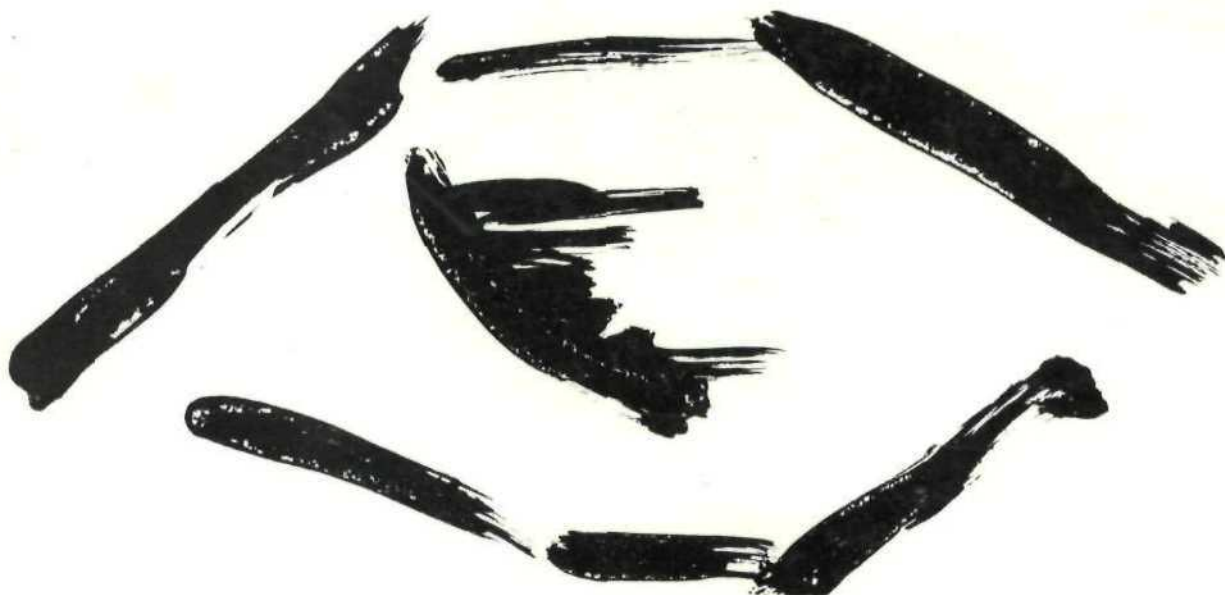


CINE Y VIDEO EDUCATIVO

SELECCION Y DISEÑO



m. schmidt



Serie: "Colaboraciones"



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
SECRETARIA GENERAL DE EDUCACION
PROGRAMA DE NUEVAS TECNOLOGIAS



CINE Y VIDEO EDUCATIVO

SELECCION Y DISEÑO



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA
SECRETARIA GENERAL DE EDUCACION
PROGRAMA DE NUEVAS TECNOLOGIAS
Autora: Margarita Schmidt
Portada: Jesús Blanco Muñoz
N.I.P.O. 176-87-0003-5
I.S.B.N. 84-505-6340-2
D. Legal M-27111-1987
Imprime: *MARIN ALVAREZ BENOS.*

SERIE COLABORACIONES

Con este libro, el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación inicia una serie de publicaciones dirigidas a dar a conocer algunas de las reflexiones que se realizan en España sobre Nuevas Tecnologías y Educación.

Las Nuevas Tecnologías necesitan de los análisis teóricos y de las aportaciones prácticas desde diversas perspectivas: Las Ciencias de la Información, la Informática, la Pedagogía, la Psicología, la Didáctica, la práctica de los profesores...

El Ministerio de Educación, a través del Programa de NTI, oferta este instrumento a quienes están empeñados en integrar las NTI en los currícula, con la intención de innovar y cambiar la práctica de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en las aulas.

Elena Veiguela

Consejera Técnica del Programa de N.T.I.

INDICE

INTRODUCCION

1. EL APRENDIZAJE DE CONOCIMIENTOS Y CONDUCTAS pag. 13

Introducción
Las condiciones del aprendizaje según Gagné
El aprendizaje social de Bandura
La adquisición de conocimientos según Bruner
El papel de la educación y los enfoques para promoverla según Bruner
Notas y referencias bibliográficas

2. LA IMAGEN AUDIOVISUAL EN LA ENSEÑANZA pag. 31

Los medios audiovisuales en la enseñanza
Funciones del mensaje audiovisual educativo
Nociones básicas sobre la imagen
Analogía y grados de iconicidad
Figuras, signos y semas
Proceso de semiosis
Monosemia y polisemia de la imagen
Decodificación y contexto cultural
Notas y referencias bibliográficas

3. EL LENGUAJE DE LA IMAGEN AUDIOVISUAL pag. 55

Heterogeneidad del código cinematográfico
El filme
El videograma
Articulación espacio-temporal
La puesta en escena
Características de la puesta en escena clásica
Características de la puesta en escena distanciadora
Notas y referencia bibliográficas

4. FUNCIONALIDAD DE LOS ELEMENTOS EXPRESIVOS pag. 69

Los elementos expresivos
El decorado

- La iluminación
- Aspectos básicos del color
- Función modelizadora del actor
- Función distanciadora del actor
- La cámara: encuadre y composición
- Expresividad de los planos
- El punto de vista de la cámara
- La expresión verbal
- Música diegética
- Música no diegética
- El montaje: relación espacio-temporal
- Notas y referencias bibliográficas
- Reproducciones de fotogramas

5. EL DISCURSO AUDIOVISUAL pag. 111

- El discurso audiovisual
- El sujeto de la enunciación
- La transacción comunicativa
- El punto de vista perceptual
- El punto de vista ideológico
- El receptor implícito
- Participación del receptor en el discurso
- Notas y referencias bibliográficas

6. EL DISCURSO AUDIOVISUAL DE CARACTER INSTRUCTIVO pag. 125

- El discurso instructivo y sus funciones
- Carácter diegético del discurso instructivo
- Los sujetos del discurso
- Los puntos de vista
- Monosemia del discurso instructivo
- Requisitos de la presentación
- Claves para el desarrollo
- Requisitos del sumario
- Orientación de la puesta en escena
- Funciones del color
- Función selectora de la cámara
- Funciones del sonido
- Montaje y ritmo
- Notas y referencias bibliográficas

7. EL DISCURSO AUDIOVISUAL DE CARACTER COGNOSCITIVO pag. 145

- El discurso cognoscitivo y sus funciones
- Características de la estructura narrativa
- Carácter de mimesis del discurso cognoscitivo
- Los sujetos del discurso
- Los puntos de vista
- Polisemia del discurso cognoscitivo
- Estructura retadora del discurso cognoscitivo
- Orientación de la puesta en escena
- Claves de la puesta en escena
- Tratamiento de los elementos expresivos
- Notas y referencias bibliográficas

8. EL DISCURSO AUDIOVISUAL DE CARACTER MODELIZADOR pag. 159

- El discurso modelizador y sus funciones
- Características de la estructura narrativa
- Carácter de mimesis del discurso modelizador
- Los sujetos del discurso
- Los puntos de vista
- Monosemia del discurso modelizador
- Orientación de la puesta en escena
- Notas y referencias bibliográficas

9. SELECCION Y CREACION DE FILMES Y VIDEOGRAMAS EDUCATIVOS pag. 169

- Introducción
- Características del contexto educativo
- Los objetivos educativos
- Enfoque del proceso de enseñanza-aprendizaje
- Funciones del filme o videograma
- Requisitos del filme o videograma
- Aproximación al análisis del discurso
- Creación de productos audiovisuales
- Fases del diseño de un producto audiovisual
- Notas y referencias bibliográficas

Introducción

Los medios tecnológicos utilizados en la enseñanza han sido relativamente simples hasta el presente siglo, en el cual se han desarrollado y difundido tecnologías más sofisticadas relacionadas con la información que han encontrado una aplicación interesante en el proceso de transmisión de conocimientos. Entre ellas se encuentran el cine y, más recientemente, el vídeo, cuya adecuada utilización como recurso educativo preocupa actualmente a muchos profesores.

Para lograr su efectiva incorporación a la enseñanza, las administraciones públicas han procurado, en mayor o menor medida, consignar recursos presupuestarios destinados a la adquisición de los equipos. Por su parte, la comunidad científica ha realizado trabajos de investigación empírica destinados a conocer la influencia de determinadas características del lenguaje audiovisual en la eficacia educativa de estos medios.

Sin embargo, se echa en falta una elaboración que permita al profesor seleccionar productos audiovisuales -filmes o videogramas- con un lenguaje adecuado a las necesidades de los procesos de enseñanza-aprendizaje que, en cada caso, él diseña y desarrolla.

Precisamente, en este libro se trata de aportar a los profesores los conocimientos sobre el

lenguaje audiovisual necesarios para poder analizar la imagen y, en base a ellos, unas orientaciones claras sobre las características del lenguaje que debe reunir un filme o videograma para ser adecuado a un determinado enfoque pedagógico.

El libro está dirigido a profesionales de la enseñanza preocupados por la utilización efectiva de los medios audiovisuales en sus procesos educativos. Por extensión, puede ser de interés para profesionales del medio televisivo que tengan que seleccionar y programar productos audiovisuales de carácter explícita o implícitamente educativo. Así mismo, ha de ser de utilidad a profesores que deseen crear sus propios productos y a profesionales de la realización audiovisual que aborden este campo.

El contenido del libro se ha organizado en nueve Capítulos. En el primero se revisan de forma sucinta los principales enfoques teóricos que explican el proceso de aprendizaje, con objeto de poder referir a los mismos, posteriormente, las características del lenguaje de los productos audiovisuales. En los Capítulos 2 a 5 se presentan los principales conceptos y características de la imagen, el lenguaje audiovisual, sus elementos expresivos y el discurso audiovisual, todos ellos en su aplicación al campo de la educación. A continuación y en base a lo anterior, en los Capítulos 6 a 8 se caracteriza el lenguaje de los productos audiovisuales

apropiado para diferentes enfoques del proceso de aprendizaje. Por último, en el Capítulo 9 se presentan unas orientaciones prácticas para seleccionar y realizar filmes o videogramas adecuados a diferentes propósitos educativos.

La utilización efectiva de filmes y videogramas en la enseñanza, como saben por experiencia muchos profesores, no es un asunto trivial. Ello se debe en parte a que el lenguaje

audiovisual es más complejo de lo que a primera vista pudiera parecer. Precisamente, con este libro hemos pretendido contribuir a hacer más fácil la tarea de los profesores y de los profesionales relacionados con la educación en esta faceta innovadora de su trabajo.

Madrid, septiembre de 1986

M.S.

El aprendizaje de conocimientos y conductas

Los individuos humanos van cambiando a lo largo del tiempo tanto su comportamiento observable como su percepción, su motivación, sus conceptos y sus "insights" (1). Este complejo proceso de cambio puede explicarse como resultado de dos procesos, a su vez, interaccionantes: el de maduración y el de aprendizaje. El primero es consecuencia de la actividad orgánica del individuo y está regido por la herencia genética del mismo. El segundo tiene lugar como consecuencia de experiencias concretas del individuo en las que influyen tanto el estado y el cambio del entorno, como el estado y el cambio del individuo, así como las correspondientes interacciones entre ambos. Nosotros vamos a ocuparnos del proceso de aprendizaje y no del de maduración, si bien indirectamente haremos referencia a este último, al hablar de la influencia de Piaget en Bruner.

Por otra parte, en el transcurso de la historia de la humanidad han surgido diversas teorías con el propósito de explicar el proceso de aprendizaje en el individuo. Naturalmente, cada teoría ha partido de una concepción del mundo particular que se ha visto reflejada en su propuestas teóricas, incidiendo en mayor o menor medida en la actividad práctica de la enseñanza.

En la actualidad pueden resumirse en tres las grandes tendencias en el enfoque del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En un polo se encuentran las teorías de carácter conductista, cuyo representante más significativo lo podemos encontrar en Skinner (2), y en el polo opuesto se destacan las teorías cognoscitivas, reelaboradas en su tendencia actual por Bruner (3). En un punto intermedio se encuentran las teorías que conciben el aprendizaje como un proceso desencadenado por la imitación de modelos de conducta. Estas últimas, investigadas especialmente por Bandura (4) tienen gran interés aplicadas al campo de la enseñanza con medios audiovisuales.

Consideramos que la exposición pormenorizada de estas teorías se escapa, por su extensión, al propósito de este libro. No obstante, sí estimamos necesario que el lector del mismo conozca los parámetros esenciales de estos enfoques, por lo cual hemos facilitado al lector no familiarizado con estos temas una bibliografía básica de referencia.

Partimos, pues, de la base del conocimiento de las características más sobresalientes de las teorías que en la actualidad inciden en mayor medida en nuestro contexto educativo. Sin embargo, y con el fin de tipificar más adelante los diferentes productos audiovisuales, vamos a considerar las posiciones teóricas de determinados autores que tienen actualmente una influencia destacada en los planteamientos y métodos de enseñanza en diferentes contextos.

Concretamente, hemos seleccionado a R.M. Gagné, A. Bandura y J.S. Bruner, por conside-

rar que sus posiciones teóricas, además de ser muy representativas, permiten fundamentar tres grandes categorías de productos audiovisuales educativos de características netamente diferenciadas.

Las elaboraciones de estos tres teóricos son originales y no pueden considerarse en puridad como representativas del conductismo o del cognitivismo. Sin embargo, podemos señalar que, en el bipolo conductismo-cognitivismo, Gagné estaría muy próximo al polo conductista, Bruner al cognitivista y Bandura en un punto intermedio, pero más próximo al conductismo.

LAS CONDICIONES DE APRENDIZAJE SEGUN GAGNE

R.M. Gagné, destacado profesor de psicología, ha trabajado como investigador en instituciones militares y como profesor investigador en varias universidades norteamericanas (5). Sus puntos de vista han obtenido una considerable influencia en los educadores con una concepción más mecanicista de los procesos de enseñanza.

Gagné no trata de explicar cómo se produce el aprendizaje, sino de describir en qué condiciones se favorece. Su papel como investigador es el de un observador que registra hechos y los relaciona por medio de un modelo. Para él, el aprendizaje no es simplemente conducta observable, sino la adquisición de una capacidad para actuar de modo diferente o nuevo, la cual se manifestará en forma de comportamiento concreto en ciertas situaciones apropiadas. Las conductas aprendidas son aquellas que no pueden atribuirse al simple crecimiento del organismo.

Para Gagné, lo relevante en el hombre que aprende es su sistema nervioso, más que sus

órganos sensores y sus músculos. El aprendizaje, a semejanza de otros procesos orgánicos, es un proceso de tratamiento de información que tiene lugar básicamente en el sistema nervioso. En este proceso juega un papel preponderante el condicionamiento operante, siendo el condicionamiento clásico mucho menos importante.

La eficiencia del aprendizaje depende de un conjunto de condiciones, unas relativas al entorno del sujeto y otras relativas a aspectos internos del mismo. Las primeras incluyen los tipos, la disposición y la programación de los estímulos; las segundas incluyen estados internos como motivación, atención o el recuerdo de anteriores capacidades relacionadas con el aprendizaje actual.

En relación con lo anterior, una idea básica de Gagné es la de jerarquía de aprendizaje. Según ella, el aprendizaje de una nueva capacidad requiere el previo aprendizaje de capacidades más simples, subordinadas. Así, el aprendizaje de una regla de orden superior exige el previo aprendizaje de reglas de orden más simple; éstas serían como subrutinas en un programa de ordenador. Este símil ilustra bien otro concepto clave de Gagné respecto del aprendizaje: lo importante de lo que se aprende es la información útil, utilizable, no la información simplemente verbal. Paralelamente, la conducta debe ser observada y descrita en términos de sus efectos o de su función, y no en términos de su mera forma o apariencia.

Gagné distingue en el hombre cinco capacidades básicas:

- **Información verbal**, es decir, nuevo registro y recuerdo de información.
- **Destrezas intelectuales**, lo que representa una capacidad operativa, un saber acerca de cómo realizar un acto.

- **Estrategias cognitivas**, lo que significa capacidades organizadas en el interior del hombre, en su sistema nervioso, que aquél emplea en sus procesos de aprender, recordar, pensar.
- **Actitudes**, que son estados internos del organismo que influyen en sus actuaciones en el sentido de orientarlas con preferencia hacia ciertos tipos de cosas, personas, sucesos.
- **Destrezas motoras**, que son las requeridas por actividades que implican coordinación de movimiento y fuerza.

Como se puede observar, Gagné, a diferencia de los conductistas radicales, no considera al hombre en el proceso de aprendizaje como una "caja negra", sino que hace uso de conceptos cognitivos.

Gagné establece ocho tipos de aprendizaje, cada uno de los cuales supone un tipo de cambio en el sistema nervioso del que aprende. Cada uno de ellos requiere por parte de éste, poseer previamente un conjunto de capacidades específicas y, por parte del instructor, estimular la utilización de esas capacidades y disponer adecuadamente el entorno exterior, es decir, procurar las condiciones de aprendizaje precisas. Los tipos de aprendizaje son:

1. **Aprendizaje de señales**, que es el condicionamiento clásico por sustitución de estímulos, tal como lo entendía Pavlov o Watson.
2. **Aprendizaje estímulo-respuesta**, que es el condicionamiento instrumental del tipo descrito por Thorndike.
3. **Encadenamiento de tipo motor**, que representa la conexión de diferentes unidades estímulo-respuesta para formar una secuencia.
4. **Asociación verbal**, que supone un mecanismo análogo al anterior, pero referido a palabras.
5. **Discriminación**, que es el proceso por el cual alguien aprende a efectuar diferentes respuestas ante diferentes estímulos físicamente parecidos.
6. **Aprendizaje de conceptos**, que es el proceso por el cual alguien aprende a efectuar una respuesta única ante una clase de estímulos que pueden diferir ampliamente entre sí en cuanto a su apariencia física.
7. **Aprendizaje de reglas**, que es la formación de cadenas de dos o más conceptos que pasan a formar una respuesta ante una clase de situaciones de estímulo.
8. **Resolución de problemas**, que implica el descubrimiento por parte del que aprende de una combinación de reglas previamente aprendidas que pueda ser aplicada a una nueva situación; de este modo, el que aprende produce reglas de orden más elevado.

Como decíamos, el aprendizaje de cada tipo requiere poseer previamente unas capacidades; estas capacidades requeridas constituyen las principales condiciones que diferencian los distintos tipos de aprendizaje. Así, el aprendizaje de tipo 2 es prerequisite para los 3 y 4; los tipos 2, 3 y 4 para el 5; el tipo 5 para el 6; el 6 para el 7; y el 7 para el 8. El tipo 1 es importante por sí mismo, pero no es considerado prerequisite para los demás.

De esta forma, todo el aprendizaje es reducible a procesos de condicionamiento clásico e instrumental (jerarquía de aprendizaje). Nótese que Gagné no utiliza el concepto de condicionamiento operante de Skinner. Más bien des-

taca como pilar básico el esquema $Ss \rightarrow R$, donde S es el estímulo exterior, R la respuesta exterior y s es el estímulo interno generado por el sujeto, que acompaña al estímulo externo y es responsable, junto con éste, de la respuesta elegida.

Para Gagné, el acto de aprendizaje discurre según una secuencia típica de fases correspondientes a sucesos internos y externos. Ordenadamente, éstos son:

1. **Motivación**, que proviene de la expectativa de algún tipo de premio o compensación; unas veces proviene directamente del deseo natural del que aprende de manipular o dominar su entorno; otras veces puede ser estimulada por el profesor, anticipando las consecuencias beneficiosas que acarreará el aprendizaje.
2. **Aprensión**, que consiste en la atención que presta el sujeto y la correspondiente percepción del estímulo, así como su diferenciación respecto de otros estímulos.
3. **Adquisición**, que consiste en el suceso de aprendizaje propiamente dicho, por el cual se codifica aquello que se aprende para su registro en el sistema nervioso central, de modo que pueda ser recordado.
4. **Retención**, que supone el registro o almacenamiento de la información codificada.
5. **Rememoración**, que implica la búsqueda y recuperación de la información almacenada previamente cuando su utilización sea requerida.
6. **Generalización**, que equivale a transferencia de aprendizaje, tal como ha sido utilizado en diversas ocasiones en este trabajo.
7. **Actuación**, que es conducta observable; para Gagné, se ha producido aprendizaje cuando la conducta observable ante iguales estímulos cambia de antes a después del suceso de aprendizaje; de este modo, el cambio de actuación permite conocer que hubo aprendizaje.
8. **Retroalimentación**, que implica el conocimiento por parte del sujeto del nivel alcanzado por su aprendizaje y que actúa como estímulo de refuerzo; puede darse de forma automática (por ejemplo, cuando alguien aprende a tirar con puntería directa) o puede ser suministrada por un agente exterior (por ejemplo, el profesor). Gagné destaca el papel que juega como refuerzo la anticipación de los resultados del aprendizaje cuando luego se ven confirmados al irse adquiriendo el mismo.

En particular, la aplicación de las ideas de Gagné a la enseñanza de reglas da lugar a una **secuencia instructiva** compuesta por:

- Etapa 1: Informar al alumno acerca de la forma de actuación que se espera cuando el aprendizaje esté completado.
- Etapa 2: Preguntar al alumno de forma tal que recuerde los conceptos previamente aprendidos que componen la regla.
- Etapa 3: Usar enunciados verbales (pistas) que conduzcan al alumno a formular la regla, como una cadena de conceptos, en orden correcto.
- Etapa 4: Mediante una pregunta, pedir al alumno que muestre uno o más ejemplos correctos de la regla.

- Etapa 5: (Opcional, pero útil para instrucción posterior). Mediante una pregunta adecuada, pedir al alumno que haga enunciado verbal de la regla.

Debido a sus características, los planteamientos de Gagné son muy utilizados por enseñantes que buscan el que sus alumnos adquieran conocimientos o destrezas definidos en términos muy específicos y que puedan ser verificados inmediatamente a la terminación del período de aprendizaje.

EL APRENDIZAJE SOCIAL DE BANDURA

A. Bandura es un eminente psicólogo, profesor de la Universidad de Stanford, que, en base a un extenso trabajo experimental, ha construido una influyente teoría del aprendizaje especialmente orientada hacia los aspectos sociales del comportamiento (4). Bandura utiliza conceptos del conductismo y conceptos del cognitivismo para crear una síntesis original.

Para Bandura, el hombre no está determinado -como para los conductistas radicales- por las influencias del entorno ni, por el contrario, lo está por el desarrollo de sus potencialidades innatas, como era el caso para Rousseau y sus seguidores. El hombre está influenciado en cierto modo por el entorno; a su vez, él mismo influencia a su propio entorno y elabora una serie de procesos mentales acerca de sí mismo y de lo que le rodea. Sólo desde una perspectiva que incluya estos ingredientes puede explicarse el comportamiento del hombre.

El hombre sólo cuenta de forma innata con un cierto número de reflejos elementales. El resto de su conducta ha de ser aprendida. El hombre establece sus propios objetivos y actúa so-

bre el entorno, más o menos efectivamente, para lograrlos. Para Bandura, el hombre es **socialmente libre**, lo que significa que no puede ejercer su libertad de forma absoluta, ya que chocaría con la libertad de los demás. La libertad se mide por el número de opciones disponibles y por el derecho a ejercerlas. Además, este concepto de libertad debe ser entendido en correspondencia con el tipo de relación hombre-entorno que está en la raíz de las opciones que el hombre genera y considera en sus decisiones.

Bandura caracteriza la relación hombre-entorno como una interacción recíproca, en la que intervienen tanto las circunstancias del entorno como un conjunto de circunstancias de la persona, tales como su personalidad, sus destrezas adquiridas y el proceso de su pensamiento reflexivo, incluyendo la generación de iniciativas. Se trata, pues, de un concepto de interacción que se enmarca en el propio de las teorías cognoscitivas. En este proceso de interacción, las personas aprenden a predecir lo que ocurrirá en el entorno y a anticipar las consecuencias de sus comportamientos en tales circunstancias. Lo que con posterioridad realmente ocurre y las consecuencias que de hecho ello comporta para el sujeto, no tiene porqué coincidir con sus anticipaciones pero, mediante observación, el hombre puede ir infiriendo las reglas de refuerzo que orientarán su conducta más adelante en situaciones similares.

Una peculiaridad del hombre es su capacidad mental para resolver problemas a nivel simbólico, lo que le evita el penoso y lento proceso de aprender por experiencia directa. Ello significa que en una situación determinada, el hombre imagina cursos de acción alternativos y los evalúa a nivel simbólico, calculando las consecuencias que de ellos se derivarían en caso de ser puestos en práctica. De este modo, las consecuencias favorables así anticipadas se convierten en motivadores de la conducta efectiva del hombre.

Al hacer intervenir la mediación de procesos cognoscitivos, Bandura adopta una postura claramente diferente de la de los conductistas tradicionales. No son las consecuencias de las acciones las que actúan como refuerzo y gobiernan la conducta, sino los insights que, en base a sus consecuencias, el hombre se forma y posteriormente va a utilizar en la evaluación de consecuencias futuras, es decir, en su formulación de expectativas. Para formarse sus insights, el hombre observa las consecuencias de sus respuestas, selecciona la información que considera relevante y, a partir de ella, confirma o modifica sus insights previos. Un determinado refuerzo contribuirá poco al cambio de conducta si la persona no es consciente acerca de qué conducta está siendo reforzada; es preciso, para que la conducta cambie, que el hombre se dé cuenta de la correlación entre un comportamiento y una determinada consecuencia.

La formación de los insights depende las experiencias previas del hombre y de las nuevas interpretaciones que en base a ellas el mismo hace de las nuevas informaciones que aporta el entorno. Ello implica que dos personas procedentes de entornos culturales diferentes y sometidas a iguales experiencias de aprendizaje, no modifican su conducta en igual forma, ya que, en función de sus insights previos, han seleccionado diferente información como relevante y en base a ella han remodelado sus insights. Las creencias de las personas juegan un papel fundamental en su comportamiento.

A partir de estas ideas, Bandura construye su teoría del aprendizaje social en base al proceso de refuerzo. El refuerzo proviene de las expectativas que el sujeto se forma a través de su propia experiencia o de la experiencia observada en el comportamiento de otros. El aprendizaje consiste en el proceso de representaciones internas de comportamiento construidas en base a la información previamente seleccionada acerca del comportamiento propio, del

comportamiento ajeno y de las consecuencias, favorables o desfavorables, de ambos. Mediante el aprendizaje, el individuo va cambiando su comportamiento de acuerdo con sus expectativas en el sentido de obtener éxito (refuerzo), abandonando las respuestas que no producen efecto o producen efectos desfavorables.

El refuerzo puede ser directo, vicario o autoadministrado. El refuerzo directo es el que proviene de la actuación del propio sujeto que aprende. Cuando el refuerzo directo varía, el sujeto tiende a variar su comportamiento en diferentes sentidos (consolidación, modificación, eliminación).

El refuerzo vicario es el que se obtiene por observación de una conducta efectuada por otros. El sujeto evalúa las consecuencias que para él tendría cierta conducta a partir de los resultados que observa en el comportamiento efectuado por otros. Nótese que el sujeto puede juzgar favorable para sí mismo lo que para la persona observada puede ser desfavorable. Por otra parte, este tipo de refuerzo permite el que una persona aprenda comportamientos que quizá nunca realice, bien porque le lleven a consecuencias no deseadas o bien porque no se presenten en su vida situaciones apropiadas para tal comportamiento. Ello implica que Bandura admite que el individuo puede haber aprendido muchos más comportamientos que los que pueden ser observados por el experimentador.

El refuerzo autoadministrado es el que una persona utiliza para controlar su propia conducta, premiándose o castigándose a sí misma cuando su conducta real se ajusta o no a su conducta previamente fijada. Ello implica que la persona se ha fijado una referencia previa de conducta deseable, tomada de un ejemplo exterior, de un mandato, etc. -una conducta dictada por el superego, dirían los seguidores del psico-

análisis-. Los refuerzos autoadministrado toman muchas veces la forma de autoevaluación (autoestima o falta de estima de sí mismo). Los refuerzos de autoestima son grandes motivadores de la conducta cuando ésta, además, produce consecuencias favorables para el individuo; sin embargo, cuando una conducta produce consecuencias desfavorables, pero es merecedora de estima por la persona, o inversamente, cuando produce consecuencias favorables pero es merecedora de reprobación, se produce un conflicto cuya resolución dependerá de la fuerza relativa de ambos factores, pero que, en líneas generales, incidirá en una menor probabilidad de realización de tal conducta.

El refuerzo vicario constituye un concepto de gran importancia debido a la gran cantidad de comportamientos cuyo aprendizaje se explica por este mecanismo. Por ello, le dedicaremos una atención adicional. Bandura distingue cuatro procesos componentes del aprendizaje vicario:

- El de **atención**, por el cual una persona observa una experiencia ajena con objeto de aprender a través de ella, seleccionando, entre la multitud de aspectos observados, unas ciertas informaciones relevantes.
- El de **retención**, por el cual la persona codifica y representa en forma simbólica la información seleccionada y la transforma en guías de comportamiento memorizables.
- El de **reproducción**, por el cual el sistema psicomotor de la persona trata de reproducir de forma coordinada los elementos que constituyen la respuesta, hasta que, mediante un proceso de ajustes sucesivos (prueba-refuerzo), dicha persona desarrolla la destreza correspondiente en producir el tipo de comportamiento de que se trate.

- El de **refuerzo** de lo observado, por el que la persona pone en acción los comportamientos aprendidos mediante observación; la probabilidad de que una persona ponga en práctica una conducta aprendida de forma vicaria depende de las expectativas que se forme acerca de las consecuencias que para ella tendría tal conducta.

El proceso por el cual una persona observa el comportamiento de otra persona, se forma una idea acerca de la consistencia de dicho comportamiento y de sus consecuencias, y utiliza esa idea como criterio para orientar su propio comportamiento en el futuro, se denomina **modelización**. La modelización tiene una función importante en el aprendizaje de una persona, ya que amplía drásticamente la cantidad de comportamientos que puede aprender con respecto a una situación en la cual la persona estuviera limitada al sólo aprendizaje por experiencia directa. La modelización puede ser de varios tipos:

- **Modelización directa** es aquella en que la persona registra y reproduce, en su caso, la conducta del modelo tal como lo ha observado.
- **Modelización sintetizada** es aquella en que diferentes aspectos correspondientes al comportamiento de diferentes modelos son ensamblados para dar lugar a nuevas formas de conducta.
- **Modelización abstracta** es aquella en que el observador extrae de las conductas concretas de sus modelos las regularidades o normas básicas subyacentes aplicando posteriormente dichas normas a la generación de una conducta original en otro contexto diferente.

Las influencias de la modelización sobre el observador pueden dar lugar a diferentes tipos de efectos sobre sus comportamientos. En primer lugar, un observador puede adquirir pautas de respuesta nuevas, es decir, no existentes previamente en su repertorio de conductas. Este efecto se denomina **de modelado**.

En segundo lugar, la observación de conductas y de las consecuencias que éstas tienen para quienes las realizan puede debilitar o fortalecer conductas del repertorio previo del observador. Se trata de los **efectos inhibitorio y desinhibitorio**.

En tercer lugar, la observación de la conducta ajena sirve a menudo como estímulo discriminativo para el observador, propiciando los comportamientos del tipo desplegado por el modelo. Se denomina este efecto de **facilitación de respuestas**, y se distingue de los anteriores en que aquí no se adquieren conductas nuevas y se trata de conductas socialmente admitidas en las cuales las consecuencias (premio o castigo), no son relevantes.

LA ADQUISICION DE CONOCIMIENTOS SEGUN BRUNER

J.S. Bruner, profesor de la Universidad de Harvard, ha desarrollado una influyente teoría del conocimiento sobre la base, por una parte, de un conocimiento profundo de los principales psicólogos cognoscitivos y de disciplinas relacionadas como la biología, la antropología, la lingüística o la sociología y, por otra, de un importante trabajo de investigación. En particular, la epistemología genética de J. Piaget ha tenido una considerable influencia en sus puntos de vista.

Bruner se ocupa principalmente de describir, más bien que de explicar, cómo el hombre selecciona, almacena y transforma información. Para Bruner, el comportamiento está fundamentado en el conocimiento del hombre, el cual va adquiriéndolo en un proceso activo (interactivo, en la terminología de otros psicólogos) en el que intervienen nuevas informaciones provenientes del entorno, así como sus propios conocimientos previos. Aunque Bruner no teoriza acerca de las necesidades u objetivos que guían la adquisición de conocimientos, postula la existencia de una cierta necesidad primaria en el hombre, la curiosidad, que le mantiene activo aun en ausencia de otras necesidades u objetivos y le llevan a adquirir conocimientos sin una utilidad inmediata.

Para Bruner, el aprendizaje comprende tres procesos casi simultáneos. El primero consiste en la adquisición de nueva información, la cual puede representar una nueva forma de conocimientos previamente disponibles, o bien, información contradictoria con ellos.

El segundo consiste en la transformación de conocimientos, es decir, en la modificación de los conocimientos para aplicarlos a nuevas tareas. Esto se realiza mediante interpolación (alteración de una posición previa), extrapolación (expansión fuera de los límites de la información disponible), o bien, convirtiendo el pensamiento a una forma diferente.

El tercero se refiere a la comprobación de la pertinencia y la adecuación del conocimiento a la realidad de que se trate, lo que supone un proceso de comparación y evaluación.

Bruner confiere una gran importancia en el aprendizaje a los modelos estructurados del mundo. El modelo es una representación mental de la realidad y de su forma de comportarse. La realidad nunca coincide completamente con el modelo. Este supone una cierta expecta-

tiva sobre la realidad. Los modelos permiten efectuar previsiones, interpolaciones, extrapolaciones y, de este modo, permiten orientar la conducta aun en situaciones respecto de las cuales el individuo nunca haya tenido una experiencia previa. Los modelos permiten desarrollar experiencias vicarias. Los modelos de la realidad son, en definitiva, la base del conocimiento.

Cada cultura determinada ha elaborado sus propios modelos del mundo. En sus primeros años, el niño va adoptando los modelos del mundo de que le provee la cultura en que crece. Cuando el hombre va madurando, va adaptando dichos modelos a sus propias experiencias y necesidades de utilización.

Los modelos facilitan el reconocimiento y la ordenación de la multitud de estímulos que provienen del entorno. Precisamente, para Bruner, la percepción es un proceso por el cual la persona contrasta un suceso con uno de los modelos de que previamente dispone, formulando, a partir de algunas informaciones relevantes, una hipótesis acerca de la categoría a que pertenece el suceso y contrastando después esta hipótesis con la restante información disponible con relación a dicho suceso. De este modo, Bruner considera a la persona como un agente activo en el proceso de percepción, que selecciona los estímulos de que se ocupa con el fin de reducir su riesgo y alcanzar sus objetivos.

Con la madurez, la persona alcanza una independencia en sus respuestas con respecto a los estímulos exteriores. Durante su proceso de desarrollo, la persona va organizando su campo perceptual alrededor de sí mismo como centro; según va alcanzando mayor madurez, su campo perceptual se amplía y se torna menos egocéntrico.

Bruner destaca que, según progresa el crecimiento de la persona, van variando los **modos de sus representaciones**, lo que significa dife-

rentes tipos de sistemas de capacidades cognitivas que la persona utiliza en la manifestación de sus capacidades personales y, por tanto, de sus comportamientos (6). Representación es un concepto equivalente al de insight generalizado en la psicología cognoscitiva. El conjunto de las representaciones de una persona constituye su modelo de la realidad.

El niño, hasta aproximadamente los cinco años, posee tan sólo representaciones de la realidad del modo que Bruner denomina **enactivo**. Significa una representación que no emplea imágenes o símbolos, sino directamente los movimientos o acciones conducentes a la obtención de un resultado. El movimiento en este modo de representación es simplemente un "saber hacer", una destreza psicomotora.

En el período de cinco a siete años, el niño desarrolla un modo adicional de representación, el **icónico**. Se basa en el empleo de imágenes internas elaboradas en base a los sentidos (vista, oído, etc.). El icono guarda con los objetos o las acciones representadas una relación de analogía, es decir, comparte ciertas propiedades y carece de otras. El desarrollo de iconos supone un proceso de abstracción, de transformaciones de las percepciones con vistas a lograr una mayor economía. Como resultado, un icono puede representar una multitud de objetos o sucesos reales (el dibujo de una casa que hace un niño puede representar todas las casas).

En el periodo de la adolescencia, la persona desarrolla un nuevo modo de representación: el **simbólico**. La utilización de símbolos (por ejemplo, la palabra), ha comenzado antes, pero en la adolescencia la utilización de símbolos -elementos arbitrarios sin conexión sensorial con lo representado- alcanza un notable incremento. El empleo de este modo de representación permite asociar de modo totalmente flexible objetos creados por la mente

(símbolos) o conjuntos diversos de objetos o sucesos. Ello permite la construcción de jerarquías conceptuales, de proposiciones y de alternativas de carácter combinatorio, lo que dota al hombre de poderosos instrumentos de pensamiento que le permiten desplegar una gran variedad de comportamientos.

El desarrollo en la persona del modo de representación icónico está basado en el enactivo, y el simbólico en el icónico. Por ello, un desarrollo deficiente de los modos de representación precedentes puede afectar al correcto desarrollo de los siguientes. Un mismo fenómeno puede ser comprendido por personas de edades diferentes, pero típicamente el niño de menos de cinco años sólo podrá hacerlo mediante representaciones enactivas; el de siete años, además, podrá formarse una imagen mental del mismo; el adolescente o el adulto podrán entender el fenómeno en términos simbólicos. Esta observación es, a menudo, olvidada por los profesores, como lo es el hecho de que el aprendizaje en términos simbólicos se facilita cuando se ayuda con medios icónicos e, incluso, enactivos.

Por otra parte, el desarrollo de las capacidades de representación está decisivamente influido por la cultura en que está inmersa la persona y por las oportunidades que se ofrecen a la misma para activar estos procesos. De aquí que no se pueda evaluar la capacidad intelectual de una persona sin hacer referencia a las oportunidades de aprendizaje a que ha tenido acceso.

Para Bruner, en el proceso de aprendizaje, la persona desarrolla un papel activo. Conecta cosas que tienen similitud en estructuras que dotan a aquéllas de significación; es decir, despliega un proceso constructivo de pensamiento denominada **conceptualización** o **categorización**. El hombre percibe su entorno y, con objeto de darle un significado útil a sus propósitos o conveniencias, discrimina la multitud de estí-

mulos que recibe, agrupándolos en conjuntos a los que asocia un concepto, y, de este modo, establece diferentes categorías que imponen una estructura y un significado al entorno.

Se conoce poco acerca del proceso de pensamiento que conduce a la categorización. Bruner supone que, en todo caso, es un proceso secuencial de decisiones que está orientado a una cierta meta y lo denomina **estrategia**. La selección de la propia estrategia estaría guiada por un objetivo y condicionada por tres factores: la situación informativa (de qué información se dispone inicialmente y qué información adicional vale la pena reunir); el esfuerzo cognitivo (qué grado de dificultad, esfuerzo y posible frustración producirá la tarea intelectual que se trata de acometer); y el riesgo (si las consecuencias que pueden derivarse de un fracaso son desagradables, la persona estará dispuesta a aceptar un mayor esfuerzo de búsqueda de información y de elaboración mental).

Bruner distingue dos categorías básicas: la identidad y la equivalencia. La primera se obtiene asignando un único concepto a variaciones percibidas del mismo objeto; por ejemplo, el agua se puede percibir en mil formas diferentes, pero se le asigna un concepto que la identifica.

La segunda se forma asignando un concepto a un conjunto de objetos diferentes, pero semejantes desde un punto de vista afectivo, funcional o formal. En el primer caso, ciertos objetos provocan en la persona la misma respuesta afectiva; por ejemplo, los padres, el marido, los hijos, los amigos, el perro, pueden ser conceptualizados como "seres queridos". En el segundo, ciertos objetos cumplen la misma función; por ejemplo, la chaqueta, el jersey, los calcetines, se incluyen en la categoría de "ropa". En el tercero, se agrupan objetos de propiedades intrínsecas iguales; por ejemplo, el

flor, el cloro, el bromo y el yodo se incluyen en el concepto de "halógeno", debido a las características de su estructura atómica; todas las figuras formadas por tres lados se incluyen en el concepto de "triángulo".

EL PAPEL DE LA EDUCACION Y LOS ENFOQUES PARA PROMOVERLA SEGUN BRUNER

Para Bruner, el hombre no puede entenderse sin el ropaje cultural que potencia su desarrollo y sus capacidades. El hombre sería tremendamente inefectivo si fuese privado de los conocimientos que se han ido decantando en una determinada cultura a lo largo de siglos. El conocimiento es, para el hombre, poder; sin los conocimientos acumulados por la cultura el hombre no sería muy diferente de un mono desnudo. La educación tiene así un papel crucial para el hombre como individuo y también para el hombre como especie.

La educación es un proceso por el cual el hombre aprende a manejarse y manejar cosas; aprende a percibir y a imaginar objetos; y aprende a simbolizar y a manejar símbolos. El desarrollo de la inteligencia del hombre no es otra cosa, para Bruner, que la internalización de los instrumentos de la cultura. Estos instrumentos son los que van a permitir al hombre comportarse, expresarse, culturalmente. La cultura es el conjunto de representaciones que una sociedad tiene acerca del mundo. El hombre, mediante la educación, va adquiriendo o internalizando esas representaciones, inicialmente en forma enactiva, después icónica y, posteriormente, simbólica.

La escuela y las demás instituciones del sistema educativo tienen una misión de gran importancia para el hombre: son el medio al que

la sociedad confía el desarrollo de las capacidades intelectuales del hombre. Para tener éxito en su cometido, estas instituciones deberían promover en los estudiantes:

- La confianza en la solubilidad de los problemas mediante la aplicación de las capacidades de la mente.
- La confianza en las conjeturas iniciales que ellos puedan hacer con respecto a la solución de un problema (si bien esas conjeturas deberán ser objeto posterior de crítica y reelaboración sistemática).
- Su propia autonomía de motivación para enfrentarse con nuevas realidades con actitud de plantearse los problemas pertinentes y de tratar de resolverlos.
- La utilización económica de la mente, mediante la captación de lo relevante, la estructuración conceptual y el uso del pensamiento reflexivo.
- El rigor intelectual, haciendo uso de los métodos y técnicas disponibles en el área de conocimiento de que se trate.
- El deseo de participar en la vida de la comunidad, entendida ésta en un sentido amplio.

El criterio para evaluar el éxito de la escuela en su tarea no vendría ligado al comportamiento de sus estudiantes, es decir, a los resultados obtenidos en pruebas específicas, sino a su competencia, es decir, a su capacidad de enfrentarse a problemas no habituales.

El profesor no deberá jugar un papel de modelo a imitar, sino de incitador de un proceso de descubrimiento de lo desconocido, en que estudiantes y profesor interactúan reflexivamente. El profesor es modelo en cuanto a la ac-

titud que despliega a la hora de enfrentarse a los problemas y en cuanto al modo de acometerlos, a la forma de pensar. Los conocimientos sobre una materia no pueden desligarse de la convicción con que se sustentan, ni de la importancia social que se les atribuye.

Para Bruner, una teoría de la enseñanza debe tener en cuenta las características de las personas como sujetos que aprenden, la naturaleza de los conocimientos y el proceso de adquisición de éstos. Para él, la cuestión básica de la enseñanza es cómo enseñar a alguien, es decir, cómo disponer su entorno para que aprenda algo con cierta seguridad de que luego sabrá utilizarlo en diversas situaciones. Para afrontar esta cuestión, Bruner centra su atención en los siguientes puntos:

- Las experiencias que incitan a aprender y a seguir aprendiendo.
- La estructuración de los movimientos para facilitar su comprensión.
- La secuenciación de la presentación de los distintos materiales.
- El papel del éxito/fracaso y la naturaleza de los premios/castigos.
- Los procedimientos para estimular la reflexión.

En cuanto al primer punto, Bruner destaca el valor de la exploración de alternativas. El método de enseñanza utilizado debe cuidar de desbloquear los prejuicios o las concepciones previas de los estudiantes que restrinjan el despliegue de sus capacidades de exploración; debe limitar, dentro de márgenes razonables, el riesgo implicado en la exploración; y debe resaltar el valor informativo de las alternativas exploradas que no conduzcan a una solución aceptable del problema.

Mediante la exploración, el estudiante no sólo aprende acerca de un tema concreto, sino que aprende a aprender. El profesor debe tomar parte en este proceso, pero como se supone que su conocimiento es mayor, su papel deberá ser el de incitar con preguntas, facilitar el que los estudiantes aprecien la consistencia o inconsistencia de sus argumentaciones, velar por la economía del proceso (por ejemplo, desviando la atención hacia alternativas más prometedoras, etc.).

La estructuración de los conocimientos tiene por finalidad el adquirir una comprensión general del tema estudiado. Para ello, se busca simplificar la información significativa, de modo que sea más fácil manejar los conocimientos relativos a un área y, al mismo tiempo, generar nuevas alternativas y aplicar los conocimientos a nuevas situaciones. De este modo, la estructuración de conocimientos potencia la creatividad. La estructuración de conocimientos requiere codificar en alguna forma dichos conocimientos. Los sistemas de codificación harán uso de modos de representación enactivos, icónicos o simbólicos, los cuales serán utilizados con distintas preferencias según sea la edad o el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Precisamente, la secuencia en que se deben presentar al estudiante los distintos materiales, debe tener presente su grado de desarrollo. En general, y cualquiera que sea éste, cuando un estudiante inicia su aprendizaje de un área de conocimiento, es recomendable ir presentándole, sucesivamente, materiales que supongan representaciones enactivas, icónicas y, por último, simbólicas del objeto de estudio. Un aspecto que debe tenerse presente es que no pueden establecerse secuencias óptimas de validez general; las secuencias serán más o menos adecuadas según los criterios con que se haya de evaluar posteriormente el aprendizaje (por ejemplo, velocidad de aprendizaje, persistencia de retención, capacidad de transferencia,

modo de representación en que puede ser expresado lo aprendido, esfuerzo mental requerido, capacidad de generación de nuevas hipótesis y combinaciones -creatividad-). La programación, en todo caso, deberá seguir un camino en espiral, es decir, comenzar por los conocimientos rudimentarios de que dispone el alumno e ir progresando añadiendo nuevos conceptos más complejos sustentados sobre los anteriores; al mismo tiempo, los modos de representación enactivos irán cambiando progresivamente hacia los icónicos y los simbólicos.

Para Bruner, el refuerzo juega un papel importante en el aprendizaje, pero señala que conviene distinguir entre refuerzos intrínsecos y extrínsecos. Los segundos están controlados por el profesor o por alguna instancia externa al proceso de aprendizaje y toman la forma de "premios" o de "castigos". Bruner los desaconseja expresamente, ya que interfieren en el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, si el proceso de resolución de un problema termina con éxito y se premia este resultado, tiende a repetirse el proceso que condujo a dicho resultado, lo cual puede ser perfectamente inadecuado en otros problemas.

La motivación debe estar basada en los refuerzos intrínsecos al proceso de aprendizaje, como son: la satisfacción que proporciona la comprensión, el reto que supone un problema a la propia capacidad mental, el interés de la materia, la satisfacción que produce la identificación con otras personas, la satisfacción que proporciona el sentimiento de la propia competencia, la satisfacción de poder colaborar o interactuar con otros con relación a un tema u objetivo.

El profesor debe tratar de desarrollar en los estudiantes una actitud de resolver problemas. Pero debe cuidar de que no sean problemas "extrínsecos" al estudiante, es decir, que éste trate de resolver problemas "del profesor". Por el contrario, en la resolución de pro-

blemas "intrínsecos" no sólo se trata de personalizar el conocimiento relacionándolo con la vida personal, sino que se procura hacer de una situación personal un ejemplo de una teoría más general. Para Bruner, cualquier modalidad de adquisición de conocimiento, tal como la percepción de sucesos, la elaboración o adquisición de un concepto, la solución de un problema, el descubrimiento de una teoría científica o el dominio de una destreza son ejemplos del proceso de solución de problemas. Este proceso consta de dos etapas básicas:

- Formulación intuitiva de una hipótesis provisional acerca de unos datos disponibles, generada en relación a un modelo del mundo internalizado en base a experiencias anteriores.
- Contraste de esa hipótesis con datos posteriores.

Si los nuevos datos encajan con la hipótesis, ésta se mantiene y, en caso contrario, debe ser modificada para dar explicación a los datos discrepantes. Bruner designa la primera etapa como "salto intuitivo" que, a veces, es un proceso mental muy rápido y que, en ocasiones, ha dado nacimiento a teorías o descubrimientos brillantes en la historia de la humanidad (de ahí su hincapié en que las escuelas deben fomentar la confianza de los estudiantes en sus "conjeturas iniciales" cuando afrontan un problema).

De todo lo anterior se desprende que, para Bruner, no existe un único método de enseñanza que pueda ser prescrito de forma rígida. Por el contrario, los enseñantes deberían diseñar y llevar a la práctica las actividades encaminadas a facilitar el aprendizaje de otros -y de ellos mismos- de forma creativa, inspirándose para ello en las ideas generales antes indicadas, las cuales pueden servir, en todo caso, como criterios para juzgar, desde una óptica cognitiva, la adecuación de un determinado método de enseñanza.

NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(1) Estimamos que no existe un término castellano que traduzca adecuadamente el anglosajón "insight", por lo que, como hacen diversos autores, hemos optado por no traducirlo. El término "invisión" que utilizan algunos autores o traductores es dudosamente satisfactorio.

(2) Obras destacadas de Skinner son:

- SKINNER, B.F.: **Contingencies of Reinforcement**. Appleton-Century-Crofts. New York, 1969.
- SKINNER, B.F.: **Science and Human Behavior**. FacMillan. New York, 1953.
- SKINNER, B.F.: **The Technology of Teaching**. Appleton-Century-Crofts. New York, 1968. Existe traducción al castellano en Ed. Labor. Barcelona, 1970.

(3) Obras destacadas de Bruner son:

- BRUNER, J.S.: **The Process of Education**. Harvard University Press. Cambridge, Mass., 1960. Existe traducción al castellano en UTHEA, Méjico, 1963.
- BRUNER, J.S.: **Toward a Theory of Instruction**. Belknap Press of Harvard University. Cambridge, Mass., 1966. Existe traducción al castellano en UTHEA, Méjico, 1969.
- BRUNNER, J.S.: **Learning about Learning. A Conference Report**. US Department of Health, Education and Welfare. Cooperative Research Monograph, No. 15, 1966.

