*. Madrid, Abada.
- Benedetti, R., 2004: *Creative postproduction: editing, sound, visual effects, and music for film and video*. Boston: Pearson Education.
- Browne, S. E., 2003: *Edición de vídeo*. Madrid, IORTV.
- Dancyger, K., 1999: *Técnicas de edición de vídeo y cine*. Barcelona, Gedisa.
- Del Rey, P., 2002: *Montaje. una profesión de cine*. Barcelona, Ariel.
- D' Ydewalle, G. & Germeyns, F., 2005: "The psychology of film: perceiving beyond the cut". *Psychological Research*, Oct 8; 1-9
- Fox, J. & otros, 2005: *Effects of positive and negative content on attention and memory of pop-up advertisements*. Conference papers International Communication Association, Annual Meeting, New York, NY, p. 1-5.
- Fox, J., 2004: "A signal detection analysis of audio/video redundancy effects in television news video". *Communication Research*, vol. 31, Issue 5, p. 524-536.
- Lang, A., 2000: "The limited capacity model of mediated message processing". *Journal of Communication*, 50(1), 46-70.
- 1999: "The Effects of Production Pacing and Arousing Content on the Information Processing of Television Messages". *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, Vol. 43.
- 1995: "Defining Audio/Video Redundancy From a Limited-Capacity Information Processing Perspective". *Communication Research*, Vol. 22, No. 1, 86-115.
- Mitry, J., 2002: *Estética y psicología del cine*. Madrid, Siglo XXI. Reisz, K. &
- Ohman, A., 1997: "As fast as the blink of an eye: Evolutionary preparedness for preattentive processing of threat", In P. J. Lang, R. F. Simons, & M. Balaban (Eds.), *Attention and orienting: Sensory and motivational processes* (pp.165-184). Hillsdale, NJ: Erlbaum.1997
- Morales, F., 2001: *Teoría y práctica de la edición en video*. Lima, Perú, Edit. USMP.
- Reisz, K. & Millar, G., 2003: *Técnica del montaje cinematográfico*. Madrid, Plot.
- Rey del Val, P., 2002: *Montaje. una profesión de cine*, Madrid, Ariel.

Rodríguez, A., 2003: "La investigación aplicada: una nueva perspectiva para los estudios de la recepción", *Anàlisi: Quaderns de comunicació i cultura*, Nº 30, 17-36.

--1998: *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual*. Barcelona, Paidós.

Zhou, S., 2005: "Effects of arousing visuals and redundancy on cognitive assessment of television news". *Journal of Broadcasting & Electronic Media*.

FORMA DE CITAR ESTE TRABAJO EN BIBLIOGRAFÍAS:

Morales, Luis Fernando (2008): La anticipación del sonido y su relación con la estructura narrativa del mensaje audiovisual. *Revista Latina de Comunicación Social*, 63, páginas 400 a 408. La Laguna (Tenerife): Universidad de La Laguna, recuperado el ____ de ____ de 2_____, de
http://www.ull.es/publicaciones/latina/08/33_790_49_UAB/Luis_Fernando_Morales.html