- BRUNNER, J.S.: **The Relevance of Education**. Norton. New York, 1973.

- BRUNNER, J.S.; ANGLIN, J.M.: **Beyond the Information Given: Studies in the Psychology of Knowing**. Norton, New York, 1973.

(4) Obras destacadas de Bandura son:

- BANDURA, A.; WALTERS, R.H.: **Social Learning and Personality Development**. Holt, Reinhart and Winston. New York, 1969. Existe traducción al castellano en Alianza Editorial. Madrid, 6a. edic., 1982.

- BANDURA, A.: **Principles of Behavior Modification**. Holt, Reinhart and Winston. New York, 1969. Existe traducción al castellano en Ed. Sígueme. Salamanca, 1983.

- BANDURA, A.: **Psychological Modeling: Conflicting Theories**. Aldine- Atherton. Chicago, 1971.

- BANDURA, A.: **Social Learning Theory**. General Learning Press, New York, 1971. Existe traducción al castellano en Espasa-Calpe, Madrid, 1982.

- BANDURA, A.: **Aggression: A Social Learning Analysis**. Prentice-Hall, Engle wood Cliffs, N.

(5) Obras destacadas de Gagné son:

- GAGNE, R.M.: **The Conditions of Learning**. 2nd. edic., Holt, Reinhart and Winston. New York, 1970. Existe traducción al castellano en Ed. Aguilar, 1970.

- GAGNE, R.M.: **Essentials of Learning for Instruction** . Dryden Pres . Hinsdale, Ill.,1974.
 - GAGNE, R.M.; BRIGGS, L.J.: **Principles of Instructional Design**. Holt, Reinhart and Winston. New York, 1974. Existe traducción al castellano en Ed. Trillas, Méjico, 1979.
- (6) A este respecto, Bruner se inspira en las teorías de J. Piaget relativas al proceso de desarrollo de la inteligencia. Una presentación sencilla de las ideas de Piaget al respecto puede verse en:
- RICHMOND, P.G.: **Introducción a Piaget**. 10ª edición. Ed. Fundamentos. Madrid, 1984.

La imagen audiovisual en la enseñanza

LOS MEDIOS AUDIOVISUALES EN LA ENSEÑANZA

Desde cualquiera de las teorías del aprendizaje examinadas previamente, el fenómeno de enseñanza-aprendizaje supone un proceso de comunicación. En el proceso de comunicación de carácter educativo se pueden utilizar medios tecnológicos de tipo audiovisual para vehicular mensajes que faciliten el aprendizaje. El empleo de estos medios en la enseñanza no es arbitrario, sino que está justificado en razón de las propias capacidades sensoriales y de retención de información del individuo. Partimos, pues, de la premisa de la estimación positiva de la influencia de los medios audiovisuales en la enseñanza. Gracias a estos medios, el hombre actual percibe fragmentos de una realidad no inmediata y amplía sus conocimientos sobre el mundo exterior.

Queda fuera del propósito de este libro el describir los diferentes medios audiovisuales, por otra parte sobradamente conocidos. Tan sólo dedicaremos unos breves apuntes al vídeo, dada la importancia que el mismo tiene como medio pedagógico.

En el periodo 1926-1939 aparecen las primeras demostraciones públicas de transmisiones televisivas; mas adelante, los países tecnológicamente más avanzados comienzan gradualmente a emitir los primeros programas de televisión por cable y la difusión vía satélite, lo que amplía considerablemente las posibilidades de utilización de este medio.

Con la aparición, en la década de los sesenta, del video-tape-recorder, aparato capaz de registrar y reproducir electrónicamente imágenes y sonidos simultáneamente mediante un soporte de cinta magnética, las posibilidades de utilización de medios audiovisuales se expanden rápidamente. Por un lado, se potencia el desarrollo de la televisión con sus posibilidades educativas de extenso alcance. Por otro lado, se abre un amplio abanico de opciones derivadas de la versatilidad de la tecnología del vídeo.

El sistema vídeo se compone de un conjunto de aparatos, de tecnología avanzada pero de manejo simple, destinados a grabar sonido e imágenes, a montar o editar estas imágenes, y a reproducir el mensaje audiovisual, lo que se efectúa típicamente mediante un magnetoscopio y un monitor de televisión. Actualmente se dispone de aparatos de reproducción sobre pantalla de dimensiones generalmente inferiores a las del cine comercial, si bien este equipo resulta muy caro para la mayor parte de las aplicaciones educativas.

El vídeo presenta una serie de características que resultan de gran interés en el contexto educativo. Por un lado, permite grabar imágenes en condiciones de bajo nivel de iluminación y visionarlas de inmediato, sin necesidad del procesado en laboratorio requerido por las imágenes fotoquímicas. Ciertamente, la calidad

de la imagen resulta en la actualidad inferior a las de la imagen cinematográfica, si bien este hecho suele resultar poco relevante desde el punto de vista educativo.

Por otro lado, se puede emplear este medio de forma muy económica con exclusión del proceso de producción, es decir, únicamente como reproductor de mensajes previamente elaborados. En este caso, los mensajes pueden tener diversas procedencias:

- Mensajes grabados de la televisión.
- Productos cinematográficos -filmes- grabados en cinta de vídeo.
- Mensajes producidos directamente en cinta de vídeo o videogramas.

Por último, existe la posibilidad de no grabar, sino transmitir únicamente las imágenes captadas por la cámara en un circuito cerrado. Este es el caso, por ejemplo, de la clase impartida en un aula y transmitida por monitores a otras aulas dentro de la misma institución educativa.

Desde nuestro punto de vista, nos interesa especialmente la facilidad que introduce el vídeo para utilizar en el aula imágenes audiovisuales. Dos aspectos nos parecen especialmente interesantes:

- La variedad de procedencia de los mensajes utilizados.
- La facilidad de selección de secuencias del mensaje, y las posibilidades que ofrece de parada, retroceso y avance rápido.

Este último punto resulta de especial importancia en el proceso de comunicación educativa, ya que permite buscar en cada momento, y reiterar si fuere preciso, las imágenes más apropiadas para el desarrollo de la clase.

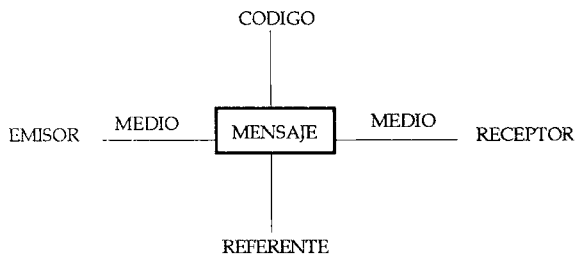
La utilización de los medios audiovisuales en la enseñanza ha presentado diferencias específicas según los países y desfases temporales entre unos y otros, pero, en líneas generales, la evolución de la utilización ha dependido, sobre todo, de la introducción de los nuevos equipos. Es decir, que la aparición de un nuevo equipo capaz de transmitir información visual o auditiva ha supuesto un reto para la enseñanza y, al mismo tiempo, una oportunidad, que con mejor o peor fortuna, ha sido explorada.

Desde otro punto de vista, la amplia disponibilidad de medios tecnológicos ha llevado en los últimos años a una preocupación prioritaria por los aspectos relativos a su utilización adecuada: sistemas multimedia, aportaciones de la psicología del aprendizaje, integración de los medios en el plan docente del profesor. En especial, se manifiesta una preocupación por el lenguaje o forma de expresión de los mensajes, cuya inadecuación en muchos mensajes educativos puede haber contribuido sustantivamente a que no se hayan hecho realidad las expectativas que a finales de los sesenta había acerca del desarrollo de lo que se ha denominado "tecnología educativa".

FUNCIONES DEL MENSAJE AUDIOVISUAL EDUCATIVO

Comenzaremos por efectuar la ya clásica distinción de Roman Jakobson (1) sobre las funciones que cumple el mensaje en la comunicación. Consideramos estas funciones como básicas, teniendo en cuenta que no se suelen encontrar en estado puro en un mensaje, sino relacionadas entre sí y con la predominancia de alguna de ellas. A las funciones señaladas por Jakobson añadiremos otras que, si bien participan de algunas de las características de aquellas, destacan aspectos significativos respecto del proceso de enseñanza.

A partir de la teoría de la comunicación, Jakobson define seis funciones lingüísticas del mensaje, estableciendo como válidas sus características para todos los modos de la comunicación. Generalmente, estas funciones están en relación más directa con alguno de los elementos integrantes del proceso comunicativo, que podemos esquematizar de la forma siguiente:



Seguidamente examinaremos cada una de las referidas funciones.

FUNCION REFERENCIAL

La función referencial supone la base de toda comunicación. Establece las relaciones entre el mensaje y el objeto al que se refiere. Busca una objetividad en la comunicación, evitando toda confusión en la interpretación del mensaje.

La función referencial la encontramos, por ejemplo, en los documentales y programas informativos cuya intencionalidad consiste en ofrecer una visión cercana a la realidad. Así mismo, en todo lenguaje científico habrá una dominante de este tipo. Sin embargo, no debemos olvidar que, bajo una apariencia de objetividad, encontramos siempre la intencionalidad del punto de vista del autor. La selección de una parcela de realidad y no de otra, la entonación de la voz del locutor, etc., impregnarán siempre el mensaje de una determinada forma de aprehender el referente.

Esta función de carácter informativo está muy presente en los mensajes de tipo didáctico, siendo responsabilidad del autor el acercamiento riguroso al objeto de la comunicación.

FUNCION EMOTIVA

La función emotiva define las relaciones entre el mensaje y su autor. Hemos señalado en el punto anterior cómo resulta difícil crear un mensaje puramente objetivo, dado que siempre existe una percepción subjetiva del autor reflejada en el mensaje. Esta percepción subjetiva se verá registrada en el mensaje en forma emotiva. Esta función siempre está presente. Los mensajes de tipo científico o informativo tienden a controlarla y limitarla, mientras que los mensajes de tipo estético o poético la elaboran y acoplan mediante técnicas de connotación.

Las funciones referencial y emotiva se complementan mutuamente y suponen la base de la comunicación, a pesar de corresponder a códigos radicalmente opuestos. Cumplen la doble función del lenguaje: cognoscitiva (objetiva) y afectiva (subjetiva).

La función emotiva se crea en el mensaje audiovisual mediante el juego de interrelaciones de diversos elementos expresivos. No se puede señalar un único elemento como creador de un tipo de connotación concreta. Sin embargo, sí señalaremos al actor como el más directamente implicado en esta función, por su capacidad de expresar y comunicar emociones. El actor presenta modelos de identificación a través de los cuales conecta directamente con el espectador. El gesto captado por el primer plano acentúa la conexión emocional con el espectador. Sin embargo, y como podremos observar más adelante, no es el único elemento a través del cual se puede expresar la emocionalidad.

FUNCION CONMINATIVA

La función conminativa se refiere a las reacciones o cambios de comportamiento que el autor, por medio del mensaje, pretende suscitar en el receptor. En este punto, encontramos de nuevo los dos aspectos antes referidos: objetivo-subjetivo o cognoscitivo-afectivo. Efectivamente, el autor puede pretender provocar una reacción, bien en el campo de la inteligencia o bien en las facetas afectivas del receptor.

En el primer caso, se relaciona esta función con los códigos que implican una acción concreta, como por ejemplo el "stop" del Código de Circulación o las sentencias de un programa de ordenador. En el segundo caso, esta función marca unas reglas de tipo social o estético, como es el caso de las normas de conducta social establecidas por la publicidad. La publicidad ha elaborado técnicas persuasivas muy eficientes mediante las cuales se dirige al inconsciente del espectador condicionando o motivando su actitud hacia tal o cual producto.

En los mensajes didácticos basados en técnicas de enseñanza programada o en técnicas similares, la función conminativa debe ser utilizada de forma equilibrada, inclinando su efectividad hacia la motivación del alumno.

FUNCION POETICA O ESTETICA

La función poética o estética es analizada por Roman Jakobson como la relación del mensaje consigo mismo. Es en el arte donde encontramos esta función, donde el referente se pierde en favor del significante. El mensaje se transforma en su propio objeto de significación. Esta función, al igual que la emotiva, se elabora mediante la orquestación de los diferentes elementos expresivos que componen el discurso audiovisual.

Sin embargo, y a pesar de esta definición tan concreta, la función poética puede coadyuvar a los propósitos de las otras funciones. Un mensaje puede tener la finalidad, por ejemplo, de instruir en un determinado campo de la ciencia y, sin embargo, utilizar ciertos códigos estéticos e incluso poéticos en su transmisión. En este sentido, se debe diferenciar entre un preciosismo gratuito y la búsqueda de una plástica adecuada al contenido didáctico.

FUNCION FATICA

La función fática tiene como finalidad verificar, mantener o detener la comunicación, pero nunca hacerla progresar. Su objetivo persigue confirmar que existe esa comunicación por medio de atraer la atención del espectador. El referente de esta función es la propia comunicación. Está presente en toda comunicación de carácter ritual donde el contenido carezca de interés y sólo importe el contacto. En el campo de la imagen visual y auditiva se observa esta función, por ejemplo, en los concursos televisados. En éstos prevalece el plano del entretenimiento por sí mismo sobre el contenido. Se establece el contacto con el espectador y el programa gira en torno a atraer y mantener la atención de la audiencia.

Esta función puede ser relevante a la hora de programar un mensaje de tipo didáctico, ya que en muchos casos es necesario comprobar si el alumno mantiene el nivel deseado de atención. Esta función adquiere especial relevancia en la enseñanza programada, donde para efectuar el paso siguiente es requisito la comprensión de la información anterior.

FUNCION DE METALENGUAJE

La función de metalenguaje se refiere al propio código del mensaje. Su finalidad puede ser explicar al destinatario el código al que

pertenece el mensaje. En este caso, el referente es el código mismo. Pongamos por ejemplo los filmes donde se muestra intencionadamente el espacio de la puesta en escena. Por medio del metalenguaje, el director está señalando el carácter de representación de la ficción o, en su caso, el mismo código cinematográfico. Esta función puede jugarse como un factor distanciador que sirva para facilitar la elaboración de los contenidos por el receptor del mensaje.

Las funciones descritas por Roman Jakobson, como hemos visto, esquematizaciones útiles para el análisis y control de los mensajes. Sin embargo, no debemos olvidar que en la realidad aparecen mezcladas en distintas proporciones, poniéndose de manifiesto dos polaridades claramente distinguibles: por un lado, una línea más cercana a la comprensión objetiva de la realidad y, por otro lado, una línea tendente a expresar las emociones subjetivas mediante las cuales se percibe esa realidad —la función referencial y la función emocional como los dos polos que recorren la comunicación humana—.

No obstante, tampoco se deben abstraer como separadas estas dos formas de comprensión y expresión de la realidad. Precisamente en nuestro país tenemos un ejemplo interesante de unión de estas dos funciones en los programas realizados por Félix Rodríguez de la Fuente para Televisión Española. En ellos se graba un documento de la realidad con un rigor objetivo y científico. Sin embargo, estos programas no están carentes de emocionalidad. La voz que acompaña a las imágenes incorpora una base emocional destinada a la motivación del espectador y a facilitar la comprensión e interiorización de esas imágenes. No cabe la menor duda de que el diseño de estos programas está racionalmente controlado, de forma que al margen de la plasticidad conseguida por las imágenes, se introducen los aspectos de tipo emocional en el sonido. La banda sonora registra, por un lado, la voz del autor y, por otro,

una música que subraya los momentos más intensos de la acción. Ambos registros cumplen claramente una función emotiva, mientras que la imagen cumple, prioritariamente, una función referencial. Al margen de consideraciones sobre la calidad de estos programas, sí debemos señalar que el gran éxito obtenido por esta serie se debe fundamentalmente a la combinación inteligente de estas dos funciones.

Con este ejemplo hemos querido resaltar la necesidad de armonizar estas funciones en los productos destinados a la enseñanza, así como puntualizar que éstos no tienen porqué ser forzosamente fríos y de presentación rígida o aburrida, sino que serán más eficaces si su forma de expresión contiene, en su justa medida, factores que impliquen una participación emocional y, en definitiva, que despierten el interés del alumno.

A continuación pasamos a efectuar una reflexión y una valoración, en la medida de lo posible, acerca de las funciones que pueden cumplir la imagen y el sonido en la educación. Nos basamos, fundamentalmente, en el trabajo de Rodríguez Diéguez (2), en el cual este profesor distingue, dentro del marco teórico de Jakobson, algunas funciones específicas de la imagen en la enseñanza.

Así, dentro de la función referencial de índole denotativa, incluye las funciones vicarial, explicativa, redundante, catalizadora e informativa.

FUNCION VICARIAL

La función vicarial se refiere a la capacidad de la imagen de presentar otras imágenes. Por ejemplo, la presentación de una exposición pictórica, fotografías de documentos, etc.

La función vicarial tiene importancia en los discursos audiovisuales educativos, ya que muchas veces su creador tiene más fácil acceso a mostrar imágenes de la realidad realizadas por otros que a la realidad misma (fotografías de monumentos, reproducciones de cuadros, esquemas impresos en libros, etc.).

FUNCION EXPLICATIVA

La función explicativa, señalada por Rodríguez Diéguez, se encuentra incluida en la función referencial de Jakobson. Cabe señalar que aquélla superpone otros códigos con fines explicativos sobre la imagen referencial. Por ejemplo, unas flechas indicativas, etc. Esta función nos resulta sumamente útil siempre que no sesature la imagen dificultando su percepción. Los códigos de carácter explicativo deben ser incluidos muy paulatinamente al ir progresando la presentación de los contenidos didácticos.

FUNCION REDUNDANTE

La facilitación redundante supone una función también de carácter referencial y denotativo, por la cual se repite la información dada, bien por la voz del locutor, o bien por los textos escritos incluidos en la propia imagen.

En el mensaje se pueden introducir elementos redundantes espaciados debidamente, de tal forma que faciliten el aprendizaje.

FUNCION CATALIZADORA

Mediante esta función, la imagen puede mostrar interrelaciones entre aspectos de la realidad que habitualmente se presentan sepa-

rados o no evidentes a la experiencia del observador. Por ejemplo, en una sola imagen se puede mostrar el ciclo del agua en la tierra (evaporación en los mares y otras superficies, formación de nubes, movimiento de éstas bajo la acción del viento, precipitación del agua y ocurrir del agua por la tierra); este mismo fenómeno puede ser mostrado mediante una sucesión de imágenes en movimiento.

Esta función tiene un gran interés en los mensajes educativos, especialmente cuando están concebidos desde una perspectiva cognoscitiva.

FUNCION INFORMATIVA

La función informativa de la imagen se refiere a la capacidad de ésta para representar tanto un objeto concreto, como una categoría o clase de objetos. Esto último se deriva del carácter polisémico de la imagen y, en los productos educativos, se utiliza para facilitar la elaboración de conceptos de diferentes grados de abstracción.

FUNCION MOTIVADORA

La función motivadora de la imagen en la enseñanza puede lograrse mediante cualquiera otra de las señaladas anteriormente y puede considerarse como fundamental en el aprendizaje por medios audiovisuales.

Efectivamente, la imagen comunica información y emociones, de tal forma que, como hemos ido señalando paulatinamente, estimula la participación del receptor a diferentes niveles.

En el nivel de la consciencia, tiene la capacidad de crear en el espectador un proceso de

asociaciones relacionadas con los contenidos didácticos. La analogía de la imagen con la realidad favorece, a su vez, la comprensión de los contenidos.

La función motivadora de la imagen se potencia mediante imágenes que no tengan una relación directa con la lógica del discurso. Por ejemplo, en un filme de contenido histórico, las imágenes insertadas que representen el ambiente y colorido de la época. Estas sirven de marco referencial donde el alumno encajará con mayor facilidad los datos concretos. Le estimulará, a su vez, la curiosidad sobre otros temas relacionados con la forma de vida del momento, etc.

Esta función motivadora se consigue de igual forma con filmes que, aunque no estén pensados para fines didácticos, presenten un tema relacionado de alguna forma con los contenidos didácticos programados en el curso. De hecho, se subestima muy frecuentemente esta posibilidad, sin tener en cuenta que existen filmes de gran calidad cuya utilización mediante el vídeo-cassette facilitaría enormemente la labor del profesor.

Por nuestra labor docente en el campo de la realización cinematográfica, hemos podido observar claramente la función motivadora de la imagen secuencial. Conceptos que, por abstractos, resultan complicados de ser asimilados por el alumno, como por ejemplo las características de la percepción, etc., son captados fácilmente mediante las imágenes proyectadas. En este caso, la experiencia perceptiva individual, contrastada con el resto del grupo, motiva el debate en clase y facilita la comprensión del tema.

Pero no sólo para la enseñanza de la imagen es eficaz la utilización de imágenes, sino como nos muestran variadas experiencias, para cualquier campo docente. En especial, desta-

caremos aquí la capacidad de la imagen de motivar una actitud creativa en el alumno.

En efecto, el poder sugestivo de la imagen potencia los aspectos asociativos conectados con capas más inconscientes. Estas asociaciones, debidamente conducidas con técnicas de creatividad, son enormemente provechosas para la educación, especialmente en la formación de niños.

La función motivadora, por consiguiente, puede estar dirigida con diferente intencionalidad hacia diversos objetivos. No se trata aquí, pues, de examinar sus variadas utilidades, sino de apuntar sus cualidades básicas.

FUNCION MODELIZADORA

Como complemento de las anteriores funciones señaladas por Rodríguez Diéguez, destacaremos otra función de la imagen de especial importancia en los procesos de aprendizaje. Se trata de la función modelizadora, la cual puede estar compuesta por otras como la conminativa, la emotiva o la referencial.

En el aprendizaje por imitación, destaca la función de modelo que la imagen tiene capacidad de desempeñar. Hemos observado al principio de este trabajo cómo el aprendizaje por observación, llamado en psicología experimental "aprendizaje por imitación" y en las teorías de la personalidad "identificación", parte de la tendencia del individuo a reproducir acciones, actitudes o respuestas emocionales presentadas por modelos de la vida real o simbólicos. Pues bien, la imagen, como ya señalamos, crea mecanismos de identificación por medio del punto de vista, de su valor analógico, del movimiento y la acción, etc., que apoyan la verosimilitud de los modelos presentados.

En este tipo de aprendizaje, si los personajes de los modelos presentados son gratificados por sus acciones, la tendencia a imitarlos será mayor que si son castigados. Esta es la táctica que generalmente utilizan los filmes clásicos de corte hollywoodense, donde se reproduce una relación homológica con los valores socialmente establecidos.

Las investigaciones de A. Bandura y R.H. Walters (3) demuestran las limitaciones de la imagen audiovisual en relación con los modelos de la realidad. En efecto, sus resultados indican que estos modelos no son tan eficaces como los de la vida real. La tendencia más destacada, según Bandura, es que los modelos de la imagen audiovisual reafirman las tendencias ya existentes en el espectador, siendo más difícil observar cambios de actitudes provocados sólo por la imagen.

FUNCIONES DEL MENSAJE AUDIOVISUAL EDUCATIVO EN RELACION A LOS OBJETIVOS DIDACTICOS

Para finalizar el análisis relativo al mensaje audiovisual educativo que hemos realizado en este capítulo, relacionaremos seguidamente las funciones que, desde un punto de vista educativo, puede desempeñar la imagen, con los objetivos didácticos que, a efectos analíticos, han sido propuestos por diversos autores.

Así, en el cuadro 2.1. asociamos a los objetivos cognoscitivos propuestos por Bloom (1956), a los afectivos propuestos por Krathwohl (1956) y a los psicomotrices propuestos por Dave (1957), las funciones de la imagen que pue-

Objetivos de aprendizaje	Funciones de la imagen que pueden contribuir al logro de los anteriores objetivos
<p>COGNOSCITIVOS (Bloom 1956)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento - Comprensión - Aplicación - Análisis - Síntesis - Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> - Vicarial - Explicativa - Redundante - Catalizadora - Informativa
<p>AFECTIVOS (Krathwohl 1956)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recibir - Responder - Valorizar - Conceptualizar - Organizar 	<ul style="list-style-type: none"> - Vicarial - Motivadora - Modelizadora
<p>PSICOMOTORES (Dave 1957)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imitación - Manipulación - Precisión - Estructuración de la acción - Naturalización 	<ul style="list-style-type: none"> - Vicarial - Modelizadora - Informativa - Redundante

Cuadro 2.1. Funciones de la imagen en relación a los objetivos didácticos.

den ser útiles a su consecución. Como puede observarse, algunas de estas funciones aparecen asociadas simultáneamente con varias clases de objetivos.

Este cuadro no trata de resolver el problema de diseño de un programa educativo, pero es interesante desde dos puntos de vista:

- Pone en evidencia que cualquiera que sea la clase de objetivo didáctico, la imagen presenta varias funciones relacionadas con dicho objetivo, de lo que se deduce que la adecuada utilización de imágenes puede contribuir favorablemente a la consecución del objetivo.
- Destaca de forma más precisa qué características o funciones de la imagen pueden ser utilizadas al servicio de qué clases de objetivos, lo que puede orientar al diseñador de procesos educativos en la especificación o selección del tipo de imágenes más apropiadas a sus propósitos.

Desde una perspectiva más amplia, el mensaje audiovisual puede cumplir diferentes funciones o papeles en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Nadaner (1983) (4), refiriéndose en concreto a los filmes, señala que tradicionalmente han sido utilizados como "ayuda visual" o como "útil instructivo".

En tanto que ayuda visual, el mensaje audiovisual tiene la función de presentar al alumno información sobre aspectos de la realidad difícilmente accesibles para el mismo (en un sentido físico o económico). En tanto que útil instructivo, el mensaje audiovisual está diseñado con una estructura y una forma de expresión con las que se pretende sustituir al profesor o instructor. En el primer caso, educación significaría incremento de información; en el segundo, instrucción.

A partir de estas consideraciones, Nadaner aboga por la necesidad de elevar la concepción del discurso audiovisual educativo para enfocarlo desde las perspectivas de Dewey (la educación como experiencia que despierta la curiosidad, fortalece la iniciativa e incite el deseo de alcanzar nuevos conocimientos) y de Freire (educación –"liberadora"– como participación en la transformación de la propia visión de la realidad). En este sentido, Nadaner establece tres condiciones o características que debería reunir el discurso audiovisual educativo:

- **Contenido auténtico** de la realidad mostrada, lo que requiere un estudio riguroso previo de la misma.
- **Forma expresiva** cuidadosamente articulada con objeto de transmitir con precisión los motivos de significación de la realidad observada.
- **Estructura retadora** que promueva el pensamiento reflexivo en el espectador.

Como puede observarse, la perspectiva de Nadaner está estrechamente vinculada con las teorías cognoscitivas del aprendizaje, mientras que los discursos "instructivos" estarían muy vinculados a las teorías conductistas. Esta observación conecta con la perspectiva adoptada en este libro, esto es, que, sin entrar en juicios de valor sobre unas u otras teorías del aprendizaje, los productos educativos deberían ser seleccionados o diseñados en coherencia con la perspectiva educativa adoptada (conductista, cognoscitiva, etc.) y de modo que se adecuaran a la función que se les quiera hacer cumplir en el proceso o en la actividad educativa a que estén destinados.

En este sentido, la gama de funciones o papeles se amplía y diversifica grandemente. Mencionemos algunos ejemplos interesantes.

Alroy y Ber (1982) (5) dan cuenta del uso del *visionado, seguido de discusión de grabaciones* directas de entrevistas médico-paciente, como medio para enseñar a los estudiantes a captar mensajes no verbales. Ingraham (1976) (6) destaca la eficacia de los filmes no narrados para promover la motivación y la reflexión en los estudios sociales. Barré (1983) (7) utiliza filmes de Saura para familiarizar a sus alumnos de español con nuestro entorno cultural y, de este modo, facilitar el aprendizaje del idioma.

En todos estos casos, los filmes están empleados desde una perspectiva cognoscitiva. En otros casos, los filmes pueden utilizarse con una funcionalidad "modelizadora", por ejemplo, como medio para reducir ansiedad en niños ante situaciones desagradables. Estos aspectos quedarán, en cualquier caso, más claros tras la lectura de los últimos capítulos.

42

NOCIONES BASICAS SOBRE LA IMAGEN

Comenzaremos este epígrafe efectuando una revisión y una delimitación del concepto de imagen, para pasar seguidamente a analizar los elementos que la componen.

Entendemos que un objeto de estudio no es único ni cerrado en su posible comprensión. En consecuencia, el estudioso, al aproximarse al objeto, elige aquellos aspectos relevantes que colaboran a desarrollar su propia investigación.

En nuestro caso, y dicho de otra forma, buscamos aquellas características del objeto que, por relevantes desde nuestro punto de vista, son apropiadas para ir configurando un modelo de la realidad estudiada. El modelo, o representación de la realidad, así construido, tiene un carácter de herramienta que ha de sernos útil para comprender mejor el comporta-

miento de la realidad, o bien para ayudar a transformarla según nuestros objetivos.

Etimológicamente, la palabra imagen viene del latín "imago", cuya significación indica toda representación de un objeto que implique algún tipo de parecido perceptivo con el mismo. A su vez, la raíz "im" se encuentra también en "imitator", connotando cualquier imitación que sea percibida por la vista o por otro sentido, como el oído, el olfato, etc. El eco de una voz es la imagen de esta voz (en latín: "imago vocis", en Virgilio, o simplemente "imago", en Horacio). La imagen, sin embargo, no tiene que poseer las cualidades del objeto, pero sí supone una cierta representación e imitación. Resulta significativa la expresión "imago paterna", donde confluyen, por un lado, la formación del hijo como réplica del padre y, por otro, el modelo a imitar como facilitador del proceso de aprendizaje.

Según Taddei (8), el término "imagen" vendría de "YEM" (raíz céltico-báltico-índica) que significa "hacer doble", "fruto", ofreciendo esta última acepción una connotación de tipo más estético-expresivo que las anteriormente señaladas.

Por otra parte, existen en latín palabras relacionadas con la anterior "imago", tales como "icon": imagen; "iconicus": hecho a partir de la naturaleza, las cuales provienen de la voz griega εικων: imagen, derivada de εικω: ser parecido a, de la cual también se deriva εικως: semejante, verosímil, probable.

La polisemia del término "imagen" recorre toda la historia de la filosofía y del arte, de tal forma que nos obliga a seleccionar el punto de partida adecuado al desarrollo del presente trabajo.

En este sentido, consideraremos la imagen como aquella representación del objeto que im-

plique algún tipo de parecido perceptivo con el mismo. El objeto representado puede tener su origen tanto en el campo visual, como en el auditivo, etc. Esta consideración contempla, pues, la percepción como la primera experiencia mediadora desde la cual seleccionamos los aspectos fundamentales del objeto. La selección de estos aspectos se fundamenta en los códigos de reconocimiento.

Nos referiremos especialmente al término icónico, al ser la imagen, lo icónico, el principal vehículo de comunicación de los mensajes audiovisuales. Esto no excluye que, como apoyo y por su función de anclaje de la polisemia –tal como veremos más adelante– se utilicen y, por tanto, se contemplen, códigos de otra naturaleza a la puramente icónica.

Realmente, no todo lo visual está contenido en lo que hemos designado por imagen. Por ejemplo, en una postal con un texto escrito relativo al lugar de procedencia, dicho texto escrito no deja de ser visual, pero no se corresponde con lo que se entiende por imagen. Igualmente, los subtítulos de un filme, las reproducciones de ruidos mediante onomatopeyas escritas en una tira de comics o en dibujos animados son signos arbitrarios dentro de la imagen, pero no se pueden considerar como tal.

En general, se combinan en ellos códigos icónicos verbales, siendo esto especialmente usual en los textos de carácter pedagógico.

Seguidamente enumeramos los elementos que integran, o pueden integrar, la imagen audiovisual tal como la consideraremos en este trabajo:

- a) Imágenes visuales (obtenidas por procedimientos mecánicos o electrónicos) móviles y múltiples.
También se consideran en este punto las imágenes de imágenes, como pueden ser

una fotografía fija inserta en un documental o un diagrama lógico. Es decir, se trata de toda reproducción de una reproducción.

- b) Textos escritos. Todo aquello que corresponda a imágenes cuyo contenido sean las diferentes expresiones escritas que aparecen en la pantalla (cine, vídeo y televisión). También se incluye toda onomatopeya representada gráficamente. Consideramos la onomatopeya escrita ("plaf", "ris", "zas", etc.) característica del comic, como una "no imagen" de una imagen acústica. Únicamente por necesidades de simplificación se incluye en este apartado, al igual que el resto de los signos arbitrarios.
- c) Sonido fónico (el texto hablado).
- d) Sonido musical.
- e) Ruido (representación de ruidos reales).

La combinación de palabras (texto verbal o escrito) y de imágenes articula el mensaje que, atendiendo a su forma de recepción, denominaremos audio-visual. El mensaje audio-visual incluye también cualquier manifestación que combine algunos de los elementos citados, no siendo, pues, imprescindible la presencia simultánea de cada uno de ellos.

El mensaje audio-visual está compuesto, pues, como hemos señalado antes, por imágenes (visuales y acústicas) y por palabras (texto verbal o escrito). El campo de la palabra está ampliamente estudiado por la lingüística tradicional y, a pesar de que en los últimos tiempos el concepto de signo lingüístico haya sufrido algún cambio terminológico como aplicación del concepto saussuriano, no consideramos necesario profundizar en él.

En cuanto a la imagen, la disciplina que se ocupa de la misma en tanto que vehículo de comunicación es la semiología (o semiótica, para otros autores).

Antes de seguir adelante debemos efectuar las siguientes observaciones. La semiótica atraviesa un momento crítico, según observamos, por ejemplo, en el Congreso que sobre "Semiótica e Hispanidad" tuvo lugar en Madrid en junio de 1983. En este encuentro, más de quinientos especialistas de todo el mundo pusieron de manifiesto orientaciones muy diversas y contrapuestas en cuanto a los enfoques y orientaciones con que deben ser abordados los fenómenos de la comunicación.

Desde nuestro punto de vista, nos parece interesante resaltar la postura sostenida, entre otros y desde diferentes campos de especialidad, por Lázaro Carreter, Bettetini y Segre. Para estos autores, el estudio de la semiótica ha de centrarse fundamentalmente en sus aspectos pragmáticos, es decir, en las relaciones entre el texto y sus usuarios.

En nuestro caso, cobran especial relevancia las relaciones entre el texto, o mensaje educativo, y el entorno del mismo, del que forman parte el diseñador del mensaje, el profesor que lo utiliza, los alumnos que lo visionan, el espacio físico en que tiene lugar el visionado, etc.

Por todo lo anterior, hemos optado por presentar y utilizar unos conceptos semiológicos que sean suficientemente claros de comprensión y útiles para nuestros propósitos.

El signo, como concepto básico de la semiología, ha sido objeto de diferentes precisiones conceptuales. Desde la perspectiva de este trabajo hemos considerado de mayor eficacia abordar este tema basándonos en los tres tipos de signos descritos por Peirce: índice, ícono y símbolo (9).

El índice, para Peirce, es algo que provoca un impulso hacia un objeto concreto. Supone una llamada de atención hacia algo por lo cual nosotros deducimos una conclusión. Si vemos humo, deducimos que hay fuego; si escuchamos un trueno, deducimos la tormenta, etc. Si observamos con detenimiento estas características del índice, tendremos que conectarlo con las características de la percepción, ya que, en definitiva, estamos completando una información según experiencias aprendidas. Estas experiencias forman parte previamente del acervo cultural de una sociedad determinada, de forma que el índice, al comunicar algo en relación a ellas, se convierte, por el proceso, en un signo convencional. No obstante, debemos distinguir entre un impulso que sólo provoca una reacción física, como dolor, etc., y un impulso que provoca un proceso por el cual deducimos algo, es decir, que permite inferir una relación de causalidad.

Evidentemente, el mensaje audiovisual no se va a componer de índices, pero bien pueden éstos constituir uno de los elementos del contenido de la enseñanza. Por ejemplo, en un mensaje construido para la enseñanza de Medicina, los índices naturales previamente codificados por la semiótica médica constituirán la base del contenido de dicho mensaje.

El símbolo (relación arbitraria con su objeto), es el más arbitrario de los signos descritos por Peirce, destacando su alto grado de codificación. Su sentido se circunscribe a culturas concretas, convirtiéndose en simples iconos (relación de semejanza con su objeto) en otras. El dibujo, por ejemplo, de una paloma, en el contexto de la cultura occidental, puede simbolizar un deseo de paz, etc.; sin embargo, en la cultura africana observarán el dibujo como el de un simple pájaro (como icono).

Respecto a lo anterior, debemos hacer la siguiente precisión: por un lado, el símbolo puede estar inserto en el elemento visual del men-

saje y, por otro, el propio mensaje puede connotar un contenido simbólico.

ANALOGIA Y GRADOS DE ICONICIDAD

El icono, como señalábamos anteriormente, mantiene una relación de analogía o semejanza con el objeto representado. Esta semejanza también incluye la forma de las relaciones lógicas, por lo que el signo icónico puede representar tanto objetos concretos como la forma de las relaciones lógicas que mantengan diferentes objetos entre sí (un diagrama, etc.).

De esta forma, se puede señalar, tal como hace Moles, que la relación de semejanza admite una gradación de tipo cuantitativo. Moles desarrolla al respecto una escala de doce grados, ordenada por iconicidad decreciente o abstracción creciente (cuadro 2.2.). El grado de iconicidad corresponde al grado de realismo de una imagen. El grado de abstracción se produce por medio de un proceso de reducción o esquematización de los rasgos pertinentes del objeto previamente percibido.

Profundicemos algo más en la relación de semejanza. No se trata de que el icono tenga alguna de las propiedades del objeto que representa. Una fotografía de una persona no tiene las propiedades de la misma. Para explicar la relación de semejanza es preciso contar con un sujeto que sea capaz de advertir tal semejanza. El proceso puede esquematizarse del siguiente modo: el sujeto percibe el icono seleccionando

entonces ciertos rasgos pertinentes, los cuales coordinará hasta producir una cierta estructura homóloga de alguna unidad cultural que el sujeto poseyera previamente. Este proceso mental complejo resulta imprescindible para fundamentar la noción de signo icónico. Por otra parte, explica el que la misma imagen pueda tener significaciones diferentes para diferentes personas, especialmente si pertenecen a distintas culturas. Precisamente en este sentido es en el que entendemos la noción de imagen como representación.

Como hemos observado, en el proceso de reconocimiento seleccionamos los aspectos relevantes de lo percibido y los recomponemos, lo cual requiere un cierto tipo de aprendizaje que implica unos códigos de reconocimiento. Esto se pone especialmente de manifiesto cuando un sujeto tiene que establecer la relación de semejanza que existe entre un objeto y un signo icónico de bajo grado de iconicidad; por ejemplo, en la relación entre el agua y su formulación química H_2O .

La forma en que se tenderá a coordinar lo percibido vendrá influenciada por el sistema de expectativas del sujeto en la situación concreta en que se encuentre, las cuales derivan tanto de su personalidad y del contexto cultural al que pertenezca, como de la situación concreta en que se encuentre. Por ejemplo, si el profesor de Geografía muestra por primera vez a los alumnos una imagen del mapa de Italia, éstos tenderán a interpretarlo como un cierto mapa más bien que como una bota (lo cual no excluye que esta imagen también les sugiera la idea de bota).

Núm.	Definición	Criterio	Ejemplos
0	El propio objeto	Puesta eventualmente entre paréntesis en el sentido de Husserl	La vitrina de un comercio, la exposición
1	Modelo bidimensional o tridimensional en la escala	Colores y materiales arbitrarios	Muestras fácticas
2	Esquema bi o tridimensional reducido o aumentado. Representación anamorfósica	Colores o materiales escogidos según criterios lógicos	Mapa en tres dimensiones, globo terráqueo, mapa geológico
3	Fotografía o proyección realista sobre un plano	Proyección, perspectiva rigurosa, medias tintas, sombras	Catálogos ilustrados, carteles
4	Dibujo o fotografía llamados "desviados" (operación visual de lo universal aritotélico). Perfiles dibujados	Criterios de continuidad del contorno y de cierre de la forma	Carteles, Catálogos, prospectos
5	Esquema anatómico o de construcción	Abertura del carácter o de la cubierta. Respecto a la topografía. Arbitrariedad de los valores, cuantificación de los elementos y simplificación	Corte anatómico, corte de un motor de explosión. Plano de circuitos de un receptor de radio. Mapa geográfico
6	Vista "brillante"	Disposición para perspectiva de las piezas según sus relaciones de proximidad topológica	
7	Esquema de principio (electricidad y electrónica)	Sustitución de los elementos por unos símbolos normalizados. Paso de la topografía a la topología. Geometrización	Plano esquematizado del Metro de Londres, plano del circuito de un receptor de TV o de un sector de radar Esquema unifiliforme de electrónica
8	Organigrama o esquema block	Los elementos son unas cajas negras funcionales, enlazadas por unas conexiones lógicas análisis de las funciones lógicas	Organigrama de una empresa. "Flow chart" de un programa de ordenador. Serie de operaciones químicas
9	Esquema de formulación	Relación lógica y topológica en un espacio no-geométrico, entre elementos abstractos. Las uniones son simbólicas, todos los elementos son visibles	Fórmulas químicas desarrolladas. Sociogramas
10	Esquemas de espacios complejos Esquemáticos (flecha)	Combinación, en un mismo espacio, de representaciones de elementos esquemáticos (flecha, recta, plano, objeto) pertenecientes a distintos sistemas	Fuerzas y posiciones geométricas sobre una estructura metálica; esquemas de estática, gráfico, polígono de Cremona
11	Esquema de espacio puramente abstracto y esquema vectorial	Representación gráfica en un espacio métrico abstracto, de las relaciones entre magnitudes vectoriales	Gáfico vectorial de electrónica. Triángulo de Kapp. Polígono de Blondel para un motor asíncrono
12	Descripción en palabras normalizadas o en fórmulas algebraicas	Signos puramente abstractos, sin conexión imaginable con el significado	Ecuaciones y fórmulas. Textos

Cuadro 4.2. Grados de Iconicidad según Moles

FIGURAS, SIGNOS Y SEMAS

Luis Prieto (1966) y posteriormente Umberto Eco (1974) (10), distinguen en el signo icónico tres elementos de articulación: las figuras, los signos y los semas o enunciados.

A su vez, Umberto Eco puntualiza que no todo acto de comunicación se articula en una lengua similar al lenguaje verbal, sino que todo acto comunicativo se funda en un código pero no, necesariamente, de dos articulaciones. Quiere decirse que no debemos aceptar mecánicamente el lenguaje verbal como modelo de análisis de los lenguajes de tipo visual, ni intentar entender las figuras como fonemas y a los signos como monemas. Partiendo de esta base, los mencionados autores establecen las siguientes nociones:

- a) Figuras. Son los signos gráficos, por ejemplo, relaciones de figura y fondo, relaciones geométricas, características de la luz y el color, etc., captadas por la percepción. Son los trazos geométricos que pueden ser organizados como representación de un objeto reconocible. Estas figuras no tienen un número finito y no siempre son discretas. La figura termina cuando se compone como objeto reconocible y se convierte en signo.
- b) Signos. Son las unidades de reconocimiento, los objetos concretos (una mano, una silla, etc.), o bien modelos abstractos, diagramas conceptuales, etc. El signo se organiza en enunciados de lo simple a lo complejo y solamente se le puede reconocer en el enunciado como contexto. El signo de Prieto equivale al motivo de Panofsky (1932) (11).
- c) Semas o enunciados icónicos. Son aquellos que comúnmente llamamos imágenes o signos icónicos (un hombre, una habitación, etc.). Constituyen un enunciado como "un hombre de pie o de perfil", "una

habitación desordenada", etc. Son el contexto en el cual se puede reconocer y aislar al signo. "En una habitación hay una silla", "la mano del hombre", etc.

Observamos que, finalmente, las figuras y los signos se organizan en enunciados y que dichas unidades inferiores tienen interés sólo bajo el punto de vista de su función en el enunciado.

El enunciado icónico constituye un conjunto complejo de relaciones entre diferentes signos de la imagen. Lo característico del enunciado icónico es la falta de una estructuración sintáctica precisa en contraposición con el enunciado verbal. Aquí radica, precisamente, una fuente específica de polisemia de la imagen.

La introducción de cualquier código en la interpretación de la imagen tenderá a su monosemización. En particular, lo anterior es aplicable al análisis de las relaciones espaciales. Así, la codificación de la perspectiva posibilita interpretar inequívocamente la disposición en un espacio de tres dimensiones de los objetos que muestra una fotografía.

Las relaciones espaciales entre los objetos o sujetos de una imagen son también susceptibles de interpretación en términos de jerarquía, poder, etc. También en este caso, la existencia de códigos, de cuyo estudio se ocupa la proxémica, contribuye a la monosemización de la imagen.

PROCESO DE SEMIOSIS

La noción de signo, de acuerdo con Peirce, se desprende del concepto de semiosis, que éste definió como:

"Una acción, una influencia que es, o involucra, una cooperación de tres sujetos, tales

como un signo, su objeto y su interpretante, y no pudiendo esa triple relación de influencia resolverse, de ningún modo, en acciones entre parejas" (12).

Respecto a esta definición, conviene prestar atención a la noción de "interpretante".

El interpretante supone la idea, no de intérprete, sino de otra representación que se refiere al mismo objeto. Lo cual equivale a decir que un signo tiene un interpretante denominable por otro signo, y que éste, a su vez, tiene otro interpretante denominable por otro signo. Esto abre un proceso de semiosis ilimitada, por el cual la comprensión de un signo y, en definitiva, de cualquier lenguaje, se hace posible gracias a la referencia necesaria a sistemas de convenciones concatenados. De esta forma, la fotografía de un libro puede ser el interpretante de la palabra libro, y viceversa. Esto nos permite entender los significados como unidades culturales expresadas por medio de significantes. Esta teoría del interpretante, desarrollada por Umberto Eco (1974), tiene varias implicaciones interesantes en nuestro contexto:

- El referente no es ya simplemente la realidad, sino que supone la circunstancia (conjunto de condicionamientos materiales, económicos, sociales, etc.) en que tiene lugar el proceso de comunicación, posibilitando la selección de los códigos apropiados para la correcta comprensión del significado del mensaje. Así, por ejemplo, un mensaje que incluya la palabra libro (o una imagen de un libro) no tiene idéntico significado en un barrio obrero y en un campus universitario. Se comprende que esta característica es importante en la elaboración de mensajes pedagógicos.
- Los propios objetos reales pueden constituir, en una cultura determinada, signos

icónicos de formas culturales. Así, un libro concreto representa un icono de una cierta forma que una cultura determinada tiene del modo en que es posible y conveniente almacenar y difundir conocimientos. Lo anterior tiene una aplicación evidente en la elaboración de mensajes pedagógicos. Al incluir en un mensaje una imagen de un libro concreto, se está facilitando al alumno, más allá de un cierto conocimiento de ese libro concreto, el aprendizaje (conocimiento, valoración, estima, utilidad) de la forma cultural libro.

- La interpretación que un determinado sujeto hace de la percepción de formas nuevas o no conocidas por él, se basa en las unidades culturales que previamente posee. Por ejemplo, si un bosquimano descubre por primera vez la presencia de un libro en pleno corazón de la selva, tratará de explicarse su extraña naturaleza por referencia a objetos conocidos: una piedra blanda, un trozo de madera, etc. Para los mensajes pedagógicos esto implica que deberá tenerse en cuenta el universo de referencias culturales previas de los alumnos.

MONOSEMIA Y POLISEMIA DE LA IMAGEN

Este proceso de semiosis también explica una característica de la imagen, como es su polisemia. Efectivamente, las posibilidades de interpretación de una misma imagen resultan generalmente muy variadas. Muestra de ello son los tests utilizados por los psicólogos para diagnóstico y análisis de la personalidad. El test proyectivo T.A.T. muestra imágenes de dibujos figurativos, representado una escena propuesta a la libre interpretación y, por tanto, a

la proyección de la personalidad del paciente. De igual forma, el test de Rorschach presenta unas manchas abstractas que motivan una gama amplia de respuestas, por medio de las cuales el analista detecta los posibles conflictos del paciente. Sin embargo, si a una de estas láminas se le incluyera una leyenda como título, el efecto polisémico, en buena medida, se desvanecería.

La imagen siempre aparece con una cierta ambigüedad, denotando con mayor facilidad lo universal que lo particular. En una fotografía de un árbol se comprende con mayor inmediatez "el árbol" que "este árbol".

Es esta característica lo que hace necesario para ciertos propósitos introducir en el mensaje pedagógico la palabra en su función de anclaje y/o de relevo, términos elaborados por R. Barthes (1964) (13).

La función de anclaje de la palabra escrita como texto sobre la imagen o grabada en sonido, puede reducir la polisemia de la imagen. Esto sucede en mayor grado en las imágenes fijas con texto escrito, donde se busca intencionalmente reducir la polisemia. Ahora bien, se debe destacar que la palabra no siempre es monosémica y la imagen polisémica, aunque se observen estas características como tendencias. Tomemos como ejemplo de lo primero el lenguaje verbal de la poesía y la imagen de un croquis de manejo de una cámara fotográfica.

La función de relevo se refiere a un fragmento verbal que sirve para establecer la relación diacrónica en un relato visual. En el caso de las imágenes en movimiento, esta función se sustituye por puntuaciones propias del código audiovisual. (Como ejemplo del paso del tiempo se puede utilizar el "encadenado").

En relación a la posible polisemia o monosemia del código audiovisual y su potencial edu-

cativo, quisiéramos efectuar algunas precisiones no contempladas, generalmente, en los textos enfocados hacia la comprensión del proceso de aprendizaje con medios audiovisuales.

Por ejemplo, el lenguaje poético es, por excelencia, polisémico. En apariencia, esta forma de expresión rica en posibilidades de interpretación, no sería la más adecuada para articular un mensaje cuya finalidad fuera la didáctica. Sin embargo, al margen de mensajes de carácter netamente instructivo, se debe destacar su potencial motivador dentro de la enseñanza. La ambigüedad y poesía de un mensaje pueden provocar respuestas muy útiles para establecer una discusión o debate en el aula. Esta función motivadora de la imagen conducirá con facilidad a adoptar actitudes creativas en los alumnos. No olvidemos que el lenguaje poético transgrede los códigos habituales del lenguaje para crear unos nuevos de significación más amplia.

Otro caso son los discursos articulados con elementos sonoros o visuales en contraste o contrapunto que, dependiendo de su utilización, pueden introducir en el mensaje un efecto u otro. En el caso de que el contraste sea prácticamente imperceptible, y debidamente modulado en el discurso, puede introducirse un factor de ambigüedad. En el lenguaje audiovisual encontramos ejemplos de estos efectos producidos por un pequeño quiebro deslizado, por ejemplo, en la entonación de la voz de un actor o en cualquier elemento expresivo de la puesta en escena.

Si el contraste es muy agudo, se provocará el llamado efecto "V" (*Verfremdung*) de Bertold Brecht, utilizado especialmente en el teatro de intencionalidad ideológica y didáctica. Este efecto ha sido transferido al lenguaje fílmico por autores como Resnais, Straub, etc., tema que por su importancia trataremos más adelante. Hay que resaltar que esta moda-

lidad tiene grandes posibilidades en la creación de productos de carácter pedagógico, ya que provoca una distanciamiento en el espectador, facilitando actitudes de tipo reflexivo.

Por último, la forma de expresión monosémica se hace imprescindible en los casos en que sea necesario el aprendizaje sobre alguna materia muy concreta. Resulta ideal para los mensajes destinados a la formación profesional, donde se requiera el aprendizaje, por ejemplo, del manejo de un instrumento concreto.

Los conceptos anteriores serán utilizados más adelante en la caracterización de los discursos correspondientes a los distintos tipos de productos educativos.

DECODIFICACION Y CONTEXTO CULTURAL

Según hemos observado, el proceso de comunicación no sería posible sin que emisor y receptor compartieran un conjunto de convenciones o códigos. En el caso de la imagen y, en particular, en el caso de la imagen audiovisual, los códigos que posibilitan la comunicación son múltiples y de muy diversa naturaleza.

Si a un hombre de una cultura primitiva le enseñamos la fotografía de un tren, esa imagen no tendrá valor como tal, ya que este hombre no la reconocerá. Esto indica la necesidad de conocer unos códigos para descifrar el sentido de la fotografía. Esta consideración está dirigida a la valoración de la imagen como signo, aspecto que posibilita comunicar un núcleo de conocimientos, interpretable por otro signo y generador del proceso de semiósis anteriormente descrito. La fotografía del tren podrá encontrar su interpretante en la palabra "tren", en un fotograma de un filme, en una pintura, etc.

Sin embargo, no sólo nos interesa este aspecto de la imagen como signo, sino también su propiedad de representar un objeto real. El sentido de figuratividad se lo otorga una forma cuya valoración no es de índole propiamente semiótica, sino estética. Se puede decir que son dos puntos de vista diferentes de un mismo fenómeno; uno corresponde al enfoque semiótico y otro a la percepción estética.

La imagen, sin embargo, abarca los dos aspectos interrelacionándolos ya que, si la observamos como arte, por ello no dejará de ser portadora de conocimientos y si la consideramos como signo, no dejará de tener un valor estético.

Estas dos apreciaciones diferentes provocan también dos tipos de experiencia: una, la comprensión racional del contenido, y otra, la experiencia derivada de contemplar. Experiencias que tampoco se pueden separar, ya que la presencia de la imagen –presencia que supone una selección de lo que se muestra y, por tanto, una selección de lo que no se muestra, lo que sugiere una ausencia– no podría producirse si no es gracias al proceso de semiósis que describimos anteriormente.

Es más, una unidad cultural cualquiera no puede comprenderse sólo por la serie de interpretantes, sino que deberá también definirse en relación a otra unidad cultural. El sujeto de una cultura primitiva que observe la imagen fotografiada de un tren, la explicará en relación a sus experiencias anteriores, por ejemplo, algún tipo de carro.

Es en este doble sentido en el que consideramos que la imagen puede constituir un mensaje. La entendemos no como un fenómeno lingüístico, sino como un proceso semiótico articulado en una doble referencia: horizontal y sintagmática, y vertical y paradigmática.

La imagen puede incluir una variedad de códigos heterogéneos. Estos códigos no son específicos en sí mismos, sino por la combinación a que son sometidos. Si observamos un conjunto de filmes seleccionados al azar, veremos cómo en unos predomina la importancia de la música, en otros la composición espacial, en otros la palabra, etc.; en consecuencia, la imagen incluye una variedad de códigos difícilmente enumerables. En todo caso, parece pertinente efectuar un comentario sobre estos códigos, ya que indudablemente constituyen un aspecto fundamental que facilita la comprensión de la comunicación visual.

Ya hemos observado la importancia del contexto y de las convenciones culturales para la comprensión de la imagen como signo y de la imagen como representación. Estos aspectos están incluidos en las convenciones de tipo antropológico-cultural, junto con el código perceptivo del que nos ocupamos seguidamente.

El punto de vista de la percepción contempla la imagen desde su figuratividad, desde su aspecto formal, aunque en ella esté recogido el contenido. La teoría de la Gestalt, desarrollada inicialmente por Koffka (14), llevó a cabo un amplio trabajo de investigación acerca de la percepción humana. De esta teoría veremos resaltar algunos puntos fundamentales que han permitido la evolución de las convenciones utilizadas por la imagen audiovisual.

En primer lugar, volveremos a señalar que la circunstancia en la que se percibe ofrece en sí misma una información que colabora en el reconocimiento del objeto percibido. Lo que rodea al objeto configura, de alguna manera, al propio objeto. Esto lo observamos claramente en los dibujos de figuras y fondos, donde según cual sea el foco de nuestro interés, percibire-

mos un objeto o, alternativamente, otro diferente.

Por otro lado, la mente siempre tiende a completar las percepciones, la experiencia en general, siendo en ese sentido creativa. Si observamos un objeto parcialmente, lo completaremos en nuestra mente según nuestra experiencia anterior. La tendencia general se resume en la necesidad de la mente de completar su visión dentro del campo de lo probable, según su experiencia.

La visión genera una actitud activa, aprehendiendo la realidad en un proceso en el que intervienen el pensamiento y la intuición, ésta en la medida en que recrea el objeto percibido. Es más, la mirada sufre un doble proceso enfocando y desenfocando un objeto según lo que nos llame la atención. Nuestro interés provoca una visión fragmentaria y, a su vez, captamos la totalidad.

La lectura supone la sucesión de saltos visuales, de fragmento en fragmento, de donde resulta la totalidad. De alguna forma, para comprender una imagen es imprescindible captar la totalidad de una estructura, integrando todas sus partes con sus interrelaciones, ya que la mente tiene la necesidad de establecer una estructura de referencia donde encajar la información fragmentaria. La percepción visual aprehende esquemas estructurales con algún tipo de significación. De lo que se deduce que al percibir buscamos que lo percibido tenga un sentido para nosotros. En muchas ocasiones, aquello que hemos percibido no tiene, en principio, un sentido claro; sin embargo, nuestra inclinación natural será a encontrarlo.

Estos fenómenos tienen una incidencia directa en las convenciones de la percepción de la imagen. El primer autor preocupado por el tema de la percepción en relación con la imagen secuencial fue Münsterberg (1916). Señaló cómo

la tendencia indicada de percibir la parte por el todo (función metonímica), permitía la comprensión de la continuidad narrativa. La progresión narrativa o diégesis, en definitiva, se apoya en la codificación de los factores antes descritos. Münsterberg denominó como "fenómeno-phi" al conjunto de fenómenos perceptivos, entre ellos la persistencia retiniana, que

hacen posible la comprensión de la imagen en movimiento.

Finalmente, digamos de forma breve que los códigos antropológico-culturales son todos aquéllos que se absorben al nacer en una cultura determinada. Es decir, son los códigos de reconocimiento, los icónicos y los perceptivos.

**NOTAS Y REFERENCIAS
BIBLIOGRAFICAS**

- (1) JAKOBSON, Roman: **Ensayos de lingüística general**. Seix Barral, Barcelona, 1975.
- (2) RODRIGUEZ DIEGUEZ, J.L.: **Las funciones de la imagen en la enseñanza**. Gustavo Gili, Barcelona, 1978.
- (3) BANDURA, A. y WALTERS, R.H.: **Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad**. Alianza. Madrid, 1974.
- (4) NADANER, D.: "Toward an Analysis of the Educational Value of Film and Television", **Interchange on Educational Policy**, vol. 14, núm. 1, 1983.
- (5) ALROY, G.; BER, R.: "Doctor-Patient Relationship and the Medical Student: The Use of Trigger Films", **Journal of Medical Education**, vol. 57, núm. 4, 1982, pp. 334-336.
- (6) INGRAHAM, L.W.: "The Non-Narrative Film: A Social Studies Resource for K-College", **Social Education**, vol. 40, núm. 5, 1976, pp. 265-269.
- (7) BARRE, N.: "Le Film de Saura, Miroir de Faits Culturels de la Civilisation Espagnole Contemporaine", Universidad de Burdeos, **Instituto de Estudios Ibéricos e Iberoamericanos**, 1983.
- (8) TADDEI, Nazareno: **Educación con la imagen**. Morava. Madrid, 1979.
- (9) Conceptos reelaborados por A. MOLES en el siguiente texto: **La comunicación y los mass-media**. Mensajero, Bilbao, 1975.
- (10) ECO, U.: **La estructura ausente**. Lumen, Barcelona, 1974.
- (11) PANOFSKY, E.: **Estudio sobre iconología**. Alianza, Madrid, 1972.
- (12) PEIRCE, Ch.: **La ciencia de la semiótica**, Nueva Visión, Buenos Aires, 1974.
- (13) BARTHES, R.: "El mensaje fotográfico", en **La Semiología**, Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires, 1970.
- (14) KOFFKA, K.: **Principios de psicología de la forma**. Paidós, Buenos Aires, 1973.

El lenguaje de la imagen audiovisual

HETEROGENEIDAD DEL CODIGO CINEMATOGRAFICO

Partimos de la base de considerar el cine como un fenómeno semiológico en sentido genérico y no lingüístico en sentido estricto. De esta forma, no resulta operativo el introducirnos en una discusión sobre su especificidad o sobre la doble o triple articulación del lenguaje cinematográfico, como en su día comenzó, y posteriormente abandonó, Umberto Eco.

Entendemos, pues, que el código cinematográfico no es único, ya que está compuesto por una trama de códigos heterogéneos cuya interrelación hace posible la expresión cinematográfica. La imagen y el sonido se nutren de esta compleja trama, por cuyas interrelaciones se enriquecen y renuevan las convenciones establecidas. Por ejemplo, la fotografía absorbe aspectos de la publicidad que influyen en la creación de nuevos códigos de la imagen que, a su vez, se verán marcados por códigos narrativos del cine, éstos por los de la novela, etc.

De este punto de vista se desprende que entendemos el lenguaje cinematográfico como un sistema abierto y dinámico, en el que la interacción con el entorno cultural es constante, por lo cual algunas convenciones se desarrollan y otras desaparecen.

Ahora bien, con respecto a la imagen fotográfica el código cinematográfico se enriquece

con el movimiento y con el sonido. Aumenta la impresión de realidad de la fotografía al reproducir el movimiento y los sonidos del mundo real o al crear otros con apariencia de realidad.

Más concretamente: es el movimiento el elemento que, por su percepción, crea la verosimilitud del lenguaje cinematográfico. Por un lado, el movimiento incorpora a la imagen la dimensión temporal: la narración transcurre con un principio y un fin. Por otro, los objetos en movimiento recuperan su corporeidad y, desplazándose, configuran la dimensión espacial.

El movimiento, al ser percibido como algo real, ofrece la sensación de que aquello que ocurre en la pantalla ocurre en el presente, en contraposición con la sensación de "tiempo pasado" producida por la imagen fotográfica.

Tanto la realidad del movimiento como la apariencia de las formas, lleva consigo la percepción de una aparente objetividad.

Volvemos a destacar ahora cómo es la ley de la constancia desarrollada por la Gestalt, la que hace posible que la dimensión, la forma, la orientación y la posición de los objetos en el campo visual tiendan a permanecer constantes pese a que nos acerquemos o alejemos de ellas. La ley de la constancia se impone sobre

las formas aparentes en el mundo real y la imagen cinematográfica, al reproducirlas, provoca en el espectador esa apariencia de objetividad.

A su vez, la mirada capta la realidad de forma fragmentada, al igual que la cámara en la sucesión de planos parciales, provocando el doble proceso perceptivo que va de lo fragmentario a la totalidad. La movilidad de la cámara posibilita la multiplicidad de puntos de vista y la visión fragmentada, quedando para el espectador la tarea de reconstruir la totalidad.

Al ofrecer la imagen en movimiento esta apariencia de realidad, motiva en el espectador un proceso de identificación-proyección en el que fundamentalmente se apoya la verosimilitud del espectáculo cinematográfico. Consideramos que este punto es de suma importancia para los fines del mensaje didáctico, por lo que lo trataremos con amplitud en el capítulo 5.

Por último, señalaremos con respecto al movimiento que éste se crea por medio del montaje, de la cámara y del movimiento interno del cuadro (personas, objetos, etc.), temas que desarrollaremos más adelante.

Con respecto al sonido, recordemos que con el filme "El cantor de Jazz" (The Jazz Singer), producida por la casa Warner Brothers en 1927, se inauguró la etapa del cine sonoro. En esta primera etapa del sonoro se empleó éste de forma indiscriminada y sin ningún rigor estético. El cine hablado supuso una vuelta atrás hacia el teatro fotografiado de la etapa comprendida entre 1908 y 1914. Se impuso un concepto ingenuo del realismo que la sincronización sonoro-visual aparentaba ofrecer. Este estilo redundante levantó las críticas de los primeros teóricos del cine, cuya máxima representación la encontramos en Rudolf Arnheim (1).

Arnheim consideró a nivel teórico que el sonido en el filme no estaba justificado por la necesidad de realismo. Es más, al acercarse al mundo real, impedía la creación de un nivel de abstracción necesario, según él, para toda obra de arte. La especificidad del arte cinematográfico la fundamentaba Arnheim en este nivel de abstracción logrado por la adecuada estilización de las imágenes en blanco y negro.

Al igual que atacó la introducción del sonido, criticó duramente la incorporación del color en el filme. La razón fue idéntica: el acercamiento deformado -condicionado por los evidentes defectos técnicos de la época- a la realidad, restaba posibilidades a los niveles abstractos. El error de Arnheim fue la no consideración de la diversidad de códigos heterogéneos que se integran en los procesos de semiosis que posibilitan la comunicación por medio del filme.

En definitiva, en la experiencia real se encuentran, de igual forma, los fragmentos visuales y auditivos. El proceso semiótico los codifica, siendo posible un nivel de abstracción en ambos campos por igual. Se trata, pues, del encuentro entre planos semióticos distintos.

En este sentido, la Escuela Soviética, y en particular Eisenstein, comprendió con mayor claridad las posibilidades expresivas del sonoro. La interacción de ambos medios, imagen y sonido, excluyendo cualquier tipo de prioridad jerárquica que suponga la consideración de un medio como más específico que otro, fue, en síntesis, la propuesta de Eisenstein (2). En la actualidad sigue vigente este punto de vista, apoyado por los avances técnicos que hacen posible el control riguroso de ambos medios.

Por otro lado, y retomando el enfoque del principio del capítulo, cabe señalar que, tanto el sonido como la imagen suponen modelos heterogéneos articulados sobre diversos códigos

como, por ejemplo, el color, las relaciones espaciales, la entonación, el timbre, el modelo lingüístico, etc.

En definitiva, el código cinematográfico se articula por la armoniosa interrelación de la imagen y el sonido, cuyos modelos, a su vez, combinan diferentes y variados elementos expresivos que, como la interpretación o la música, suponen otros tantos modelos heterogéneos. Esta selección y combinación de modelos heterogéneos son los que finalmente hacen posible la puesta en escena.

EL FILME

El filme se estructura en base al código cinematográfico estableciendo las reglas particulares de su articulación. Cada filme crea una forma de expresión concreta, cuyas innovaciones asimilará de nuevo el código cinematográfico. Ciertos filmes transgreden y, por lo tanto, innovan las normas establecidas. Generalmente, han sido los movimientos cinematográficos los que se han planteado transformaciones de tipo formal como, por ejemplo, el Neorrealismo Italiano o la Nouvelle Vague. Sin embargo, también directores independientes han creado nuevas convenciones y, en la actualidad, las nuevas posibilidades de la imagen electrónica incorporan constantemente aspectos renovadores al lenguaje audiovisual.

Hasta hace pocos años, y por el hecho de que las películas se han visto proyectadas fundamentalmente en salas comerciales, la tendencia general ha sido considerar el hecho fílmico en su función de narración de historias de ficción, al estilo de la novela. Sin embargo, con el desarrollo de la televisión y de las nuevas tecnologías del vídeo, se favorece enormemente lo que hasta ahora se llamó el filme científico y que ahora, por las nuevas condiciones de difusión, puede ya denominarse educativo.

En este sentido, los filmes de tipo educativo entran a glosar el código fílmico como un subcódigo, nutriéndose de las convenciones ya existente y aportando sus posibles innovaciones. Realmente, a nivel general, no existe todavía una experiencia acumulada significativa en torno a estos filmes. Sí encontramos, sin embargo, gran cantidad de películas destinadas a la educación en las cuales está cuidado el contenido pedagógico, pero no, a nuestro entender, suficientemente la forma de expresión —salvo raras excepciones, como, por ejemplo, el filme *Zoom Cósmico* (3)—.

El objetivo de este libro es, precisamente, estudiar qué formas de expresión pueden ser adecuadas a la finalidad educativa y en qué circunstancias.

Dentro del código fílmico se desarrollan, a su vez, los códigos retóricos y los estilísticos. Los retóricos nacen de las convencionalizaciones de las soluciones dadas a la puesta en escena como, por ejemplo, en el Cine Negro o en el Documental. Este último es uno de los clásicos utilizados en la educación y el más desarrollado. Sin embargo, nos atrevemos a decir que no es la única forma de expresión adecuada a la enseñanza, ya que se pueden acoplar para estos fines códigos heterogéneos en relación al diseño de una didáctica concreta.

Los códigos estilísticos se articulan sobre el ideolecto de un autor (por ejemplo, Alfred Hitchcock en los filmes de "suspense") o de un actor (como Humphrey Bogart en el Cine Negro). Suponen, en realidad, una marca distintiva y convencionalizada de alguno de los participantes en el proceso creativo de los filmes.

EL VIDEOGRAMA

Se denomina videograma al mensaje grabado en soporte magnético que, a diferencia de la película cinematográfica, permite el visiona-

do inmediato de la grabación. El videograma absorbe los códigos de la imagen anteriormente descritos, es decir, puede narrar una historia al igual que en un filme tradicional, o bien, abordar una información al estilo de una entrevista televisiva, etc. El lenguaje audiovisual y sus convenciones, son recogidos y elaborados por este nuevo medio que, sin embargo, aporta sus innovaciones al lenguaje tradicional audiovisual.

Es ya casi un tópico la discusión sobre la especificidad del lenguaje del vídeo, como lo fue en su tiempo la especificidad del lenguaje cinematográfico. Al igual que este último, el lenguaje del vídeo se sustenta sobre los códigos de carácter heterogéneo de la imagen audiovisual, nutriéndose de ellos, así como de las nuevas aportaciones de la publicidad, la televisión, el comic, etc.

Como ya señalamos anteriormente, la calidad de imagen que este medio ofrece es de momento inferior que la de la imagen cinematográfica.

Sin embargo, las características más sencillas de su producción y realización otorgan al videograma una cierta frescura nada despreciable en el contexto educativo. La inmediatez de su visionado puede establecer, por ejemplo, un clima de espontaneidad motivador de la creatividad en el colectivo del aula. Sin lugar a dudas, en estos casos se tiende a transgredir las normas clásicas de la realización cinematográfica, lo cual carece de importancia cuando los objetivos no son realizar un producto perfectamente terminado.

El vídeo ha abierto un nuevo mundo de investigación en el campo de la imagen. Los sintetizadores analógicos, los modernos generadores de efectos especiales y los sintetizadores digitales revolucionan las artes plásticas y nuestros hábitos de percepción y de comunica-

ción. A pesar de que esta tecnología ya es conocida por artistas y comunicadores –el vídeo-arte comienza a tener su corta historia–, las posibilidades de experimentación son todavía enormes, siendo aún incipientes las investigaciones que estudian la incidencia de estas nuevas tecnologías y sus lenguajes en la forma de sentir y pensar de las nuevas generaciones. No olvidemos que un lenguaje crea una determinada estructura mental y, por tanto, una forma de pensamiento, de comprender el mundo y de transformarlo.

En relación a los videoprogramas producidos para la educación, cabe señalar que habitualmente su narrativa y exposición de contenidos se articulan a partir del código cinematográfico y son, por tanto, subcódigos del mismo al igual que los filmes. Sin embargo, destacaremos que la manipulación electrónica introduce imágenes en muchos casos novedosas con respecto a las posibilidades del cine, que son empleadas a modo de signos de puntuación de forma análoga a como en el cine hacen las cortinillas, los fundidos, los encadenados, etc. Las imágenes en superficies planas en movimiento, las variadas cortinillas, los efectos generados con el Kroma-Key, etc., son trucos de gran utilidad si se emplean con cierto rigor y economía. Sus posibilidades son múltiples y, por ello, no las analizaremos una por una en detalle. Sólo destacaremos que su efecto beneficioso, por ejemplo, para distender al alumno al final de la exposición de un tema y antes de pasar al siguiente, puede convertirse en un efecto negativo si estos trucos se utilizan con profusión.

La imagen en movimiento capta la atención del espectador y le obliga, mediante un efecto casi hipnótico, a seguir sus movimientos. Esta reacción refleja se aprovecha en programas de entretenimiento de televisión, donde es completamente lícita su utilización. Sin embargo, en videogramas educativos se debe cuidar que

los efectos especiales estén insertos de forma controlada y en función de los objetivos pedagógicos que se persigan.

Por otro lado, con el último desarrollo de la videomática se abren nuevas posibilidades de representación dentro del campo del videograma educativo. Efectivamente, la unión de las tecnologías del vídeo y de la informática –videomática– hace realidad la generación de imágenes por ordenador. A partir de los años ochenta se generaliza el videograma con imágenes diseñadas mediante ordenador digital y en la actualidad resulta habitual su utilización en cabeceras de programas de televisión, vídeo-clips, videoarte, etc., con gran eficacia en la creación de efectos especiales en cine.

El diseño gráfico por ordenador o grafismo electrónico genera imágenes que, aplicadas a la educación, pueden lograr una gran eficacia didáctica. Pongamos como ejemplo la inserción de diagramas o flujogramas en explicaciones de ciclos o procesos cuyo conocimiento a nivel más profundo o abstracto se facilite mediante su comprensión previa a nivel icónico.

Según las indicaciones de Bruner, recogidas en el capítulo primero, la adecuada utilización de las formas de representación icónica y simbólica ayudan a la maduración intelectual del individuo. Sin lugar a dudas, comprendemos con mayor facilidad una explicación de un proceso cualquiera si paralelamente observamos un diagrama con indicadores que nos muestren, con cierto grado de abstracción, lo más relevante del mismo.

Mediante el grafismo electrónico se puede actualmente visualizar la evolución de procesos simulados en ordenador. La simulación en ordenador permite reproducir la secuencia de estados en que se encuentra un cierto sistema con el transcurso del tiempo. Para ello es preciso introducir al ordenador las caracterís-

ticas estructurales del sistema, un estado inicial y las leyes de su transformación. El ordenador efectúa los cálculos que proporcionan las características de los sucesivos nuevos estados; los programas de ordenador de diseño gráfico traducen esta información en forma gráfica, lo que permite su visualización en pantalla y, si se desea, su registro en cinta de vídeo.

Las aplicaciones potenciales del grafismo electrónico a la educación son evidentes: procesos físicos, mecánicos, biológicos, demográficos, industriales, etc.; es decir, todos aquellos procesos de los que interese mostrar su evolución y se conozcan sus leyes de comportamiento.

En la actualidad –y, en particular, en nuestro país–, todavía no está generalizada la utilización de estos medios en la realización de videogramas educativos, sin duda por el elevado coste de producción, unido a los bajos presupuestos destinados a la educación.

Ya que el lenguaje de los videogramas educativos no difiere básicamente, salvo en los efectos electrónicos, del lenguaje de los filmes educativos, nos referiremos indistintamente a ambos tipos de productos. Naturalmente, los ejemplos que expliquen características del lenguaje audiovisual tendrán que referirse casi obligatoriamente al lenguaje del filme. No olvidemos que la historia del vídeo es todavía corta y, por otro lado, los ejemplos fílmicos, por conocidos, resultan más fácilmente generalizables.

ARTICULACION ESPACIO-TEMPORAL

Anteriormente establecimos como factor diferenciador entre el código fotográfico y el cinematográfico al movimiento, creador de la

relación espacio-temporal. A su vez, destacamos cómo el movimiento introduce en el discurso los factores de la configuración del espacio y la sensación de verosimilitud observada por el espectador.

El movimiento vehicula la temporalidad del discurso, aunque para que ésta exista deba darse un orden en los acontecimientos presentados. Los acontecimientos y sucesos del devenir del discurso se ordenan en base a unas unidades de sentido, denominadas tradicionalmente: planos, escenas y secuencias. Estas unidades significativas se sustentan en el fotograma –o en vídeo, el cuadro– cuya velocidad de paso para su percepción es de veinticuatro o veinticinco imágenes por segundo, respectivamente.

Desde el punto de vista del discurso audiovisual consideramos necesario presentar, aunque brevemente, las características que definen dichas unidades de sentido.

El **plano o toma** selecciona la realidad espacial mediante la cámara. Esta selección implica, a su vez, la creación de un espacio dentro del cuadro y otro espacio fuera de él, que también jugará su función estética como describiremos más adelante. En el plano coinciden diferentes factores creadores del espacio del cuadro. Por un lado, están los factores técnicos como los objetivos o lentes utilizados y el material sensible o, en su caso, la cinta de vídeo sobre la que se graba. Por otro, se encuentran los aspectos expresivos que determinan la forma en que está seleccionado el espacio.

La **escena** es un concepto heredado de la terminología teatral que, sin embargo, sigue vigente en el lenguaje audiovisual. La escena se desarrolla en un mismo espacio o decorado y tiene una unidad de significado dentro de la totalidad del discurso. Sin embargo, su significado está fragmentado en diversos planos unidos mediante el montaje. En la escena se expre-

sa una unidad de sentido en la que está denotada una relación de continuidad dentro del discurso. En la creación de esta continuidad juegan un papel importante el discurso hablado y la música como elementos que motivan la progresión de la narración. Supone una unidad espacio-temporal.

La **secuencia** ordena diferentes escenas breves en función de su significado. Pueden estar unidas mediante efectos ópticos o por corte directo efectuado en el montaje. A diferencia de la escena, puede presentar pequeñas elipsis o, dicho más precisamente, pequeños hiatos en su desarrollo, ya que la realidad se selecciona eludiendo aquello que no aporta la información necesaria. La secuencia, pues, incluye diferentes escenarios siempre que se mantenga una unidad de significado.

Dentro de la definición de secuencia cabe señalar un elemento expresivo diferente que incluye la noción de secuencia y de plano. Nos referimos al plano-secuencia.

El **plano-secuencia** supone también una unidad de acción como la escena, pero sin la existencia del montaje por corte. Así mismo tiene, al igual que la secuencia, una unidad de sentido. Generalmente no existe un cambio de escenario, aunque esto es posible si la cámara efectúa un desplazamiento hacia algún espacio no descubierto anteriormente.

En el plano-secuencia cabe el cambio de angulación y de tamaño, pero efectuado en una misma toma de cámara. La profundidad de campo (4) otorga, a su vez, la posibilidad de ordenar en el espacio escénico una jerarquía de términos. Ambas posibilidades son las que producen el montaje interno.

Los planos, las escenas y las secuencias se yuxtaponen por medio del montaje –o edición, en vídeo–, según el orden establecido en el

guión. La articulación del espacio y del tiempo se efectúa mediante la selección del espacio escénico de interés para el propósito del discurso y su ordenamiento, igualmente intencional, eligiendo las técnicas de montaje más apropiadas a los objetivos, en nuestro caso, didácticos.

LA PUESTA EN ESCENA

El concepto de puesta en escena denota una clara herencia teatral. Es cierto que al principio de la historia del cine la cámara cinematográfica se limitaba a filmar las escenas tal como sucedían ante ella. Sin embargo, pronto comenzaría a esbozarse una forma de expresión propiamente cinematográfica, como demuestran los filmes de Griffith, ya hacia 1909. En ellos se pasó de la concepción de puesta en escena teatral a la puesta en escena cinematográfica. Griffith apuntó la necesidad de una construcción dramática que articulara los diferentes elementos expresivos que componen la puesta en escena.

En sus películas, Griffith pretendió ante todo crear un ambiente realista que asombrara a los primeros espectadores. Para ello, construyó decorados imitando al mundo real, separándose del decorado teatral y acercándose a una concepción arquitectónica. Esta debería permitir a los actores unos movimientos acordes con los papeles representados. A su vez, el decorado y los movimientos de los personajes estaban pensados en función de los emplazamientos de cámara elegidos para dar unas imágenes de composición variada. La cámara filmaba la acción consecutivamente desde diferentes puntos de vista.

De esta forma, la concepción de la puesta en escena cinematográfica fue desplazando a la de puesta en escena teatral.

Con la aparición del sonoro, el lenguaje cinematográfico retrocedió durante un corto perio-

do de tiempo. Hacia los años treinta, prácticamente se filmaba desde un solo ángulo y en un solo plano, con la única intención de grabar los diálogos y las canciones sobre un decorado circunstancial.

Sin embargo, la realidad de la práctica cinematográfica fue desarrollando el concepto de puesta en escena en la medida en que, para diseñar la totalidad del filme, se debía contemplar cada elemento expresivo y sus interrelaciones. Pongamos como ejemplo el decorado de un filme en el que deben preverse ciertos trucos que, junto con una óptica -juego de lentes- adecuada, ofrecerá en las imágenes una impresión de perspectiva real. Los trucos de falseamiento de espacios, entre otros, evidencian que el concepto de puesta en escena cinematográfico no termina en la limitada escena teatral.

Actualmente, la tendencia admitida por semiólogos como Metz, Eco, Garroni o Bettetini, se basa en concebir la puesta en escena como una noción totalizadora. Desde esta perspectiva se comprende la puesta en escena como el conjunto de operaciones dirigidas a la construcción del discurso. Por tanto, dependiendo de la finalidad de éste, la puesta en escena será una organización con unos propósitos determinados.

En el caso de los productos audiovisuales de tipo educativo, es de primordial importancia comprender este concepto observando la interrelación existente entre el contexto educativo y los objetivos que se persiguen con el discurso fílmico o videográfico.

No olvidemos que la puesta en escena deberá estar al servicio de los objetivos del discurso y éste, a su vez, cumplirá una función de acuerdo con los objetivos diseñados en el proyecto educativo. A partir de esta reflexión, consideramos pertinente efectuar la siguiente

precisión en relación con los posibles discursos que generan las diferentes puestas en escena.

Obviamente, existen tantos tipos de discursos como objetivos se deseen alcanzar. Sin embargo, bajo nuestro punto de vista, consideramos oportuno distinguir dos grandes categorías de puesta en escena. La primera se distingue por su orientación hacia la motivación de una participación afectiva del receptor, unida a un proceso de identificación-proyección. La segunda la encontramos en aquellos discursos cuya puesta en escena está en función de provocar una reflexión en el receptor mediante la creación de una distancia que evite el desencadenamiento del proceso de identificación.

En los productos educativos, según sea la finalidad que se persiga en cada caso, predominará una u otra categoría de puesta en escena, o bien se encontrará una combinación de momentos orientados más bien a la participación afectiva y de otros orientados preferentemente a la distanciamiento reflexiva.

Dentro de las categorías señaladas nos referiremos más adelante a los diferentes efectos que se pueden lograr mediante la adecuada utilización de los elementos expresivos del código audiovisual.

CARACTERÍSTICAS DE LA PUESTA EN ESCENA CLÁSICA

Antes de seguir adelante en el desarrollo de este apígrafe, quisiéramos señalar el carácter generalmente mixto de los modos –mímesis o diégesis– de los discursos.

Fue Aristóteles quien consideró el relato como dos modos imitativos –el directo o mímesis y el indirecto o diégesis–. El estilo directo abarca, desde el puro registro de la realidad –diá-

logos captados por un documental– hasta la representación dramatizada de un filme de ficción.

La puesta en escena considerada en el medio cinematográfico como clásica utiliza primordialmente este modo discursivo. Mediante el estilo directo, sea ficción o documental, resulta más factible implicar emocionalmente al espectador. Para ello se presentan modelos psicológicos o arquetipos sociales representativos que favorezcan la identificación entre personajes y espectador. Así mismo, la historia representada debe ofrecer un aspecto de verosimilitud que se deberá cuidar, aún en el caso de que se filme directamente la realidad. En muchas ocasiones, la realidad no ofrece la apariencia de tal por lo que, en cualquier caso, se deberán cuidar los detalles de la puesta en escena, de modo que se logre dicha apariencia.

En los filmes de ficción, la organización de los elementos expresivos de la puesta en escena requiere una técnica elaborada que se intentará ocultar al receptor. Es decir, la puesta en escena y sus artificios se esconden con el fin de crear la verosimilitud fílmica. El enmascaramiento intencional de la puesta en escena es una de las características fundamentales de este tipo de discurso.

Por otro lado, la estructura narrativa está compuesta, esquemáticamente, por una presentación del tema, un nudo o climax y un desenlace. Esta estructura, heredada de la novela burguesa del siglo XIX, permite presentar desde el comienzo del discurso la necesidad de resolución del tema, creando por su desplazamiento la tensión dramática. La presentación continuada de los acontecimientos implica un movimiento interno y externo o montaje, provocador de la participación afectiva del receptor.

El estilo indirecto, en el que el narrador no oculta su presencia, bien visual o auditiva (voz en "off"), puede aparentar un mayor grado de distanciamiento entre la historia y el receptor. Este es un recurso expresivo utilizado frecuentemente como elemento distanciador, pero sin embargo, esta apariencia no es rigurosamente real. Efectivamente, el narrador puede ser utilizado como un contrapunto de la acción; pero, también puede ser utilizado como elemento motivador de la participación afectiva. Es el caso del estilo narrativo de los cuentos infantiles.

Con la presente reflexión hemos pretendido indicar que ambos modos -diégesis y mimesis- además de encontrarse generalmente presentes tanto en los productos de ficción como en los de tipo documental o informativos, son aptos para la creación de una puesta en escena capaz de implicar al espectador a nivel emocional. Para ello será necesario que se articulen los diferentes elementos expresivos, combinando en esta dirección las variadas posibilidades que los mismos ofrecen.

Por último, cabe destacar que son los filmes clásicos de ficción los que presentan mayor elaboración en estas técnicas, por lo que estimamos oportuno hacer referencia a sus logros más destacados. Consideramos, pues, que los discursos de carácter educativo se verán enriquecidos en su expresión y, por tanto, en su presunta eficacia, si tienen en cuenta en su diseño recursos hartamente probados en otros códigos fílmicos.

CARACTERÍSTICAS DE LA PUESTA EN ESCENA DISTANCIADORA

Si, en el caso anteriormente señalado, la puesta en escena estaba en función de la verosi-

mitud fílmica apoyando el proceso de identificación, esta otra categoría parte de un planteamiento radicalmente opuesto. En este enfoque se pretende provocar una reflexión en el espectador durante el mismo proceso de visionado. Esta finalidad de tipo didáctico transforma el tradicional concepto de puesta en escena.

Si antes se escondía el espacio de la filmación, ahora se explicita, rompiendo incluso la progresión narrativa del discurso. Esta opción expresiva quiebra la tradicional concepción ritualista del espectáculo, desvela los mecanismos de la puesta en escena y, a su vez, propone explícitamente una relación dialéctica con el espectador.

Este enfoque presenta la puesta en escena como un espacio lúdico y de intercambio, de donde el espectador extrae elementos para su elaboración.

Los fundamentos del "desvelamiento" del espacio de la puesta en escena los encontramos en las teorías teatrales de Bertold Brecht (1898-1956).

Brecht se preocupó por la relación establecida en su tiempo entre producción cultural y cambio social; por ello investigó las bases de un arte socialmente comprometido capaz de descubrir al espectador las contradicciones existentes en el seno de la sociedad. De origen marxista, mantuvo un compromiso con el socialismo que le abocó a un planteamiento didáctico de la puesta en escena teatral. Criticó la forma tradicional del naturalismo considerándola inadecuada para un arte de oposición. Brecht valoraba el naturalismo como una forma reproductora de los modelos culturales existentes, ocultadora de las contradicciones sociales y negadora de posibles transformaciones. Concibió la puesta en escena teatral como algo inacabado, de tal forma que colocaba

al espectador en la posición de completar el texto y, por tanto, provocaba su participación activa a nivel intelectual.

Para ello, Brecht buscó la forma de expresión del teatro épico antinaturalista, estructurando el texto en episodios o cuadros. Cada uno de estos episodios, denominado por Barthes (1973) "tableau", no planteaba un asunto o trama, sino "gestos" que, apartándose de la interpretación naturalista, denunciaban las contradicciones planteadas en y por el mismo discurso. Es decir, generaba el "gesto" en contraste con otros elementos de la puesta en escena como una forma de expresión de las contradicciones planteadas en la propia trama. De este modo, quebraba el flujo de la representación impidiendo así una posible identificación actor-espectador.

Brecht incorpora la técnica de fragmentar y disgregar el objeto de estudio para observarlo desde diferentes puntos de vista. Este enfoque múltiple lo desarrolló por medio de las interrelaciones que se establecían entre los personajes. Cada uno de ellos aportaba una parte de la realidad del otro, configurándose en la escena un mundo de relaciones dialécticas análogo a las de la realidad del sujeto receptor.

Su teatro no buscó la transgresión de códigos estéticos al estilo de la vanguardia de su época. Sin embargo, con su planteamiento de presentar una realidad para la reflexión del receptor, creó un estilo de teatro-tribuna que sí transformó el código teatral, influyendo posteriormente en el lenguaje cinematográfico.

Brecht elaboró sus técnicas de puesta en escena buscando una analogía con los procesos cognitivos. Señalaremos de forma sintética las constantes expresivas utilizadas en función de la distanciaci3n o "Verfremdung".

En primer lugar, y antes de pasar a las características de la forma de expresi3n, aadi-

remos en relaci3n con el contenido, que Brecht concibi3 al hombre como un ser lleno de contradicciones, con m3ltiples facetas, en unos casos positivas y en otros negativas. Por ello, sus personajes no presentan una unidad de car3cter, sino una constante transformaci3n, mostrando en la escena sus diferentes facetas.

En relaci3n con la estructura del discurso, recordemos que Brecht no persigue una progresi3n dram3tica como en el discurso cl3sico, sino que presenta en cada escena nueva informaci3n que completa la visi3n anterior. Esto conduce a que la atenci3n del receptor no est3 sometida a una tensi3n ascendente, sino que mantendr3 por igual su inter3s en la totalidad de la obra. Con ello no pretende aburrir al receptor, sino ofrecerle el placer de la compresi3n cada vez m3s completa del tema presentado.

La puesta en escena brechtiana arranca de un estilo indirecto donde el narrador, en muchos casos cara al p3blico, anticipa los acontecimientos que posteriormente se ver3n representados. La mimesis, por las caracteristicas de la interpretaci3n, en la que el actor m3s que interpretar cuenta lo sucedido, se transforma en una pura di3gesis. El contrapunto distanciad3r se concreta en diferentes elementos expresivos. Esta funci3n puede ser adoptada por un simple gesto de un actor, por los coros en representaci3n del pueblo o bien, encontrar su manifestaci3n en las canciones cargadas de ironía crítica.

Así mismo, destacaremos el valor que Brecht otorga a la repetic3n de los puntos que considera de mayor importancia para la compresi3n del texto. Al analizar el tema desde diferentes ángulos, el aspecto repetido presenta siempre un matiz nuevo, de tal forma que, dosificando los nuevos conocimientos, crea por medio de esta repetic3n una cadencia est3tica.

Esta modalidad de puesta en escena, en contraposición a la descrita anteriormente, pretende crear una reflexión sobre su propio proceso generativo. El discurso reflexiona sobre sí mismo y sobre su sentido como espectáculo, implicando una función de metalenguaje como uno

de sus objetivos. Esta función de metalenguaje crea una distancia entre espectáculo y espectador, proporcionando la opción de una participación crítica. El espacio de la puesta en escena se convierte, así, en lugar de encuentro para la reflexión del tema a debate.

NOTAS Y REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

- (1) ARNHEIM, Rudolf: *El cine como Arte*. Infinito, Buenos Aires, 1971.
- (2) Manifiesto firmado en 1928 y recogido en el texto de S. EISENSTEIN: *Teoría y Técnica Cinematográfica*. Rialp, Madrid, 1958, p. 279.
- (3) Filme producido por el Instituto Cinematográfico Canadiense en 1968. Color. Duración 8 min. Dirigido por Verral y Koenig.
- (4) La profundidad de campo es definida por Néstor Almendros como: "Distancia entre la cual los objetos son nítidos delante y detrás del lugar donde se ha hecho el foco. Los lentes de gran angular tienen mucha profundidad de campo (lo que permitió a Orson Welles en Ciudadano Kane varias acciones simultáneas en profundidad y todos los personajes a foco). Los lentes teleobjetivos poseen muy poca profundidad, se emplean sobre todo para retratos en primer plano con fondos borrosos".
ALMENDROS, Néstor: *Días de un cámara*. Seix Barral, Barcelona, 1982, p. 302.

Funcionalidad de los elementos expresivos

LOS ELEMENTOS EXPRESIVOS

Una vez analizados los conceptos básicos de la imagen audiovisual y las dos grandes categorías de puesta en escena, vamos a abordar los aspectos relativos a la articulación de los elementos expresivos que configuran el discurso fílmico o videográfico.

[Tradicionalmente, y en la práctica de la realización cinematográfica, se consideran elementos expresivos de la escritura fílmica a aquellos elementos que, como el decorado, la iluminación o los movimientos de cámara, generan mediante un juego de interrelaciones la significación en el discurso.]

Obviamente, hay infinidad de aspectos capaces de provocar matices de significación, ya que lo que aparece en la imagen, aunque esté fuera del control del director, genera una expectativa en el espectador del filme. Precisamente con el propósito de lograr con mayor eficacia el control del proceso creativo del discurso audiovisual, se han ido agrupando los elementos expresivos básicos en categorías afines, lo cual también ha permitido el desarrollo de especializaciones en el campo profesional. De esta forma, la labor del director se circunscribe a la especificación de las características generales de cada elemento y, sobre todo, a la orquestación adecuada de los mismos en función de la significación que pretenda elaborar.

Debemos indicar que no hemos encontrado trabajo alguno que, desde esta perspectiva integradora, ofrezca de forma ordenada y satisfactoria las posibilidades que brindan los elementos expresivos básicos a un realizador que, sin ser profesional, se plantee la creación de un discurso audiovisual.

Por ello, el orden de presentación de los diferentes aspectos se ha elegido con una intencionalidad didáctica. Corresponde, de acuerdo con la figura 4.1., a la secuencia principal que, desde nuestro punto de vista, conviene utilizar para el diseño de un filme o videograma.

Como base para la elaboración que presentamos, hemos tomado las propuestas de los teóricos del cine más reconocidos, así como las aportaciones que, en sus filmes, nos han dejado los más importantes directores cinematográficos. En todo caso, nuestra propuesta ha tenido siempre en cuenta el tratar de destacar aquellos aspectos que tienen mayor interés para el diseño del discurso de los distintos tipos de productos educativos.

Por último, cabe señalar que la secuencia descrita refleja la incidencia de unos elementos en otros, de tal forma que, al pensar en la totalidad de la puesta en escena, el realizador tenga presentes las interrelaciones generadas por sus decisiones.

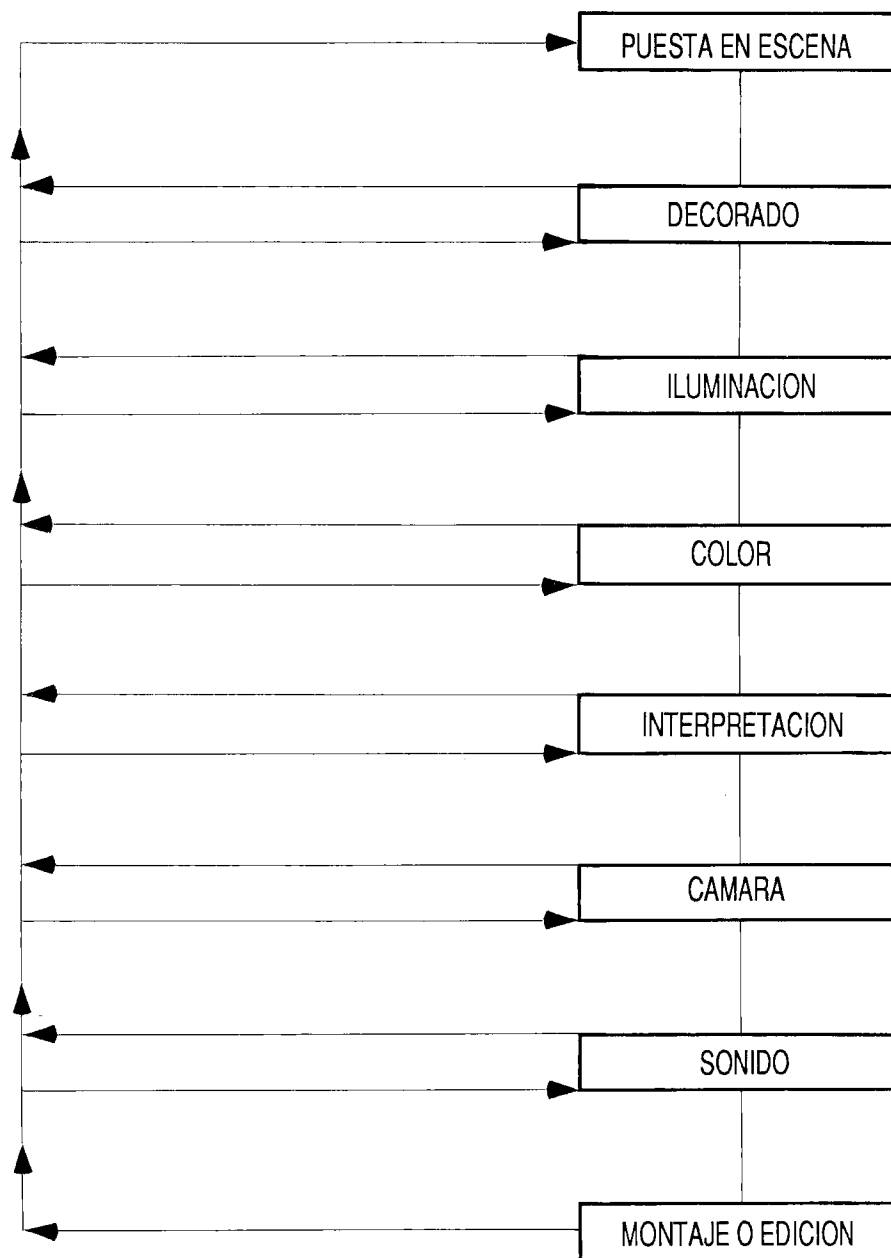


FIGURA 4.1. Secuencia básica de decisiones en el diseño del discurso audiovisual.

EL DECORADO

A diferencia de la escena teatral —la cual está supeditada a unas dimensiones precisas—, la escena audiovisual puede plantearse en exteriores o en interiores, y desarrollarse con luz de día o de noche. Gracias a la cámara se selecciona el encuadre preciso, la angulación y su tamaño y el punto de vista desde el que se observará la acción. Es más, se puede rodar en escenarios naturales, sin necesidad de la intervención previa de un decorador, o en estudio, donde ya se exige la elaboración de unos decorados en función de las características expresivas del discurso.

En la historia del cine surgen, desde sus comienzos, dos tendencias claramente diferenciadas entre sí. En primer lugar, encontramos, a partir de 1895, la línea representada por los hermanos Lumière quienes se planteaban la representación de la realidad en sus filmes. Sus cortos documentales como *L'Arrivée du Tsar a Paris*, *Défilé des Chasseurs á Cheval*, o *Une Caravane au Jardin d'Acclimatation*, etc., cumplían la función de recrear escenas de la vida real, marcando una de las vías posibles del nuevo espectáculo (FIG. 4.2. y 4.3.).

La segunda tendencia está representada a partir de 1896 por Georges Méliès quien, desde un principio, inventa la puesta en escena con un decorado apropiado a la trama del filme. Construye el primer estudio en Montreuil en 1897, instalando la maquinaria necesaria para la elaboración de los trucos de fantasía. Estas dos tendencias, de una forma u otra, han estado presentes en la evolución de la historia del cine (FIG. 4.4.).

El decorado, pues, tiene capacidad de crear espacios con la atmósfera adecuada a cada tema, expresando, como en el caso del expresionismo, el mundo interior de los personajes y provocando inquietudes en el espectador.

Dentro de la escenografía se pueden incluir los vestuarios y el maquillaje. Estos dos elementos colaboran en la reproducción de ambientes y en la caracterización de los personajes. Un buen escenógrafo articula, mediante el juego de interrelaciones de estos medios expresivos, el fundamento de la puesta en escena.

Un aspecto poco tratado generalmente y con gran potencialidad significativa es la calidad de la textura. Esta se crea por medio de la fotografía, pero también mediante el maquillaje, los tejidos del vestuario y los materiales empleados en la construcción del decorado. La textura no se percibe en muchos casos a un nivel consciente; sin embargo, y precisamente por ello, tiene grandes posibilidades de significar sensaciones en el espectador.

Así mismo, estos elementos no sólo crean espacios, sino que pueden evocar, por ejemplo, el paso del tiempo. En el seminario organizado por el Ayuntamiento de Madrid en colaboración con el Teatro Español en marzo de 1983, el escenógrafo Ezio Frigerio expuso en varias sesiones sus métodos de trabajo. En él distinguió los diferentes tratamientos posibles, dependiendo de la intencionalidad de la obra. Como ejemplo, recordaremos la puesta en escena de la *Trilogia della Villeggiatura* de Goldoni (1750) donde introduce pequeños detalles en el vestuario que connotan una transición casi imperceptible hacia la etapa de la Ilustración. Estos pequeños detalles del vestuario, junto con la interpretación, provocan una visión diacrónica del devenir de la "Commedia dell'Arte", cuyo esplendor y frescura fue apagado con la nueva moral burguesa. Frigerio crea pequeños quiebros en el discurso conjungando materiales naturales y artificiales, quiebros que permiten al espectador una lectura poética del discurso. Precisamente, la puesta en escena brechtiana agudiza estos quiebros o disonancias del significante como contrapunto distanciador. No sólo utiliza el gesto del actor como

contrapunto con el resto de los elementos de la puesta en escena, sino que agudiza detalles en el maquillaje, vestuario o decorado que, por estar aparentemente fuera del contexto, provocan el efecto distanciador.

Un factor que se relaciona íntimamente con los elementos aquí tratados es la iluminación. De ella depende la creación de espacios y volúmenes, así como la posibilidad de desvelar la calidad de la textura.

LA ILUMINACION

La luz es el medio para crear la imagen, mostrando la forma, el color, el tono, los efectos de la iluminación, el espacio y el movimiento de los objetos.

La luz permite, en primer lugar, resolver el problema de obtener la necesaria calidad de imagen (nivel de luz, separación visual de los elementos del cuadro, visión adecuada de los gestos del autor, adecuación de la iluminación a la situación escénica, etc.) y, en segundo lugar, mediante su utilización intencional, ampliar y enriquecer la significación del discurso.

Al igual que el decorado, la iluminación puede cumplir una doble función: en el plano denotativo, hace posible al espectador la lectura de los gestos del actor, de los movimientos, etc., es decir, posibilita el visionado de la imagen. En el plano connotativo, la iluminación facilita la evocación de nuevos contenidos y profundiza en el sentido último del discurso.

La iluminación es un recurso formal que adjetiva el material escénico de la imagen, enfatizando o distorsionando su aspecto original. Desde el punto de vista del realizador, la iluminación se presenta como un verdadero proceso creativo.

La iluminación es el material básico con el cual realizador y operador construyen la ima-

gen mediante el juego de relaciones establecidas entre la luz y los objetos de la escena. Esto implica una codificación o selección de opciones en cuanto a la iluminación elegida como la adecuada para un discurso concreto.

Los códigos de la iluminación provienen de diferentes fuentes. En primer lugar, la pintura ha ejercido una gran influencia. Recordemos la importancia de Rembrandt en la elaboración del claro-oscuro por parte del movimiento expresionista. Sin embargo, en la actualidad, la iluminación cinematográfica se nutre no sólo de la pintura, sino de la elaboración de otros códigos de la imagen desarrollados gracias a los importantes avances de la actual tecnología (nuevos materiales, electrónica, informática, etc.).

Los dos estilos cuyas características, por ser en principio antagónicas, nos son útiles para señalar que la iluminación está en función de un propósito determinado, son el expresionismo y el realismo. (FIG. 4.5. y 4.6.).

Efectivamente, el expresionismo (1) pretende crear atmósferas como expresión del mundo interior y de los temores de los personajes, mientras que el realismo (2) se propone recrear ambientes del mundo exterior justificando los puntos de luz (FIG. 4.7.). Ambos estilos plantean objetivos diferentes, para lo cual han desarrollado las técnicas apropiadas. En la actualidad, donde la tendencia realista ha superado los estrictos postulados expresionistas, las técnicas de iluminación se conjugan según los objetivos de cada discurso audiovisual.

Los factores expresivos de la iluminación determinantes de la plasticidad de la imagen, son variables y susceptibles de combinarse entre sí. A continuación describiremos someramente estos factores. No se trata aquí de descender a niveles técnicos; sin embargo, consideramos necesario señalar estos puntos como me-

dio de comprender que sólo si éstos se controlan de manera adecuada, se lograrán los objetivos deseados.

INTENSIDAD DE LA LUZ

Se mueve entre los dos polos opuestos del predominio de las luces y el predominio de las sombras. En el lenguaje técnico se habla de tonos altos y tonos bajo. Es la intensidad de luz media del encuadre la que determina, junto con otras técnicas que refuerzan la selectividad de los tonos, ambas posibilidades. En una iluminación de tonos altos se buscará también una calidad difusa que anule las sombras fuertes para que en la escala de tonos sólo existan blancos y grises.

La iluminación de tonos altos se denomina también iluminación principal, al crear menor cantidad de sombras. La iluminación de tonos bajos crea mayor efecto de sombras, por lo que se suelen utilizar, como apoyo para reforzar este efecto, luces laterales y posteriores.

El nivel de luz del encuadre no depende sólo de la intensidad de las fuentes luminosas, sino también del nivel de sombras y de la luz reflejada por los objetos, según su posición con respecto a la fuente. El nivel de luz depende, por tanto, de la intensidad de la luz, de su calidad y de su posición relativa.

CALIDAD DE LUZ

Se refiere a la dureza o suavidad de la iluminación. La luz dura provoca un aumento de contraste, realza el modelado y el relieve y acusa las sombras. La luz suave reduce el contraste y las sombras, proporcionando mayor detalle.

A la luz dura se la denomina también luz dirigida o puntual por la unidireccionalidad

de sus rayos luminosos. Se produce mediante fuentes luminosas muy localizadas. A la luz suave también se la denomina luz difusa, por estar producida por rayos luminosos dispersos. Está generada a partir de fuentes amplias, extensas (de haz no concentrado), mediante difusores, reflexión interna o fuente con múltiples lámparas.

La luz dirigida y la luz difusa han dado lugar a los dos estilos mencionados anteriormente. El expresionismo crea, mediante la luz dirigida, el contraste y el dinamismo del claro-oscuro, mientras la iluminación tonal ofrece mayor grado de nitidez de los detalles, creando una atmósfera realista y de mayor equilibrio. Este tipo de iluminación es utilizada en los filmes de tipo realista.

DIRECCION DE LA LUZ

Actúa en dos coordenadas: horizontal y vertical. La dirección de la luz puede transformar el aspecto y la forma aparente de un objeto, realizando o suprimiendo unas u otras superficies. La dirección de la luz queda determinada sobre el objeto por la dirección de las sombras, provocando diferentes significados de orden simbólico.

La iluminación desde los extremos de la coordenada vertical crea efectos de tipo dramático, mientras que desde los extremos de la coordenada horizontal (luz frontal y contraluz) crean generalmente efectos de tipo poético. Se debe matizar que ésto sólo supone una tendencia general y, por tanto, una simplificación, ya que cada operador y en cada filme adecuará estas técnicas a sus propósitos. Por otro lado, cabe también señalar que los códigos establecidos se transforman y enriquecen en la transgresión de las convenciones.

TEMPERATURA DE COLOR

Se refiere a la calidad de color de la luz, que relaciona teóricamente su distribución espectral con la del cuerpo negro o radiador standard. Se mide en grados Kelvin ($^{\circ}\text{K}$), $0^{\circ}\text{K} = -273^{\circ}\text{C}$. Cada tipo de fuente luminosa tiende a tener su calidad de color particular.

La temperatura color de la fuente luminosa establece también dos polos contrapuestos: la luz fría y la luz cálida. Se denomina luz fría a aquella en la que predominan las longitudes de onda que se aproximan al azul, mientras que la cálida hace referencia a la zona del espectro más próxima al rojo.

ILUMINACION Y COMPOSICION

A partir de esta breve exposición, podemos abordar cómo mediante la iluminación y la distribución de luces y sombras en el cuadro, se crea la composición de la imagen. Esta distribución corresponde a la combinación de los diversos factores de las fuentes de luz.

A un nivel general, se puede hablar de dos tipos de composiciones elementales. En primer lugar, encontramos aquéllas en las que todas las parcelas del cuadro mantienen la misma distribución de luces y sombras, por lo que la imagen está equilibrada, ofreciendo una impresión estática. En segundo lugar, se encuentra la disposición de la iluminación en función de crear contrastes de luces y sombras. Por medio del contraste, se provoca una sensación de movilidad y de desequilibrio.

La composición crea los centros de interés dentro del cuadro o apoya los creados por la

composición del encuadre o por algún otro elemento de la puesta en escena. La creación de los centros de interés a partir de la iluminación supone una composición dinámica de la escena. Puede actuar sobre dos coordenadas: una, sobre el plano de la imagen en extensión, y otra, sobre los términos de la imagen en profundidad. Generalmente y en la actualidad, se busca un equilibrio entre la selectividad de la luz y el realismo de la iluminación. El uso de una iluminación dinámica, creadora de centros de interés, supone una pérdida general de detalle y realismo, mientras que éste se logra mediante una iluminación estática. Por ello, en la práctica se suelen combinar las fuentes de luz con el fin de que se conserven los efectos y la selectividad, manteniendo un nivel de detalle y realismo aceptable. La agudización de estos efectos dependerá de los planteamientos estéticos del realizador.

ASPECTOS BASICOS DEL COLOR

Los colores, según su tono, tienen cualidad de valor. El valor referido al color constituye una medida precisa en el sistema Munsell, en el que este autor define el valor como luminosidad de un color. El aumento de luz eleva el valor del tono y la disminución lo rebaja. La luz cálida aumenta la intensidad del color cálido y debilita la del frío. E, inversamente, la luz fría. Curiosamente, cuando los colores están en sombra cambian sus matices por el reflejo de otros colores expuestos a la luz.

Como vemos, este fenómeno está relacionado con la sensación que nos hace percibir a los colores como fríos o como calientes. Tenemos la gama roja de colores cálidos, que tienen la

cualidad de acercarse al primer término visivo, es decir, aproximan los objetos. Mientras que la gama azul de colores fríos tienen la cualidad de alejarlos.

En la imagen audiovisual los objetos y los personajes se encuentran en constante movimiento y los colores se mueven en el espacio, creando por contraste o fusión nuevos efectos. Debido a este dinamismo, se establece como regla general introducir en el cuadro los menos colores posibles, uniéndolos eventualmente con el blanco y el negro.

Para lograr los efectos cromáticos idóneos a los objetivos del filme o vidrograma, deberemos considerar las variables a que se ve sometido el color en la puesta en escena:

- Tipo de encuadre.
- Duración del plano.
- Movimiento de cámara.
- Movimiento de los personajes y objetos dentro del plano que motivan nuevas relaciones entre los colores.
- Dominante cromática de la secuencia.
- Duración de la secuencia.
- Ritmo de la secuencia.

Si observamos con atención las vidrieras románicas, nos asombrará la desproporción de sus figuras (que, a primera vista, no percibimos). Sin embargo, este fenómeno se debe a la larga experimentación de los maestros vidrieros, quienes descubrieron que al enmarcar en plomo las figuras y al adelgazar deliberadamente las placas luminosas, éstas se dilataban por el efecto de la irradiación. De cerca, los cuerpos tienen un aspecto esquelético y, sin embargo, vistos de lejos los contornos resaltan

luminosos y armónicos. De esta forma, los colores claros ganan intensidad cuando se destacan sobre un fondo oscuro.

Estos viejos trucos son igualmente aplicables a la escenografía de la imagen audiovisual ya que, por ejemplo, mediante un vestuario rigurosamente elegido y enmarcado sobre el fondo adecuado se podrán resaltar las figuras, jugando con los diferentes volúmenes creados de forma artificial por medio de la iluminación y del color.

FUNCION MODELIZADORA DEL ACTOR

El actor, como elemento humano de la puesta en escena, transmite emociones que conectan con el espectador, provocando un proceso de identificación.

Un ejemplo claro lo encontramos en el llamado "star system", donde el actor simboliza algún aspecto del imaginario colectivo. El actor transmite emociones al público, representando modelos sociales y actitudes que, por un lado, refuerzan las ya existentes en la sociedad y, por otro, se convierten en muchos casos en modelos a imitar. La función emotiva del actor ha facilitado la creación de prototipos sociales, configurando en el transcurso de la historia del cine el llamado "star system".

El actor ha interpretado el imaginario colectivo (FIG. 4.8.) dependiendo de los estilos y las épocas, y según la funcionalidad buscada por el director. La interpretación ha sufrido diferentes tendencias a lo largo de la historia del cine. Sin embargo, desde sus principios se explotó su potencial identificador, creando personajes que arrastraran al público (3).

FUNCION DISTANCIADORA DEL ACTOR

La interpretación realista crea un flujo en la narración por medio de la continua expresión por el actor de estados de ánimo y emociones. El desarrollo psicológico del personaje guarda una cierta linealidad que permite la identificación con el espectador. Es este flujo continuo el que provoca la tensión dramática esperada con la resolución final.

En contra de la tendencia de utilizar la interpretación como vehículo identificador se pronunciaron, ya hacía los años veinte, diferentes directores de la escena teatral: Gordon Craig, con su escuela de estilo simbolista, la F.E.K.S. (Fábrica del Actor Excéntrico Ruso), el teatro político de Piscator, Leopold Jessner en Alemania y, por último, Bertold Brecht, con el desarrollo de su teoría sobre el "efecto V" (Verfremdungseffekt) o distanciamiento. Estos directores propusieron diferentes soluciones en contra de, por un lado, la excesiva dramatización de la interpretación expresionista y, por otro, de la consideración del proceso de identificación de la representación como un aspecto alienante del espectáculo. Bajo este punto de vista, Brecht (1963) (4) elaboró sus métodos de distanciamiento con el fin de convertir la escena teatral en una tribuna de discusión y reflexión sobre los problemas de su tiempo.

En la puesta en escena cinematográfica se detecta esta intencionalidad en un estilo de interpretación que pretende impedir que el actor represente un modelo de identificación. Para ello se evita el desarrollo psicológico e intimista de los personajes. Las interrelaciones de éstos y sus acciones serán las que muestren sus características. La emoción no será ex-

presada directamente al público, sino mediante actos que muestren, de forma desplazada, el sentir de los personajes. La interpretación contenida expresará, sólo a través de gestos muy precisos, aquello que resulte pertinente resaltar, estando en algunos casos estos gestos en contradicción con otros elementos de la puesta en escena.

El desarrollo del personaje se fragmenta, de tal modo que se interfiera en la identificación emocional del espectador. Para el actor, este tipo de puesta en escena se descompone en función del gesto que en cada momento deba realizar. No creará emociones de tipo catártico, ni climax emocional alguno que perturbe la reflexión.

La fragmentación en el teatro brechtiano se logra mediante diversos métodos, como son la introducción de canciones explicativas o la utilización de textos proyectados en una pantalla, en los que generalmente se contradice o amplía el discurso del actor. Los filmes realizados según la inspiración brechtiana han utilizado mayor variedad de recursos dramáticos, ya que el medio cinematográfico ofrece técnicas como la congelación de imágenes, el montaje por corte, la ralentización, etc., no disponibles en el teatro.

De esta breve descripción de los métodos brechtianos de interpretación se deduce que presentan una fuente de recursos expresivos valiosa para los objetivos didácticos. Cabe señalar que históricamente se han cometido errores al pretender utilizar estas técnicas de una forma mecanicista y sin tener en cuenta el entorno cultural y social actual. Por ello, destacaremos que el verdadero valor de los postulados brechtianos lo encontramos en una puesta en escena capaz de conjugar la poesía, el humor y la ironía en aras de provocar una reflexión en el espectador.

LA CÁMARA: ENCUADRE Y COMPOSICIÓN

Cuando la labor creadora de ambientadores y decoradores, así como la elección de los actores y el estilo de interpretación que van a desarrollar, están ya ultimadas, se concreta la función expresiva que cumplirá la cámara.

La primera limitación se encuentra en la proporción del cuadro. El rectángulo de la pantalla toma diferentes proporciones según los formatos empleados (Cinemascope, Panavisión, pantalla de T.V.), siendo el cuadro un imperativo para la composición del espacio audiovisual.

Desde los comienzos del cine se pretendió romper esta limitación acoplando las proporciones del cuadro a los intereses plásticos de cada filme. Por ejemplo, Griffith intentó romper los moldes clásicos de la pantalla cubriendo en algunas ocasiones sus márgenes laterales. Eisenstein, en una conferencia pronunciada en la Academy of Motion Picture and Sciences de Hollywood en el año 1930, propuso la creación de una pantalla circular a la que fuera posible adaptar rectángulos de proporciones distintas según las necesidades de la composición. El marco limita, pues, la composición.

En la forma de expresión audiovisual, el plano adquiere su valor sólo en relación con el plano precedente y con el posterior. La composición en movimiento anula parcialmente las leyes clásicas de la composición pictórica. Sin embargo, es necesario partir de su conocimiento para lograr una fuerza plástica en la imagen. Los factores principales que inciden en la composición de la imagen audiovisual son:

- La forma o movimiento del sujeto.
- La posición o movimiento de la cámara.

- La iluminación.
- El color.

Al igual que el resto de los elementos expresivos del discurso, la composición debe estar en función del contenido del cuadro y del propósito de ese plano dentro de la unidad significativa. Por ello, tampoco es conveniente establecer leyes rígidas en la composición de la imagen. El factor inicial para definir el carácter de una imagen es la distancia establecida entre la cámara y el sujeto. Estas distancias son relativamente convencionales. El standard normal por el que se rigen es la figura humana, oscilando entre el plano general, en el que aparece el sujeto en el entorno que le rodea, y el primer plano, en el que se incluye la cabeza de una persona hasta los hombros. Existen diversas nomenclaturas del tamaño de los planos, siendo en España la más utilizada la que a continuación señalamos:

- Plano lejano (plano general largo). Abarca un gran conjunto muy alejado de la cámara. (FIG. 4.9.).
- Plano general (plano general corto). Gran conjunto, más cercano que el anterior, cuyo campo se extiende lejos en un segundo término. (FIG. 4.10.).
- Plano de conjunto (plano general). El espacio está limitado por el decorado. Entra un grupo de personajes. (FIG. 4.11.).
- Plano de conjunto cercano (plano de conjunto). Más cercano que el anterior y ajustado a los personajes. (FIG. 4.12.).
- Plano americano. Contiene una persona o grupo de personas que entran en el cuadro hasta la rodilla. (FIG. 4.13.).

- Plano medio. Contiene una figura humana tomada hasta la cintura. (FIG. 4.14.).
- Primer plano. Incluye la cabeza de una persona hasta los hombros. (FIG. 4.15.).
- Plano de detalle. Parte del rostro de una persona o detalle de un objeto. (FIG. 4.16.).

Se podrá observar que estas denominaciones son únicamente de orden indicativo, ya que resulta imposible mantener unos esquemas rígidos al respecto. Según la información que se pretenda ofrecer en el plano y la composición estética que se desee, se marcará la distancia entre la cámara y el objeto.

Por otro lado, la posición de la cámara establecerá la angulación de la toma. La cámara podrá estar colocada al nivel de los ojos, desde arriba en una composición denominada habitualmente "picado", o desde abajo, creando un "contrapicado". (FIG. 4.17 y 4.18.).

Las tomas desde arriba y desde abajo provocan una contracción de la perspectiva, transformando las características del personaje. Está convencionalmente admitido que el plano picado connota un estado oprimido del personaje y que el contrapicado ensalza la figura del sujeto. Sin embargo, estas codificaciones no se deben emplear ni sistemáticamente ni de forma absoluta, ya que dentro de la sucesión de planos de la imagen entran en juego diferentes variables.

A su vez, la cámara puede ser fija o móvil. La cámara puede girar en vertical (90°) y en horizontal (360°), movimiento denominado panorámica, y desplazarse mediante railes, grúa u otro vehículo en cualquier dirección, componiendo el movimiento llamado "travelling".

Si observamos la variedad de elementos que componen el espacio audiovisual comprenderemos la dificultad para establecer leyes fijas en cuanto a su composición. Sin embargo, hay una en la que todos los teóricos coinciden: la economía expresiva. Efectivamente, en el discurso audiovisual los planos se suceden con cierta rapidez, mientras que el movimiento dentro del cuadro origina su propia dinámica. Estos dos factores obligan a una economía expresiva con el fin, por un lado, de asegurar las condiciones óptimas de la percepción y, por otro, de facilitar la comprensión del contenido. La claridad narrativa, el laconismo y la sencillez son cualidades necesarias en la transmisión de mensajes audiovisuales narrativos. Estas cualidades imprescindibles a cualquier tipo de relato se hacen más evidentes en los productos con fines didácticos. Estos podrán tener un objetivo u otro, pero si éste está claramente definido, se logrará con mayor facilidad si se emplea una rigurosa economía expresiva. Todo aquello que se incluye en el cuadro crea significación, al margen de la intencionalidad del director, por lo cual todo debe ser controlado en aras de una claridad narrativa.

Generalmente se aconsejan una serie de normas básicas para la composición del cuadro. En primer lugar, se destaca la necesidad de crear un equilibrio en la imagen mediante la distribución compensada de los objetos en el cuadro, sin olvidar el papel importante de la distribución de matices y contrastes por medio de la iluminación. Así mismo, junto al equilibrio, se deben observar los contrastes de volúmenes y, especialmente, la relación que los objetos o sujetos mantienen entre sí dentro del cuadro. Esta relación muestra implicaciones en un orden no sólo plástico, sino significativo.

En este punto recordaremos las investigaciones efectuadas en el campo de la comunicación no verbal. Estos estudios desvelan y analizan las implicaciones psicológicas de las

posturas que el sujeto adopta en relación con el espacio en el que se desenvuelve. Las distancias marcadas en la relación interpersonal establecen jerarquías de poder, siendo sus combinaciones una fuente rica de significaciones.

Dentro de la composición plástica de la imagen, es el concepto de perspectiva, la mayor profundidad estereoscópica, el que crea la sensación de veracidad de la imagen. La sensación de profundidad se logra, por el cambio de nitidez y claridad de los contornos de los objetos y de sus matices provocados por la absorción de la luz que los rodea, o bien por la perspectiva que se basa en el fenómeno óptico de que los objetos parecen más pequeños a medida que se alejan del observador. La disminución dimensional de los objetos provoca la sensación de profundidad.

En la perspectiva creada mediante la luz de los contornos, se gana profundidad y relieve si se separan términos mediante la colocación en el primero de una figura. Este efecto se acentuará si, por ejemplo, en un paisaje diurno se coloca este primer término más oscuro que el resto. En el caso del paisaje nocturno, la figura del primer término dará mayor profundidad a la imagen si está más iluminada.

Cada director determina la construcción compositiva de su encuadre, eligiendo entre planos cerrados —o forma cerrada— y planos abiertos —o forma abierta de composición—.

La forma cerrada enmarca el cuadro con los personajes y decorado, ofreciendo la sensación de que el movimiento se genera, sin irradiar hacia afuera, en el centro del plano. Esta forma de encuadrar, si además va acompañada de planos cortos y primeros planos, crea una tensión mayor en el espectador al tener menos opciones en la elección de su punto de atención. En esta forma, el espectador es conducido por el flujo narrativo, creándose a partir de los primeros planos mayores lazos de identifica-

ción. Los planos ajustados pueden producir también una sensación claustrofóbica inconsciente que se ve liberada con la resolución del tema. Esta técnica es muy utilizada por los "telefilmes" al crear esta tensión y, por otro lado, al adaptarse mejor que los planos amplios al formato de la pantalla de televisión.

La forma abierta de construcción del encuadre ofrece la sensación de la extensión hacia afuera del espacio y del movimiento. Esto favorece el montaje posterior con otros planos con movimiento interno. Este tipo de encuadre crea menos tensión en la percepción del espectador, al ofrecer espacios más amplios. Resulta un encuadre menos impositivo que el anterior. En la práctica, se alternan ambas opciones dependiendo del contenido y de cómo se pretende enfocar la atención del espectador.

Cada realizador, por su parte, manifiesta su propio estilo en la construcción compositiva del encuadre. Eisenstein construía el encuadre sobre varios términos en profundidad con una figura de grandes dimensiones en la parte delantera del cuadro y una brusca disminución de la perspectiva en profundidad. El movimiento de masas era compuesto mediante tonos nítidos, creando una linealidad que destacaba claramente los movimientos. Para la FEKS (Fábrica del Actor Excéntrico), la línea horizontal y la acción en primer término con los fondos desdibujados fue la tendencia seguida en la elección del encuadre.

El movimiento expresionista basó su composición esencialmente en las diagonales, creando imágenes contrastadas por la iluminación y provocando, mediante las angulaciones en es-corzo y movimientos de cámara, un gran dinamismo en sus imágenes.

La tendencia realista utiliza, sin embargo, un método narrativo en el que el encuadre, independientemente del tamaño del plano, es úni-

camente el espacio en el que sucede la acción. No busca, como los expresionistas o los formalistas rusos, enfatizar mediante las angulaciones y los bruscos movimientos de cámara el significado de la acción.

EXPRESIVIDAD DE LOS PLANOS

Hemos observado cómo por medio del encuadre se selecciona una parcela de la realidad en función del contenido que se pretenda transmitir. También hemos señalado la necesidad de guardar una estética en la construcción del encuadre. Esta estética se podrá inspirar parcialmente en las leyes de la composición pictórica, aunque prevaleciendo siempre las características cinéticas del lenguaje audiovisual.

En relación con los códigos perceptivos, apuntamos que la teoría de la Gestalt observa que el proceso perceptivo del ser humano comprende la selección de la visión según los puntos de interés del individuo. Es decir, el sujeto percibe visualmente a saltos parcelas de la realidad en una relación dialéctica con la percepción unitaria del objeto observado; simultanea la visión fragmentaria con la visión de la totalidad y completa la visión fragmentaria según su experiencia anterior, es decir según su conocimiento previo del objeto. Este mismo fenómeno lo aplica para mantener la constancia del tamaño del objeto por la primera percepción que tuvo de él.

Precisamente, estas características de la percepción son las que reproduce la cámara de cine, vídeo o televisión. La cámara descifra una realidad según los objetivos del director y la ofrece al espectador para que él, en un movimiento inverso al de la percepción directa,

restablezca esas parcelas de la realidad manipulada (Planos y Secuencias) en una unidad congruente con su percepción anterior.

Esta lectura de la imagen en movimiento requiere un aprendizaje de decodificación. En la actualidad, y en el mundo civilizado, la decodificación se efectúa de forma simultánea con la propia visión del discurso. Sin embargo, y a pesar de que el flujo narrativo se sigue generalmente sin ninguna dificultad, hay aspectos de las características de los planos y de los movimientos de cámara que no siempre le son tan evidentes a nivel consciente al espectador.

Sobre este tema vamos a efectuar una breve reflexión ya que la elección de un estilo de planificación tiene incidencia en la construcción de productos educativos. Desde este punto de vista efectuaremos una revisión de las características de los planos y de los movimientos de cámara.

Comenzaremos por observar la funcionalidad de los planos amplios o generales. Estos tienen un carácter de emplazamiento espacial por el cual el resto de los planos parciales serán más fácilmente comprendidos. En todo discurso audiovisual es necesario ubicar el espacio en el cual se desarrollará la acción.

Por ejemplo, si en la misma secuencia y escenario se producen movimientos de actores desplazándose a otro lugar del mismo escenario, es conveniente emplazar la nueva colocación de los actores por medio de la referencia al plano general.

El plano general es utilizado con diferentes significaciones. Por ejemplo, Eisenstein ensalza, con ayuda del contraluz, los movimientos de las masas. En el "Western", los amplios espacios desérticos destacan el carácter solitario del héroe. En el mismo sentido, en el filme

educativo **Zoom Cósmico**, los amplios planos generales acentúan la grandeza del Cosmos en contraste con la relativa insignificancia del hombre. Se observa, pues, que el plano general resalta, de una forma u otra, la relación del hombre con su entorno vital. Esta relación variará según el contenido del discurso y los objetivos que se persigan.

Los planos de conjunto tienen igualmente la funcionalidad de enseñar el espacio en el que se desarrolla la acción incluyendo a los personajes. Los planos ajustados, al estar enmarcador por el decorado, pueden crear, utilizados contiguamente, cierta sensación de opresión en el espectador. Por otro lado, se prestan a construcciones donde se resalten las relaciones entre los personajes por medio de sus posiciones y desplazamientos dentro del espacio escénico. La composición de este tipo de plano suele encontrar una fuente de inspiración en la pintura.

En relación al plano americano se suele aceptar que reproduce la percepción real que habitualmente se experimenta en una relación interpersonal. Al mirar al rostro del interlocutor, nuestra visión se centra en el rostro difuminándose paulatinamente el resto del cuerpo. Es un plano, pues, que ofrece una sensación conocida por el espectador y que puede provocar fácilmente un proceso de identificación.

Hay que señalar que faltan investigaciones al respecto y que este tipo de observaciones no dejan de ser de carácter intuitivo. No obstante, nosotros señalamos estas características psicológicas de los planos como una tendencia que parece observable y sobre la cual se ha ido creando el código cinematográfico.

La funcionalidad del plano americano sin el empleo de angulaciones enfáticas, estriba en la sensación de realismo que produce. El estilo realista pretende transmitir un contenido o narrar una historia de la forma más correcta

y verosímil posible. De esta forma, utilizará encuadres aparentemente objetivos sin impregnarlos de visiones psicologistas y formadoras. Lo contrario sucede con el empleo de planos enfáticos, donde el encuadre connota una intencionalidad psicológica.

El plano medio cumple en la misma línea la doble función narrativa y expresiva. Sirve, a su vez, como transición para el posterior montaje entre el plano americano y el primer plano.

Sobre la capacidad expresiva del primer plano se ha escrito y teorizado con profusión desde los primeros intentos sistematizadores del lenguaje cinematográfico. Béla Bálázs ensalzó, comparándolo con el monólogo solitario del actor teatral, la capacidad lírica del primer plano. En este sentido, el lenguaje cinematográfico ofrece la posibilidad de aislar de un grupo al personaje mostrando su expresión. Mediante él se pueden destacar los sentimientos de un personaje con respecto del grupo que le circunda. Supone, por tanto, una abstracción del entorno.

El gesto se denuncia a favor o en contra de la situación del personaje, suponiendo esta cualidad observadora del primer plano su principal fuente de significación. El gesto puede revelar, al estilo brechtiano, una contradicción entre la actuación de un personaje y sus sentimientos. La expresividad del primer plano supone, a su vez, una economía narrativa. En el caso del diálogo, suple a la palabra por la expresividad del gesto, otorgando a la imagen mayor independencia. El reconocimiento de la microfisonomía del personaje y el descubrimiento de sus sentimientos más íntimos supone otra fuente de participación afectiva para el espectador.

El primer plano economiza la planificación de la narración, al seleccionar los aspectos de

mayor interés y abstraerlos del entorno. La frecuente utilización del primer plano y del plano de detalle corresponde a los filmes de estructura narrativa clásica. Al mostrar únicamente una parcela de la totalidad de la puesta en escena, el primer plano se convierte en un elemento con gran capacidad creadora de intriga o "suspense".

Los movimientos de cámara, acentúan el movimiento y provocan una mayor sensación de realidad. Con respecto al movimiento, ya nos referimos anteriormente a sus cualidades de otorgar mayor verosimilitud a la imagen audiovisual. Sin embargo, ésto no es totalmente así en el caso de los movimientos en panorámica, ya que éstos denotan ostensiblemente la presencia de la cámara.

La cámara gira sobre el eje vertical o el horizontal, analizando el espacio desde un solo punto de vista. No modifica, pues, las correlaciones dimensionales del encuadre; sólo se modifican las dimensiones en relación al mayor o menor alejamiento de los objetos. En la panorámica vertical cambia el escorzo con respecto a las distintas posiciones del objeto en el cuadro. En la panorámica horizontal se ensancha sencillamente el ángulo visual de la cámara, liberando aparentemente las limitaciones del cuadro.

La funcionalidad de las panorámicas resulta esencialmente descriptiva. La panorámica también puede acompañar el movimiento de un personaje, llamándose entonces panorámica de corrección. La función expresiva de la panorámica estriba en su empleo para relacionar el personaje con otros personajes u objetos. La panorámica describe el mundo de relaciones existentes entre el personaje y su entorno. Recordemos el comienzo del filme de Alfred Hitchcock **La ventana indiscreta**

(1954), donde el autor, por medio de una panorámica horizontal sobre los objetos del cuarto del protagonista y terminada en el rostro de éste, describe las peculiaridades de la personalidad del personaje.

En este sentido, el "travelling" cumple una función similar; relaciona mediante el movimiento a los sujetos y objetos de la acción. Puede presentar y acompañar al personaje, siendo este movimiento especialmente identificador, por lo señalado anteriormente con respecto a la sensación de verosimilitud que ofrece el movimiento. Los tipos fundamentales de movimientos son:

- "Travelling" hacia adelante y hacia atrás. Con este movimiento se cambian las dimensiones del objeto sin deformar la perspectiva. El travelling hacia atrás suele tener como objeto descubrir el entorno del personaje. Ambos movimientos permiten pasar, sin necesidad del montaje, de una dimensión a otra de plano.

El "zoom" u objetivo de focal variable permite modificar el campo de visión, acercándose o alejándose de un sujeto, mediante el desplazamiento de las lentes en el interior del objetivo.

Sin embargo, este movimiento óptico no sustituye al "travelling" porque no se produce un desplazamiento de perspectivas lateralmente ni provoca una impresión tridimensional. Es utilizado con movimiento brusco y delator de la cámara para llamar la atención repentinamente sobre un objeto o sujeto del filme.

- "Travelling" paralelo o movimiento de cámara a lo largo de una línea recta, paralelamente a la superficie del cuadro. Estos movimientos permiten el

rodaje de los primeros planos en movimiento, obteniendo una línea horizontal constante. Como ya señalamos, son movimientos cuya función puede ser de acompañamiento de los personajes, descripciones del entorno y creadores de relaciones con el entorno u otros personajes.

- "Travelling" circular, dibujando un círculo alrededor de los personajes. Supone un movimiento envolvente que, observando a los personajes desde todos los ángulos posibles, provoca una tensión dramática cuyas connotaciones variarán según cada puesta en escena en particular. En algunos filmes actuales es utilizado para resaltar la situación violenta o cercada y angustiosa de los personajes.

El tipo de planificación, es decir, el tamaño de los planos, su encuadre y composición, así como los movimientos de cámara, está altamente codificado según cada estilo, género o movimiento cinematográfico. Observemos cómo el movimiento expresionista estaba más inclinado a efectuar una planificación con encuadres de composición en diagonal, bruscos movimientos de cámara y angulaciones enfáticas, mientras que el estilo realista preconiza una mayor objetividad en los puntos de vista y una planificación eludiendo los cortes de montaje. Así mismo, el "Western" necesita, para ofrecer la sensación espacial, la panorámica y el travelling, mientras que el género de la Comedia se expresará con mayor facilidad en planos más estáticos consecutivamente montados.

EL PUNTO DE VISTA DE LA CAMARA

Cualquier discurso, sea éste audiovisual, literario, etc., parte de un sujeto enunciador, quien presenta la información de acuerdo con

los requisitos narrativos y expresivos del mismo. Así, todo sujeto enunciador presenta el discurso desde un punto de vista particular. En el discurso audiovisual, la cámara adopta el punto de vista previamente establecido por el director o los autores del producto. Existen diferentes opciones para la elección del punto de vista de cámara, implicando cada una de ellas una tendencia e intencionalidad determinada.

Cuando el punto de vista de cámara no coincide con la visión que tienen los personajes que intervienen en la acción, el plano es considerado objetivo. El punto de vista objetivo no identifica mediante la cámara al espectador con ningún personaje en particular. Esta técnica puede ir acompañada de la puesta en escena en plano secuencia, aunque no necesariamente. Dentro del tipo de relato objetivo se pueden introducir imágenes de archivo, documentos filmados con anterioridad al filme, o fotos fijas, diagramas, etc.

El punto de vista objetivo tiene carácter descriptivo y se utiliza generalmente en los filmes documentales y en los que se exija cierta objetividad en la presentación del contenido. No obstante, hay que destacar que el punto de vista de cámara es sólo un elemento técnico de la puesta en escena manipulada por el director y que, precisamente bajo la apariencia de objetividad, se pueden introducir mensajes que nada tengan de objetivos. Esta técnica es usada de forma muy ventajosa por la publicidad, ofreciendo, por ejemplo, bajo la forma de un reportaje directo la propaganda de un producto.

El punto de vista rigurosamente objetivo se entiende que está tomado al nivel de los ojos y sin enfatizar a los personajes. Los encuadres en escorzo, o encuadres imposibles de efectuar por el ojo humano (como, por ejemplo, a través del fuego de una chimenea, etc.) no dejan de ser, según la definición anterior, puntos de vis-

ta objetivos, al no estar tomados a partir de la mirada de un personaje. Se denominan objetivos únicamente como forma de diferenciación de aquellos que están tomados desde el punto de vista de algún personaje. Sin embargo, en ellos el director introduce elementos de connotación, caracterizaciones de los personajes, etc., que se excluyen del estilo realista.

Por otro lado, la imagen subjetiva es aquella que corresponde al punto de vista de alguno de los personajes que intervienen en la acción. La imagen subjetiva fue empleada como única forma de expresión en el filme *La dama del lago*, dirigida por Robert Montgomery en 1947. Este filme tuvo el interés de marcar los límites de este procedimiento, al evidenciar la necesidad de introducir contrastes en los puntos de vista. Efectivamente, esta imagen, denominada por Mitry (1979) "analítica", adquiere su verdadero interés por contraste con los planos objetivos y descriptivos.

La imagen semi-subjetiva supone una variante de la anterior, al colocarse la cámara al lado del personaje y compartiendo su punto de vista. El plano enmarca al personaje, bien de cuerpo entero o de medio cuerpo, siguiéndole en sus desplazamientos y siempre desde un punto de vista similar al de la dirección de su mirada. Esta modalidad de punto de vista parece que se afianzó definitivamente a partir del filme *Jezebel*, de William Wyler (1938). En la actualidad, este punto de vista es más utilizado que el totalmente subjetivo y este último se reserva para excepciones donde se pretende resaltar la visión subjetiva del personaje.

Generalmente, en una planificación sin pretensiones de objetividad, se alternan los puntos de vista objetivos con los semi-subjetivos desde los personajes.

La cámara objetiva no induce al espectador a identificarse con un personaje en particular.

La identificación, si se produce, es a niveles de empatía temática y por las características de los personajes que mantienen con mayor intensidad la atención en el discurso.

Sin embargo, la adopción del punto de vista de un personaje refuerza su relación con el espectador, al producirse una equivalencia del sentido del plano. Esta modalidad va unida a la creación previa, por parte del director, de una situación en un personaje que se asemeje a la del espectador. Previo al punto de vista, se establece una relación de identidad que, a su vez, se verá reforzada por la percepción. Este es el caso ejemplar del filme de Alfred Hitchcock, *La ventana indiscreta* (1954). En este filme, desde un principio se crea esta relación que se verá reforzada por la cadena de asociaciones efectuada gracias al punto de vista desde el personaje en juego constante de campo- contra campo, es decir, entre su mirada y lo visto. Hitchcock induce al espectador a identificarse con el otro espectador que es en la ficción el protagonista. Este tipo de identificación inducida es común a los personajes en actitud de espectador que algunas veces adoptan la figura de narrador. (FIG. 4.19. a 4.23).

El punto de vista de la cámara ofrece un amplio cambio de posibilidades significativas. Ahora bien, no se debe nunca olvidar en el análisis o creación de un filme que, cualquiera de las técnicas aquí esbozadas alcanzan su grado de significación en la dinámica de relaciones que se establezcan con el resto de los elementos expresivos que componen el filme.

LA EXPRESION VERBAL

El sonido, junto con la imagen visual, articula el discurso configurando su estructura narrativa. De ello se desprende su importancia, tanto a la hora de realizar, como de seleccio-

nar productos educativo. Sin embargo, y debido a la complejidad técnica y expresiva de este elemento fundamental, nos hemos visto obligados a seleccionar aquellos aspectos que, desde nuestro punto de vista, aportan una perspectiva, aunque general, operativa para la comprensión de los productos audiovisuales de carácter educativo.

La palabra es un elemento privilegiado de la imagen audiovisual a causa de su gran poder significativo. Como tendencia general, se considera que en el discurso audiovisual bien construido no deberá primar ningún elemento por encima de otro, sino concurrir por un juego de interrelaciones en la significación del filme. En esta línea estimamos que se debe observar el valor expresivo y significativo de la palabra. Esta se debe, pues, dosificar e integrar en el proceso de construcción de las estructuras y formas narrativas de los diálogos, de la voz en off o monólogo, de la voz del narrador, etc.

Se distinguen dos aspectos fundamentales dentro del estudio de los diálogos:

- Los diálogos de comportamiento.
- Los diálogos de escena.

Los diálogos de comportamiento son aquellos que de forma directa expresan los personajes en una determinada situación. Surgen de la propia acción y no manifiestan pensamientos, valores o posturas ideológicas de forma explícita aunque la acción y las palabras definan al espectador las características del personaje.

El diálogo de escena informa sobre los pensamientos, los sentimientos e intenciones del protagonista. Es el diálogo típicamente teatral. En el lenguaje audiovisual será válido cuando, como en el caso anterior, surja de la propia acción. Por ejemplo, una discusión, un sermón o un discurso de un político. Si no es así, resulta totalmente artificioso e inadecuado.

En el epígrafe anterior se señaló que la capacidad expresiva del primer plano puede sustituir al monólogo teatral. Añadiremos que el sonido en off aporta otra posibilidad además de la visión de la expresión del rostro. Amplía este monólogo escuchando, como si de un pensamiento se tratara, las palabras del actor sin necesidad de pronunciarlas. Sin embargo, este recurso expresivo entra dentro de lo que se denomina como monólogo de escena. Efectivamente, éste un recurso de tipo teatral que difícilmente se sostiene en el lenguaje audiovisual, aunque sigue siendo utilizado y, dependiendo de la intencionalidad, será o no apropiado.

La voz en off de origen exterior al cuadro de la imagen es un elemento de tremenda fuerza dramática, ya que, al igual que el espacio en off, promueve en el espectador el factor de la fantasía y su proyección en el campo visual.

La voz en off puede corresponder al narrador, lo cual es empleado frecuentemente en el documental. En este tipo de productos, al igual que en los de ficción, la palabra no debe constituir un elemento de redundancia, al menos de redundancia empleada de forma sistemática, ya que ello supone minusvalorar las posibilidades comunicativas, tanto de la imagen como del sonido, y llevará a producir tedio en el receptor. Si, por razones pedagógicas, se quiere subrayar mediante redundancia algunos contenidos, deben variarse los recursos expresivos utilizados para ello (por ejemplo, letreros, diagramas, etc.) y dosificarse adecuadamente con objeto de no perturbar la motivación del receptor.

En el discurso audiovisual, el narrador puede adoptar formas diversas, entre otras, el comentario verbal. La técnica de comentar el discurso verbalmente se puede encontrar en la literatura desde Cervantes hasta Becket o Brecht. Estas técnicas amplían, gracias al so-

nor, el lenguaje audiovisual. Se distinguen dos polos extremos en los comentarios sobre el discurso efectuado por el narrador. En uno de los extremos encontramos la voz del narrador insertada en la ficción, comentando y ampliando el sentido de las imágenes, pero sin mantener una postura en contra de lo que sucede en la ficción. Este narrador puede ser sutilmente crítico, sin romper la magia del discurso. Un hermoso filme donde el narrador cumple esta función desde dentro de la ficción es *El río*, de Jean Renoir (1951). El filme es narrado por una de las protagonistas, una vez pasado el tiempo. Esta narración se efectúa mediante la voz en off y en paralelo con las imágenes de la acción que suponen su recuerdo. La voz en off se inserta en aquellos pasajes que requieren una ampliación del significado; éste, nunca es redundante y mantiene cierta distancia.

Con este recurso, Renoir crea un quiebro entre el discurso de las imágenes y la voz del narrador, sin por ello romper la línea poética de la ficción.

En el otro extremo se encuentran los filmes donde el narrador cuestiona el contenido de las imágenes y cuya función es claramente distanciadora. Estos discursos suponen ya una intencionalidad educativa, aunque pueda ser una mezcla de ficción y documental. Un ejemplo de este caso puede ser el siguiente: en un vídeo relativo a la realización de un experimento de laboratorio, las imágenes muestran las distintas etapas del proceso ejecutadas de forma incorrecta, incurriendo en los errores que más frecuentemente cometen los alumnos al realizar el experimento; la voz en off señala los errores y destaca las consecuencias a que conducen.

MUSICA DIEGETICA

La música en el discurso puede surgir desde la misma acción. Este tipo de música, denomi-

nada diegética o narrativa, surgida de la propia escena, tiene, en principio, un carácter realista y, como tal, cumple la función de recrear el entorno de los personajes y profundizar en su personalidad. También se puede emplear, aun siendo diegética, como recurso dramático, por ejemplo, como antelación de acontecimientos o, incluso, como leitmotiv musical del discurso. En estos casos, tendrá una mayor justificación desde dentro de la ficción que si se tratara de música no diegética.

Así mismo, puede cumplir una función de contrapunto dramático, estableciendo un pequeño quiebro en el relato. El desarrollo dramático del discurso implica que, en algunos momentos, se condense la tensión y que, en otros, sea necesario romperla con el fin de desplazarla paulatinamente hacia otros nudos dramáticos o simplemente hacia la resolución del tema. En los momentos en que se hace necesaria esta interrupción dramática, la música puede suponer un complemento enormemente eficaz.

El discurso cobra mayor vigor precisamente por la pequeña distancia creada por el contrapunto musical. Shakespeare manejó con gran eficacia este recurso; por ejemplo, en *Macbeth*, cuando a la mañana siguiente del asesinato irrumpe en la escena el centinela borracho cantando una desentonada canción. No sólo contrasta la acción, sino que retarda la evolución natural del drama, convirtiéndose en un motivo creador de tensión.

Otra función de la música diegética la encontramos en su posibilidad de presentar mediante el coro los intereses de un colectivo. La música ha conservado más elementos procedentes del colectivismo preindividual que la percepción visual. En este sentido, la polifonía armónico-contrapuntista remite directamente a una pluralidad según el modelo de la comunidad eclesial. Ello, unido al carácter emocio-

nal de la música, hace posible que ésta sinteticamente convinentemente sentimientos profundos de un colectivo.

Sin embargo, no se deben obviar los peligros derivados de estas características de la música. Recordemos, a este respecto, la manipulación de la emoción, exaltada por la música, realizada mediante la peculiar, pero bien medida, coreografía hitleriana con vistas a la asunción por grandes masas de la ideología nazi.

Precisamente, en esta capacidad de la música para motivar estados de ánimo se encuentra su peligrosidad y sus grandes posibilidades estéticas. Por ello, la música diegética, al tener que surgir del propio desarrollo de la acción, limita las posibilidades de manipular asociaciones imagen-sonido con sensaciones de tipo inconsciente o efectista. El espectador mantiene un control mayor al producirse el efecto por una causa determinada y ante su mirada.

Desde de otro punto de vista, la música diegética requiere de los creadores del discurso un esfuerzo más creativo, ya que debe adaptarse a las necesidades de cada relato en particular, de tal forma que es menos frecuente que se encuentre codificada como ocurre, por ejemplo, en los estereotipos de los filmes de terror o de los melodramas.

MUSICA NO DIEGETICA

En este caso, la música no surge motivada desde dentro de la acción. Se inserta en la banda sonora con objeto de conseguir determinados efectos estéticos o funcionales.

Al igual que en el caso de la música diegética, puede ser utilizada, tanto en coheren-

cia con las imágenes visuales, como en contrapunto más o menos violento con ellas, al objeto de conferir a la escena una significación más rica y profunda. Sin embargo, para lograr esta última finalidad será más sencillo el empleo de música no diegética, ya que, en este caso, no es preciso que la música cumpla el requisito, a veces dificultoso, de surgir de la propia acción. En cambio, esta solución tendrá un carácter menos realista que en el caso de la música diegética.

Seguidamente revisaremos algunas de las funciones que puede cumplir la música no diegética. Nos limitaremos a las habitualmente empleadas, aunque insistimos en que no son todas las posibles.

La función de **refuerzo** es frecuentemente efectuada asociando a la imagen una melodía o, en su caso, un leitmotiv que, en forma de paráfrasis, relacione los sentimientos evocados por la música al tema representado en la imagen visual. De este modo, la música amplía y explica la imagen en su aspecto emocional, pero en ningún caso ayuda a objetivarla. Esta función, como hemos señalado, puede servirse de un leitmotiv musical o de una melodía discursiva. La técnica del leitmotiv fue popularizada a partir de la ópera wagneriana y actúa creando esquemas musicales en los que el oyente puede reconocer figuras, sentimientos y símbolos, siendo ésta una forma de ilustración. El factor empleado por el leitmotiv es la repetición de un motivo en diferentes situaciones del desarrollo dramático. Se crea así una asociación entre el motivo musical y una determinada situación.

El sentido wagneriano del leitmotiv se diluye al reducirse su desarrollo por la técnica del montaje y por la necesidad de cambios en los escenarios. Recordemos que Wagner elaboró esta técnica musical en función de la puesta en escena teatral de la ópera. En el lenguaje audio-

visual, el leitmotiv se limita a subrayar o distanciar emocionalmente algunos pasajes del discurso.

La melodía tiene su origen en el siglo XIX en los "Lieder" románticos de Schubert. Es una composición discursiva apropiada en un principio para acompañar el desarrollo de las imágenes. La melodía hace posible por su sencillez adivinar los acordes que, poco a poco, se irán concatenando. La melodía es así fácilmente reconocible por el espectador, que percibe sin sorpresa ni dificultad el tipo de clave emocional en que le llega el discurso (melancolía, alegría, amor, etc.).

Esta característica ha favorecido la adopción de esquemas melódicos similares, que terminan configurando los estereotipos a los que ya nos hemos referido (terror, melodrama, etc.).

La función de refuerzo puede estar también dirigida hacia la creación de atmósferas o de ambientes históricos en paralelo con otros elementos como la iluminación y el vestuario.

La creación de atmósferas tiene diversas técnicas. Entre otras destaca, por su vulgarización, la de mantener la música como fondo y, en los momentos cruciales, pasarla a primer término subrayando la acción.

Desgraciadamente, son pocos los discursos que cuiden y, a la vez, experimenten sobre las formas expresivas de la música y de la imagen cayendo, en general, en fórmulas llenas de tópicos, pero que, por conocidas, producen el efecto previsto.

La música en el discurso encuentra también una función de **enlace** entre diferentes planos o secuencias. Puede ser enlace de dos acciones o nudos dramáticos, aportando una tensión emocional a los intermedios descriptivos. O, en

otra línea, unir significativamente imágenes del recuerdo o premoniciones con la acción o sucesos del presente.

La música, pues, tiene una función de enlace que, así mismo, posibilita la homogeneización del contenido de diversos planos.

EL MONTAJE: RELACION ESPACIO-TEMPORAL

La historia del montaje se encuentra unida a la evolución del lenguaje audiovisual. El montaje supone la articulación de los fragmentos espaciales filmados –los planos– según un orden y un criterio que ha variado en relación con los estilos y tendencias. Desde los primeros balbuceos de los fotógrafos de Brighton y del norteamericano Edwin Porter hacia el comienzo de siglo, se persiguió la construcción de pequeños relatos donde se transmitiera el fluir de la narración.

Al elaborar el guión técnico, el director o realizador efectúa la elección sobre el estilo que dominará la planificación de su obra (FIG. 4. 24. A 4. 26.). El tipo de planos, su tamaño y la longitud de la toma determinarán, en gran medida, el posterior trabajo del montador. En este epígrafe señalaremos brevemente las combinaciones fundamentales sobre las que se articula el espacio y el tiempo en el discurso audiovisual. Con ello se pretende únicamente presentar las posibilidades básicas de estructuración con el fin de facilitar posteriormente la comprensión de estructuras de discursos cuya finalidad sea de tipo educativo.

En primer lugar, indicaremos las posibles relaciones temporales entre dos planos contiguos:

- De continuidad.
- De hiato o elipsis.

- De elipsis indefinida.
- De retroceso.
- De "flash-back" o "flash-forward".

La relación de **continuidad** se establece al yuxtaponer dos planos sin interrumpir la acción real. Por ejemplo, en el caso del plano de un personaje hablando y el contiguo, llamado contraplano, del otro personaje escuchando. (FIG. 4. 27. A 4. 35.) El plano contraplano, en el que el sonido no se interrumpe, establece una clara continuidad narrativa. Otro caso es cuando se empalma, por ejemplo, el plano correspondiente a la acción de un personaje abriendo una puerta y saliendo de una habitación y, a continuación, filmado desde el mismo eje y sentido contrario, su entrada en otra habitación. Las relaciones de continuidad son clásicas en los filmes narrativos y se proponen únicamente establecer una coherencia narrativa con apariencia de verosimilitud. (FIG. 4.36 a 4.39).

El hiato elimina del filme aquellos fotogramas que molestan a la percepción de, por ejemplo, dos planos consecutivos en movimiento. En ocasiones, el montador ajusta el movimiento del actor tomado en dos planos con el fin de que no se produzca un salto perceptivo en la posterior proyección. Son pequeños ajustes efectuados en el montaje, de tal forma que la continuidad narrativa fluya con mayor facilidad. El hiato se puede ampliar por razones del ritmo narrativo, eliminando tiempos narrativamente muertos.

Los tiempos algo más largos que el hiato se suelen llamar en el lenguaje audiovisual elipsis. La elipsis es una relación usada en el estilo de las narraciones clásicas, de tal forma que supone en la actualidad un código totalmente admitido por el espectador.

La elipsis indefinida establece una distancia temporal entre plano y plano, que corres-

ponde a lo que sucede en la historia o contenido del filme. En el tiempo de la historia hay una transición que deberá estar denotada por algún elemento más de la puesta en escena. Por ejemplo, el cambio de vestuario o de maquillaje podrán denotar el envejecimiento de los personajes. En los filmes clásicos, el código de transiciones temporales se fijaba mediante el encadenado de dos planos. En la actualidad, resulta frecuente no emplear este método y cambiar de tiempos de la historia por simple corte entre plano y plano.

El **retroceso**, efectuado mediante el corte de unos pocos fotogramas, permite repetir de forma poco perceptible unos fragmentos de la acción. Por ejemplo, si se empalma un plano del personaje entrando por la puerta de la vivienda con otro plano donde el personaje, visto desde dentro de la vivienda, abre la puerta para entrar, se repetirá la acción de abrir la puerta desde dos puntos de vista y se alargará premeditadamente el tiempo de la entrada. Este truco es utilizado a menudo, por ejemplo, en los filmes de humor y en cuantas ocasiones sea necesario dilatar el tiempo de la acción. Eisenstein lo empleó, por ejemplo, en el film **Octubre** (1927), en la secuencia del puente, dilatando el tiempo en que se eleva el mismo. Este efecto de repetición agudiza la tensión dramática, alargando el tiempo de resolución del tema. A su vez, la repetición está sujeta a un efecto rítmico de gran eficacia dramática.

El retroceso efectuado en el nivel de la historia se denomina "**flash-back**". La narración nos remite a un tiempo del pasado como un recuerdo del personaje o a otro tiempo imaginario como el de un sueño. El flash-back se puede presentar mediante corte directo, fundido encadenado o cualquier otro método de puntuación. El salto en el tiempo puede ser hacia atrás, o flash-back, o hacia adelante, o **flash-forward**. La antelación de un tiempo puede jugar el papel de premonición de un personaje,

aunque este tipo de estructura ha caído actualmente en desuso.

El hiato o pequeña elipsis y el pequeño retroceso son manipulaciones efectuadas a un nivel formal, sin que obligatoriamente afecten a la estructura del discurso. Sin embargo, la elipsis indefinida, el flash-back y el flash-forward afectan directamente a su estructura narrativa. Cabe señalar que también el hiato y el pequeño retroceso pueden marcar un ritmo y una cadencia especial caracterizando la estructura, pero para ello deben estar utilizados desde una intencionalidad expresiva, como en el ejemplo citado del filme de Eisenstein.

Para designar el cambio de plano con continuidad narrativa se utiliza en el lenguaje audiovisual la palabra "raccord". Puede ser empleada, por ejemplo, para indicar el mantenimiento del mismo tono de iluminación en planos consecutivos, la presencia de los mismos objetos en una escena tomada en diversos planos, etc. Entre los diferentes tipos de "raccord", los que adquieren mayor importancia son los de las miradas, los de dirección y los de posición.

El **raccord de mirada** se crea cuando, por ejemplo, un personaje en primer plano mira hacia el espacio fuera de campo en el que se supone estará su interlocutor. El siguiente plano del interlocutor deberá guardar "raccord de mirada" con el anterior. Es decir, deberá ocupar el lugar en la dirección de la mirada.

El **raccord de dirección** se observa cuando, por ejemplo un personaje entra y sale de campo de izquierda a derecha del fotograma. El siguiente plano deberá respetar la dirección, salvo que se pretenda provocar un salto perceptivo.

Tanto el "raccord" de miradas como el de dirección presuponen una proximidad espacial de los personajes de los planos contiguos.

El **raccord de posición** crea una sensación de continuidad espacial al establecer las posiciones relativas que en la escena tiene en los personajes. Si es una escena tomada en plano general los personajes mantienen una posición y, a continuación se fragmenta ese espacio en planos parciales de los personajes, se deberán mantener las posiciones del principio en los planos de conjunto que vayan a continuación. En definitiva, con este tipo de **raccord** se trata de no desorientar al espectador con respecto al espacio que los personajes ocupan en la puesta en escena.

El falso **raccord** de miradas, de dirección o de posición está en función de crear espacios ambiguos con una finalidad estética y poética, según la intencionalidad del director.

Las relaciones espaciales, pues, pueden ser de continuidad o discontinuidad y, dentro de esta última categoría, se distinguen los cambios de plano dentro de un único espacio escénico y los que presentan un cambio total en escena. Evidentemente, estos cambios de relaciones espaciales están íntimamente unidos a los cambios temporales.

Por último, destacaremos en relación con el espacio audiovisual la importancia del espacio no representado en la pantalla o espacio fuera de campo, denominado también espacio en "off". Este espacio está limitado por los cuatro segmentos que enmarcan el cuadro.

Existen, a su vez, otros dos espacios de carácter imaginario que el espectador puede conformar durante la proyección. Uno se crearía cuando, por ejemplo, un personaje desaparece al fondo del cuadro traspasando el umbral de una puerta. En este caso, se crea el espacio, imaginario de detrás del decorado. El otro espacio se crearía cuando un personaje sale de campo frente a la cámara. La sensación producida será la de la existencia de otro espacio

a la espalda de la cámara. Efectivamente, ambos espacios trabajan a un nivel de sensación y, por tanto, conviene tenerlos en cuenta a la hora de la planificación.

Los segmentos espaciales se definen por las siguientes variantes. En primer lugar, por las salidas y entradas de los personajes en campo. En segundo lugar, por la mirada del personaje fuera de campo y, por último, por la presencia y ausencia de una parte del objeto o sujeto dentro del campo visual.

El espacio fuera de campo puede ser concreto, es decir, el espectador conoce, por haberlo visto antes, el espacio que está en ese momento fuera de su vista. Por otro lado, también existe la posibilidad de que ese espacio sea total o parcialmente desconocido por el espectador, en cuyo caso será su imaginación la que, con los estímulos recibidos, lo complete.

En el filme se establece un constante juego entre los espacios dentro de campo y fuera de él, por lo que se requiere una incesante reestructuración de los espacios con el fin de no desorientar al espectador. Esta reestructuración permanente permite establecer relaciones dialécticas que, junto con el sonido, ofrecen enormes posibilidades expresivas. En este sentido, han sido grandes maestros Renoir, Bresson, Mizoguchi, y un largo etcétera que abarca a los grandes directores de la historia del cine.

No olvidemos la importancia de los mecanismos de proyección psicológica del espectador y su inclinación a completar con su imaginación la información recibida. Por ello, los espacios en off, al igual que el sonido en off, son recursos de participación afectiva de gran eficacia.

**NOTAS Y REFERENCIAS
BIBLIOGRAFICAS**

- (1) De los textos escritos sobre el expresionismo alemán se destaca, por la explicación estética y sociológica que ofrece sobre este movimiento, el siguiente:
- EISNER, L.: **La pantalla diabólica**, Losange, Buenos Aires, 1955.
- (2) Sobre iluminación realista se aconseja:
- ALMENDROS, N.: **Días de un cámara**, Seix Barral, Barcelona, 1982.
- (3) STANISLAVSKY, C.: **Construcción del personaje**, Alianza, Madrid, 1975.
- (4) BRECHT, B.: **Escrits sur le Théâtre** ("Théâtre recreatif ou théâtre dactique?"), L'Arche, París, 1963.



Figura 4.2. Robert Flaherty, *Manook, El Esquimal*, 1922



Figura 4.3. Robert Flaherty, *Manook, El Esquimal*, 1922

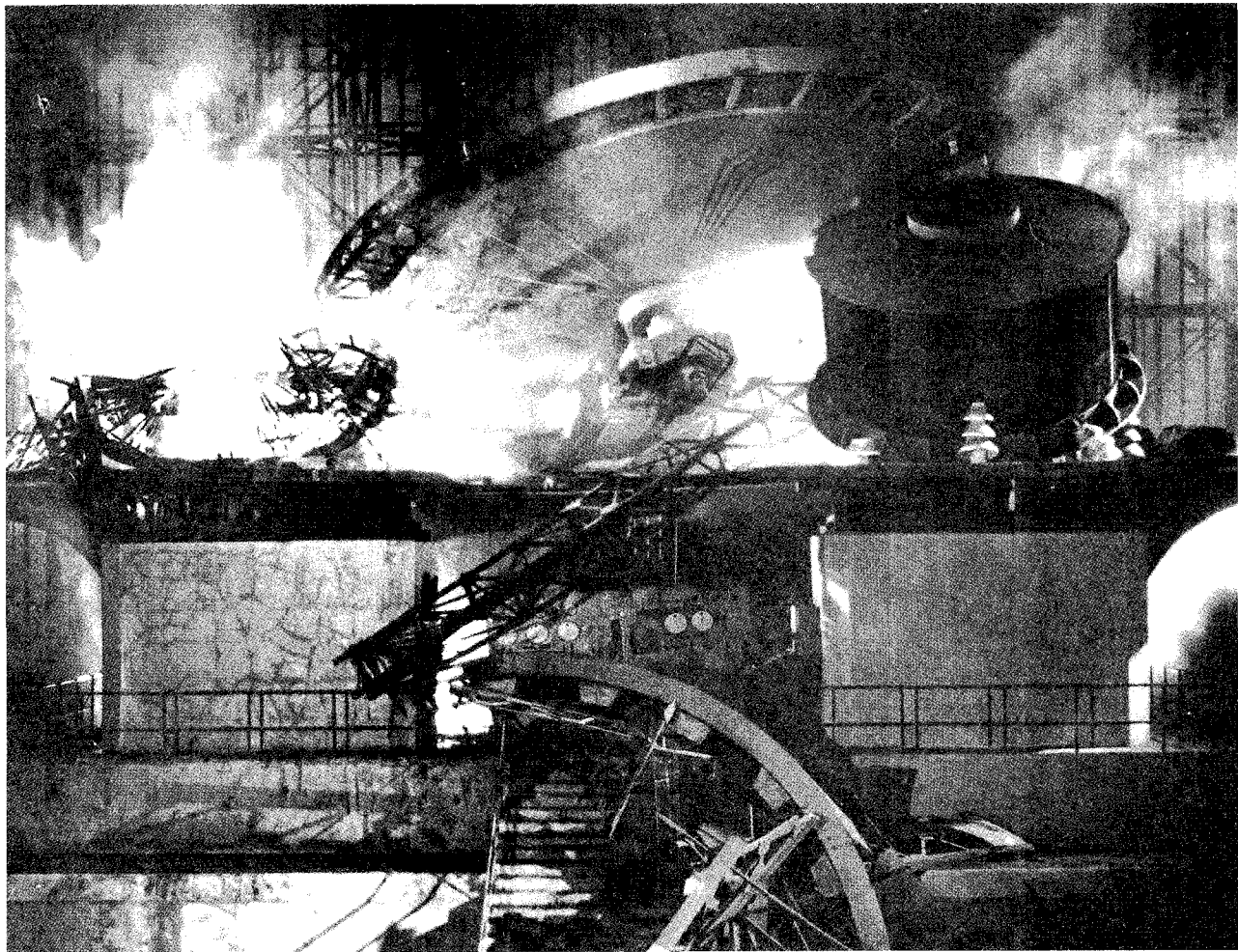


Figura 4.4. *Fritz Lang, Metropolis, 1926*



Figura 4.5. *Sergei M. Eisenstein, Iván el Terrible, 1945*



98

Figura 4.6. *Francois Truffaut, El pequeño salvaje, 1969*



Figura 4.7. Eric Rohmer, *Mi noche con Maud*, 1969



Figura 4.8. John Huston, *La reina de Africa*, 1952



Figura 4.9. Michael Curtiz, *Casablanca*, 1943



Figura 4.10. Michael Curtiz, *Casablanca*, 1943



Figura 4.11. *Michael Curtiz, Casablanca, 1943*

102



Figura 4.12. *Michael Curtiz, Casablanca, 1943*



Figura 4.13. *Michael Curtiz, Casablanca, 1943*

103



Figura 4.14. *Michael Curtiz, Casablanca, 1943*



Figura 4.15. Michael Curtiz, *Casablanca*, 1943

104

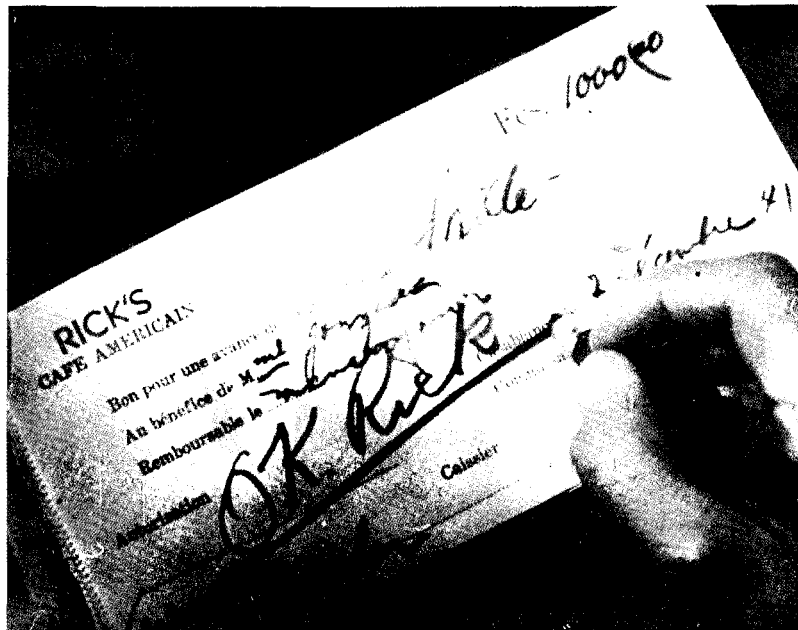


Figura 4.16. Michael Curtiz, *Casablanca*, 1943



Figura 4.17. Orson Welles, *Ciudadano Kane*, 1941



Figura 4.18. Orson Welles, *Ciudadano Kane*, 1941



Figura 4.19.



Figura 4.20.

106



Figura 4.21.



Figura 4.22.

Alfred Hitchcock, *Psicosis*, 1960 El punto de vista de la cámara



Figura 4.23. Alfred Hitchcock, *Psicosis*, 1960

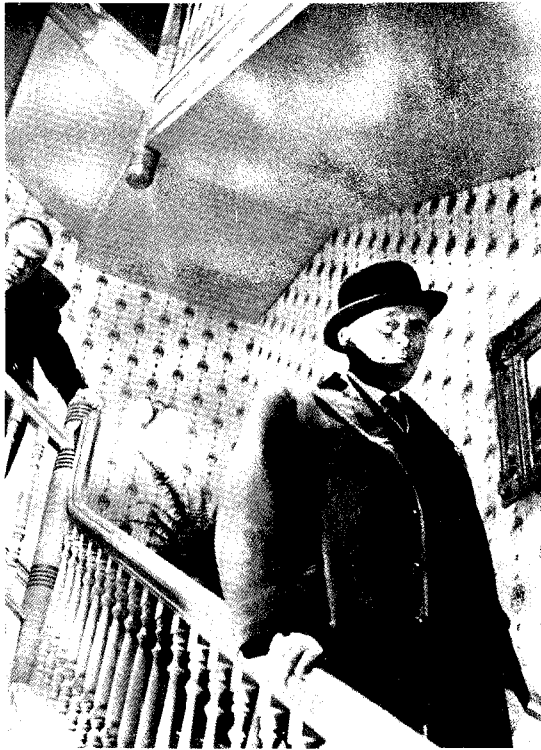


Figura 4.25.



Figura 4.24.



Figura 4.26.



Figura 4.27.



Figura 4.28.



Figura 4.29.



Figura 4.30.



Figura 4.31.



Figura 4.32.



Figura 4.33.



Figura 4.34.



Figura 4.35.

Ernst Lubitsch, Ninotchka, 1939



Figura 4.36.



Figura 4.37.

110



Figura 4.38.



Figura 4.39.

Ernst Lubitsch, Ninotchka, 1939

El discurso audiovisual

EL DISCURSO AUDIOVISUAL

Con el fin de facilitar la comprensión de las características de los discursos educativos que más adelante expondremos, vamos a efectuar, a continuación, un análisis de los aspectos de tipo estructural que conforman el discurso audiovisual. Esta perspectiva ofrece, a su vez, unos puntos básicos al educador, bien para seleccionar productos audiovisuales destinados a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, o bien para reflexionar sobre el diseño de un posible producto a realizar destinado al contexto del aula.

Comenzaremos por plantear la distinción entre contenido y expresión hecha por los formalistas rusos en sus estudios sobre los cuentos populares. Esta distinción fue elaborada más adelante por los estructuralistas franceses, los cuales fueron creando una trama teórica –o modelo, para los americanos– con un enfoque racionalista y deductivo. Se centraron, sobre todo, en el estudio de la teoría narrativa, en el relato, conformando una trama abstracta donde cada relato en particular encuentra su lugar correspondiente.

Parten de la base de que los géneros literarios son composiciones de características en

evolución, correspondiendo cada texto en particular a diferentes casillas de la trama teórica. La novela y el drama, por ejemplo, requieren personajes y textos concretos, sin embargo, mezclan características de la trama teórica y las dosifican, de tal forma que no siempre es posible establecer una codificación o encasillamiento rígido de un texto determinado. Precisamente, en la transgresión de estos códigos se encuentra el principio renovador de los mismos. De esta forma, sólo sus tendencias generales serán las que conformen el modelo abstracto que, por otro lado, deberá irse acomodando con el tiempo a las últimas aportaciones de los análisis de textos particulares.

El discurso se construye acercándose más bien a un género o a otro, y adoptando las modalidades apropiadas a sus objetivos. De este modo, cualquier forma de la expresión supone un discurso.

En el caso que nos ocupa, el discurso de los productos audiovisuales educativos puede adoptar múltiples formas: poesía o prosa; relato o cualquier forma de argumentación y exposición cercana al género del ensayo.

Posiblemente sea el relato el tipo de recurso más frecuentemente utilizado, ya que en él

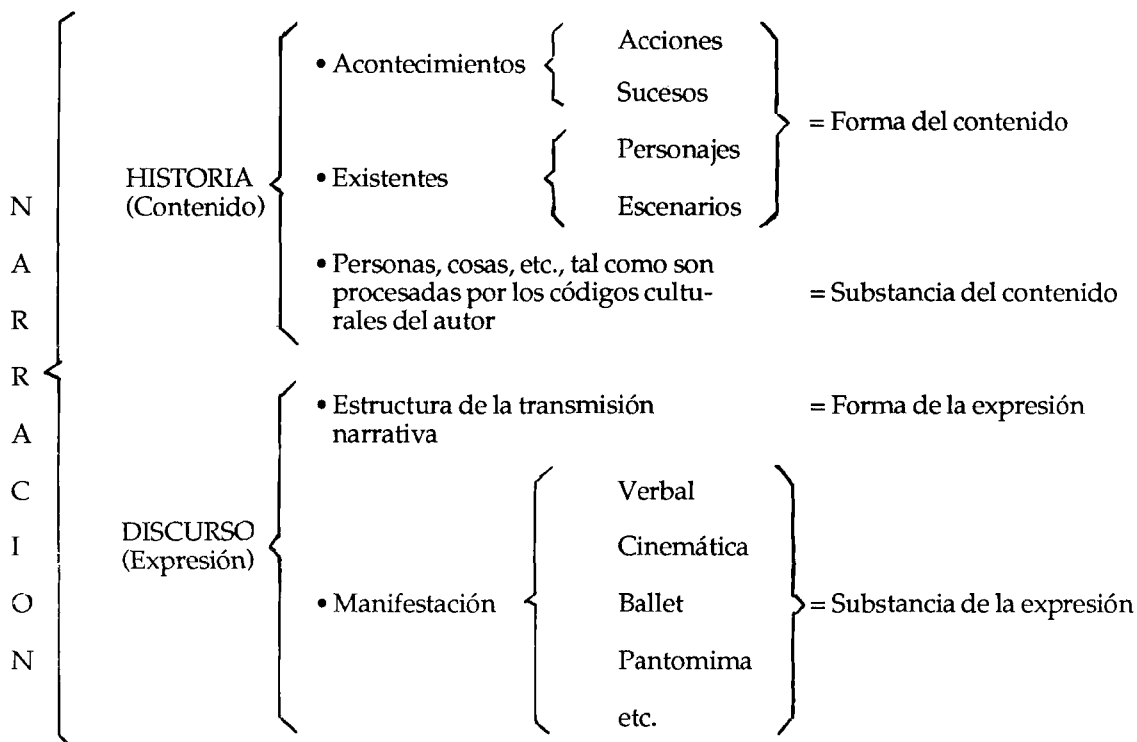
se pueden combinar diferentes modalidades, tales como la descripción o el comentario. El relato puede adoptar las ya clásicas modalidades descritas por Aristóteles y Platón: la diégesis o narración y la mimesis o representación.

Ya que el relato o narración estará presente frecuentemente en los discursos educativos, pasaremos a analizar su estructura mediante un diagrama elaborado por Chatman (1), el cual se recoge en el cuadro 5.1. Consideramos que este modelo es útil como marco de referencia, a pesar de que nuestro foco de interés se centra primordialmente en la forma de la expresión. No obstante, esta diagrama nos permitirá, a su vez, referirnos al discurso con mayor precisión.

Observemos que el plano del contenido –que en este caso está compuesto por una historia formada por acontecimientos que acaecen a existentes– puede permutarse por otros contenidos científicos o de otro tipo, manteniéndose la estructura del diagrama igualmente válida.

La substancia del contenido supone, en definitiva, la totalidad de conocimientos comunes a la humanidad procesados por los códigos culturales del autor concreto del mensaje.

El discurso, independientemente del contenido que transmita, permanece también inalterable en su estructura. La manifestación que elijamos como apropiada, en este caso la cine-



Cuadro 5.1. Estructura de la narración, según Chatman

matográfica o videográfica, será el fondo paradigmático –el conjunto de recursos comunicativos del lenguaje audiovisual del cual se extraerán los elementos expresivos que la estructura de la transmisión ordenará en unidades sintagmáticas, es decir, consecutivamente unas tras otras.

En definitiva, la manifestación, en nuestro caso, es un sistema semiótico compuesto por los elementos expresivos del sonido y de la imagen visual. El discurso se articula en base al fondo paradigmático del sistema semiótico elegido para la manifestación y en el orden sintagmático que seleccione el autor, para la estructura formal de la transmisión.

Por su parte, la estructura de la transmisión está compuesta por las variantes que ofrecen los elementos expresivos de los códigos audiovisuales. Por ejemplo, el tipo de color y de textura, una puesta en escena en plano secuencia o en montaje analítico, etc., así como por las interrelaciones que se establezcan entre los diferentes elementos. Generalmente, los códigos fílmicos se comparten con otros códigos que, como el humor, no pertenecen exclusivamente al universo de la imagen y el sonido. La estructura de la transmisión supone, en definitiva, la forma de la expresión del mensaje audiovisual.

La manifestación es el sistema elegido para dar forma al contenido y comunicarlo. La manifestación puede darse por medio del Ballet, el Teatro, el Cine, programas de T.V., etc. Pongamos como ejemplo el texto de Romeo y Julieta de Shakespeare. Esta obra, cuya primera manifestación es escrita, pasa a manifestarse en teatro. Al cambiar su manifestación, el contenido no tiene por qué transformarse; sin embargo, seguramente el lector/espectador sentirá diferentes emociones en ambos casos. Dentro ya de la manifestación teatral, encontraremos diferentes puestas en escena que crearán la forma de expresión en concreto.

El diagrama presentado nos ha permitido señalar con claridad el objeto de nuestro estudio: el discurso fílmico o videográfico. Los códigos particulares sobre los que se articula este tipo de discurso, los analizamos en el capítulo anterior.

Por otro lado, también apuntamos en el apartado dedicado a la cámara que todo discurso tiene un sujeto de la enunciación, el cual podrá adoptar diferentes puntos de vista, tal como veremos seguidamente.

EL SUJETO DE LA ENUNCIACION

Todo discurso implica una enunciación y toda enunciación requiere un sujeto, explícito o implícito. El sujeto de la enunciación o autor implícito en el texto, puede adoptar diferentes puntos de vista. Esta visión es inherente a todo tipo de discursos de las artes de la representación, como es el caso del filme o del videograma. El término punto de vista se formuló a finales del siglo XIX, a partir de las investigaciones llevadas a cabo acerca de las características comunes a cada tipo de narración.

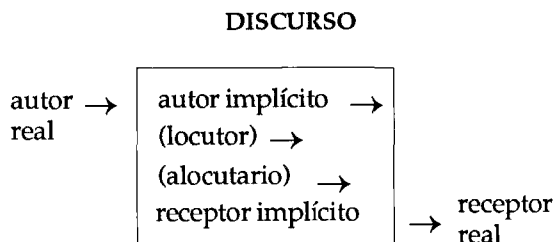
El concepto de sujeto de la enunciación o autor implícito engloba todas aquellas facetas del autor o autores del discurso que, de forma consciente o inconsciente, se ven plasmadas en el devenir de la narración. Es un concepto útil para el análisis fílmico y, por ello, para la selección de productos educativos. Ayuda a objetivar, con independencia de los conocimientos que se tengan sobre los autores, las características del mensaje audiovisual. Así mismo, desvela el verdadero creador del discurso, quien, en muchas ocasiones, no coincide con el nombre que figura en los títulos de crédito.

Para entender el concepto de autor implícito y las diferentes posiciones que puede adoptar, deberemos contemplar los siguientes puntos:

- La transacción comunicativa.
- Los puntos de vista perceptual e ideológico.

LA TRANSACCION COMUNICATIVA

Esta transacción está compuesta por unos sujetos mínimos, como indicamos a continuación:



Comenzaremos por detallar las variantes que presenta el autor real, ya que la rápida evolución de los medios de comunicación de masas ha trastocado los antiguos modelos del proceso de comunicación. Hoy resulta complicado establecer quién emite el mensaje y quién es verdaderamente el autor real de ese mensaje. Por esta razón, resulta más urgente efectuar una distinción entre el autor real y el autor implícito.

En primer lugar, el autor real de un mensaje audiovisual puede, al igual que en particular ocurre en un filme, ser un sujeto individual responsable total del mensaje. Otro caso supone el que el autor real esté al servicio de una institución pública o privada cuya ideología le sea impuesta por aquélla. En tercer lugar, el autor real, como sujeto individual, puede no ser el pedagogo que elabore el contenido a transmitir, sino que sólo esté encargado de su forma de expresión.

Por otro lado, lo más frecuente, dadas las características técnicas de este tipo de mensaje, será que el autor real esté compuesto por un colectivo, en el que se encuentre más de un responsable.

Este colectivo podrá ser independiente y responsable del producto, o bien estar al servicio de una institución. Al igual que un autor individual, podrá estar encargado únicamente de la puesta en imágenes del contenido.

Hemos señalado hasta aquí algunas modalidades de autor real como personal o colectivo. Esta persona o este colectivo, con sus características psicológicas y biográficas, no se encontrará totalmente reflejado en el discurso, pero sí lo estarán algunas de sus facetas.

El autor individual o colectivo ordenará y seleccionará entre las posibilidades que ofrecen los códigos audiovisuales, aquellas formas que le parezcan más pertinentes para el logro de sus objetivos. El orden de las secuencias y sus aspectos plásticos reflejarán su intencionalidad, que se verá plasmada en el propio discurso. A esta faceta del autor real subyacente en el discurso, la llamaremos autor implícito. El autor implícito opta por un punto de vista y, desde el mismo, nos muestra el objeto enunciado. Luego en este autor implícito encontraremos el sujeto de la enunciación. Este puede ser reconstruido por el receptor a partir del propio discurso y sin necesidad de conocer el autor real.

El autor implícito o sujeto enunciator muestra, mediante la selección efectuada por la cámara, las imágenes del discurso. La ausencia de locutor o narrador en el discurso supone una representación –mímesis– que se desarrollará ante los ojos del espectador. En este caso son los propios personajes quienes exteriorizan el mundo del autor implícito.

La presencia de un narrador otorga al discurso audiovisual un carácter diegético. Esta

modalidad narrativa desplaza la función enunciativa del autor implícito hacia el narrador o locutor. Sin embargo, no se debe confundir el concepto de autor implícito con el narrador del discurso. El narrador es sólo un recurso narrativo del autor implícito en el texto.

En otros casos, el autor implícito precisará de un "narrador" y un "sujeto narrado" con el fin de establecer conversaciones que clarifiquen el tema tratado. Pongamos por caso un filme o videograma consistente en la grabación en directo de una clase, donde profesor y alumno dialogan sobre el tema expuesto en la pizarra. Este diálogo se podrá extender al resto de la clase, contrastándose los conceptos y opiniones expuestos por los diferentes interlocutores. Aquí el profesor sería el locutor, mientras que los alumnos serían los alocutarios.

En el caso de la ficción, denominaremos personajes a los sujetos implicados. El autor implícito podrá elegir a un personaje para, desde él, narrar la ficción. También podrá desplazar el punto de vista a otros personajes, obteniendo diferentes visiones del tema representado.

De igual forma, en el relato, el narrador tendrá la opción de dirigirse a un personaje -alocutario- como un recurso narrativo al servicio del autor implícito. Es más, en este caso, el personaje puede ser un modelo de identificación propuesto por el autor implícito, artilugio que informa al espectador real de la "Weltanschauung" o ideología que el autor pretende que adopte.

Hemos señalado hasta ahora algunas características del autor real, así como la presencia del autor implícito en el discurso. Así mismo, hemos destacado la posibilidad de que el autor implícito utilice un locutor para las grabaciones en directo, o un narrador para la ficción; a su vez, que éste se dirija al alocutario o personaje. También se ha indicado la posi-

bilidad de ausencia de narrador en las representaciones dramatizadas. Quedaría, pues, por esclarecer la presencia del espectador implícito en el discurso.

En efecto, al igual que existe un autor real y un autor implícito, encontramos en el proceso de comunicación un espectador real y un espectador implícito. El autor implícito presupone un tipo de espectador a quien dirige su mensaje. Este espectador implícito en el texto completa el bipolo yo/tú presente en toda narración.

Por ejemplo, en el caso de la ficción, el narrador o personaje mantiene relaciones con otros personajes como una forma de conexión comunicativa con el espectador. Es más, dentro de los filmes de ficción, es frecuente encontrar escenas en que un personaje se dirige a otro aportando información que explica, más al espectador que al personaje al que formalmente se dirige, aspectos de la trama del filme o de la posición ideológica del autor implícito. El espectador real, por su parte, podrá aceptar o rechazar las proposiciones del autor implícito que le son comunicadas por ese procedimiento. Esto nos indica que no siempre coinciden los intereses del espectador implícito en el texto y el espectador real.

En el discurso educativo estos aspectos toman, si cabe, mayor importancia, ya que se supone que, una vez recibido el mensaje, el espectador real deberá haber sufrido algún tipo de transformación que redunde en su elaboración de conocimientos o en la motivación hacia actitudes creativas. En consecuencia, el espectador implícito en el discurso deberá estar diseñado con la suficiente precisión para que coincida con el perfil del espectador real o posible alumno receptor.

Por otro lado, todo autor, como ya hemos señalado, elige un enfoque o "punto de vista" desde el cual desarrolla el contenido de su

obra. Precisamente tal enfoque o punto de vista caracteriza aquella faceta del autor real que hemos denominado autor implícito.

Los personajes y el narrador del discurso también tienen sus propios puntos de vista que es preciso analizar. A estos efectos, conviene distinguir dos tipos de puntos de vista, que denominaremos perceptual e ideológico, los cuales examinaremos seguidamente, tanto desde el plano del contenido, como desde el de la expresión.

EL PUNTO DE VISTA PERCEPTUAL

Entendemos este punto de vista en un sentido de percepción sensible: ver con los ojos y oír mediante los oídos. Con objeto de analizarlo, es preciso distinguir entre el punto de vista adoptado por el narrador o los personajes y el punto de vista adoptado por la cámara. Ambos elementos ofrecen gran variedad de combinaciones narrativas, como más adelante podremos observar.

Con relación al elemento verbal, aparecen varias posibilidades de punto de vista perceptual en correspondencia con diferentes combinaciones narrador-personajes. Así:

- El narrador describe los hechos que ve u oye ("desde mi ventana ví el accidente").
- El narrador describe el punto de vista de un personaje ("él me contó cómo vió el accidente").
- Un personaje, que simultáneamente tiene las funciones de protagonista y narrador, relata su punto de vista ("el coche se avalanzó hacia mí").
- Un personaje, que tiene funciones de narrador, se refiere al punto de vista de otro personaje ("él vió el accidente").

Por otra parte, existe la posibilidad, como señalamos al principio de este capítulo, de una total ausencia de narrador o de personajes que cumplan esta función. En este caso, el discurso no se considera narrado, en el nivel ver-

OPCIONES	PUNTO DE VISTA PERCEPTUAL	
	Sonido	Imagen
1	Objetivo	Objetivo
2	Objetivo	Subjetivo
3	Subjetivo	Objetivo
4	Subjetivo	Subjetivo

Cuadro 5.2. Principales opciones disponibles por parte del autor implícito respecto del punto de vista perceptual.

bal, desde ningún punto de vista en particular. Esta ausencia connota una apariencia de objetividad, frente al discurso narrado desde la subjetividad de un personaje o narrador.

La imagen y el sonido nos ofrecen una extraordinaria variedad de posibilidades narrativas derivadas de las múltiples combinaciones a que dan lugar distintos pares de oposiciones. Aquí nos vamos a referir a las formadas por el sonido, por un lado, y la imagen, por otro. Por otra parte, destacaremos la objetividad o subjetividad adoptada por el sujeto de la enunciación o autor implícito en el texto. El punto de vista subjetivo, por ejemplo, se concreta, en el nivel sonoro, en la existencia de un narrador o personaje que exponga verbalmente el contenido del discurso. Así mismo, la imagen será subjetiva si la cámara adopta el punto de vista de uno de los personajes.

El cuadro (5.2.) muestra las diferentes opciones que, sobre el punto de vista, se presentan en el discurso audiovisual (como cualquier esquematización, supone una simplificación de las posibilidades expresivas).

De las posibles opciones aquí destacadas, las dos últimas (3 y 4) son las que aparecen con mayor frecuencia en los discursos destinados a la educación. Este sucede al considerarse necesaria la presencia de un narrador que despliegue el contenido, lo comente y guíe la atención del receptor. Sin embargo, como veremos en los capítulos 7 y 8, estas opciones no son siempre las más adecuadas para ciertos enfoques pedagógicos. No obstante, desarrollaremos aquí sus características al constituir un referente conocido para el lector.

En estas dos opciones (3 y 4) el autor implícito utiliza el recurso de introducir un narrador en el discurso. Este narrador puede adoptar una actitud y un tono de mayor o menor objetividad, dependiendo de la intencionalidad del

autor implícito. Sin embargo, y a pesar del tono que adopte, parece conveniente que el narrador participe activamente en el discurso, bien expresando opiniones sobre el tema tratado o efectuando recomendaciones de apariencia subjetiva que favorezcan la empatía y la participación afectiva del receptor.

En la opción 3, y a nivel de punto de vista perceptual de la imagen, el autor implícito adoptaría un punto de vista de cámara objetivo. Esto quiere decir que las imágenes no serían vistas por el receptor desde el punto de vista del narrador, sino desde el que parezca más necesario para la comprensión de las imágenes mostradas. Esta es la opción que, en principio, está generalmente aceptada en los discursos educativos.

Sin embargo, cabe también utilizar la opción 4, en la que la cámara adopta parcial o totalmente los puntos de vista perceptivos del narrador. Esta posibilidad reforzaría la identificación con el narrador, pero restaría posibilidades a la cámara para adoptar los ángulos más apropiados a cada caso en particular. Por tanto, la opción más idónea parece ser alternar, según las necesidades de cada discurso en concreto, ambas modalidades.

Generalmente, en estos productos educativos se insertan ilustraciones, gráficos o imágenes con códigos visuales asociados a conceptos o enunciados, los cuales serán presentados desde un punto de vista perceptual objetivo. Estas imágenes ofrecen la posibilidad de crear una estructura variada que organice el punto de vista perceptual del discurso según unos criterios flexibles pero funcionales.

Por otro lado, se encuentran las opciones 1 y 2, las cuales no son tan utilizadas en los productos diseñados especialmente para el campo de la educación. Sin embargo, como se podrá observar en los capítulos 7 y 8, son recursos expresi-

vos de gran riqueza, si se entiende por discurso educativo algo más que presentar el contenido de una forma rígidamente jerarquizada.

En la opción 1 no existe la presencia del narrador y el punto de vista de la imagen no corresponde a ningún personaje. Las acciones y sucesos se presentan de forma directa (mímesis) ante la mirada del espectador.

En la opción 2 tampoco existe un narrador que guíe el discurso; sin embargo, la cámara adopta el punto de vista de algún sujeto de la acción. Esta opción es muy utilizada en los filmes de ficción cuando, por ejemplo, se busca de forma sutil crear relaciones de empatía o identificación entre espectador y personajes.

EL PUNTO DE VISTA IDEOLÓGICO

Este punto se refiere a la ideología o "Weltanschauung" del autor implícito, bien presentada directamente a través del narrador o de los personajes, o bien subyacente en la significación global del discurso.

Un ejemplo directamente educativo lo encontramos en la serie televisiva de producción francesa "Erase una vez el hombre", emitida por televisión española, cuya visión de la historia coincide sorprendentemente, a veces, con la del más reputado chauvinismo.

El punto de vista ideológico es preciso analizarlo en los discursos de tipo educativo. En ellos se parte de una trama conceptual desde la cual se expone la unidad didáctica. Esta trama conceptual debería estar construida bajo un rigor científico y evitando posibles contaminaciones de tipo ideológico. Sin embargo, frecuen-

temente encontramos productos pseudo-científicos cuya finalidad busca más una propaganda ideológica que la transmisión de conocimientos.

De esta forma, resulta interesante distinguir dentro de este apartado, por un lado, el punto de vista ideológico, la "Weltanschauung" del autor implícito y, por otro, la trama conceptual desde la que está concebida el contenido de los conocimientos a transmitir.

Por ejemplo, un fenómeno físico puede ser explicado desde el punto de vista de la mecánica clásica o desde la teoría de la relatividad; al mismo tiempo, el autor implícito puede manifestarse a través de su discurso como autoritario o como participativo.

Por otra parte, la forma de expresión puede reforzar el punto de vista ideológico, o bien puede introducir en el espectador la duda de la ambigüedad acerca de la postura del autor implícito con respecto al mismo. Es más, puede introducir elementos distanciadores que propicien la reflexión del espectador acerca de los conceptos o de los valores presentados, o también puede sugerir una oposición tan marcada que suponga de hecho un rechazo frontal de los mismos por parte del autor implícito.

Sobre el punto de vista ideológico, señalaremos que no debería estar presente en filmes diseñados con fines educativos. No obstante, se observa que no siempre se respeta este planteamiento ético, por lo que dirigiéndonos a un posible sujeto docente que seleccione filmes para completar algún aspecto de su proceso educativo, añadiremos lo siguiente. El narrador, mediante su discurso verbal, puede deslizarse de forma más o menos manifiesta, contenidos ideológicos. En la imagen, el punto de vista perceptual puede estar tomado por la cámara sin coincidir con el punto de vista perceptual del narrador, es decir, de acuerdo con la

opción 3 anteriormente señalada como objetiva. Sin embargo, el autor implícito puede manipular la imagen mediante la elección de la angulación de la cámara y de la composición del plano, creando connotaciones simbólicas que refuercen la ideología deslizada por el narrador. Recordemos simplemente el valor simbólico de las imágenes en escorzo, enfatizando figuras, etc.

De esta breve reflexión se desprende que el punto de vista ideológico presentado por el narrador o por el contenido de las imágenes mostradas, puede ser reforzado por el autor implícito mediante el punto de vista perceptual adoptado por la cámara. En la historia del cine encontramos innumerables ejemplos de cómo, sin transformar aparentemente el argumento del filme, el autor implícito mediante la manipulación de algún elemento expresivo ensalza, matiza o critica el contenido del discurso.

EL RECEPTOR IMPLÍCITO

Al hablar anteriormente de la transacción comunicativa, hemos diferenciado entre autor real y autor implícito. En forma análoga, debemos distinguir entre receptor real y receptor implícito. Este último sería un receptor ideal al cual iría dirigido el mensaje del autor implícito. Es decir, el "yo" del autor implícito supone un "tú" del receptor implícito. Todo autor, a la hora de crear su obra, imagina un conjunto de receptores destinatarios de su mensaje, cuyas características relevantes comunes configuran lo que denominamos receptor implícito.

Una medida del acierto del autor al crear su obra vendría dada por el grado en que los efectos producidos sobre los receptores a los que iba dirigida (receptor) coincidan con los

planeados por el autor. Por ejemplo, en un filme comercial, por el número de localidades vendidas; en un discurso educativo, por el grado en que el mismo facilita el aprendizaje de los alumnos. Hay que señalar que no es de extrañar que un discurso "acertado" desde la perspectiva anterior sea mal acogido por espectadores (espectador real) cuyas características no coincidan con las del receptor implícito.

PARTICIPACION DEL RECEPTOR EN EL DISCURSO

La imagen secuencial favorece el fenómeno llamado de identificación-proyección en el espectador. Este fenómeno ha sido abordado desde hace años por teóricos del cine y más recientemente por diversas tendencias de la semiología aplicada al estudio de la imagen audiovisual.

Una de las hipótesis más difundida se basa en la llamada "fase del espejo", elaborada por Lacan (1949) (2), como paradigma de lo "imaginario". Lacan destaca la noción de que el yo del niño se constituye a partir de la imagen de su semejante o yo especular. Esto supone, a nivel intrasubjetivo, la relación fundamentalmente narcisista del sujeto con su yo. Desde el punto de vista intersubjetivo, implica la afirmación del yo por contraste y diferencia con el yo del otro. Es en esta fase, según Lacan, cuando el niño, en la relación con su ambiente familiar y social, adquiere un esquema imaginario o "imago" a través del cual se enfrentará al otro.

Esta interpretación de Lacan, cuyos mecanismos implican cierta complejidad, se aplica de una forma relativamente mecánica, comparando esta metáfora de la "fase del espejo" con la percepción de la imagen por el espectador.

Según esta hipótesis, el espectador se identifica con la cámara cinematográfica, adoptando de forma instantánea su punto de vista. Esta noción entiende que el espectador sólo percibe la imagen, sin considerar que en el propio acto de percepción, como señalamos anteriormente, se genera un proceso intelectual. Por tanto, se excluye una actividad de pensamiento durante la visión, describiendo la capacidad organizativa del espectador, en cuanto a la información que éste recibe, en términos de simple absorción.

Por otro lado, desde esta perspectiva se obvian aspectos de la teoría freudiana que pueden explicar con mayor rigor y claridad los fenómenos de carácter psicológico producidos por la imagen audiovisual.

Freud trabajó sobre la hipótesis de que los mecanismos psíquicos grabados en el individuo pueden sufrir una reorganización o reinscripción si están sujetos a nuevos condicionantes. Elaboró el concepto de posterioridad o "Nachträglichkeit", el cual apunta a una concepción de temporalidad en la cual la conciencia modifica el sentido de su pasado en función de su proyección futura. En concreto, Freud desarrolla ampliamente esta noción de temporalidad y reorganización en su estudio sobre el chiste y su relación con el inconsciente. En este estudio se observan claramente dos sucesos relacionados diacrónicamente; por un lado, la enunciación del chiste y, por otro, la explosión de la risa en el sujeto de la alocución. Este doble proceso origina que el sujeto reestructure la lógica del discurso una vez elaborada la distorsión introducida por el humor y obtenga, de esta forma, una gratificación narcisista por autoafirmación del yo. El chiste, al igual que la "fase del espejo" de Lacan, desvela el mecanismo narcisista de autoafirmación del yo con respecto del otro, pero explicando con mayor claridad el doble proceso de percepción-elaboración.

La "fase del espejo", aplicada mecánicamente, supone la unidad del sujeto en el espacio indiviso de un momento, sin tener en cuenta la participación activa del espectador. La comprensión de los fenómenos psíquicos debe partir, según la teoría freudiana, de la acción diferida, cuya metáfora no supone una reacción, como se desprende de la "fase del espejo", sino una reescritura. La hipótesis descrita se fundamenta sobre una mala concepción de la noción freudiana de la determinación, al buscar en un "suceso único original primario" la causa de la identificación fílmica. Se destaca y sobrevalora la mirada, olvidando que sólo en el fluir de la narración se crean los lazos de empatía o identificación.

El espectador, efectivamente, mira y lo que ve se ajusta al punto de vista elegido por el autor implícito. Identifica como suyo este punto de vista, pero es en el transcurrir de la acción cuando el espectador se integrará en el flujo del discurso. En este devenir el espectador siente el placer de la "reescritura", provocándose así el proceso participativo. La imagen es el punto de partida, pero es en la escena donde comienza la verdadera participación. La enunciación en su sentido diacrónico introduce los elementos incoherentes o los aspectos incompletos (el suspense, etc.), los cuales provocarán esta participación placentera del espectador. Precisamente, es mediante la orquestación de los materiales significativos como se produce el efecto de una fuente unificada de enunciación. La imagen en movimiento, el sonido y, en definitiva, todos los elementos significativos de la puesta en escena presentan, en su relación diacrónica, la posibilidad de producir momentos de empatía en el espectador.

Desde esta perspectiva se puede establecer un paralelismo entre magia y filme, ya que el lenguaje audiovisual utiliza elementos similares a los presentes en el mundo. La comprensión y la dilatación del tiempo, los "flash-

back", los espacios en off y la metamorfosis, son también elementos presentes en el lenguaje simbólico de la magia y del sueño que, junto con la semioscuridad de la sala de visionado, crean un estado pre-hipnótico en el espectador. Quizá este efecto haya disminuído en estos años por la profusión de imágenes consumidas por el espectador actual, así como por las condiciones de cotidianidad en que se visiona la televisión, pero lo cierto es que los efectos de identificación-proyección siguen presentes en las vivencias del espectador.

La identificación comprende un proceso psicológico mediante el cual el sujeto espectador se asimila a una situación o personaje, provocándole una participación afectiva. En este proceso encontramos conceptos que, como la imitación y la empatía, pueden ser de gran impór-

tancia en los procesos del aprendizaje, sin olvidar nunca que la identificación siempre es parcial y relativa.

La proyección, como término simétrico y contrario de la identificación, supone el proceso mediante el cual el sujeto expulsa de sí mismo emociones y las localiza en el otro. Esta capacidad del ser humano de proyectar sus miedos o deseos es el otro puntal del fenómeno de la participación del espectador en el discurso. Generalmente se proyecta toda fuente de displacer y se asumen las situaciones placenteras y es en esta relación donde se crea la participación del espectador. Aristóteles señaló los efectos beneficiosos de la catarsis producida por la tragedia, efectos que de igual forma pueden producirse con la imagen audiovisual.

**NOTAS Y REFERENCIAS
BIBLIOGRAFICAS**

(1) CHATMAN, S.: *Story and Discourse. Narrative Structures in Fiction and Films.*

Cornell University Press, London, 1983, p. 26. traducimos libremente el diagrama.

(2) Término analizado en el siguiente texto:
LAPLANCHE, J.: PONTALIS, J.B.:
Diccionario de Psicoanálisis,
Labor, Barcelona, 1971.

El discurso audiovisual de carácter instructivo

EL DISCURSO INSTRUCTIVO Y SUS FUNCIONES

Los productos audiovisuales basados en perspectivas conductistas del aprendizaje son designados frecuentemente en la literatura como filmes o videogramas instructivos.

A continuación pasaremos revista a las características estructurales de los discursos de tipo instructivo. Los puntos que a continuación describiremos, pretendemos que supongan una base de reflexión para los diseñadores de estos productos, así como para aquellos educadores que deban seleccionar, y por tanto analizar, discursos de estas características. Obviamente, en los discursos concretos no tienen por qué estar presentes todos y cada uno de estos puntos.

También queremos señalar que en la práctica actual son escasos los discursos que se ciñan a un modelo único, por lo que es frecuente encontrar filmes o videogramas que integran diversas tendencias en su forma de expresión. No obstante, consideramos que las características que a continuación desarrollaremos resultarán de utilidad precisamente para diseñar o analizar los productos con suficientes elementos de juicio, de forma que permitan una valoración contrastada del discurso que mejor se adapte a los objetivos instructivos preestablecidos.

El discurso instructivo se caracteriza por la pretensión de alcanzar un alto grado de efica-

cia en el proceso de aprendizaje dirigido a la consecución de unos objetivos. Por ello, cobra especial importancia la función referencial y la comunicativa. La función emotiva, presente en mayor o menor grado en todo tipo de discurso, es encauzada en éste hacia aquellos segmentos destinados a motivar el interés del alumno.

En el despliegue del contenido, las imágenes vicarias pueden ser de utilidad para ilustrar con mayor detalle las imágenes del discurso. Así mismo, pueden cumplir la función de detener momentáneamente el fluir de la exposición, otorgando de este modo un periodo de tiempo al alumno para facilitarle la comprensión del tema tratado. La función fática cobra singular importancia en este proceso de enseñanza, ya que permite, mediante preguntas, etc., comprobar eficacia lograda por la comunicación.

La función explicativa, mediante la superposición de códigos compuestos por diagramas, flechas indicativas, etc., puede presentar de forma clara y objetiva realidades o conceptos complejos, suponiendo una gran ayuda para el profesor. En este mismo sentido, la presentación en interrelación de aspectos de la realidad que generalmente se encuentran separados, como por ejemplo, el ciclo de la naturaleza, etc., puede cumplir una función catalizadora de experiencias, importantes a su vez

para facilitar al discente el proceso de abstracción necesario para su maduración cognitiva; proceso éste igualmente motivado por la función informativa que debe cumplir la imagen en el campo de la instrucción.

Por último, destacaremos la relevancia que otorgan los teóricos conductistas a la función redundante. Efectivamente, en las investigaciones recogidas al respecto se encuentra una opinión unánime sobre los beneficios producidos en el aprendizaje por la repetición de los aspectos de mayor interés o dificultad del contenido. La repetición facilita, según esta teoría, la creación de una estructura de memoria en el alumno, adecuada para el almacenamiento y recuerdo de la información. Obviamente, las peculiaridades del código audiovisual presentan suficientes variables para lograr que esta función no suponga un obstáculo para la actividad atencional del alumno.

128

CARACTER DIEGETICO DEL DISCURSO INSTRUCTIVO

Destacaremos que el denominado modo del discurso se caracteriza en este caso por una clara predominancia de elementos diegéticos. La necesidad de jerarquizar los contenidos, así como la selección y distribución de los diferentes estímulos en el discurso, condiciona el que la forma de expresión recurra a la modalidad más cercana al estilo narrativo.

En la línea diegética se podrán encontrar formas descriptivas, de exposición de conceptos o hechos, y demostraciones de fenómenos.

En esta línea, y dependiendo de cada discurso en particular, se podrán introducir secuencias en las que se presenten aspectos de la realidad de forma directa; por ejemplo, en el caso de una operación quirúrgica, de un experimento de laboratorio, etc. Sin embargo, estas secuen-

cias estarán insertas en una estructura conducida por un presentador o narrador con presencia explícita en el discurso. Esta presencia tiene diversas modalidades, como veremos más adelante.

Un caso interesante es el de los filmes diseñados para el aprendizaje de idiomas o de destrezas psicomotoras. En ellos se utiliza una estructura jerarquizada; sin embargo, su expresión es en forma de mimesis o pura representación. Estos discursos tienen un fundamento importante en las teorías del aprendizaje por imitación.

LOS SUJETOS DEL DISCURSO

Anteriormente describimos cómo en el discurso pueden estar implicados el autor implícito o sujeto de la enunciación del discurso, un sujeto narrador, un sujeto narrado y el receptor implícito. Así mismo, examinamos las formas posibles y nos referimos a la ausencia o presencia del narrador y del sujeto narrado. Pues bien, en el discurso instructivo, el sujeto de la enunciación debe combinar de forma precisa estos estímulos inductores del aprendizaje. Es decir, debe conducir adecuadamente la atención del receptor implícito. Para ello se ceñirán a la estructura de la secuencia instructiva previamente diseñada.

A su vez, es preciso que la planificación de la forma de expresión observe un principio de economía y equilibrio en cuanto a la distribución de los estímulos visuales y auditivos. Así mismo, es necesario que transmita una apariencia de verosimilitud y realismo, de tal manera que interese efectivamente al posible receptor del mensaje instructivo, lo cual hace imprescindible un conocimiento previo de las características de la audiencia a que va dirigido dicho mensaje. En el discurso de tipo instruc-

tivo resulta especialmente preciso acortar al máximo las distancias entre el receptor implícito en el discurso y el receptor real.

Por el carácter diegético de este tipo de producto, el sujeto de la enunciación necesitará crear una figura de narrador que presente, comente y conduzca la progresiva exposición del tema. El narrador deberá aparecer en la pantalla como mínimo en la presentación del tema y en el sumario o recapitulación del mismo.

La razón de esta presencia en imágenes estriba en la necesidad de crear una empatía hacia el narrador y, por lo tanto, con la temática del discurso. En muchos casos, el narrador presenta el tema en pantalla y pasa, a continuación, a comentar en off las imágenes. Según los estudios conocidos, si el narrador no apareciera de nuevo en las últimas imágenes el espectador se vería frustrado en las expectativas creadas en la presentación.

Como norma general se destacan los beneficios instructivos de un narrador integrado en la historia que se desarrolla en la pantalla; su aspecto deberá ser de naturalidad y verosimilitud. Así mismo, se observa que el lenguaje empleado debe ser directo, natural y evitar la voz pasiva. En este sentido, el narrador debe cumplir una función motivadora de la empatía y atención del alumno, sin que en ningún momento adopte una postura que denote autoritarismo.

Un caso diferente y contrastado como muy positivo es cuando en el discurso aparece oportunamente un personaje de autoridad en relación con el tema objeto de estudio. El narrador dejará su lugar momentáneamente para ofrecer las opiniones autorizadas del sujeto experto en el tema.

Una técnica apropiada a este tipo de combinación de dos narradores es asignar una función

diferenciada a cada uno de ellos. Si se utiliza la voz off, resulta imprescindible que las voces se diferencien claramente entre sí. Por ello es aconsejable que la voz perteneciente a cada narrador tenga una función precisa asociada convenientemente a las diferentes etapas que presenta la narración.

Esta combinación de dos o más narradores resulta eficaz siempre que esté justificada desde el contenido, y su estructuración sea la adecuada desde el punto de vista de la didáctica.

Por otro lado, señalaremos que, en este tipo de producto y como norma general, nos parece innecesario el recurso de presetar en la imagen a un sujeto al que se le narra o expone el tema. Este recurso resulta más oportuno en discursos de carácter ideológico o en aquéllos en que se pretende ofrecer una información indirectamente al receptor.

En el discurso instructivo parece obligado establecer una comunicación directa mediante un narrador que otorgue una continuidad al tema y que efectue una labor de conexión y unificación de conceptos. Para evitar una posible monotonía estimamos suficientes las combinaciones expuestas, sin olvidar que, ya que existen otros variados recursos expresivos dentro del discurso audiovisual, no se debe abusar de la excesiva utilización de la palabra hablada. Los estudiosos del tema coinciden en señalar la conveniencia de un máximo de cien palabras por cada minuto de imágenes. A esta precisión añadiremos el valor expresivo del silencio, tema que trataremos más adelante en relación con la estructura del discurso que nos concierne.

El receptor implícito en este tipo de discurso debe coincidir al máximo con el real previsto en el diseño. Recordemos que la influencia de estos productos es positiva sólo en áreas es-

pecíficas y nunca generales. Por tanto, el receptor implícito es un sujeto que busca en el discurso el aprendizaje de tareas o conocimientos concretos, por lo que se supone que está en la posición de ser motivado para concentrar su atención allí donde le señale y le conduzca el sujeto de la enunciación.

LOS PUNTOS DE VISTA

Las opciones 3 y 4, a que se ha hecho referencia en el capítulo precedente, son las más frecuentes en este tipo de discursos. Sin embargo, también se pueden combinar las dos primeras (1 y 2) en los casos en que se insérten escenas demostrativas de algún fenómeno o, directamente, algún tipo de representación dramatizada. En ambos casos, la función del narrador desaparece, aunque pueda formar parte como sujeto participante en el proceso mostrado. En ambas opciones, el contenido es mostrado sin mediación de sujeto narrador, es decir, directamente. En la primera, el punto de vista perceptual adoptado por el autor implícito es objetivo, por lo que se compone generalmente un estilo de crónica realista. El punto de vista de la cámara estará en función siempre de exponer de la mejor forma el contenido de la instrucción. La segunda opción puede utilizar como apoyo narrativo el punto de vista de alguno de los sujetos o personajes implicados en la demostración o representación dramatizada.

El punto de vista ideológico puede ser, como indicamos en el capítulo anterior, deslizado en el discurso de forma más o menos explícita por medio del narrador o personajes, o bien mediante el punto de vista adoptado por la cámara. Aquí cabe destacar que el código audiovisual es sumamente rico al respecto. El seleccionador del discurso educativo deberá tener en cuenta que cada elemento expresivo tiene capacidad de crear connotaciones es-

téticas, o de cualquier otra índole y, por tanto, también de carácter ideológico.

Por otro lado, la elección de una forma de estructurar el contenido, es decir, de crear un tipo de discurso, implica una teoría o teorías como punto de partida y, a su vez, las teorías connotan una visión particular del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta visión particular, como señalamos al principio de este libro, parte de diferentes concepciones del ser humano, lo cual siempre conlleva una ideología.

MONOSEMIA DEL DISCURSO INSTRUCTIVO

En primer lugar, y como referencia para establecer las características más convenientes para este tipo de discurso, citaremos las investigaciones que al respecto han efectuado Braverman y Farley (1978), de la Universidad de Wisconsin (1).

En su trabajo destacan el concepto de tensión fisiológica (arousal) como un factor determinante del comportamiento humano. Este concepto está en relación con la tensión intrínseca de cada individuo y con los factores exógenos que pueden incidir en él. El individuo tiende a equilibrar ambas fuentes de tensión con el fin de lograr un comportamiento adecuado. Para un individuo determinado, la forma de buscar este equilibrio, según el trabajo citado, consiste en tratar de disminuir el impacto de los estímulos del exterior, si es que el grado de su tensión interna es de un nivel alto. O bien, buscar estímulos en el exterior, si su nivel de tensión interna es bajo. De este planteamiento, corroborado por una serie de experimentos, se deduce que a los individuos con estímulos interiores de bajo nivel de tensión hay que proporcionarles estructuras

que impliquen algún reto, es decir, estructuras complejas con elementos de ambigüedad, que les estimulen a recomponer a ellos mismos el significado del discurso. Sin embargo, a los individuos sujetos a altas tensiones internas se les deben ofrecer discursos jerárquicamente estructurados, monosémicos y redundantes.

En esta misma línea, Santiago y Farley (1974) (2), diseñaron un experimento para llevarlo a cabo con niños de una escuela elemental de Puerto Rico. En él observaron cómo el aprendizaje depende de la interrelación de la variable de aptitud o búsqueda de estimulación por el alumno y la variable de tratamiento o manipulación de la tensión ambiental. La variable de tratamiento introdujo en el filme una gradación de estructuras desde altamente monosémicas hasta estructuras de un grado alto de ambigüedad. Mediante el test S.S.S. (Sensation-Seeking-Scale) confirmaron la hipótesis de que los individuos de alto grado de tensión necesitan estructuras organizadas jerárquicamente y monosémicas, mientras que los individuos de bajo grado de tensión interna demandan discursos aparentemente menos estructurados. Curiosamente, las investigaciones citadas no explicitan los porcentajes de ambas clases de individuos en la población objeto de este estudio. Una consecuencia de estos estudios es que típicamente habrá un grupo de alumnos que aproveche en menor grado el aprendizaje propuesto por el filme.

Las posibles soluciones a este problema se derivarían, en primer lugar, de investigar empíricamente las características del grupo de alumnos respecto de la citada variable de aptitud. Normalmente, los individuos aparecerán distribuidos en todo el intervalo de variación, es decir, aparecerán individuos de tensión interna alta y baja. Por tanto, una solución consistiría en producir dos tipos de filmes, uno con una, estructuración monosémica y otro con

cierto nivel de ambigüedad, y utilizarlos correspondientemente con las características de cada subgrupo.

La segunda solución, y la única que aquí podemos adoptar al ser nuestra propuesta de carácter general, es introducir en la estructura algún elemento que provoque cierta tensión en los alumnos, pero sin romper la lógica de la secuencia instructiva.

Para ello nos apoyamos en las investigaciones realizadas por Simmons (1980) (3) sobre la influencia de las estructuras cinéticas en el proceso de aprendizaje. Estas investigaciones aplican la teoría de las estructuras cinéticas de Anderson (1967) (4) a la construcción de filmes instructivos. Anderson considera que una estructura de comunicación óptima contiene secuencias de pensamiento interrelacionado, ligando lógicamente términos técnicos, elementos verbales, cristalizados en unidades contiguas del discurso. En este tipo de organización, las ideas son expuestas cuidadosamente ordenadas en unidades contiguas a medida que la materia del tema se despliega. El alto grado de ligazón de las ideas se consigue por medio de la incorporación paulatina de elementos verbales y su repetición. Las ideas, cuidadosamente distribuidas en el discurso, pueden convertirse en puntos de tensión en el proceso de aprendizaje. La progresión del pensamiento ocurre, para Anderson, cuando nuevos elementos verbales son añadidos a aquellas palabras ya familiares. La eficacia del discurso depende de la conexión que se cree entre las unidades adyacentes y de la medida de progresión del mismo.

Simmons investigó la influencia de la estructura del filme en el aprendizaje, mediante tests apropiados. Como conclusión de sus estudios, resaltó que las estructuras cinéticas de Anderson favorecen el mismo.

Bajo nuestro punto de vista, y después de haber reflexionado sobre los métodos de enseñanza derivados de las teorías conductistas y de sus últimas aportaciones al campo de la estructuración de los filmes instructivos, deducimos los siguientes puntos al respecto. En primer lugar, que la estructura de estos filmes debe ser altamente monosémica, es decir, de carácter cerrado-cerrado. En segundo lugar, la redundancia de los conceptos clave del tema desarrollado cobra especial importancia. Esta debe ser cuidadosamente dosificada, utilizando para ello los diferentes elementos que ofrece el código audiovisual y atendiendo a su enorme riqueza expresiva (imagen, sonido, color, elementos gráficos, etc.). La tensión que motiva la atención de los receptores puede ser creada manipulando adecuadamente la incorporación de la nueva información. Es decir, la cuidadosa distribución de la nueva información puede introducir puntos de tensión en el discurso. Recordemos la técnica utilizada en los filmes de "suspense", en los que la tensión se crea mediante la anticipación de ciertos acontecimientos y dura el tiempo que media hasta que éstos suceden y se resuelve el problema planteado.

Estas características crean la necesidad de la prevalencia del orden sintagmático en la forma de expresión y un claro estilo denotativo con total ausencia de connotaciones que pudieran entorpecer la comprensión unidireccional del discurso.

Por otro lado, y según las numerosas investigaciones recogidas y contrastadas por Arwady (1980) (5), resulta imprescindible que el filme instructivo sea presentado de una forma muy precisa para lograr que obtenga una mayor incidencia en el proceso de aprendizaje del alumno. En su estudio, este autor procede a desarrollar estos puntos de la presentación dirigidos a que el profesor en el aula no la improvise y observe ciertas pautas en su exposición. Induda-

blemente, la presentación oral del filme efectuada por un profesor a sus alumnos será siempre más eficaz que la presentación desde el propio filme o videograma. El profesor reforzará las facetas concretas y particulares de su grupo de alumnos, y adaptará el lenguaje y peculiaridades del discurso audiovisual a su propia secuencia instructiva. Sin embargo, ya que se dan circunstancias de comunicación en las cuales no es posible la presencia del profesor (programas emitidos por televisión, Universidad a distancia, etc.) consideramos conveniente introducir estos puntos como primera secuencia del discurso y a título de presentación.

La elaboración de los puntos de esta presentación la hemos efectuado, especialmente, a partir del estudio citado de Arwady, y de los trabajos de Witt (1980) (6) y Anderson (1973) (7).

REQUISITOS DE LA PRESENTACION

En los referidos estudios, se coincide en la necesidad de ofrecer al alumno una estructura de pensamiento donde él pueda encajar y elaborar la información recibida mediante el discurso audiovisual. Por ello, el narrador-presentador efectuará en la pantalla una breve síntesis de su contenido. Esta sinopsis informará a los alumnos de los contenidos generales del discurso.

El presentador deberá introducir, a continuación, el primer elemento de tensión, que despierte la atención de los alumnos. Este es, precisamente, el primer punto establecido como necesario para el aprendizaje por Gagné y el único en el cual cabe introducir algún grado de ambigüedad entendida como un elemento de intriga.

El presentador podrá hacer referencia a las incógnitas que, a lo largo del discurso, se vayan desvelando. Es decir, consideramos conveniente que el presentador plantee cuestiones que provoquen la curiosidad del alumno y la necesidad de atender al discurso para poder resolverlas. En este punto, Earl (1982) (8) aconseja mostrar las imágenes claves del discurso con total ausencia de sonido. Este autor ha comprobado que la ausencia de sonido en los momentos claves de un discurso instructivo aumenta el nivel de tensión del receptor y concentra su atención. Esta ausencia de sonido se repetirá posteriormente cuando el discurso desarrolle las ideas o conceptos presentados en estas primeras imágenes.

El siguiente aspecto que el presentador deberá plantear claramente será cuáles son los objetivos instructivos del discurso. Se puede observar que este punto se enlazará de forma natural con el anterior. El discurso plantea unas cuestiones que, por su propio desarrollo, ayudará al alumno a comprender y resolver. Sus objetivos serán, pues, facilitar el aprendizaje de estas cuestiones. De esta forma, se podrá introducir también la motivación por anticipación de las consecuencias positivas del aprendizaje (condicionamiento operante de Skinner).

Por ejemplo, resulta muy útil incluir en las imágenes una breve secuencia en la que se represente cómo un alumno desarrolla sin dificultades la tarea objeto del aprendizaje. En este caso, se parte de aspectos derivados de la teoría del aprendizaje por imitación y refuerzo vicario de Bandura (1969). En efecto, esta secuencia puede motivar la empatía del alumno y disponerle hacia una mayor participación afectiva.

En ciertos filmes, como por ejemplo los que versan sobre experimentos de laboratorios, este tipo de motivación directa no será necesaria si se considera que para el receptor es suficien-

te con comprender los beneficios que le reportará el sólo hecho de seguir los pasos del proceso de aprendizaje. Bastará con enseñar unas imágenes sobre el resultado positivo del experimento como función de refuerzo, para luego desarrollar los pasos necesarios que han conducido a conseguir estos resultados. Sobre este tema volveremos a incidir más adelante en este epígrafe.

Consideramos, pues, que en un extremo estaría la introducción en la narración de una secuencia que, de modo directo, representara los beneficios obtenidos del aprendizaje por los alumnos. Esta opción parece más acertada para motivar a grupos de alumnos que, por diferentes razones, respondan con mayor facilidad a estímulos primarios, o en el caso de que los contenidos del filme o videograma se presten a respuestas de tipo afectivo. El otro extremo parece ser el indicado para la motivación de alumnos de un nivel superior de maduración y para discursos cuyo contenido sea de caracteres más complejo.

El concepto de jerarquía desarrollado por Gagné implica el conocimiento, por parte del profesor, del nivel que poseen los alumnos para continuar así, jerárquicamente, su formación. De igual forma, el alumno necesita saber de qué conocimientos previos deberá partir para asimilar adecuadamente la nueva información. Por tanto, una vez mostrados los posibles beneficios derivados del aprendizaje del tema objeto de estudio, el presentador, de nuevo en imagen, procederá a recordar los conocimientos previos que se supone posee el alumno para comprender el tema tratado. Para ello parece conveniente insertar imágenes cuidadosamente seleccionadas que faciliten al alumno recordar estos conocimientos. Estas imágenes pueden formar un breve "collage" que, por su

carácter de síntesis, transmita las ideas claves de las cuales se parte.

Este punto enlaza con un nuevo aspecto estudiado por Arwady (1980), Witt (1980) y Anderson (1973), entre otros. Estos autores coinciden en señalar que el alumno precisa un tiempo de elaboración de los nuevos conocimientos y una estructura clara donde poder integrarlos. Señalan la conveniencia de presentar un avance de la estructura del discurso correspondiente a los puntos de mayor relevancia del tema que se va a desarrollar.

Este avance de la estructura del discurso, según las aportaciones de Witt (1980) y en especial por las conclusiones extraídas de la investigación anteriormente citada de Earl (1982), resulta de gran eficacia si es planteado de la siguiente forma. Cada etapa del proceso presentado en el discurso es asociada a palabras claves, colores o símbolos u otros estímulos que representen la idea que cada etapa significa. (Recordemos que la simultaneidad de estímulos parte de los trabajos de Guthrie).

De este modo, al efectuar estas asociaciones se ofrecen al alumno unas claves que, introducidas convenientemente en la progresión del tema, ayudarán a percibir y diferenciar las distintas etapas que se presenten en el discurso.

Davis, Alexander y Yelon (1974) (9) en su trabajo sobre el diseño de sistemas de instrucción, estiman que estas claves, denominadas por ellos como "ayudas a la navegación", deben ser mostradas en la presentación del tema, en la mitad de su desarrollo y al final del discurso como síntesis del contenido tratado. Así mismo, señalan que estas claves pueden ser de gran utilidad en los casos en los que el producto audiovisual forme parte del diseño global de un curso. El diseño coordinará la utilización del material de trabajo del curso, los textos escritos y los productos audiovisua-

les, encabezando cada etapa del proceso de aprendizaje con el mismo código de reconocimiento.

Estas características de tipo general son consideradas por todos los estudios recogidos y contrastadas como puntos facilitadores de la adquisición y retención del contenido del aprendizaje.

Sin embargo, no ocurre lo mismo con la estrategia propuesta por otros autores, consistente en introducir, justo antes del desarrollo del tema, elementos inductores de ansiedad. Estos elementos inductores de actitudes ansiógenas en los alumnos son evaluados mediante tests o pruebas que determinan el grado de comprensión del tema una vez visionadas las imágenes. Los experimentos llevados a cabo al respecto por Allison y Ash (1951) (10), McNiven (1955) (11), Greenhill y McNiven (1956) (12) y Macoby (1953) (13), no ofrecen unos resultados concluyentes, aunque predomina la no aparición de diferencias significativas cuando se introducen inductores de ansiedad en la presentación. Por otra parte, en las diferentes consultas realizadas no hemos encontrado investigaciones recientes que nos esclarecieran este aspecto.

CLAVES PARA EL DESARROLLO

La característica fundamental de esta parte del discurso consiste en la paulatina y jerarquizada presentación de la nueva información. Recordemos aquí nuevamente los trabajos de Anderson (1967 y 1973), los cuales aconsejan enlazar lógicamente las unidades del discurso correspondientes a conceptos claves o etapas del aprendizaje de una destreza. La progresión se efectuará incorporando paulatinamente los nuevos conocimientos asociados a los estímulos visuales o auditivos correspon-

dientes a cada etapa. A su vez, se deben tener presentes las aportaciones de Arwady (1980) y Witt (1980) anteriormente citadas, en las que se destaca la necesidad de ofrecer en el discurso un tiempo para que el alumno proceda a elaborar los nuevos conocimientos. Tengamos en cuenta que la imagen en movimiento transcurre ante los ojos del receptor sin que él pueda intervenir. Por ello nos parece conveniente crear un ritmo acoplado al tiempo que se estime como el más adecuado para la elaboración del contenido por parte del alumno. Este tiempo se puede alargar mediante la incorporación de imágenes, reconocibles por el alumno, y que sirvan de ejemplo o de ampliación del significado del tema central. En esta línea se encuentran los trabajos de Ash y Jaspen (1953) (14), quienes insisten desde un punto de vista claramente conductista, en equilibrar inteligentemente las variables que presentan diferentes elementos expresivos en su condición de estímulos visuales y auditivos (15).

La comprensión y elaboración del contenido instructivo requiere, pues, que el discurso no sea excesivamente sucinto en su forma de exposición. Sobre este punto coinciden la totalidad de los estudios contrastados, donde se apunta la necesidad de explotar el potencial visual y auditivo, de tal forma que se acople el tiempo de la exposición a la capacidad de adquisición y retención de los receptores implícitos.

Con respecto a esta dilatación del tiempo del relato, cabe señalar que, si bien puede ser eficaz la inserción de imágenes que especifiquen los conceptos claves del contenido, resultaría ineficaz la utilización de analogías. Estas confunden al alumno, al no representar directamente el objeto de que se trata.

Por otro lado, existen otras técnicas para dilatar el tiempo de la exposición dependientes de la capacidad expresiva de la cámara y del montaje, temas que trataremos más adelante.

La necesidad de repetir los puntos claves del tema es otro aspecto en el que coinciden todos los autores consultados. Para ello, como hemos señalado anteriormente, se deben alternar los estímulos visuales y auditivos. La selección de estos estímulos, sin embargo, debe tener en cuenta que el receptor puede fatigarse por la percepción de un número excesivo de estímulos de forma simultánea. Se aconseja distribuir correctamente en el discurso los elementos redundantes y seleccionar adecuadamente los estímulos asociados a ellos. La saturación de la percepción del espectador suele ser uno de los mayores defectos de los videogramas instructivos.

A lo anterior debemos añadir que una de las características de este tipo de narrativa es la claridad y aparente sencillez de su forma de expresión. Por ello, se deben controlar desde el punto de vista de la economía del lenguaje audiovisual los estímulos que son necesarios introducir para facilitar el aprendizaje.

La relación imagen y sonido debe estar en función de provocar la atención del alumno y facilitar la comprensión del tema. En primer lugar, es aconsejable utilizar el valor expresivo del silencio como elemento creador de tensión. La atención del alumno se concentra así únicamente en los estímulos presentados por la imagen. En segundo lugar, y como ya indicamos, limitar el número de palabras de los comentarios y explicaciones a un máximo de cien por cada minuto del discurso audiovisual. Es aconsejable, pues, no saturar al receptor mediante un excesivo empleo de estímulos simultáneos, ni comprimir excesivamente la información suministrada en el desarrollo del tema.

Por otro lado, y a partir de los trabajos de Thorndike en los que explicó el proceso de aprendizaje por el método de prueba y error, así como el fortalecimiento de la respuesta ade-

cuada por placer y repetición, se han planteado investigaciones en el ámbito de los discursos instructivos. En este sentido, se valora muy positivamente la introducción de un breve comentario que muestre los errores más frecuentes que suelen cometerse en la realización de la tarea objeto de estudio, así como la forma de actuación más indicada para evitar estos errores.

Este comentario debe introducirse de forma que no interrumpa la exposición jerarquizada y lineal del contenido. Por ello, parece pertinente insertar esta muestra de errores al final de la exposición y antes de repetir el conjunto de normas o código de instrucción al que nos referimos anteriormente.

Por último, señalaremos que Earl (1982) propone, para filmes cuyo objetivo consista en demostrar algún tipo de fenómeno o mostrar las sucesivas fases del desarrollo de un experimento, etc., partir del final de dicho proceso y exponerlo secuencialmente en orden inverso. En base a las experiencias efectuadas en los años sesenta dentro del campo de la enseñanza programada, realiza un filme exponiendo las principales etapas de un experimento de laboratorio comenzando por su final. Con este filme comprobó que esta estructura del discurso engendraba una estructura de memoria apropiada para la aprehensión de este tipo de fenómeno. Según esta investigación, al partir del conocimiento del final del proceso, se motiva al alumno a conocer cómo se ha conseguido dicho resultado. Así mismo, se le permite encajar dentro de una estructura cognitiva la información correspondiente a cada etapa del proceso, dando significación al paso siguiente. Es decir, programa al espectador para completar la cadena al acabar la demostración de cada paso en particular.

Earl establece que esta estructura inversa al proceso real se debe aplicar únicamente a las principales fases del experimento muestra-

do, sin alterar el orden progresivo del resto del discurso. Se puede observar que esta estructura propuesta por Earl supone una pequeña variante de la expuesta en este trabajo. Ello también indica que, aunque se pueden establecer ciertas normas, como la necesidad de elementos redundantes, el interés del conjunto de símbolos como ayuda al reconocimiento y memorización de cada etapa, etc., cada discurso deberá acoplarse a sus objetivos instructivos concretos.

REQUISITOS DEL SUMARIO

Las fases del aprendizaje del alumno señaladas por Gagné requieren en sus últimos puntos: memorización, generalización, actuación y retroalimentación, lo cual supone una relación directa con el profesor. La ausencia de esta relación se puede paliar, por ejemplo, mediante un programa de ordenador que permita al alumno interactuar con su aprendizaje y obtener una retroalimentación del mismo. Una segunda posibilidad la encontramos en la utilización de textos programados conjuntamente con el discurso audiovisual que den igualmente la oportunidad al alumno de aplicar y contrastar por sí mismo su capacidad de generalización y aplicación de los conocimientos adquiridos.

Por último, si la relación directa con el profesor no es posible y, por otro lado, el producto audiovisual no está diseñado en función de otros recursos, como textos, discos, etc., será imprescindible incluir una última secuencia que provoque en el alumno, aunque sea de forma vicaria, una experiencia que le ayude a cristalizar la información recibida.

Como primer punto de esta secuencia, el presentador incitará al alumno a relacionar la información nueva con los conocimientos pre-

vios que él poseía. Aquí el discurso debe crear un tiempo para que surjan en el alumno respuestas, aunque no las pueda exteriorizar. En cualquier caso, esto provocará un proceso autorreflexivo que posteriormente podrá contrastar con las relaciones que mostrará el filme o videograma. A continuación, el presentador mostrará en imágenes la relación existente entre los conocimientos anteriores y la nueva información adquirida.

El paso siguiente consistirá en motivar al receptor a pensar en ejemplos que ilustren los puntos claves desarrollados en el discurso audiovisual. Es decir, provocar la generalización de nuevos conocimientos. En esta fase también se tendrá que dejar un tiempo de reflexión al receptor.

Un recurso para crear un tiempo puede consistir en poner en pantalla imágenes fijas que congelen la progresión del mismo. Para el primer punto, se pueden presentar en imagen fija las sentencias claves que sintetizan los conocimientos previos, y ofrezcan de esta forma una referencia visual para efectuar las relaciones requeridas. Para la fase de generalización el procedimiento sería el mostrar, igualmente en imágenes congeladas, los principales conceptos desarrollados en el discurso, asociadas al código utilizado en cada etapa. A continuación, y como final, se presentarán las imágenes correspondientes a la generalización de dichos conceptos.

La aplicación inmediata de los conocimientos adquiridos, obviamente, no es posible en este planteamiento. Sin embargo, podemos considerar que ya supone una gran ayuda para el proceso de aprendizaje de un individuo, el haber tenido la oportunidad de seguir las etapas presentadas por este tipo de discurso.

ORIENTACION DE LA PUESTA EN ESCENA

La orientación de la puesta en escena de este tipo de discurso está claramente dirigida hacia el logro de una apariencia de verosimilitud y realismo. Se supone que el tema desarrollado en el discurso respeta las normas necesarias del rigor científico coherente con los objetivos de la función educativa. No obstante, esta coherencia del tema debe estar acompañada por una forma de expresión realista y atractiva para el alumno. Como señalamos anteriormente, el alumno se debe sentir motivado a concentrar su atención en el desarrollo del tema, por lo cual la puesta en escena deberá estar orientada hacia su participación. Para ello se evitará mostrar innecesariamente los mecanismos técnicos de la producción y se adaptará el conjunto de elementos expresivos a crear un ambiente de estilo realista y cercano a un presunto espectador. La empatía temática no sólo se logra, como señalamos en el capítulo anterior, mediante la adecuada elección del tema, sino también por medio de una acertada combinación de los elementos expresivos.

En el diseño de este tipo de productos no está claramente explicitada la necesidad de crear una estricta identificación entre los sujetos del discurso, narrador o presentador, y los espectadores. Sí aparecen, sin embargo, en los textos consultados indicaciones sobre la creación de un ambiente cercano y atractivo a los posibles espectadores. Es decir, la puesta en escena debe presentar estímulos gratificantes que atraigan positivamente desde el principio la atención del alumno.

Se deduce de lo anterior que los elementos que componen la escena, como decorado, iluminación y color, personajes y su interpretación, estarán dirigidos hacia la creación de una atmósfera realista y de aparente naturalidad.

Tanto si las imágenes son filmadas o grabadas de escenarios naturales o de decorados realizados para el caso, se deberá cuidar un estilo realista y sencillo, que no introduzca en ningún caso estímulos innecesarios.

De acuerdo con el decorado realista, la iluminación destacará adecuadamente los aspectos de mayor relevancia de los objetos o sujetos mostrados en las imágenes. No es necesario que la iluminación pretenda ningún logro estético o expresivo, pero sí una correcta factura que permita al espectador percibir las imágenes con precisión.

De igual forma, el color como elemento integrante de la escena-convendría que el filme o videograma fuera en color-otorgará un mayor grado de realismo. Para ello se deberá respetar una armonía cromática, descartando cualquier combinación de resultados estridentes. Sin embargo, como más adelante veremos, no es ésta la única función del color en este tipo de discurso.

En relación con la elección del narrador o presentador del tema, ya mencionamos anteriormente la necesidad de que este personaje no resulte extraño en el entorno del alumno. Su actitud deberá evitar cualquier apariencia que denote afectación. Así mismo, tanto el tono de su voz como la expresión corporal deberán contribuir a crear un clima de confianza que favorezca la integración del alumno en el proceso de aprendizaje.

FUNCIONES DEL COLOR

En primer lugar, destacaremos que McCain y Whyte (1980) (16), después de haber efectuado una revisión de más de cuarenta y cinco estudios sobre los efectos de las diferentes variables que componen la forma de expresión de filmes y programas televisivos educativos, extraen las siguientes conclusiones en relación con el uso del color en este tipo de productos. En

primer lugar, indican que no se advierten diferencias significativas en la adquisición de conocimientos mediante el proceso desencadenado por un filme en blanco y negro o un filme en color. Sin embargo, señalan que los espectadores muestran preferencia por los filmes en color. También apuntan que los filmes en color resultan de mayor eficacia que los filmes en blanco y negro para estimular la atención de los alumnos.

Estas conclusiones coinciden con las expresadas por Dwyer (1978) quien, después de haber realizado -al igual que los anteriores autores- un extenso trabajo de recopilación de investigaciones sobre este tema, inciden sobre todo en dos aspectos. En primer lugar, en el factor estimulante que introduce el color en el filme provocando y manteniendo la atención. En segundo lugar, en la observación de que el color puede ser un estímulo visual que, asociado al contenido didáctico, colabore a establecer un código que facilite el aprendizaje. El color, en este caso, puede suponer una base de discriminación de la información al servicio del alumno. El color así codificado puede cumplir, en la opinión de Dwyer, una función de refuerzo de la redundancia y colaborar en facilitar la elaboración y recuperación de la información. Sin embargo, este autor resalta que, a pesar de que en la actualidad resulta muy frecuente utilizarlo de esta forma, no existen investigaciones empíricas que comprueben el grado de su supuesta eficacia. Por último, destaca que el color ofrece mayor información sobre los objetos reproducidos por la imagen y que favorece la creación de ambientes realistas y de mayor atractivo para el espectador.

FUNCION SELECTORA DE LA CAMARA

Está generalmente aceptado que la capacidad de procesar información en el ser humano es finita y que la complejidad visual obstaculiza el aprendizaje. Así mismo, se ha observado

que la información presentada en la imagen se retiene con mayor facilidad que la palabra, si bien la imagen y la palabra no provocan respuestas equivalentes. Parece ser que el mayor grado de eficacia se logra mediante la adecuada combinación del sonido y de la imagen.

Teniendo en cuenta lo anterior, así como las características del proceso de aprendizaje descritas por las teorías conductistas y las convenciones del código audiovisual, estimamos que la función de la cámara estriba en discriminar y seleccionar la información más precisa para la percepción unidireccional del discurso.

Si la claridad expositiva es una de las principales premisas de este tipo de discursos, la cámara deberá seleccionar en cada momento el ángulo idóneo. El encuadre y la composición del plano deberán tener en cuenta la forma y movimiento del sujeto, así como la iluminación y el color, con el fin de seleccionar la posición más adecuada. La posición de la cámara o punto de vista perceptual debe estar en función de lograr que el alumno sitúe claramente los objetos o sujetos dentro de un espacio previamente descrito. Para ello es aconsejable elaborar una planificación de corte clásico, que parta de planos generales o de conjunto y disminuya paulatinamente el tamaño de la imagen según se necesite concentrar la atención del alumno.

Volviendo al punto de vista, destacaremos la pertinencia de adoptar el punto de vista del narrador, con el fin de provocar un cierto proceso de identificación en el espectador. Sin embargo, esta orientación no se debe llevar a la práctica de una forma rígida, pues con ello se negaría la posibilidad de mostrar los objetos o sujetos desde otros ángulos, perdiendo, por tanto, información valiosa. Es necesario variar los puntos de vista y las angulaciones,

según el principio de claridad antes mencionado y según la progresión fijada por el desarrollo del tema.

Los puntos de vista con intencionalidad de provocar indentificaciones o empatía se deberán insertar de forma dosificada y creando estructuras compensadas con el ritmo de la exposición.

La composición de la imagen debe ofrecer una distribución equilibrada de los volúmenes, con la intención de ofrecer al alumno una imagen realista. En este tipo de discurso, no parece aconsejable utilizar encuadres enfáticos o composiciones que provoquen inquietud en el espectador. Es decir, la planificación estará en función de la claridad perceptiva, evitando cualquier distorsión que provenga de la composición del plano y teniendo en cuenta que la contigüidad de los planos deberá, a su vez, crear la continuidad del discurso.

El tamaño de los planos se ajustará a las necesidades de claridad y continuidad citadas, observando que se deberá siempre ofrecer al alumno una estructura espacial a partir de la cual él pueda ubicar los planos que analicen aspectos parciales de la totalidad de la escena. Por otro lado, en el capítulo anterior señalábamos que los planos ajustados concentran la atención del espectador. A su vez, también indicábamos que una planificación diseñada únicamente en esta clave tiene la tendencia a crear una excesiva tensión en el espectador. Por ello resulta conveniente utilizarla cuando se pretenda concentrar la atención, pero alternándola con imágenes de tipo descriptivo.

Las imágenes en movimiento son eficaces para ciertos objetivos. Son útiles para describir relaciones entre objetos y/o sujetos en un mismo espacio. El movimiento es un estímulo motivador de la atención y de la empatía en el ca-

so de que acompañe a un personaje. Por su parte, las imágenes fijas pueden tener una función más analítica, ya que permiten abstraer de un entorno dado aspectos concretos de un objeto determinado. Ambas modalidades de la imagen cumplen así una función diferente.

En el caso de los discursos que nos ocupan, los movimientos de cámara deben estar justificados básicamente por las necesidades, por un lado, de imágenes descriptivas y, por otro, por los niveles de estimulación sensorial y afectiva que se pretenden lograr.

En el mismo sentido se destaca la utilidad de los movimientos de cámara, es decir, en su función de relacionar objetos y/o sujetos en el espacio. Los movimientos de cámara deben estar siempre motivados desde la propia acción y desde el contenido didáctico.

Si el movimiento es excesivo y se crea un grado apreciable de complejidad, el nivel de aprendizaje descende considerablemente. El movimiento es un estímulo visual que capta la atención del espectador. Sin embargo, esto no quiere decir que por ello éste asimile mejor el contenido. Se deduce, una vez más, la necesidad de presentar imágenes de composición equilibrada, que muestren sólo la información necesaria y que sirvan para facilitar la continuidad del discurso.

Por último, señalaremos que la utilización de lentes especiales, de cámara lenta o rápida, incluso del zoom, debe estar justificada por las necesidades analíticas o descriptivas del contenido didáctico. La utilización de estas técnicas, frecuentes en filmes de tipo científico no alteran, sin embargo, la reflexión efectuada sobre la función de la cámara y su capacidad de seleccionar la información.

FUNCIONES DEL SONIDO

Generalmente se admite que la imagen favorece de forma más eficaz que el sonido el

aprendizaje, aunque también se señala que ambos estímulos cumplen diferentes funciones. En concreto, en este tipo de discurso, en el que se debe controlar al máximo la información presentada, parece conveniente que la modalidad del sonido se caracterice por la ausencia de ruido. Esto se conseguirá con mayor eficacia en una sala de doblaje que mediante la grabación del sonido directo.

En cuanto a la expresión verbal, prevalecerán los diálogos de escena sobre los diálogos surgidos de la acción. Lógicamente, se efectuarán comentarios al contenido de las imágenes y sólo en los casos en los que sea necesario introducir escenas en un estilo directo, surgirán los llamados diálogos de acción.

En este mismo capítulo nos hemos referido ya a las características del narrador, así como a las posibilidades de utilización de la palabra como elemento unificador de conceptos y como elemento de progresión del discurso. Por tanto, no nos referiremos de nuevo directamente a este tema. Sí señalaremos que los comentarios deben ser utilizados sólo cuando sean imprescindibles. En este sentido, es aconsejable que el comentario no cubra la totalidad de las imágenes, de tal forma que la ausencia de sonido ofrezca al espectador el tiempo necesario para la elaboración de la información desplegada en el discurso.

El comentario debe cumplir la función de ampliar el significado de las imágenes. Sin embargo, la palabra cumple además una función de suma importancia en el proceso de aprendizaje: la función redundante. La redundancia se debe dosificar adecuadamente, haciéndola coincidir con los puntos más relevantes del contenido.

Con respecto a la música, destacaremos que, de las opiniones recogidas, se desprende que puede ser un estímulo apropiado para el principio del discurso y para su final, pero nunca deberá acompañar a las imágenes claves del

proceso. Lesser (1974) (17), en su estudio sobre el programa *Sesame Street*, estima que la música, puede ser un factor de distracción para el alumno, a pesar de que la audiencia manifieste su preferencia por los filmes con fondo musical. Tanto Earl (1983), como Braverman (1978) o Dwyer (1978), destacan la necesidad de mantener en silencio las imágenes consideradas como los puntos de mayor dificultad del contenido. Según las investigaciones de estos autores, la ausencia de sonido crea expectación en el alumno y concentra su atención exclusivamente en la exposición del tema.

Al igual que el color, el sonido se puede asociar como simple estímulo a un concepto o etapa determinada del proceso expuesto por el filme. Recordemos las asociaciones realizadas por Pavlov y su posterior elaboración y aplicación a los procesos de enseñanza de los humanos. Efectivamente, el sonido ha sido tradicionalmente empleado por el código cinematográfico como elemento de refuerzo emotivo de situaciones planteadas por la imagen. Estas experiencias pueden servir, no como modelo a imitar, ya que varía el contexto y los fines, pero sí como referente que estimule la creatividad de los posibles diseñadores de productos educativos.

MONTAJE Y RITMO

Como hemos ido indicando en el desarrollo de este capítulo, la estructura del discurso y, por tanto, su montaje, debe estar supeditado a las características de la exposición del tema. No obstante, sí encontramos algunas particularidades que se pueden destacar en relación al montaje y al ritmo.

En primer lugar, la necesidad de mostrar claramente las relaciones espacio-temporales y de no introducir elementos de ambigüedad al respecto. Para ello, cada cambio de plano debe

estar justificado bien por la acción que acompaña a la exposición del tema, en cuyo caso sí sería un montaje narrativo, o bien por la necesidad de mostrar ideas o conceptos abstractos derivados de la progresiva exposición del contenido. En ambos casos, el montaje unirá, según la lógica diseñada, planos contiguos cuya finalidad estribará en otorgar una unidad al contenido y favorecer la progresión de la narración.

En segundo lugar, en algunos casos la progresión tiene que acoplarse a la lógica de las premisas del proceso de aprendizaje del que se parte. Una de ellas es la necesidad de otorgar el tiempo necesario al alumno para que le sea posible elaborar la nueva información. Esta necesidad, como se deduce de las pautas marcadas para la presentación, desarrollo y sumario, se puede cristalizar en diferentes etapas del discurso y por diversas razones.

En la presentación, por ejemplo, es necesario recordar algunos de los conocimientos previos del alumno o, en su caso, mostrar en escenas breves los beneficios que obtendrá del aprendizaje. Ambos ejemplos estancan la progresión del discurso por la inserción de planos o breves escenas que ilustren cada caso en concreto. La forma de ensamblar estos planos o escenas deberá cuidar la sensación que pretenda introducir con respecto a la transición espacio-temporal. Es decir, el diseñador o realizador manejará los efectos conocidos como signos de puntuación en el sentido más apropiado. Los efectos de encadenado, de "cortina", etc., no deben producir confusión por su empleo indiscriminado, sino marcar con precisión lo que se pretende que el alumno entienda.

Otra forma de paralizar la progresión del discurso puede ser la de introducir planos que representen códigos para el reconocimiento de las sucesivas etapas del contenido instructivo. Generalmente, en estos casos se incluyen imágenes congeladas por el tiempo que se considere necesario.

Con el fin de crear la continuidad espacio-temporal de estos discursos, es necesario que los ángulos desde los que están tomados los planos no varíen innecesariamente y que los cambios estén motivados. Sin embargo, para retardar la progresión del discurso y con el fin de aportar el mencionado tiempo de elaboración, se puede utilizar la técnica de filmar o grabar desde diferentes ángulos el mismo fenómeno. Con este método y mediante el montaje, se alarga el tiempo de la narración y se aporta al alumno mayor información sobre un acontecimiento o fenómeno. Esta técnica de montaje, utilizada ya por la escuela clásica soviética, resulta interesante siempre que se vuelva a establecer un orden espacial comprensible para el alumno.

Por último, resaltaremos que la forma más frecuente de paralizar la progresión narrativa se encuentra en la función redundante. Esta puede ser introducida por la palabra, las sentencias escritas o los planos cuyo reiterado contenido inciden en una idea o conjunto de ideas. Destacaremos, sin embargo, que dichos planos no tienen porqué ser idénticos, sino que se mostrará mayor riqueza expresiva de matices en la mediada en que sean representativos de un mismo orden de cosas, sin que por ello representen objetos idénticos. Recordemos, también en este sentido, la maestría demostrada por Eisenstein en el filme de clara intención didáctica *Lo viejo y lo nuevo* o *La línea general* (1929), en que, con el fin de redundar sobre el peso de "lo viejo" en las costumbres de los campesinos, inserta sucesivos planos de campesinos arrodilándose en el ritual de una

procesión cuyo objetivo es rogar para que cese la sequía. La reiteración de este movimiento tomado en diversos planos y referidos a distintos personajes, redundante en la idea de sumisión que, para Eisenstein, conlleva "lo viejo". Ejemplos como éste nos muestran que la función redundante puede estar expresada mediante imágenes de gran belleza plástica.

En relación al ritmo señalaremos que también está sujeto a la complejidad del contenido y a las necesidades del tiempo de su exposición. La duración de los planos aumenta con el despliegue progresivo del contenido y paralelamente con su mayor densidad conceptual. Por ello, el discurso tenderá a hacerse más lento en la etapa llamada desarrollo. Para paliar los efectos de cansancio o disminución de la atención que pudiera provocar la excesiva lentitud, se puede recurrir a agilizar el ritmo mediante la introducción, según el diseño preciso, de los planos redundantes o de los códigos anteriormente citados.

En cualquier caso, el ritmo del discurso se puede articular con mayor agilidad, tanto en la presentación como al final del sumario. Aquí el diseñador o realizador deberá tener en cuenta que, si en la presentación se plantea despertar unas expectativas en relación con lo que se aportará al alumno, en el sumario deberá tener la certeza de que estas expectativas han sido cubiertas. El ritmo adecuado será entonces, en cada caso, el que mejor se acople al proceso de aprendizaje de los alumnos concretos a los que está destinado el discurso audiovisual.

NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) BRAVERMAN, Marc, T., y FARLEY, Frank J.: "Arousal and Cognition: The Stimulation-Seeking Motive and Structural Effects in the Comprehension of Film", **Education Communication and Technology**, Vol. 26, núm. 4, University of Wisconsin, 1978.
- (2) SANTIAGO, S. y FARLEY, F.H.: "Intrinsic and Induced Arousal in the Short- and Long-Term Comprehension of Film Content by Elementary - School Children in Puerto Rico", **Technical Report, núm 274**, Madison: University of Wisconsin, Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning, 1974.
- (3) SIMMONS, Ellen Stephanie: **The Influence of Kinetic Structure in Films on Biology Student's Achievement and Attitude**, National Association for Research in Science Teaching, published by John Wiley and Sons Inc., 1980.
- (4) ANDERSON, O.R.: "The Effects of Varying Structure in Science Content on the Acquisition of Science Knowledge", **Journal of Research in Science Teaching**, Columbia University, 1967.
- (5) ARWADY, Joseph W.: "The Oral Introduction to the Instructional Film: A Closer Look", **Educational Technology**, vol. 20, New Jersey, 1980.
- (6) WITT, Gary Austin: "How to Use an Instructional Film", **Media and Methods**, vol. 17, Austin, Texas, 1980.
- (7) ANDERSON, B.W.: "The Effect of Pre-Versus Post-Organizers Upon Retention of Economic Concepts at the Collegiate Level", Ph. D. University of Iowa, 1973, **Dissertation Abstracts International**, University Microfilm.
- (8) EARL, F.A.: "The Use of Backward Chaining in Demonstration Films", **N.S.P.I. Journal**, Septiembre 1982, Universidad Estatal de Utrecht, Holanda.
- (9) DAVIS, R.H.; ALEXANDER, W.T.; YELON, S.L.: **Learning System Design: An Approach to the Improvement of Instruction**, McGraw-Hill Book Company, New York, 1974.
- (10) ALLISON, S.G. y ASH, P.: "Relationship of Anxiety to Learning from Films", **Instructional Film Research Program: Human Engineering Report. S.D.C., 269-7-24**, State College, Pennsylvania, Pennsylvania State College, 1951.
- (11) McNIVEN, M.: "Effects on Learning of the Perceived Usefulness of the Material to be Learned" **Instructional Film Research Reports: Technical Report SDC 269-7-54**, Port Washington, Long Island, New York, U.S. Naval Special Devices Center, 1955.
- (12) GREENHILL, L. and McNIVEN, M: "Relationship Between Learning and the Perceived Usefulness of a Film", **A.V. Communication Review**, núm.4, 1956.
- (13) MICHAEL, D.N. and MACOBY, N.: "Factors Influencing Verbal Learning from Film Under Varying Conditions of Audience Participation", **Journal of Experimental Psychology**, núm. 46, 1953.
- (14) ASH, P. y JASPEN, N.: "The Effects of Interactions of Rate Development, Repetition, Participacion and Room Illumination as Learn-

ing from a Rearprojected Film", **Technical Report S.D.C. 269-7-39**, Port Washington, N.Y., Special Devices Center, Office of Naval Research, 1953.

(15) Queremos señalar que los estudios sobre las diferentes variables que inciden en los filmes instructivos comienzan a proliferar a partir de los años cincuenta. A su vez, y en la mayoría de los casos, estos estudios son investigaciones promovidas por diferentes Departamentos de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos. Los estudios recientes que citamos en este trabajo, aunque realizados en otros contextos, generalmente en el ámbito universitario, retomamos estos trabajos como base de sus investigaciones. También destacaremos que dentro

del campo de las teorías conductistas no se observan en las investigaciones actuales conclusiones que indiquen nuevas aportaciones en cuanto a la estructura básica del diseño de filmes instructivos. Sí se observan, sin embargo, nuevos campos de aplicación (ordenador, vídeo, etc.).

(16) McCAIN, T.A. y WHITE, S.E.: "Channel Effects and Nonverbal Properties of Media Messages: A State of the Art Review", **ERIC ED 194, 937**, 1980.

(17) LESSER, G.E.: **Children and Television: Lessons from Sesame Street**, Vintage Books, 1984, p. 84.

El discurso audiovisual de carácter cognoscitivo

EL DISCURSO COGNOSCITIVO Y SUS FUNCIONES

Desde el punto de vista de las teorías cognoscitivas y especialmente desde las orientaciones y reflexiones de Bruner, se puede afirmar que la función primordial que debe cumplir este tipo de discurso es la motivación hacia la reflexión y diálogo de profesores y alumnos. La motivación hacia el pensamiento y, por tanto, conocimiento reflexivo del entorno, sus interrelaciones y sus representaciones –la comprensión, participación y creación de cultura–, en definitiva, los objetivos de esta motivación. En esta perspectiva no hay función de modelo en cuanto a imitar comportamientos o seguir líneas trilladas de pensamiento, sino la incitación hacia el descubrimiento: el "insight".

Por ello, este tipo de discurso oscila claramente entre el bipolo de las funciones referencial y emotiva. Referencial, en la medida en que se parte de la necesidad del conocimiento reflexivo de la realidad, y emotiva, entendida como el sentimiento que acompaña a cualquier participación comprometida. En el mismo sentido, no se pueden señalar como presentes en estos discursos ni la función conminativa, ni la fática. Sin embargo, cobra especial importancia la función poética o estética, como portadora de la cultura y representativa de una forma particular de conocimiento. La función de metalenguaje puede estar presente como forma de autorreflexión del discurso o de algún aspecto del contenido.

La función informativa abarca las necesidades de mostrar los diferentes modos de representación –fases icónica y simbólica–, así como las categorías de identidad y equivalencia señaladas por Bruner. Imágenes con una funcionalidad vicaria, explicativa y catalizadora de experiencias estarán presentes en la medida en que sean necesarias para ilustrar los tipos de representación y las categorías referidas.

Por último, indicaremos que la función redundante, de tanta importancia en los discursos basados en la teoría conductista, cobra en ésta otra perspectiva. Ya no se cree necesario repetir la misma idea por los diferentes canales que permite el discurso audiovisual (visual y auditivo), sino que mediante una pertinente secuenciación puede desplazarse la idea en los diversos modos de representación creando estructuras de memoria transferibles a otras situaciones.

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA NARRATIVA

Desde los objetivos que persigue esta perspectiva del proceso de aprendizaje, se comprende que cabe una amplia gama de posibles formas expresivas. Sin embargo, si reflexionamos con detenimiento sobre el pensamiento de

Bruner, observaremos que su énfasis se vuelca hacia una educación que capacite a niños y adultos a detectar y resolver problemas desde una actitud creativa. Esta perspectiva encuentra su lógica en la necesidad de obtener una profunda comprensión de las características tecnológicas y de constante transformación social del entorno actual. Por ello, el discurso audiovisual dentro del marco de esta visión adquiere unas características peculiares. Por un lado, debe estar estructurado de tal forma que fomente la reflexión y, por otro, puede adoptar múltiples formas expresivas.

Nuestro objetivo en este apartado será diferenciar aquellas estructuras más adecuadas a este propósito y proponer algunas formas de expresión que consideramos que cumplen los requisitos básicos que exigen los planteamientos cognoscitivos.

Por último, añadiremos que, al igual que hemos encontrado valiosas y variadas investigaciones sobre las características del empleo del lenguaje audiovisual desde una óptica conductista, desde la perspectiva que ahora nos ocupa hemos detectado escasas investigaciones. Optaremos, pues, por realizar nuestra elaboración preferentemente a partir de los teóricos del cine y de la práctica y la reflexión llevada a cabo en los últimos años sobre las formas expresivas que mejor se adecúan a facilitar al espectador una participación activa y reflexiva en la representación.

CARACTER DE MIMESIS DEL DISCURSO COGNOSCITIVO

Si en la perspectiva conductista era necesario conducir y comentar la narración, desde este nuevo enfoque prevalece la mimesis en su calidad de representación directa. Con esto no queremos indicar la total ausencia en todos los

discursos de este tipo de algunos elementos diégeticos, como es el narrador, sino que la mimesis será su carácter dominante.

Ingraham (1976) (1), director de la Escuela de Estudios Sociales de Nueva York y consejero del "Instructional Media Committee of the National Council for the Social Studies" recoge ampliamente la eficacia de los filmes no narrados como motivadores de actitudes cognoscitivas. Su trabajo se ciñe únicamente al empleo de este tipo de filmes en el ámbito de los estudios de las ciencias sociales. Sin embargo, bajo nuestro punto de vista y a partir de otros trabajos recogidos, consideramos que este tipo de discursos puede ser utilizado con gran eficacia en otras áreas de conocimiento.

Un ejemplo altamente representativo lo encontramos en la investigación llevada a cabo por Alroy y Ber (1982) en un curso introductorio a la Medicina Clínica de la Facultad de Medicina de Israel (2). En esta investigación, se observa que la riqueza de matices registrada por la representación filmada provoca en los alumnos una actitud participativa y creativa en relación con los posteriores debates previstos por los profesores. En sus conclusiones, los autores destacan que la pura representación de las relaciones médico-paciente, sin mediar comentario o interpretación alguna, destaca en las discusiones posteriores mayor cantidad y variedad de puntos de vista. Así mismo, valoran como muy positivos ciertos efectos observados. En primer lugar, comprobaron que los estudiantes pedían al principio normas rígidas para su proceso de aprendizaje y, por tanto, que el método utilizado de presentar mediante el filme un ejemplo de relación médico-paciente sin ningún tipo de valoración les causó un gran desconcierto. A medida que avanzaron en la utilización de este método, los propios alumnos admitieron su anterior actitud pasiva y se vieron motivados a participar activamente. En segundo lugar, se observó que no

todos los alumnos habían interpretado el filme de la misma forma, hecho que a su vez fue explotado en el debate. En tercer lugar, se trató el efecto provocado por el mayor o menor prestigio, simpatía o antipatía de los personajes de la representación, y sus influencias en la interpretación del filme visto.

Desde nuestro punto de vista, el método utilizado en esta experiencia, consistente en mostrar mediante una representación un tipo de problemática, es aplicable a un espectro amplio de áreas de conocimiento. Este método está vinculado con el denominado "método del caso", que ha sido ampliamente propugnado y difundido por la Universidad de Harvard.

Por otro lado, la mimesis puede ser una forma que registre la realidad seleccionada con absoluta ausencia de ficción o puede representar un argumento dramatizado también de gran utilidad educativa, siempre que su estructura rete al alumno a adoptar una actitud participativa y crítica.

LOS SUJETOS DEL DISCURSO

El objetivo principal de estas teorías persigue que el alumno, por sí sólo, construya el significado último del discurso mediante su propia reflexión. Por ello, el sujeto de la enunciación presentará el contenido sin conducir, como en el caso anterior, la atención del espectador implícito hacia interpretaciones monosémicas. Permitirá, por el tipo de puesta en escena seleccionado, que el alumno tenga opción a la reflexión mientras que visiona el filme o videograma. De esto se deduce que hay una gama amplia de estos discursos que pueden servir para diferentes audiencias y para diferentes objetivos. En unos, el profesor destacará un aspecto y en otros casos otro, dependiendo del diseño de cada currículo en particular.

Sin embargo, y como también se desprende de los ejemplos presentados en el apartado anterior, el sujeto de la enunciación puede crear un discurso con unos objetivos muy concretos y dirigido a una audiencia en particular. Pero incluso estos discursos pueden ser utilizados en diferentes entornos y con diversos objetivos. Dada la versatilidad de posibles empleos de los productos de estas características, no parece necesario, en un principio, incluir en el propio discurso un presentador del mismo. La modalidad de la presentación dependerá, pues, de cada circunstancia educativa en concreto.

En el caso de un programa televisado, será el presentador del programa el que efectúe esta tarea, mientras que en el aula estará a cargo del profesor. Cada entorno requerirá un tipo de presentación, si es que fuera necesaria, pero generalmente como algo separado del propio discurso.

Los trabajos que hemos encontrado referidos a la utilización de filmes con planteamientos cognoscitivos basan sus reflexiones, como hemos señalado, sobre discursos con total ausencia de narrador. Sin embargo, y bajo nuestro punto de vista, la figura del narrador cobra gran interés si se plantea una puesta en escena de tipo brechtiano. En ella, esta figura puede desplazarse de personaje en personaje, con el fin de resaltar las interrelaciones existentes entre los mismos y el entorno. La función de contrapunto o contraste ejercida por el narrador-personaje crea una distancia entre imagen y espectador, útil a los objetivos del aprendizaje cognoscitivo. Las técnicas brechtianas debidamente adaptadas a los fines educativos, presentan una fuente rica de inspiración para los diseñadores de discursos de estas características.

Destacaremos que el espectador implícito en estos productos supone un sujeto con capaci-

dad de elaborar, por sí sólo, y en interacción con el profesor y compañeros de aula, los contenidos desplegados en el discurso. El autor implícito perfila en el texto un sujeto receptor activo, para lo que deberá tener en cuenta la importancia que para el aprendizaje cognoscitivo tiene el provocar en el receptor una interacción de carácter lúdico con el mensaje.

LOS PUNTOS DE VISTA

Como se desprende de las anteriores reflexiones, el autor implícito adoptará como tendencia dominante los puntos de vista que otorguen mayor objetividad al discurso. Es decir, se debería optar, en relación con el punto de vista perceptual, por la primera o tercera opción anteriormente descritas.

En la primera opción, la historia o contenido es mostrada sin que el autor implícito utilice el recurso de la figura del narrador. A su vez, el punto de vista de la cámara no coincidirá con el punto de vista de ningún personaje. Estos discursos presentarán la apariencia de máxima objetividad.

La tercera opción se adecúa a los discursos de carácter brechtiano comentados en el apartado anterior. La figura del narrador puede ser desplazada de unos personajes a otros con el fin de aportar al espectador diferentes puntos de vista del contenido. Sin embargo, la imagen mantiene la apariencia de objetividad.

En relación con el punto de vista ideológico, nos remitimos a la reflexión efectuada en el epígrafe dedicado a los discursos basados en las teorías conductistas, la cual resulta igualmente válida respecto a estos discursos. Efectivamente, el discurso educativo no debería introducir en su diseño ningún tipo de ideología o interés aparte de los puramente concernientes

a los objetivos didácticos. Es más, en los discursos de tipo cognoscitivo donde se pretende que el alumno entre en un proceso reflexivo, esto parecería una gran contradicción.

Sin embargo, destacaremos que estos discursos de aparente objetividad y donde el espectador cree extraer sus propias conclusiones, pueden resultar, precisamente, por la ausencia aparente del sujeto de la enunciación, más propicios para introducir de forma latente una ideología. En ellos, el receptor recibe una información –previamente seleccionada– y con ella efectúa su reflexión, adoptando posteriormente una actitud ante el tema presentado. Obviamente, su reflexión estará condicionada por la información que se le haya aportado, así como por la información omitida. La manipulación de estos discursos puede conducir al engaño de que el espectador considere como suyas las conclusiones propiciadas por la información presentada por el autor implícito. No obstante, esto puede ocurrir con cualquier tipo de discurso. Únicamente se ha pretendido apuntar aquí que, bajo una apariencia de objetividad, se puede inducir al espectador a extraer conclusiones controladas por el autor del discurso.

A la luz de esta reflexión, cobra de nuevo especial relevancia la obra de Bruner, quien incide en el valor positivo del diálogo y en la actitud creativa y crítica que debe motivar el profesor como base fundamental de los procesos de aprendizaje.

POLISEMIA DEL DISCURSO COGNOSCITIVO

Esta perspectiva estima que el aprendizaje se efectúa por medio del pensamiento reflexi-

vo experimentado por el alumno, lo cual le conduce a obtener un insight. Las tensiones producidas por este proceso estarán controladas en razón del esfuerzo que considere deseable el pedagogo y diseñador del producto educativo. Como hemos indicado anteriormente, el esfuerzo estará medido en función del riesgo al fracaso. Desde estas premisas consideramos que el discurso deberá adoptar el grado de ambigüedad más idóneo en relación con, por un lado, las características de la audiencia y, por otro, la dificultad que presente el contenido. Si el contenido es de fácil comprensión, la forma del discurso podrá ser más polisémica; en el supuesto de que presente mayor complejidad, se deberá reducir el grado de ambigüedad del mismo. El discurso con un grado aceptable de polisemia presenta la ventaja de obligar al alumno a participar activamente en la reconstrucción del significado del texto. Estimula la creatividad dirigida hacia la búsqueda de soluciones y motiva la exploración de diferentes alternativas.

Como ya señalamos, las estructuras complejas que implican un grado de polisemia alto ejercen un efecto positivo en sujetos de bajo nivel de tensiones internas. Por el contrario, son perjudiciales para los sujetos de un grado alto de tensiones internas. Sobre este tema, la teoría cognoscitiva parte del punto de vista de que todo aprendizaje que no sea memorístico o simplemente explicativo, crea una tensión en el individuo. Precisamente, esta tensión provoca la necesidad de romper las barreras que obstaculizan la comprensión y conducen hacia el aprendizaje reflexivo. En esta dirección también apunta el estudio llevado a cabo por Alroy (1982) (2), quien demuestra que tras un periodo de aprendizaje en el que los estudiantes expresaban su desconcierto con respecto del método cognoscitivo, pasaron a apreciar positivamente este planteamiento y demostraron mayor rendimiento y entusiasmo que con los métodos tradicionales.

ESTRUCTURA RETADORA DEL DISCURSO COGNOSCITIVO

El estudio de Marchant (1977), revisa gran variedad de investigaciones realizadas en el periodo de 1946 a 1975, con la finalidad de observar las diferentes variables que inciden en el proceso educativo mediante la utilización de filmes. De las conclusiones que extrae en su trabajo, el autor destaca como principal la necesidad de que el alumno participe activamente en el proceso desencadenado por el discurso audiovisual (3). Considera que la participación del alumno en su propio cognoscitivo es la clave del éxito del programa diseñado. Sugiere que cada profesor establezca una estrategia para la presentación, así como para su posterior debate. Según el principio de variabilidad de la audiencia analizado en su trabajo, no hay un solo método de utilización de filmes que sea apto para todas las audiencias, de tal forma que no admite el concepto de filme instructivo como experiencia aislada, observando como deseable para lograr una mayor eficacia, la comunicación interactiva entre profesores y alumnos.

Las conclusiones de Marchant coinciden con los planteamientos de las teorías cognoscitivas en relación con la utilización de los discursos audiovisuales en el campo educativo. Esta perspectiva del profesor como elemento incitador de actitudes creativas resulta imprescindible. Precisamente y debido a este planteamiento, el discurso debe jugar un papel eminentemente motivador. Esta premisa hace que su estructura deba ser diseñada de tal forma que rete al alumno a aprehender y elaborar debidamente las imágenes presentadas.

Dan Nadaner (1983) (4) observa que el discurso educativo debe suponer una experiencia que estimule en el alumno nuevos modos de observación de la realidad. Desde esta óptica,

el discurso deberá acercarse a la realidad proponiéndose descubrir aquello que se encuentra más allá de una visión superficial. Desde nuestro punto de vista, la estructura del discurso cognoscitivo debe estar diseñada de tal forma que ayude a diferenciar estímulos y a agruparlos en conjuntos asociados de conceptos. Estas operaciones capacitan al alumno para desvelar la estructura subyacente en el tema y para otorgar un significado a la totalidad del discurso.

Este planteamiento no puede crear, pues, una narración lineal compuesta de una presentación del tema, un desarrollo y un sumario, como es el caso de los modelos conductistas.

A partir de estas consideraciones, proponemos una estructura con las siguientes orientaciones de tipo general. Resulta aconsejable evitar que el alumno se vea arrastrado por el fluir del discurso a la espera de la resolución del tema. Por ello, la estructura presentará, desde diferentes perspectivas, los aspectos principales del contenido. Será conveniente establecer oposiciones y contrastes de tal forma que el discente se vea obligado a diferenciar los elementos esenciales presentados. Es decir, al no plantearse las características del discurso clásico (presentación del problema y dilatación del tiempo de su resolución), se puede conseguir con mayor facilidad que el espectador participe activamente e interaccione para encontrar por sí mismo la solución. Este planteamiento, obviamente evita los procesos de identificación entre los sujetos de la escena y el espectador.

Si reflexionamos sobre estas primeras orientaciones, se observa cierta similitud estructural con los planteamientos brechtianos de la puesta en escena teatral. Sin embargo, consideramos pertinente señalar que, si bien las teorías brechtianas suponen una gran fuente de inspiración para el planteamiento de los discursos

cognoscitivos, no se debe caer en adaptaciones simplistas que en la actualidad quedarían fuera de contexto.

El código audiovisual aporta una gran variedad de posibilidades para romper la diégesis del discurso, como son los diferentes puntos de vista de la cámara, la utilización del sonido como contraste de las imágenes, etc., y es en el mismo donde encontraremos las soluciones concretas para establecer la distancia necesaria que favorezca la participación activa del espectador.

Parecen, pues, aconsejables estructuras que destaquen las interrelaciones entre los diferentes aspectos que presente el contenido y que, a su vez, resalten sus diferencias y similitudes. Las imágenes, como señalamos anteriormente, son un soporte enormemente eficaz para favorecer el desarrollo cognoscitivo, ya que se puede transmitir el mismo contenido en planos contiguos mediante los distintos modos de representación. La posibilidad de representar un fenómeno en los diversos grados de abstracción que se considere necesario, supone una gran ayuda para la elaboración de modelos. Esta posibilidad, por otro lado, también crea una ruptura en el fluir del discurso. Pongamos como ejemplo la inserción de diagramas explicativos de los conceptos presentados o representaciones simbólicas, etc.; estos recursos debidamente introducidos, estancan momentáneamente la diégesis y reclaman la atención del alumno.

El planteamiento cognoscitivo no busca el aprendizaje memorístico, por lo cual parece innecesario introducir en esos productos elementos de clara redundancia. La posibilidad de presentar el tema de forma poliédrica y, en los casos precisos, según los diferentes modos de representación, aboca al alumno a la búsqueda de una estructura que le permita la comprensión profunda del tema.

Deducimos de estas reflexiones que la orientación de la articulación imagen y sonido no debe presentar un carácter redundante. El sonido, pues, será considerado como una fuente independiente de información que, según las necesidades del discurso, estará presente para ampliar el sentido de las imágenes, o bien se eludirá su presencia con el fin de concentrar la atención del alumno en un solo aspecto. Como ya hemos señalado, se aconseja eliminar el sonido en los momentos de mayor tensión o interés. En este punto parecen coincidir los investigadores de las distintas teorías.

No es el caso, sin embargo, en cuanto a la utilización del sonido como contraste o contrapunto del contenido de las imágenes. Esta técnica supone un recurso de distanciaci3n que podr3 ser adoptado por el realizador dependiendo de la orientaci3n concreta que estime conveniente para la puesta en escena. En resumen, consideramos que la estructura del discurso cognoscitivo presenta un car3cter de relativa polisemia, que en ning3n caso debe implicar un grado de desorden, sino, por el contrario un mayor grado de complejidad y, por tanto, un mayor rigor en el dise1o de cada discurso en concreto.

ORIENTACION DE LA PUESTA EN ESCENA

Como principio general de este tipo de discursos, la puesta en escena deber3 estar articulada en funci3n de la creaci3n de un espacio rico en significados donde el alumno se vea abocado a encontrar los elementos que le permitan su propia reflexi3n. No se trata, pues, de elaborar una puesta en escena que deba esconder sus propios mecanismos de producci3n con el fin de incorporar al espectador en el fluir del discurso. Ni ser3 coherente poner en pr3ctica t3cnicas que provocaran un proceso de identificaci3n-proyecci3n en el espectador. Sin embargo,

s3 consideramos oportuno que la orientaci3n de la articulación de los elementos expresivos se acerque a las concepciones te3ricas de Brecht en relaci3n con el concepto de la distanciaci3n o "Verfremdung" por 3l elaborado. El concepto de distanciaci3n lo entendemos desde su perspectiva te3rica y nunca, como ya se1alamos, desde el desplazamiento mecanicista de las t3cnicas teatrales de Brecht a la puesta en escena del discurso audiovisual cognoscitivo.

Por otra parte, pueden ser de gran utilidad, tanto el plano-secuencia como la escena fragmentada en diferentes planos, siempre que ambas est3n en funci3n de permitir al alumno deducir por s3 mismo la estructura subyacente al contenido presentado.

Efectivamente, mediante el plano-secuencia se pueden mostrar situaciones que permitan al espectador detectar las interrelaciones de los sujetos en la escena. Este m3todo, admitido tradicionalmente dentro de la cultura cinematogr3fica como pedag3gico, es 3til como elemento distanciadador de la situaci3n mostrada, aunque, desde nuestro punto de vista, no se debe convertir en la panacea de la planificaci3n del estilo cognoscitivo. Resulta muy adecuada para ciertos contenidos que muestren relaciones interpersonales y, en especial, para la utilizaci3n del "m3todo del caso".

Sin embargo, no olvidemos otros tipos de planificaci3n que tambi3n pueden contener, en su debida utilizaci3n, un valor pedag3gico. Podemos valorar, por ejemplo, positivamente para este planteamiento el inserto no dieg3tico, cuya funci3n estriba en la comparaci3n de im3genes contiguas. Este tipo de inserto tiene capacidad para presentar contiguamente las distintas fases de la elaboraci3n de las representaciones descritas primeramente por Piaget y posteriormente elaboradas por Bruner.

En este sentido destaca Sturm (1976) (5), del "Internationales Zentralinstitut f3r das Ju-

gend - und Bildungsfernsehen", centro de Munich especializado en la televisión y su incidencia en la infancia y juventud, que la imagen supone una gran ayuda para facilitar la evolución de la inteligencia. Efectivamente, el discurso audiovisual puede incluir imágenes que paulatinamente introduzcan diferentes modos de la representación cognoscitiva. Sin embargo, se debe añadir que, para que estas imágenes sean eficaces, deberán estar acopladas a la edad y conocimientos del alumno. En concreto, en el caso de los productos dirigidos a grupos de adolescentes y adultos, este recurso didáctico puede facilitar enormemente el aprendizaje.

Por otro lado, existe otro tipo de plano que cobra especial importancia dentro de la intencionalidad de estos filmes. Nos referimos a aquellos segmentos no narrativos que representan el mismo objeto o acción desde diferentes ángulos. La escena puede ser fragmentada desde diferentes puntos de vista, con objeto de producir un efecto distanciador análogo al que produce el que Barthes denomina como "tableau" brechtiano. Aquí cabe recordar los filmes de Jean Marie Straub, especialmente *Geschichtenunterricht* (Lecciones de Historia), 1972, donde fragmenta una escena en ocho planos, efectuando un giro en semicírculo de 180 °, con el fin de distanciar y describir la relación dialéctica entre dos personajes. A su vez, la escena cobra su propia autonomía significativa dentro de la totalidad del discurso, sin necesidad de la creación de un flujo narrativo. Walsh (1981) (6) analiza este filme, destacando la peculiar adaptación de texto de Brecht, *Los negocios del señor Julio C*, efectuada por Straub, la cual a su vez pone en evidencia la infinidad de posibilidades que ofrece la forma de expresión cinematográfica para crear el efecto de distanciamiento abordado en la teoría brechtiana.

Finalmente, añadiremos que consideramos conveniente establecer un equilibrio entre los

aspectos distanciadores, como es la ruptura de la progresión del discurso, y los aspectos creadores de una tensión derivada de la progresión del mismo. De este modo se logrará un efecto que interaccione y conecte con las facetas afectivas y cognoscitivas del alumno. No se trata, pues, de elaborar un discurso carente de emoción, sino proponer un espacio al alumno en el que éste pueda participar de forma activa y, a ser posible, lúdica.

Como ayuda al proceso cognoscitivo parece, pues, recomendable emplear los elementos expresivos creando contrapuntos que resalten las diferencias y similitudes del objeto de estudio. La fragmentación del discurso estará en función del contenido y del ritmo de su exposición y siempre observando su pertinencia desde la perspectiva educativa.

En relación al fenómeno de la identificación, quisiéramos matizar lo siguiente. Si bien las teorías cognoscitivas no contemplan el aprendizaje por imitación, sí destacan, sin embargo, ciertos aspectos beneficiosos de la posible identificación del alumno con actitudes que presenten los personajes ante el objeto de estudio. No se debe obviar la importancia que adquiere la actitud del investigador, científico o simplemente profesor, cuya presencia en las imágenes tenga como función mostrar las fases de un experimento o investigación. La actitud de rigor científico y profesionalidad de este sujeto debe suponer un modelo para el alumno, es decir, la identificación se circunscribe a una actitud ante el proceso de aprendizaje y no a modelos de conducta de carácter más general.

Este dato sí lo consideramos de importancia para el diseño de discursos cuyo objetivo sea mostrar algún tipo de proceso, como por ejemplo, experimentos en un laboratorio, etc. También debemos resaltar que estos discursos de carácter demostrativo no se diferencian sustancialmente de los descritos como tales en

el epígrafe anterior. Esto es debido a que la forma de expresión se supedita, en este caso particular, al orden de exposición del contenido, mostrando simplemente los pasos del experimento o proceso realizado. Estos filmes forman parte de las ayudas al proceso de enseñanza que promueven experiencias de tipo vicario que sin ellos el alumno no podría experimentar.

El discurso puede presentar un carácter de documento que refleje un aspecto concreto de la realidad. Desde este supuesto, la puesta en escena estará en función de destacar los aspectos más relevantes de esa realidad, marcando, mediante la adecuada combinación de los elementos expresivos que la componen, los rasgos diferenciales y las posibles similitudes con otros fenómenos. No olvidemos que la finalidad del proceso de enseñanza, según estas teorías, desemboca en la elaboración por parte de los alumnos de un modelo cuya estructura les permita comprender una realidad y abordar a partir de ella nuevos problemas.

Por otro lado, se puede presentar un contenido dramatizado o en forma de ficción, en cuyo caso la puesta en escena deberá evitar los procesos de identificación, así como la creación de una tensión dramática que arrastre al espectador hasta la resolución final del tema. Desde nuestro punto de vista, concebimos una puesta en escena realista con tendencia al antinaturalismo, favorecedora de procesos de abstracción simbólica y orientada hacia la creación de un espacio donde le sea permitido al alumno interrelacionar de forma lúdica y creativa. Para conseguir este objetivo, en cada discurso en particular el realizador podrá combinar las técnicas descritas en el capítulo anterior, según las características del contenido educativo y su propia creatividad. Estimamos que prescribir cualquier tipo de normativa más allá de lo expuesto, sería incurrir en concepciones dogmáticas, lejanas a la perspectiva cognoscitiva que se pretende impregnar el presente libro.

POSIBLES CLAVES DE LA PUESTA EN ESCENA

Hertha Sturm (1976) recoge en el trabajo citado una investigación llevada a cabo por su equipo, en la que parece que los contenidos cognoscitivos presentados por la televisión se retienen de forma similar a los contenidos presentados por otros medios, como los libros de texto, una conferencia, una obra de teatro, etc. Sin embargo, según este estudio, no sucede lo mismo con el recuerdo de las emociones. Después de cuatro semanas del visionado de un programa, se comprobó que, mientras los contenidos cognoscitivos habían sido parcialmente olvidados y retenidos, los sentimientos emocionales permanecían absolutamente estables. A partir de estos resultados, Sturm emprende una investigación más amplia sobre la incidencia de la televisión en los jóvenes, sacando la conclusión de que lo específico de este medio no se encuentra en facilitar el aprendizaje cognoscitivo, sino en provocar emociones de duración estable. Efectúa una reflexión sobre este tema, destacando haber observado como un factor negativo para el aprendizaje, la presencia en el discurso de elementos creadores de emociones displacenteras en el alumno.

Como consecuencia de estas investigaciones, transformó la puesta en escena del boletín informativo para jóvenes que se realizaba bajo su dirección en la Bayerischer Rundfunk. Los cambios introducidos por Sturm en los boletines informativos, según ella indica, se dirigieron hacia impregnar los comentarios de la presentadora de un tono que provocara en la audiencia una sensación de tipo placentero (seguridad). Estas investigaciones de Sturm plantean la siguiente cuestión. Un discurso que pretenda provocar un proceso cognoscitivo en la audiencia mediante una puesta en escena distanciadora, podría convertirse en un discurso frío y carente de emoción. Lo cual desde la

perspectiva de Sturm afecta a la eficacia del planteamiento cognoscitivo.

Por consiguiente, consideramos que la puesta en escena debe impregnar el discurso de elementos emocionales, los cuales no deben impedir en ningún caso elaborar una estructura adecuada al pensamiento cognoscitivo. Si comparamos directores tan distintos como Flaherty o Eisenstein, observaremos que, tanto la poética como la fuerza plástica de sus imágenes facilitan la comprensión y el posterior recuerdo del contenido de sus filmes.

Entendemos, pues, que la distanciaci3n no se debe entender como una fría fórmula aplicada a la puesta en escena, planteamiento que, por otro lado, jamás llevaron a cabo ni Brecht en su teatro, ni directores como Eisenstein, Flaherty o Grierson y más recientemente Oshima o Straub, cuyos postulados, aunque muy distantes en cuanto a estilo, coincidían en el interés de provocar una reflexi3n en el espectador. Consideramos, pues, que sería deseable que la puesta en escena de los discursos de carácter cognoscitivo presentaran cierta calidad estética y transmitieran al alumno, al menos, el afecto por el conocimiento, obviamente en este sentido, el realizador deberá abordar cada tema en concreto desde su propia sensibilidad y estilo.

Observemos el tema planteado por Sturm desde otro punto de vista. Ciertamente, parece aconsejable introducir en los discursos de carácter cognoscitivo un aspecto que motive sensaciones placenteras en el alumno. Por otra parte, también parece conveniente crear la distancia adecuada que permita al alumno interaccionar con el discurso. Como se desprende de lo dicho anteriormente, estas premisas del planteamiento cognoscitivo se pueden lograr por medio de una calidad estética y de una estructura de cierta complejidad, adecuada a los propósitos del discurso.

La conveniencia de introducir sensaciones placenteras en este tipo de discursos trae de nuevo a colaci3n la referencia que hicimos en el capítulo 5 sobre el análisis efectuado por Freud (1905) (7) sobre el placer provocado por el chiste, lo cómico y el humor en el ser humano. Según Freud, este placer se produce en los tres casos, aunque por motivaciones distintas, gracias al ahorro de energía mental. Se retorna así a estados anímicos de la infancia en los cuales la actividad psíquica se desarrollaba con menor gasto de energía. Este retorno restablece las antiguas libertades donde la actividad psíquica no atendía los mandatos de la lógica. Por otro lado, Ernst Kris (1955) señala en su texto *Psicoanálisis de lo cómico* (8) que la comicidad se relaciona con etapas del aprendizaje de nuestra infancia. El sentimiento de haber superado estas etapas y observar en el afuera estructuras que se le parecen (torpeza, absurdo, etc.), desencadena un sentimiento de placer narcisista. Este placer se agudiza si el objeto provocador de la risa es un ser cuya apariencia denote superioridad (social, económica, etc.).

En nuestra opini3n, introducir adecuadamente el humor en el discurso educativo puede canalizar emociones en el alumno que le faciliten el proceso de aprendizaje. El ahorro de energía mental, la liberaci3n de tensiones correspondientes a aprendizajes anteriores y el placer narcisista provocado por ello, son suficientes razones para entender que el humor coloca al alumno en una situaci3n emocional conveniente para recibir los contenidos cognoscitivos.

Es más, si analizamos brevemente el "gag" (9), encontraremos que esta manifestaci3n de lo cómico se adecúa particularmente bien a los propósitos de estos discursos. El gag se presenta mediante una secuencia de imágenes ordenadas aparentemente en la misma línea lógica del discurso, el cual es momentáneamente que-

brado por otras imágenes cuya función se estriba en perturbar dicha lógica. La presentación o enunciación del tema define el modelo lógico que posteriormente será transgredido por la función perturbadora que cumplen las imágenes posteriores. En la enunciación se encuentran ya latentes las bases sobre las que ejercerá su influencia la función perturbadora de las imágenes posteriores. Así se desvela la lógica interna del enunciado, pero sin contradecirla en los niveles formales.

El gag desvela en profundidad la incoherencia o el absurdo encubierto en la aparente lógica del enunciado. Denuncia la falta de sentido de lo que, en muchos casos, se considera como socialmente positivo o universalmente aceptado.

El discurso realista, pues, sufre un proceso de desestructuración momentánea de su propio hilo lógico para proponer a continuación un modelo de significación más amplia. Este proceso es seguido por el espectador desde una actitud activa, ya que el reto que le presenta el gag es precisamente la comprensión de la nueva lógica, la reestructuración del discurso.

Anteriormente ya nos referimos a este proceso sufrido por el espectador haciendo referencia al concepto freudiano de posterioridad o "Nachträglichkeit". En el estudio de Freud se destaca el placer provocado por el chiste al permitir al receptor recomponer la lógica del discurso quebrada momentáneamente. El placer de esta "reescritura" es, en definitiva, el placer provocado por un "insight", es decir, por el conocimiento.

Por otro lado, este proceso evita la identificación y la actitud pasiva, sin abolir, como hemos podido observar, la sensación placentera derivada del visionado del discurso.

Consideramos, pues, que estas características de lo cómico, el humor y los gags, permiten

elaborar una puesta en escena que, dosificando adecuadamente los elementos generadores de la risa o de la distensión, favorezca el aprendizaje cognoscitivo. En esta misma línea se encuentra el trabajo realizado por Margaret Schleichner (1981) (10), quien considera, además, que el uso del humor en los programas educativos emitidos por televisión motiva a los alumnos a seguir los espacios programados.

TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS EXPRESIVOS

Las orientaciones propuestas sobre las características generales de la estructura de este tipo de discursos, así como sobre la puesta en escena y sus posibles claves, crean un marco de referencia que esperamos sea suficientemente coherente y de alguna utilidad.

De estas orientaciones y de las características particulares de las teorías cognoscitivas, se desprende la variedad de discursos que pueden suponer una ayuda al proceso de aprendizaje. Por ello, resultaría inefectivo tratar de establecer, más allá de lo dicho, otras guías más pormenorizadas para el tratamiento de todos los posibles tipos de estos productos.

En este caso, el realizador deberá enfrentarse él mismo con el reto de la creatividad y combinar estos elementos en función del objetivo concreto del discurso que deba realizar. Consideramos, por otra parte, que en el capítulo cuatro —en el cual se trata la capacidad expresiva del color, cámara, interpretación, etc.—, se ofrecen suficientes claves como punto de partida para la reflexión y posterior diseño de los discursos cuyos propósitos es facilitar la difícil pero apasionante actividad que supone el aprendizaje.

NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

158

- (1) INGRAHAM, Leonard W.: "The Non-Narrative Film. A Social Studies Resource for K-College", *Social Education*, vol. 40 part. 5, 1976, pp. 265-269.
- (2) ALROY, Gideon, M.D. y BER, Rosalie, M.D., D. Sc.: "Doctor-Patient Relationship and the Medical Student: The Use of Trigger Films", *Journal of Medical Education*, vol. 57, abril de 1982.
- (3) MARCHANT, H.: "Increasing the Effectiveness of Educational Films: A Selected Review of Research", *British Journal of Educational Technology*, núm. 2, vol. 8, mayo 1977, pp. 93-94.
- (4) NADANER, Dan: "Toward an Analysis of the Educational Value of Film and Television", *Interchange on Educational Policy*, vol. 14, núm. 1, 1983.
- (5) STURM, Hertha: "L'application des critères de Piaget aux programmes de télévision pour les enfants", *Cinquième Atelier de L'VER*, Remscheid, 1976 a, (Programmes d'information pour enfants de 7 à 12 ans), pp. 13-20.
- (6) WALSH, Martin: *The Brechtian Aspect of Radical Cinema*, British Film Institute, 1981, pp. 5-21.
- (7) FREUD, Sigmund: *El chiste y su relación con lo inconsciente*, Alianza, Madrid, 1973.
- (8) KRIS, Ernst: *Psicoanálisis de lo cómico y Psicología de los procesos creadores*. Paidós, Buenos Aires, 1964.
- (9) Voz inglesa que significa idea graciosa o chiste. Efecto cómico basado en la sorpresa frecuentemente independiente de la intriga e introducido en el discurso fílmico con el fin de hacer reír al espectador, generalmente por asociación de ideas.
- (10) SCHLEICHER, Margaret P.: *The Use of Humor in Facilitating Voluntary Selective Exposure to Televised Educational Programs*, University of Massachusetts, Ph. D., 1981. University Microfilms International.

El discurso audiovisual de carácter modelizador

EL DISCURSO MODELIZADOR Y SUS FUNCIONES

Dentro del marco del proceso de enseñanza, este tipo de discurso tiene como principal objetivo proponer un modelo de conducta social.

El modelo, como hemos observado, puede estimular un patrón de conducta nuevo, inhibir o desinhibir una conducta previamente aprendida, y facilitar respuestas aprendidas y socialmente admitidas.

Remitiéndonos a las especificaciones realizadas en el capítulo segundo sobre las posibles funciones del mensaje audiovisual dentro del ámbito educativo, convendremos en que la función dominante de estos discursos es la de presentar un modelo de conducta.

La función motivadora se confunde en este caso con las cualidades del modelo. Este motivará a adoptar una u otra conducta o actitud dependiendo de las características de su propio diseño. La motivación –en un sentido amplio– está implicada en la misma función de modelo.

La función "catalizadora de experiencias" puede estar presente cuando el discurso muestre comportamientos ya aprendidos por el observador de una forma estructurada que le facilite alcanzar una comprensión más profunda de su propia conducta.

En relación con las funciones desarrolladas

por Jakobson, observamos la importancia del bipolo referencial-emocional presente en este tipo de discursos. El aspecto referencial cobra mayor importancia cuando se trata de imitar modelos que presentan comportamientos simples de naturaleza psicomotora y el aspecto emocional cuando las conductas propuestas implican comportamientos y valores de tipo social de mayor complejidad.

La función conminativa estará siempre presente, aunque, según los objetivos de cada producto en concreto, se manifestará de forma más bien evidente o más bien encubierta. No olvidemos que las teorías de Bandura, a pesar de participar de algunos de los postulados de los teóricos cognitivos, se inclina hacia la aspiración de provocar cambios apreciables en el individuo mediante el aprendizaje por imitación.

La función informativa aparece en la medida en que Bandura estima que, para este tipo de aprendizaje, son necesarias operaciones de codificación simbólica. Por operaciones de codificación simbólica entiende los procesos de codificación, clasificación y reorganización en esquemas mentales, procesos éstos, a su vez, desencadenados en el observador por posibles breves secuencias dedicadas a la repetición de los aspectos de mayor importancia.

Esto nos indica que, desde esta teoría, la función redundante se concibe con un matiz ligeramente diferente al implicado en los dis-

cursos hasta aquí descritos. Para Bandura (1982) (1), la función redundante debe introducirse en pequeños segmentos cuya finalidad principal sea provocar que el observador reorganice los elementos percibidos en esquemas para él familiares. Esta observación se circunscribe a secuencias de corta duración, ya que considera a éstas como las más efectivas. Es más, estima que en las secuencias de larga duración obligada a consecuencia de las características del modelo, se deben intercalar repeticiones de los segmentos de las respuestas modeladas. Considera que el valor de la repetición o repaso no sólo se encuentra en la fijación pasiva de los estímulos modeladores, sino en las operaciones de codificación simbólica efectuadas por el observador y facilitadas, precisamente, por los segmentos repetidos.

La estrategia para facilitar estos procesos puede adoptar, según Bandura, diversas formas: representación de los estímulos en imágenes, traducción de secuencias de acción a sistemas verbales abreviados y agrupamiento de pequeños patrones de conducta en modelos más complejos.

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA NARRATIVA

La principal característica de la estructura que se desprende de esta teoría es la necesidad de presentar de una forma clara y reconocible las actitudes y comportamientos del modelo a imitar. Si se propone un tipo de conducta modeladora, ésta deberá ser percibida de forma unívoca por el espectador.

Para ello, el tiempo y el espacio en el que se desarrolla la acción estará articulado de forma precisa y en total concordancia con el contenido que se pretende transmitir. En el caso de que mediante el montaje se altere el or-

den de los acontecimientos, esto debe estar motivado por el contenido pedagógico, por ejemplo, por la presentación del refuerzo positivo en un momento determinado o por la necesidad de introducir un repaso modelador en el discurso. No se debe olvidar que la continuidad narrativa arrastra con mayor facilidad la atención del espectador inmerso en el fluir de los acontecimientos. Es más, parece conveniente incrementar la tensión dramática del discurso en aquellos momentos que se consideren cruciales en la actuación del modelo.

Generalmente, los discursos destinados a la enseñanza derivados de estas teorías presentan la estructura clásica instructiva. Esta estructura consta, como señalamos anteriormente, de una breve introducción al tema, seguida de la exposición de la conducta o valores del modelo y, finalmente, un resumen o repaso de lo expuesto. Pueden ser secuencias cortas seguidas de ejercicios efectuados por los alumnos que, por su escasa dificultad, refuercen mediante el condicionamiento operante o el propio autorefuero, los logros del alumno.

La teoría de la contigüidad medacional expuesta por Bandura (1982), conlleva dos sistemas de representación, el imaginativo y el verbal. Esta teoría aplicada al aprendizaje observacional implica la contemplación de la imagen como el conjunto de estímulos modeladores codificados en este sistema de representación. La asociación de estímulos modeladores se puede lograr por medio de la asociación de imágenes contiguas, creando una secuencia modeladora. Cualquier tipo de estímulo puede ser asociado a estas imágenes y fijado por las funciones características que cumple la redundancia en este tipo de discurso. Si el estímulo está adecuadamente seleccionado para los objetivos modeladores del discurso y correctamente insertado en él, se puede apreciar, según las investigaciones recogidas por Bandura, lo siguiente: la aparición del mismo estímulo fuera

del texto desencadena en la mente del observador las mismas imágenes de la secuencia modelizadora.

Como señalamos en el capítulo cuatro, existe una gran variedad de estímulos que, como el sonido o el color, son susceptibles de ser introducidos de forma más o menos encubierta en el propio discurso. La combinación más apropiada, obviamente, la encontrará cada realizador en concordancia con la finalidad del producto. No obstante, hemos querido destacar la importancia del factor de contigüidad en relación con la elaboración de la estructura de los discursos modelizadores.

Con respecto a la articulación imagen-sonido, resaltaremos lo siguiente. Existen múltiples estudios que constatan el valor del estímulo auditivo para provocar emociones en el espectador. En la práctica cinematográfica es un hecho comprobado que a partir de ciertos estímulos auditivos se provocan sensaciones, como tensión, inquietud, placer, etc. Este hecho cobra especial importancia en este tipo de discurso, en el cual los estímulos contiguos, al igual que en las teorías conductistas, son considerados como elementos estructurales del aprendizaje. Por esta razón, la articulación de la imagen y el sonido debe ser fruto de una minuciosa reflexión de los diseñadores del discurso modelizador.

El segundo sistema de representación contemplado por esta teoría es el verbal. Para Bandura (1982), la codificación verbal de los acontecimientos observados facilita el aprendizaje, y la retención del contenido. Destaca, sin embargo, la ineficacia de una verbalización exhaustiva y precisa que se deben construir frases concisas que resuman adecuadamente los componentes esenciales de la respuesta deseada.

Estas orientaciones se deben adaptar a cada producto modelizador en concreto, siempre

observando sus objetivos en relación con las características de la audiencia y el medio en el que es transmitido el mensaje. Pongamos como ejemplo una breve secuencia modelizadora dirigida a la educación ciudadana y emitida por televisión. La introducción al tema se puede ver transformada, por ejemplo, en unas breves palabras o sonidos que simbolicen el tema abordado por la secuencia modelizadora. A la muestra de la conducta del modelo unida al refuerzo, no tendrá que seguir obligatoriamente un resumen o repaso, ya que la repetición se llevará a cabo mediante la emisión periódica de la secuencia modelizadora por televisión.

Por otra parte, la forma de expresión que adoptará el repaso, destinado a motivar las operaciones de codificación simbólica, se deberá acoplar a los objetivos de cada discurso modelizador. En un discurso destinado al aprendizaje de destrezas psicomotoras, el repaso puede consistir simplemente en reproducir los movimientos de mayor dificultad, junto a una escueta codificación verbal. Sin embargo, en uno destinado a la transmisión de comportamientos, la repetición o repaso se elaborará de forma más compleja. Esta puede ser creada a través del desplazamiento de papeles entre los personajes de la acción, o mediante la palabra expresada por los personajes, etc. En definitiva, se trata de repetir estructuras básicas de comportamiento o, en su caso, valores sociales, adaptando las mismas a las diversas formas de expresión.

CARACTER DE MIMESIS DEL DISCURSO MODELIZADOR

La primera característica a destacar en cuanto al modo de expresión del discurso modelizador será su evidente carácter de mimesis. En efecto, la mimesis permite que el modelo presentado se exprese directamente en la escena y que la acción transcurra ante los ojos del es-

pectador sin aparente mediación. De esta forma, sea el modelo extraído de una realidad concreta o producto de un argumento de ficción, cobrará la apariencia de verosimilitud apropiada para favorecer el proceso de identificación o, dicho en términos de Bandura, para facilitar el aprendizaje por imitación.

No obstante, en los discursos claramente instructivos se podrán incluir en su estructura preferentemente al final de la modelización, segmentos que favorezcan las operaciones de codificación simbólica antes referida. Estas operaciones simbólicas, como hemos señalado, pueden adoptar diferentes modos de presentación.

LOS SUJETOS DEL DISCURSO

Consideramos que el sujeto de la enunciación no necesitará el recurso de un narrador que explicita las acciones del modelo. En estos discursos donde prevalece la mimesis, cabe únicamente, y sólo en algunos casos, la función del narrador en la presentación del tema y en el resumen final para favorecer, en su caso, las denominadas operaciones de codificación simbólica. El narrador puede ejercer una función distanciadora cuyos efectos no consideramos beneficiosos para la modelización. Incluso en aquellos casos en los que se pretenda inhibir o desinhibir una conducta o actitud, serán más útiles otros tipos de recursos desarrollados por la puesta en escena.

Sin embargo, sí se puede explotar el recurso narrativo de utilizar un personaje de la escena como portavoz del punto de vista modelizador. Esta función encubierta permite al sujeto de la enunciación deslizar sus opiniones entre los personajes recurriendo, por ejemplo, a los diálogos de escena o incluso a parlamentos de un personaje, como discursos, conferencias, etc. Efectivamente, los personajes que componen el

conjunto del modelo a imitar adquieren por ello mismo la capacidad de vehicular valores o actitudes.

En el transcurso de la acción, los personajes también podrán efectuar un cambio de papeles que, por un lado, explicita con mayor evidencia las diferentes actitudes, positivas o negativas y, por otro, complete y matice las conductas reforzadas por el modelo.

Destacaremos que en estos discursos juega un papel importante la expectativa de recompensa o refuerzo positivo dado a una conducta determinada. El espectador, aunque de forma vicaria, participa de esta expectativa, así como de los beneficios de la recompensa. Este es, en principio, el planteamiento de partida del autor implícito quien, naturalmente, presupone un prototipo determinado de espectador implícito.

LOS PUNTOS DE VISTA

De las consideraciones anteriores se desprende que el sujeto de la enunciación optará por los puntos de vista que favorezcan la identificación del espectador con los sujetos que caractericen el modelo. Si observamos el cuadro 7.1., donde se recogen las principales opciones posibles respecto del punto de vista perceptual, convendremos en que las más adecuadas a los objetivos modelizadores están representadas por las opciones 2 y 4. En la primera, la acción no es narrada o explicitada al nivel del contenido por ningún personaje de la escena y, sin embargo, el autor implícito destaca mediante el punto de vista de cámara la acción o las palabras de uno de los personajes. Esta opción cobra especial importancia en los discursos encubiertamente modelizadores. Se provoca la identificación de forma velada o inconsciente, según la capacidad de lectura de la imagen que posea el espectador. Es más, el autor implícito tendrá la movilidad para,

según las necesidades de la modelización, desplazar este punto de vista de personaje en personaje.

La opción 4 supone que un personaje de la escena aporta el contenido desde su punto de vista, o bien que es el protagonista de un filme de ficción a través del cual se narra la acción. La cámara es, a su vez, colocada desde la misma situación perceptual del personaje, de tal forma que el espectador le acompaña imaginariamente en su visión. Esta opción no se utiliza generalmente para la totalidad del discurso, ya que presenta grandes inconvenientes desde el punto de vista perceptual, narrativo y estético. El punto de vista de la cámara deberá estar, pues, en función de mostrar correctamente la acción y reforzar el punto de vista perceptual de un personaje en los casos en que se pretenda fortalecer la relación de identificación con el espectador.

Si se excluyen los discursos destinados al aprendizaje de destrezas psicomotoras, el punto de vista ideológico del autor implícito impregnará lógicamente la totalidad del discurso. El solo hecho de presentar un modelo de conducta implica la elección de unas pautas y valores correspondientes a una visión del mundo y, por tanto, de la conducta social y el desarrollo de la personalidad más acorde con estos postulados previos. Los personajes pueden ser vehículo explícito de esta ideología, aunque este recurso narrativo puede resultar exageradamente obvio. Parece más deseable que la bondad del propio modelo se desprenda de la acción, así como de los beneficios inferidos mediante el uso del refuerzo positivo.

MONOSEMIA DEL DISCURSO MODELIZADOR

Hemos observado que Bandura (1982) participa de algunos planteamientos de los teóricos

cognitivos, como se desprende, por ejemplo, de las funciones que otorga al repaso de los segmentos modelizadores. Sin embargo, Bandura (1983) (2) indica la necesidad de presentar modelos cuya conducta sea coherente y de inequívoca interpretación. Esta condición del modelo obliga a conducir el discurso articulando los segmentos que lo componen en un sentido totalmente monosémico.

Precisamente, Bandura hace referencia a los modelos de comportamiento de los filmes de televisión, destacando su eficacia modelizadora. Esta eficacia se debe, según sus apreciaciones, a que la imagen muestra la acción del modelo con mayor claridad que la transmisión por descripción verbal. Refiriéndose a este punto, añade que en muchas ocasiones los padres manifiestan verbalmente opiniones que luego contradicen en la práctica. Esto conlleva, según Bandura, a que los medios de comunicación social ejerzan, por sus mensajes monosémicos, mayor influencia en la modelización de la juventud.

Esta opinión evidencia la importancia que Bandura otorga a los medios de comunicación audiovisual de masas. Señalaremos, no obstante, que este texto está publicado hace más de veinte años, periodo de tiempo en el que se ha relativizado la influencia que se reconoce a dichos medios. Sin embargo, consideramos totalmente vigente para los objetivos del discurso modelizador la consecuencia que del mismo se extrae: la necesidad de presentar un modelo coherente mediante un discurso monosémico.

ORIENTACIONES DE LA PUESTA EN ESCENA

Como hemos indicado al principio de este epígrafe, la modelización por aprendizaje vi-

cario puede adoptar diversas formas. Estas oscilan desde la modelización directa hasta el modelizado por abstracción, consistente en el aprendizaje del principio subyacente en diferentes comportamientos observados y la aplicación posterior de dicho principio a la elaboración de normas de conducta en otros contextos.

En consecuencia, la puesta en escena oscilará desde el registro simple de la realidad a imitar, como es el caso de los productos destinados al aprendizaje de destrezas psicomotoras, hasta los filmes de duración variable que, con argumento dramatizado, impliquen el aprendizaje de valores y comportamientos socialmente admitidos.

Estos productos audiovisuales tienen en común la necesidad de motivar un proceso de identificación-proyección entre filme y espectador. Esta premisa condiciona la elaboración del discurso desde los imperativos del verosímil fílmico. Para lo cual, la puesta en escena necesita ocultar toda huella del proceso de producción del discurso. En este estilo no cabe la reflexión sobre la forma de expresión a modo de metalenguaje. La puesta en escena deberá crear la fluidez narrativa, ordenando claramente el contenido y, en el caso del filme con argumento dramatizado, elaborando un clima de tensión que favorezca la participación afectiva del espectador. La creación de tensión por medio de la dilatación de la expectativa de refuerzo positivo presentada en el planteamiento del filme con argumento es un recurso narrativo que, acoplado a las características de cada discurso en particular, favorece la participación del espectador.

Desde el punto de vista del diseño del filme modelizador de nuevas conductas y con fines específicamente educativos, parece aconsejable elaborar la puesta en escena dentro de un estilo realista y tendente al naturalismo.

Con este planteamiento se favorece especialmente el proceso de identificación, sobre todo si se logra reproducir de forma acertada el entorno y la características generales del espectador implícito. Del capítulo cuatro se pueden deducir las peculiaridades de las combinaciones de los elementos expresivos más acertadas para la puesta en escena realista. La duración de la exposición del modelo, así como la finalidad del filme, determinarán el ritmo del montaje.

Con respecto a la planificación, el plano secuencia resulta muy adecuado para mostrar a los personajes en su entorno, sus relaciones, jerarquías de poder, etc. Así mismo, puede mostrar con claridad la ejecución de una destreza psicomotora. Se puede considerar como idóneo para discursos breves cuyo objetivo estribe en mostrar un solo tema. Ahora bien, desde la perspectiva modelizadora el realizador deberá establecer las relaciones entre personajes y entorno destacando el punto de vista modelizador. Esto lo podrá efectuar desplazando el punto de vista de la cámara, incidiendo en las diferentes posiciones de los personajes en escena, asociando estímulos auditivos a las imágenes, etc. En definitiva, dirigiendo la atención del espectador según los intereses particulares de la modelización planteada.

Así mismo, destaca el interés del inserto narrativo desplazado y del inserto explicativo. El primero tiene capacidad de crear tensión por el desplazamiento temporal de los acontecimientos que el espectador prevé van a ocurrir. Por ello, puede ser útil para dilatar la expectativa del refuerzo positivo o, simplemente, como recurso narrativo con el fin de activar la participación del espectador en el discurso. El inserto explicativo o plano de detalle abstrae de la escena una pequeña parcela con el fin de analizar un detalle del conjunto, o bien dirigir la atención del espectador hacia un punto de marcado interés. De

igual forma, los planos descriptivos, adoptando la modalidad de travelling o panorámica, facilitan la comprensión de las relaciones espaciales entre objetos o sujetos de la escena. Los planos descriptivos posibilitan, así mismo, la matización del carácter del modelo con relación a su entorno. Por otra parte, las secuencias narrativas lineales son las adecuadas para la ordenada secuenciación de los acontecimientos y para asociar de forma contigua los estímulos visuales.

Recordemos que, para Bandura (1982), la modelización además de provocar conductas nuevas, puede inhibir y desinhibir conductas ya existentes y facilitar respuestas socialmente admitidas. Desde el supuesto de que el discurso pretenda inhibir, desinhibir o facilitar conductas ya existentes, el planteamiento de la puesta en escena puede ser diseñado con mayor flexibilidad. Dentro del campo de la verosimilitud fílmica, se pueden seleccionar los códigos audiovisuales más adecuados a los objetivos educativos y a la audiencia concreta en la que se pretenda incidir. Recordemos, por ejemplo, el filme de Medvedkin, **Happiness** (1943), realizado en clave de comedia de humor, que pretendía inhibir conductas y actitudes consideradas contrarevolucionarias en su entorno político. Así mismo, también destacaremos el filme **Vampire in the Stacks**, de los profesores Hal Blythe y Charlie Sweet, de la

Universidad de Kentucky (3), en el cual, mediante una puesta en escena en clave de humor y extrayendo elementos del código de los filmes de terror, se pretende desinhibir la resistencia de los alumnos a visitar la Biblioteca informatizada de dicha Universidad. Observamos, pues, que los discursos modelizadores, si el contenido y el tipo de audiencia lo permiten, pueden adoptar gran variedad de códigos fílmicos.

Es interesante observar que los discursos fílmicos de la narrativa clásica participan de las características estructurales de la puesta en escena descritas en este apartado. En concreto, el discurso clásico americano encuentra diversas formas de expresión dependiendo del estilo del director o del género cinematográfico en el que se inspire pero, en su conjunto, presenta generalmente modelos de comportamiento y valores de tipo social, siendo el reflejo de la sociedad que los produce. Es en este sentido en el que se les puede considerar modelizadores, a pesar de que no estén concebidos como filmes estrictamente educativos.

Finalmente, destacaremos que los medios de comunicación audiovisual generan actitudes y valores de tipo social que irremediablemente colaboran en la socialización y formación de opiniones, tanto del niño y del joven, como de adultos.

**NOTAS Y REFERENCIAS
BIBLIOGRAFICAS**

- (1) BANDURA, A.; WALTERS, R.H.:
Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad, Alianza, 1982, p. 59.
- (2) BANDURA, Albert: **Principios de modificación de conducta**, Ediciones Sígueme, Salamanca, 1983, p. 151.
- (3) BLYTHE, Hal; SWEET, Charlie:
"Vampire in the Stacks, a video production that demystifies the library", **Media and Methods**, vol. 17, diciembre 1980. Austin, Texas.

Selección y creación de filmes y videogramas educativos

INTRODUCCION

En el desarrollo de los capítulos precedentes se han expuesto y relacionado entre sí conceptos que finalmente han posibilitado la caracterización de tres tipos ideales de discursos, correspondientes a tres enfoques diferentes del proceso de enseñanza-aprendizaje. Obviamente, caben múltiples combinaciones de enfoques teóricos y recursos audiovisuales capaces de configurar discursos aquí no contemplados. Sin embargo, esto no invalida nuestras propuestas, ya que, por un lado, al corresponder los discursos aquí presentados a las tendencias más representativas de los productos audiovisuales de carácter educativo, sirven de referente al profesor a la hora de seleccionar el filme o videograma más adecuado a sus propósitos.

Por otra parte, la exposición tanto de los aspectos relacionados con las teorías del aprendizaje, como de los aspectos concernientes a la articulación del lenguaje audiovisual, ha sido guiada por una intencionalidad formativa con el fin de aportar al profesor una trama teórica que le facilite la comprensión y la lectura de la imagen.

Estas consideraciones destacan, nuevamente, nuestra perspectiva de partida: la necesidad de control por parte del profesor del proceso de enseñanza-aprendizaje del que forma parte. Sólo así le será posible, por un lado, re-

lativizar las posibles bondades que aportan los medios audiovisuales y, por otro, extraer eficazmente el indudable potencial educativo de los mismos.

Bajo nuestro punto de vista, consideramos que los filmes o videogramas aportan al profesor tres tipos fundamentales de apoyo.

En primer lugar, la imagen audiovisual puede transmitir y repetir información de tal forma organizada que libere al profesor de una tarea necesaria, pero, en muchos casos, agotadora. La energía liberada le permitirá diseñar con mayor creatividad el proceso por el cual el alumno elabora esta información. Efectivamente, mediante la planificación de procesos cognitivos, el profesor puede enriquecer la calidad de la comunicación en el contexto del aula. El tiempo empleado en transmitir una información se desplaza hacia la elaboración de los conceptos presentados en el producto audiovisual, creándose así la posibilidad de un espacio más interactivo y provechoso.

En segundo lugar, la imagen y el sonido ofrecen al profesor la posibilidad de acercarse a los alumnos fenómenos de la naturaleza, hechos científicos, etc., que, por razones de tiempo o espacio, resulten para ellos inaccesibles. Es más, estas imágenes pueden evitar en muchos casos la necesidad de una explicación verbal, siempre de más larga duración y menos preci-

sión que la imagen entendida como analogía de la realidad. Esta posibilidad también favorece el enriquecimiento de la comunicación en el contexto educativo, ya que la imagen representa actualmente una parte importante del entorno visual, tanto de profesores como de alumnos. El aula, así, participa del mundo de actualidad.

Por último, la imagen audiovisual es un medio idóneo para motivar el interés de los alumnos hacia el conocimiento, despertar actitudes críticas, presentar patrones de conducta, etc. Será el profesor quien, con su habilidad, encauce la motivación hacia los campos más provechosos en cada momento.

Los medios tecnológicos deben ser una herramienta al servicio de profesor y, solo así, se podrá crear un espacio interactivo en el cual se genere el proceso de enseñanza-aprendizaje con mayores posibilidades de éxito.

La selección de un producto audiovisual con vistas a su utilización en una determinada situación educativa no es concebible que pueda ser el resultado de aplicar mecánicamente un conjunto predeterminado de reglas estrictamente definidas. En efecto, el problema es suficientemente complejo como para que tal pretensión resultara engañosa. Por el contrario, siempre será preciso que el profesor medite sobre una serie de cuestiones y tan sólo tras un proceso reflexivo estará en condiciones de efectuar una elección satisfactoria para sus objetivos. En los epígrafes que siguen se consideran los aspectos más significativos sobre los que deberá versar la reflexión del profesor.

CARACTERISTICAS DEL CONTEXTO EDUCATIVO

Desde la perspectiva anterior, y con el fin de establecer unos criterios para la selección de un discurso audiovisual destinado a enrique-

cer el proceso de enseñanza-aprendizaje, consideramos que el primer punto sobre el que el profesor debe reflexionar es sobre su propio contexto educativo.

Generalmente se observa en el campo de la educación la tendencia a precisar, como primer punto, los objetivos que se persiguen. Sin embargo, bajo nuestro punto de vista, el primer aspecto a considerar debería ser el propio entorno, ya que éste condiciona enormemente los grados de libertad que tendrá el profesor a la hora de abordar el diseño de las actividades desarrolladas en el área de su responsabilidad.

Por ello, parece conveniente reflexionar sobre las características de la institución desde la cual se imparte la docencia. A este respecto, el análisis de cuáles son los objetivos de esta institución y cuáles son los recursos humanos, económicos y técnicos con que cuenta, así como el examen de cuál es la expectativa que mantiene con respecto a la utilización de los medios audiovisuales, ofrecerá al profesor encargado de la selección unos criterios básicos para la toma de decisiones.

Es frecuente que las expectativas y objetivos del profesor no coincidan total o parcialmente con las de la institución. Tengamos en cuenta que los medios técnicos introducen en cualquier organización factores de cambio y, en muchos casos, y por diversas razones, resistencia al mismo. Es más, toda organización dinámica presenta situaciones en las cuales los individuos mantienen posturas parcialmente competitivas y parcialmente cooperativas. Este hecho obliga, pues, al profesor a definir sus propios objetivos y su estrategia teniendo en cuenta las restricciones marcadas por el entorno. Pongamos por ejemplo la imposición de un currículo muy denso y la exigencia por parte del entorno de lograr unos resultados en la evaluación rígidamente pautados. Esta imposición del entorno limitará las posibilidades de decisión del educador, el cual quizá no

tendrá más opción que seleccionar un producto de características monosémicas en la línea de los discursos conductistas.

En cualquier caso, esta pequeña reflexión le brindará la perspectiva necesaria para diferenciar las expectativas de la institución donde presta sus servicios y sus propias consideraciones sobre el tipo de producto adecuado a sus intereses educativos. A continuación se relacionan los principales puntos que para cualquier tipo de institución de carácter educativo, inciden en la toma de decisiones por parte del profesor a la hora de seleccionar un producto audiovisual destinado al aula:

- Situación económica de la institución y recursos disponibles.
- Recursos humanos destinados tanto a la docencia como a labores administrativas y técnicas.
- Enfoque pedagógico en relación con las características de los programas docentes y tiempo disponible para su docencia.
- Capacidad de adaptación de la institución al entorno social.
- Expectativas explícitas o implícitas con respecto a la utilización de los medios audiovisuales en el aula.

El análisis de estas variables limita necesariamente las opciones del profesor y, a su vez, plantea en términos realistas su propia capacidad de maniobra. Pongamos como ejemplo una institución con unos recursos económicos bajos, pero con una persona encargada de las labores de tipo administrativo. Esta persona podrá tramitar la petición, previa selección del profesor, de material audiovisual gratuito y, en general, de gran interés, propiedad de las diferentes Embajadas instaladas en nuestro país.

Consideramos, pues, que la valoración de la situación de partida será la que finalmente definirá el margen de actuación del profesor y, como consecuencia, condicionará sus objetivos.

Otro aspecto estrechamente vinculado a las características de la institución lo constituyen, por supuesto, los alumnos receptores del presunto discurso audiovisual. Aquí el profesor conocedor de sus alumnos sabrá valorar las características de los posibles receptores atendiendo a:

- Edad y curso.
- Nivel de conocimientos y aptitudes.
- Modalidad adquirida y preferencias en relación a los procesos que conducen a la adquisición de conocimientos.
- Motivación hacia la adquisición de conocimientos.
- Presión del entorno ante una evaluación final (por ejemplo, el caso de los cursos de selectividad).
- Actitudes psico-sociales.
- Condicionamientos económicos y familiares.
- Expectativa ante la utilización de los medios audiovisuales en el aula.

Una estimación ponderada de estas variables, unida al conocimiento de los contenidos que se deban transmitir y al tiempo disponible, esboza el contexto educativo y brinda al profesor los criterios de partida, desde una base amplia y realista, para establecer sus objetivos didácticos y sus propias expectativas ante la utilización de discursos audiovisuales en el aula.

LOS OBJETIVOS EDUCATIVOS

De la reflexión anterior se deduce que los objetivos educativos del profesor se verán mediatizados por el contexto donde desarrolle su labor. Por ello, el abanico de posibilidades con respecto a la selección de un discurso audiovisual adaptado a su contexto y objetivos se restringe notablemente. El profesor se verá obligado a establecer sus objetivos acoplando sus preferencias al campo de lo posible y estableciendo una relación entre los resultados que espera lograr de su labor como docente y los caminos y medios que considere viables. Así, los objetivos podrán ser más o menos ambiciosos y flexibles, a corto y medio plazo, según las consideraciones anteriores y la capacidad creativa del profesor.

Teniendo en cuenta lo anterior, el profesor deberá concretar en cada caso sus objetivos educativos, incluyendo los aspectos cognoscitivos, afectivos y psicomotores de los mismos.

ENFOQUE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Las teorías que sobre el aprendizaje hemos expuesto y relacionado en los comienzos y desarrollo en estas páginas, plantean al profesor una nueva toma de decisiones. Ciertamente, tanto el contexto como los objetivos educativos se encuentran impregnados de alguno o varios de los enfoques anteriormente descritos. Efectivamente, resultará difícil aplicar el enfoque cognoscitivo de Bruner, por ejemplo, si el contexto exige un tipo de enseñanza muy pautada, con objetivos a corto plazo y resultados claramente observables. Esto quiere decir que, en parte, el enfoque teórico le viene impuesto al profesor mediante la constricción que supone el contexto.

Sin embargo, cabe siempre la posibilidad de reflexionar sobre los objetivos definidos en una primera aproximación en lo que se ha considerado como la alternativa preferida y revisarlos a la luz de los diversos enfoques teóricos. Posiblemente, al efectuar esta revisión se detecten nuevas alternativas que incidan, a su vez, en la concepción de los objetivos, matizándolos o, incluso, transformándolos en parte.

Cabe pensar que cada enfoque teórico encuentra su utilidad dependiendo del contenido a transmitir y del tiempo disponible para ello. Sin embargo, siempre queda un margen de libertad que permita introducir las preferencias del profesor. Así, en el ejemplo anterior, si el profesor prefiere el enfoque cognoscitivo –el cual requiere más tiempo que los planteamientos neoconductistas– posiblemente encontrará la forma de incluir en su programa elementos que contribuyan al desarrollo de "insights" en sus alumnos. Esta función motivadora, entre otras, puede ser muy bien asignada a un discurso audiovisual apropiado al caso.

FUNCIONES DEL FILME O VIDEOGRAMA

Una vez definidos los objetivos y el enfoque teórico desde el cual se pretende generar el proceso de enseñanza-aprendizaje, se deberá establecer la función que se pretende cumpla el discurso audiovisual. Es decir, aquí será preciso que el profesor explicité sus expectativas con respecto al discurso audiovisual. La función del filme o videograma estará parcialmente demarcada por el enfoque y los objetivos educativos. Sin embargo, como en cualquier toma de decisiones sometida a un proceso reflexivo, cada paso hacia adelante replantea en parte el anterior o amplía su sentido.

Por ejemplo, aun en el caso de un planteamiento obligadamente neoconductista, donde

el discurso audiovisual deba cumplir una función informativa y redundante, si el profesor ha seguido esta reflexión se encontrará en disposición de optar por la selección de un videograma o filme que contenga además aspectos, por ejemplo, motivadores o retadores de la creatividad o imaginación.

Por último, se debe señalar que el discurso audiovisual, como hemos destacado en el desarrollo de este texto, puede cumplir muy variadas funciones. Estas dependen del contexto, los objetivos y el enfoque desde el cual se genere el aprendizaje pero, desde nuestro punto de vista, sobre todo desde la creatividad del profesor, unida a su conocimiento del lenguaje audiovisual.

REQUISITOS DEL FILME O VIDEOGRAMA

Hasta aquí hemos planteado los puntos claves sobre los cuales parece pertinente que el profesor reflexione, con objeto de enfrentarse a la decisión de selección de un filme o videograma con cierta perspectiva. Consideramos que a partir de este punto, el profesor está en disposición de explicitar los requisitos básicos del discurso audiovisual que desea seleccionar.

Estimamos como requisitos básicos del discurso audiovisual los siguientes:

COMPATIBILIDAD CON EL CONTEXTO

Es decir, que sea compatible con los intereses de la institución y que sea viable su obtención (préstamo, adquisición, etc.). Así mismo, que se adapte a las características —edad, conocimientos, etc.— de los alumnos y sea compatible con sus expectativas. Y, por último, que sea

compatible con los programas a impartir, y con el tiempo disponible para la docencia.

ADECUACION A LOS OBJETIVOS, ENFOQUE PEDAGOGICO Y FUNCIONES ESTABLECIDAS POR EL PROFESOR

Obviamente, estos puntos dependen en gran medida de la flexibilidad y de la capacidad de selección del profesor. Por otra parte, se debe destacar que el mercado de filmes o videogramas diseñados estrictamente para el ámbito educativo no presenta aún la variedad que sería deseable. Por ello, el profesor debe tener presente que existen filmes de gran calidad, grabados actualmente en soporte vídeo, que pueden suplir, en muchos casos con ventaja, la carencia de productos especialmente educativos.

CALIDAD DEL PRODUCTO

En este punto se deben diferenciar dos aspectos. Por un lado, el contenido del discurso y, por otro, la forma en la cual es expresado ese contenido. En relación con el contenido, el profesor deberá exigir del discurso de características educativas que respete los planteamientos considerados en la actualidad como científicamente válidos y, en el caso de ser un discurso de ficción o fantasía, que presente actitudes y valores que motiven el desarrollo y enriquecimiento de la personalidad de los alumnos. En relación a la forma de expresión, se debe, como mínimo, exigir que la realización del discurso audiovisual sea correcta. Este aspecto es importante, ya que se observa frecuentemente una calidad de imagen muy baja debido, en muchos casos, al número de reproducciones efectuadas en el soporte vídeo. No olvidemos que una buena presentación plástica del tema objeto de estudio influirá a favor del interés por el mismo.

APROXIMACION AL ANALISIS DEL DISCURSO

Una vez establecidos los criterios para la selección del discurso audiovisual, el profesor estará en disposición de dirigirse a aquellos centros que puedan ser facilitadores de estos recursos (1).

Generalmente estos centros proporcionan catálogos con sus fondos disponibles, aportando así una primera orientación concerniente a contenidos de los productos, edad o curso al que corresponde el contenido, tiempo de duración y ficha técnica. Ahora bien, debido a las diversas calidades de estos productos, resulta necesario que el profesor visioné y analice previamente el filme o videograma que empleará posteriormente en el aula.

El análisis del lenguaje audiovisual ha sido y es objeto de estudio desde diferentes disciplinas y tendencias teóricas. Los primeros estudios se centraron en el análisis del contenido y sólo a medida que fue avanzando el conocimiento del potencial significativo de la imagen, se desplazó el interés hacia los aspectos formales. En la actualidad confluyen disciplinas como la semiótica, el psicoanálisis o la estética en la tarea de elaborar métodos de aproximación al estudio del lenguaje audiovisual.

Con esto se quiere señalar que no existe una disciplina única que contemple este fenómeno y, por tanto, si pensamos en una teoría de la imagen, será desde una perspectiva interdisciplinaria. Este carácter interdisciplinario de los estudios de la imagen se debe, ante todo, a la heterogeneidad de los códigos que confluyen en su elaboración. Así, no es posible convenir un único método de análisis de la imagen audiovisual, sino aproximaciones a su estudio, dependiendo del objeto de análisis —en este ca-

so, los discursos audiovisuales de carácter educativo— y de las convenciones que se consideren de mayor utilidad para su comprensión. El método, pues, es una herramienta de trabajo de mayor o menor validez, dependiendo del grado de eficacia que logra según unos planteamientos previos.

En el caso que nos concierne, pretendemos establecer unos criterios sencillos que sean de utilidad para seleccionar discursos audiovisuales de carácter educativo.

Estos criterios, precisamente, han sido el hilo conductor de la exposición de este texto, cuya consulta facilitará la comprensión y aplicación de los mismos.

En primer lugar, la división establecida, con propósitos analíticos, entre el contenido y la forma de expresión del discurso, nos es ahora de gran utilidad como punto de partida para la labor de selección. Efectivamente, el profesor evaluará la calidad del contenido del discurso (rigor científico, ético, humanístico, etc.) con el fin de examinar si ese contenido es compatible y en qué medida con su contexto educativo. Se debe insistir en el examen ya que, desgraciadamente, resulta muy frecuente que bajo una apariencia pseudo-científica se divulgen planteamientos mixtificadores o poco rigurosos.

El estudio del contenido plantea la interrogante sobre "el qué" se pretende transmitir mediante el discurso y contempla el aspecto cualitativo y cuantitativo del mensaje. Pone el énfasis en esclarecer cuáles son los objetivos educativos del discurso y sus limitaciones.

En relación a las limitaciones, destacaremos que resulta muy frecuente que en el discurso audiovisual de carácter educativo se vierta tal cantidad de información que el alumno se sienta totalmente superado en su capacidad de

retención y elaboración. Desde este punto de vista, el profesor también deberá establecer una correspondencia entre el discurso y la capacidad de sus alumnos.

Por otra parte, y en segundo lugar, si la calidad y cantidad del contenido es de suma importancia, también lo es el orden en el cual está expuesto, es decir, la estructura de la narración. Recordemos que el autor implícito otorga un orden, una secuencialización al contenido, elaborando una estructura cuyas características le acercan más o menos a un cierto tipo de discurso y a un mayor o menor grado de polisemia. El análisis de la estructura narrativa desplaza el foco de nuestro interés hacia la forma de expresión del discurso o "el cómo" se transmite el contenido.

El análisis de la estructura permitirá al profesor ver con claridad si el contenido se transmite de forma eficaz y si la dosificación de la información es correcta desde un punto de vista pedagógico.

Para este aspecto, el profesor podrá utilizar como referente las estructuras de los discursos tipificados en este libro y observar qué combinación de elementos presenta el discurso visionado.

Repasaremos brevemente los puntos más destacados que podrán servir de guía al profesor a la hora de valorar la estructura de la narración. Las implicaciones de cada punto están desarrolladas en el texto, por lo cual se considera innecesaria su repetición. Los puntos a considerar son:

- Discurso tendente hacia la mimesis o diégesis.
- Grado de monosemia o polisemia del discurso.

- En estructuras compuestas de presentación, desarrollo y sumario, observar peso específico de cada parte y características.
- Equilibrio de los factores redundantes en imagen y sonido.
- Presencia o ausencia de imágenes de bajo grado de iconicidad (mapas, diagramas, fórmulas, flechas indicadoras, etc.).
- En estructuras no lineales, observar grado de coherencia interna.
- Equilibrio entre la información transportada por las imágenes y por la palabra en sus distintas manifestaciones (voz en off, diálogos, etc.).
- Tiempo y ritmo ofrecido por el discurso para la elaboración del contenido (silencios, ejemplos, congelado de imágenes, etc.).

En tercer lugar, el seleccionador deberá observar el punto de vista desde el cual está expuesto el discurso, atendiendo al aspecto perceptual y al ideológico. Generalmente, en el estudio de los puntos anteriores se detectan ambos aspectos, de tal forma que, con poco esfuerzo, el profesor podrá efectuar una estimación sobre el grado de objetividad de las imágenes. Así mismo, le será fácil detectar los sujetos implicados en la narración, sus características y funciones, conceptos desarrollados ampliamente en los tres últimos capítulos de este libro.

En cuarto lugar, el seleccionador estará en situación de poder valorar si la orientación de la puesta en escena se inclina hacia la creación de un espacio interactivo y motivador o si, por el contrario, y en qué medida, introduce

al espectador en el flujo del discurso sin dar opción a la reflexión durante el tiempo de su visionado. También le será posible detectar, en su caso, los posibles trucos empleados por el auto implícito para provocar reacciones de empatía-rechazo o procesos de identificación-proyección en el receptor. Aquí cabe recordar que de los elementos expresivos que articulan la puesta en escena son el punto de vista de la cámara, la interpretación y el montaje los más adecuados para mostrar las reacciones o procesos señalados. En especial, el montaje, como indicamos en los capítulos precedentes, tiene gran capacidad de motivar asociaciones de estímulos y refuerzos por la propia contigüidad de las imágenes.

Finalmente, será posible representar mentalmente la intencionalidad del autor implícito plasmada en el discurso, así como estimar si las características del producto visionado acercan a éste a alguna de las teorías del aprendizaje en particular, y si su discurso se acerca más o menos a alguno de los aquí tipificados.

De este análisis se desprenderán las características del receptor implícito en el discurso, de tal forma que el profesor podrá estimar si coinciden con las del perfil de sus alumnos, es decir, con las de los posibles receptores del discurso.

El profesor estará ahora ya en condiciones de valorar con precisión si el producto audiovisual es compatible con su contexto educativo, es adecuado a sus objetivos y enfoques pedagógicos y si reúne los requisitos necesarios, entre otros de calidad, para cumplir la función por él diseñada en el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo su responsabilidad.

CREACION DE PRODUCTOS AUDIOVISUALES

En la actualidad, las posibilidades de disponer en el aula de una cámara de vídeo domés-

tico son cada vez más frecuentes. Este equipo, de más fácil manejo que la cámara cinematográfica, permite la realización de productos sencillos generados en el aula y brinda, así, una forma de expresión adicional a profesores y alumnos.

El manejo de los aparatos requiere, en primer lugar, el conocimiento de sus posibilidades técnicas, tema recogido en las instrucciones de los mismos aunque, para una mayor profundización se recomienda la lectura de algún manual (2). En segundo lugar, requiere práctica, tanto desde el punto de vista técnico, como desde el expresivo. Así, es recomendable comenzar siempre por ejercicios sencillos que den soltura a los aspectos mecánicos de la realización y liberen el potencial creativo del colectivo formado por profesor y alumnos.

Por otra parte, y generalmente en paralelo, surge la pregunta de cuál puede ser la utilidad, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, de productos audiovisuales creados por el profesor y, eventualmente, los alumnos. Bajo nuestro punto de vista, las aplicaciones de estas creaciones pueden ser muy diversas, dependiendo fundamentalmente del contexto educativo. No obstante, propondremos unas sugerencias como una simple base de partida para la reflexión del profesor.

Una de las aplicaciones más inmediatas y enriquecedoras es la utilización de la cámara como instrumento de observación del entorno. La cámara obliga, en primer lugar, a observar lo que nos rodea para posteriormente poder seleccionar aquello que nos parece más relevante. En el trabajo de observación se descubren aspectos de la realidad que, posiblemente hubieran pasado inadvertidos a la percepción habitual. La luz, las texturas, la apariencia del barrio, por ejemplo, cobran una nueva dimensión. Por otro lado, la selección de esa realidad manipulada por las imágenes pone de

relieve al alumno la diferencia existente entre la imagen y la realidad. Es más, una experiencia interesante y muchas veces sorprendente resulta de la puesta en común de un ejercicio simple. Pongamos como ejemplo que varios grupos de alumnos graban desde su particular punto de vista una misma realidad. El visionado del material proporcionado por cada grupo provoca un debate en el que generalmente se ponen de manifiesto diferentes percepciones y opiniones sobre esa realidad. Así se destaca, por un lado, las posibilidades de manipulación que ofrece la imagen y, por otro, la relatividad de las observaciones y valoraciones que sobre la realidad ha efectuado cada grupo.

Con objeto de estimular la motivación de los alumnos hacia la observación y el conocimiento del entorno, se pueden diseñar múltiples ejercicios según el contexto educativo y sus necesidades. Depende de la creatividad del colectivo y, en especial, de la sensibilidad de cada profesor.

Otro empleo del vídeo en la escuela, u otras instituciones dedicadas a la enseñanza, es la grabación de acciones o situaciones difíciles o costosas de repetir. Por ejemplo, un experimento de laboratorio puede ser efectuado y grabado una sola vez, y mostrado posteriormente a diferentes grupos de alumnos; la visita realizada a un centro o población de interés puede ser igualmente grabada y visionada en sucesivas ocasiones. El registro y almacenamiento de imágenes es en la actualidad una fuente de ahorro y de recursos educativos muy explotada en los centros de enseñanza.

Por otro lado, la utilización del vídeo, aún de forma sencilla, proporciona al colectivo del aula un conocimiento empírico del lenguaje audiovisual, contribuyendo a desarrollar en los alumnos la capacidad de lectura e interpretación crítica de las imágenes transmitidas por los medios de comunicación de masas. Esta

facilidad de lectura aumenta, a su vez, la capacidad crítica ante las diversas propuestas efectuadas por los medios de comunicación audiovisual: consumo, formas de vida, opciones políticas, etc.

Por otra parte, el conocimiento del lenguaje audiovisual, como cualquier lenguaje, potencia nuevas estructuras mentales. Este es, bajo nuestro punto de vista, la faceta más interesante del medio audiovisual aplicado a la educación. Mediante el dominio del lenguaje audiovisual, el alumno puede adquirir una nueva agilidad mental para asociar imágenes y relacionar conceptos, observar un tema desde diferentes puntos de vista y transformar las estructuras del pensamiento lineal, incorporando, en definitiva, a su acervo cultural una nueva forma de expresión.

La adquisición de un nuevo lenguaje potencia siempre la creatividad y es éste aspecto relevante que aporta este medio al proceso de enseñanza-aprendizaje. Sabemos que la creatividad es una cualidad del individuo; sin embargo, se olvida frecuentemente que también puede ser aprendida y desarrollada. En la actualidad, existen métodos ampliamente probados para el desarrollo de actitudes creativas. Falta, pues, que en el ámbito escolar se encuentre tiempo y espacio para el desarrollo de estas técnicas. En este sentido, la inclusión del medio videográfico en el aula puede ser un buen dispositivo motivador de procesos creativos.

Ahora bien, el mero hecho de poseer este medio técnico no genera ideas originales, ni desinhibe bloqueos, ni transforma las relaciones del colectivo. Para que esto suceda es necesario, como mínima condición un clima de confianza y de buena comunicación en el aula. La labor del profesor será motivar desde su campo de conocimientos temas de interés, fomentar una actitud creativa en los alumnos y utilizar

el vídeo como una herramienta al servicio de los intereses del proceso de enseñanza-aprendizaje. Si repasamos las materias impartidas en la escuela, observaremos que no sólo en las asignaturas de dibujo o plástica se puede potenciar la utilización creativa de este medio. Por ejemplo, en literatura cabe la adaptación de una narración breve al código audiovisual; en física o química puede efectuarse la grabación de un experimento de laboratorio; en el área de geografía es posible grabar los accidentes del terreno, y así surgen infinitas posibilidades de utilización del lenguaje audiovisual. Ahora bien, consideramos que la inserción de cualquier medio tecnológico debe encontrar su función desde planteamientos concretos generados a partir de las necesidades educativas de cada materia. De igual forma que en las clases de plástica se utiliza la pizarra y la tiza para crear, por ejemplo, relaciones espaciales y en las clases de historia para fijar las fechas de un periodo de tiempo, el medio vídeo es sólo una herramienta tecnológicamente más avanzada que estará al servicio del profesor y de su capacidad creativa.

Este planteamiento vincula el medio tecnológico, la herramienta, a las necesidades de cada proceso de enseñanza-aprendizaje en concreto, al considerar que, en el aula, es el profesor quien potencia las actitudes creativas y el amor por el conocimiento de aquello que, a su vez, él conoce.

Hasta aquí hemos propuesto algunos campos y formas de aplicación del medio audiovisual a la enseñanza. Así mismo, estimamos que en las páginas anteriores el profesor habrá encontrado otras sugerencias que le puedan ser de utilidad. Señalaremos, por último, que el medio audiovisual en sus múltiples aplicaciones genera un proceso de comunicación. Este proceso generado en el aula puede ampliarse a otros entornos y plantear la comunicación entre dife-

A partir de esta consideración cabe el diseño de procesos de comunicación múltiples, siendo de especial utilidad en zonas geográficas apartadas donde el visionado de experiencias de otros colectivos pueda suponer una vía de enriquecimiento.

Observamos, pues, que una vez que profesor y alumnos estén familiarizados con los aspectos técnicos de la generación de imágenes, surgen infinitas posibilidades en el ámbito del conocimiento, de la creatividad, de la experimentación con un nuevo lenguaje, en el campo de la comunicación y en la creación de recursos educativos.

FASES DEL DISEÑO DE UN PRODUCTO AUDIOVISUAL

Una vez que se ha acotado el campo en el que se pretende trabajar con el medio audiovisual, surgen una serie de preguntas a las que se debe contestar. Generalmente, se abre un proceso de discusión donde se plantean las cuestiones previas a la realización. Este proceso espontáneo puede apoyarse también en una sistemática de trabajo sin por ello perder frescura ni creatividad. Nuestra propuesta se basa en la consideración de los siguientes puntos:

a) Formulación del problema

En esta primera fase, el profesor y los alumnos deberán convenir cuáles son sus necesidades a partir del proceso de enseñanza-aprendizaje en el que se encuentran inmersos.

Un planteamiento posible sería, por ejemplo, que en el área de las ciencias naturales se observara el desconocimiento por parte de los alumnos de la flora de la zona circundante. El deseo, por parte del colectivo del aula, de alcanzar este conocimiento generaría la formu-

lación del problema. La realización de un producto audiovisual se plantearía, pues, como una ayuda tecnológica que colaboraría, en mayor o menor medida, a solucionar este problema.

Aquí hay que destacar que otro enfoque aparentemente distinto, pero que no invalida el planteamiento anterior, surge de considerar las necesidades del colectivo en el aula en su faceta exclusivamente lúdica. Es decir, que el profesor, por ejemplo, observe la necesidad de formular una experiencia de carácter lúdico que motive la creatividad de sus alumnos, con independencia de las materias programadas en el currículo. Este planteamiento, indudablemente, también es enriquecedor desde todos los puntos de vista, ya que la liberación de las facetas lúdicas de los individuos repercute en otras áreas de la personalidad, favoreciendo indirectamente los procesos de enseñanza-aprendizaje.

b) Conocimiento de los objetivos del proyecto educativo

El producto audiovisual que se pretenda realizar puede formar parte de un proyecto más amplio que englobe bien otros productos audiovisuales, o bien otro material o actividades de carácter educativo (textos escritos, programas de radio, visitas a museos, etc.). En ese caso, será necesario conocer con precisión los objetivos del proyecto para pasar a continuación a la fase siguiente.

c) Funciones del producto audiovisual

Aquí el colectivo del aula se preguntará por las funciones que desean que cumpla su discurso dentro del proyecto de carácter general. Si no existe este proyecto, se plantearán los objetivos que persiguen en relación con su contexto más inmediato. En el caso del ejemplo del área de ciencias naturales, el registro de

las imágenes de la flora de la zona y su posterior visionado en el aula, cumpliría -entre otras- la función de "ayuda visual" para la enseñanza de esa materia. Los objetivos del proyecto podrían ser, por ejemplo, que el colectivo del aula se propusiera recoger y almacenar información sobre las características ecológicas de su entorno inmediato.

d) Especificación del contenido del discurso

En esta fase alumnos y profesor estarán ya en disposición de concretar cuál va a ser el contenido o la historia que se pretende construir. Aquí es conveniente definir con claridad las ideas principales y las secundarias o complementarias del mensaje audiovisual, con el fin de elaborar un guión que facilite su posterior realización. La necesidad de partir de un guión depende del tipo de producto audiovisual que se proyecte. Siempre resulta una guía útil poseer unas indicaciones por escrito de las escenas que se desean grabar. No obstante, el grado de precisión de las especificaciones dependerá del tipo de producto que se diseñe. Obviamente, no es igual las especificaciones que se pueden marcar a priori cuando se va a realizar un reportaje que las necesarias para grabar unas escenas de ficción. En cualquier caso, el guión definitivo se elaborará una vez terminado el proceso de definición del producto que se desea y que, a su vez, sea factible realizar.

e) Identificación de la forma de expresión del discurso

El siguiente paso será definir cuál es la forma de expresión más adecuada al contenido que se pretende transmitir. Si continuamos con el ejemplo del área de ciencias naturales, la forma idónea será la de un documental sencillo y de estilo realista. Si pensamos en la experiencia lúdica, cabe cualquier tipo de plantea-

miento estético y narrativo. En cualquiera de los casos, el colectivo del aula tendrá que reflexionar sobre el estilo que les parece más acertado, definir las características de la estructura narrativa y las funciones que cumplirán los elementos expresivos en el discurso. Como ayuda de esta fase es de utilidad tener presente la secuencia del diseño de discurso audiovisual recogida en el cuadro 4.1. en el capítulo cuatro de este libro. Con ella y con las indicaciones que sobre el lenguaje audiovisual hemos presentado, profesor y alumnos tendrán la base necesaria para diseñar las características expresivas de su discurso audiovisual. La elaboración de un guión técnico detallado requiere, no obstante, contemplar todavía los puntos siguientes.

f) Limitaciones del producto audiovisual

En esta fase, el equipo de trabajo ya tiene elaborado el modelo de discurso que desearía realizar, sus objetivos y funciones. El siguiente paso será establecer los límites del propio discurso. Por ejemplo, el grupo de trabajo va a grabar la flora de una parte determinada, y no de otra, de la zona geográfica en la que se desenvuelve; el discurso está dirigido a alumnos comprendidos entre, por ejemplo, catorce y dieciséis años, etc.

De esta forma, se irán marcando los límites del discurso y concretando meramente sus funciones, tanto en lo concerniente al contenido, como a la forma de expresión diseñada en esta primera fase. Se observará que hasta este momento no se comienzan a marcar limitaciones que si se considerasen previamente, coartarían el potencial creativo del grupo de trabajo.

A partir de esta fase se entra en la consideración de los recursos disponibles para la realización del producto en concreto. Obviamente, los recursos serán una fuente de limita-

ciones, pero el colectivo dispone ya de las ideas fundamentales sobre las que quiere trabajar. Generalmente, la riqueza del material elaborado en las fases anteriores permite adaptarse con facilidad a:

- los recursos de tipo técnico,
- los recursos económicos.
- los recursos humanos,
- el tiempo disponible para la realización.

Es más, la forma de abordar las limitaciones que genera la escasez de recursos será, sin lugar a dudas, más emprendedora e imaginativa que si el proceso hubiera comenzado poniendo el énfasis en estos aspectos. Sin embargo, no es recomendable tampoco caer en falsos voluntarismos y pretender abarcar lo imposible. Aquí será conveniente mantener un raro equilibrio entre la búsqueda de soluciones imaginativas, el esfuerzo y la ilusión del equipo de trabajo por una parte, y un indispensable sentido de la realidad, por otra.

g) Elaboración de guiones

A partir de las consideraciones anteriores, será más sencilla y eficaz la tarea de elaboración de los guiones que se estime necesarios. Ya no será deseable la participación de la totalidad de los miembros del colectivo del aula. Este trabajo requiere la atención de un máximo de tres personas, con el fin de no dispersar excesivamente tanto los criterios que han de dar coherencia al contenido, como el estilo estético y narrativo que se empleará en la forma de expresión.

En relación con la elaboración de los guiones pertinentes cabe destacar los siguientes puntos.

En primer lugar, existen dos tipos de guiones considerados tradicionalmente como necesarios. El primero se denomina "guión literario" y refleja el contenido del discurso ordenado por secuencias narrativas. Como ya señalamos anteriormente, el grado de especificación de este guión varía según el producto que se pretenda realizar. Para la creación de los guiones de ficción existen técnicas precisas cuya exposición se escapa a la finalidad de este libro (3). Como norma general, valga señalar que éstos deben reflejar el orden de las secuencias, su localización y el momento (día/noche) de las acciones o sucesos, así como las características de los personajes. Se debe transmitir con palabras escuetas las imágenes visuales y auditivas que se pretenden crear mediante el lenguaje audiovisual.

El segundo guión, denominado "guión técnico", precisa los aspectos técnicos de la realización. Al igual que en el anterior guión, se establece el orden secuencial en el que aparecen las imágenes en el discurso definitivo y se concreta el tamaño del plano y los movimientos de cámara de acuerdo con los movimientos de los actores y las acciones y sucesos de la escena. Generalmente, se ordena la información en dos columnas: en la izquierda se describe todo lo concerniente a la imagen, y en la derecha el sonido correspondiente a esas imágenes. No existe una forma única codificada para la confección de los correspondientes papeles de trabajo. Sin embargo, es importante tener en cuenta que su función es comunicar las instrucciones precisas para la realización del producto audiovisual; por tanto, el único requisito imprescindible es la claridad y el detalle de la comunicación.

h) Diseño de la forma de expresión

Los criterios estéticos y narrativos para el diseño de la forma de expresión y, por tanto, de la planificación del discurso audiovisual, los encontrará el lector ampliamente contrastados en las páginas hasta aquí desarrolladas. No hemos contemplado dentro de los objetivos de este libro la exposición de las técnicas del rodaje. Estas técnicas requieren el aprendizaje de una mecánica determinada, que, aunque sencilla, es objeto de otro tipo de texto más cercano al manual. Por ello, se considera necesario que antes de emprender la tarea de realizar el producto audiovisual se consulte un texto de estas características. Con el fin de facilitar al lector el aspecto práctico del trabajo de la realización, hemos seleccionado una bibliografía básica que estimamos le será de utilidad (4).

* * * *

Por último, sólo nos queda animar a profesores y alumnos a emprender el proceso de enseñanza-aprendizaje que requiere el conocimiento del lenguaje audiovisual.

Todo proceso de estas características combina diversas actitudes y aptitudes, así como cierto esfuerzo mantenido por la ilusión del propio conocimiento. En este caso, quisiéramos destacar como ingredientes necesarios en el proceso, la dosificación equilibrada de paciencia y creatividad. La sensibilidad y los propósitos del profesor señalarán la dirección más adecuada para el empleo y experimentación del lenguaje audiovisual en su contexto educativo.

NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) EL SERVICIO DE DOCUMENTACION DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA, está en posesión del fondo de productos educativos de T.V.E., más una variedad amplia de vídeos educativos de diversas procedencias.
- (2) Por ejemplo, los publicados por el Instituto Oficial de Radio y Televisión española.
- (3) Para la elaboración de guiones se recomienda la consulta de los siguientes textos:
- DWIGHT V. SWAIN: **Scripting for video and audiovisual media**. Focal Press. London and Boston, 1983.
- MONELLI, Aldo: **Técnica del guión de cine**, Edit. Zeus, Barcelona, 1976.
- (4) CHESIRE, David: **Manual de cinematografía**, H. Blume Ediciones, Madrid 1979.
- SOUTO, Raimondo: **Manual de audiovisuales y vídeo registro**. Edit. Omega. Barcelona, 1976.

FE DE ERRATAS

			DONDE DICE	DEBE DECIR	
Página	15	Línea	27	su	sus
"	20	"	21	depende las	depende de las
"	21	"	1	autoadministrado	autoadministrados
"	24	"	40	denominada	denominado
"	40	"	11	Krathwohe	Krathawohl
"	59	"	27	neuvás	nuevas
"	59	"	45	existente	existentes
"	64	"	36	directoabarca	directo abarca
"	64	"	47	arquitipos	arquetipos
"	73	"	78	conjugando	conjugando
"	78	"	10	esperada con	a la espera de
"	78	"	27	estepunto	este punto
"	83	"	13	enmarcador	enmarcados
"	87	"	50	éste un	éste es un
"	88	"	47	dra-mático	dramático
"	91	"	61	premedita damente	premeditadamente
"	95	"	1-2	Manook	Nanook
"	108	"	1	1941.	1941. Composición en profundidad de campo.
"	114	"	15	esta	este
"	116	"	42	personal	persona
"	116	"	45	reflejado	reflejada
"	117	"	28	serivicio	servicio
"	119	"	28	Este	Esto
"	123	"	17	procesoencontramosconceptosque	procesos encontramos conceptos que
"	127	"	51	comprobar eficacia	comprobar la eficacia
"	127	"	53	la, super-	la super-
"	129	"	63	otorge	otorgue
"	129	"	67	expuetas	expuestas
"	130	"	21	, En	. En

			DONDE DICE	DEBE DECIR	
Página	130	Línea	39	expre-sivo	expresivo.
"	130	"	60	coneppto	concepto
"	130	"	78	detensión	de tensión
"	131	"	42	una, estructuración	una estructuración
"	132	"	55	ideramos	consideramos
"	133	"	13	repetira	repetirá
"	133	"	41	laboratorios	laboratorio
"	133	"	65	carácteres	carácter
"	134	"	61	Macoby	Michael y Macoby
"	136	"	31	Segun	Según
"	139	"	46	indentificaciones	identificaciones
"	141	"	3	sica, puede	sica puede
"	150	"	35	conductictas	conductistas
"	151	"	13	propio cognoscitibo	proceso cognoscitivo
"	154	"	13	adoslecentes	adolescentes
"	154	"	36	de texto	del texto
"	155	"	47	Surm	Sturm
"	155	"	49	parece	aparece
"	156	"	26	,obviamente	. Obviamente
"	162	"	65	medacional	mediacional
"	175	"	54	especialmente	específicamente
"	178	"	5	auto	autor
"	179	"	62	éste aspecto	éste un aspecto
"	179	"	74	cea-	crea-
"	180	"	43 bis	dife	diferentes colectivos.
"	182	"	3	les	le
"	182	"	30	meramente	someramente
"	182	"	67	estime	estimen
"	184	"	13	DWIGHT V. SWAIN	SWAIN, Dwight V.

