

Los medios audiovisuales: funciones didácticas y principios metodológicos para su integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje

Audio-visual media: methodological principles and didactic functions for integration into the teaching and learning

Cristóbal Ballesteros Regaña
Universidad de Sevilla
cballesteros@us.es

RESUMEN.

Los medios audiovisuales han sido y continúa siendo uno de los recursos didácticos más utilizados por los formadores. Actualmente sus posibilidades didácticas se han visto potenciadas por los avances tecnológicos de nuestro tiempo y lo han convertido en una excelente herramienta de apoyo para el diseño, desarrollo y evaluación de los procesos de formación. A lo largo del presente artículo presentamos, por una parte, las distintas funciones que pueden desempeñar en los procesos de enseñanza y aprendizaje y, por otra, algunos de los principios fundamentales de selección-evaluación, diseño-producción y utilización que debemos tener en cuenta para la adecuada integración didáctica.

PALABRAS CLAVE.

Medios audiovisuales, funciones didácticas, principios metodológicos, integración didáctica.

ABSTRACT.

The media has been and remains one of the most widely used teaching resources for trainers. Currently its didactic possibilities have been enhanced by technological advances of our time and have become an excellent tool to support the design, development and evaluation of the training process. Throughout this paper we present the one hand, the different roles they can play in teaching and learning processes and, secondly, some of the fundamental principles of selection-evaluation, design-production and use that we must consider for proper educational integration.

KEY WORDS.

Audio-visual media, educational functions, methodological principles, educational integration.

1. Funciones didácticas de los medios audiovisuales.

Tradicionalmente los medios audiovisuales han sido uno de los medios didácticos que ha despertado mayor interés entre los profesionales del ámbito educativo. Posiblemente su significación venga justificada tanto por la diversidad de funciones que puede desempeñar en el terreno educativo como por la cotidianeidad que el medio ha obtenido en las acciones familiares de la sociedad occidental (Cabero, 1999 y 2007).





En la actualidad, según Jolliffe, Ritter y Stevens (2001) y Ballesteros (2013), sus posibilidades didácticas se han visto ampliadas con el desarrollo de las técnicas de digitalización y su facilidad de acceso y difusión a través de distintos medios como internet, las PDA (asistente digital personal), las tabletas o la propia telefonía móvil.

Los medios audiovisuales han sido y continúan siendo en la actualidad, junto a los medios informáticos, uno de los más utilizados en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además del uso habitual como transmisor de información o motivador de los alumnos, también nos ofrece la posibilidad de desempeñar una amplia y variada gama de funciones didácticas que, cronológicamente, se han venido proponiendo desde la perspectiva de autores significativos en este ámbito como Ferrés (1988), Molina (1990), Nadal y Pérez (1991), Martínez (1992), Salinas (1992), Cebrián (2005), Salinas y Urbina (2007) o Cabero (1989, 2000 a y b, 2004 y 2007): transmisores de información, instrumentos motivadores, instrumentos de conocimiento, de evaluación, de comunicación-alfabetización icónica y formación-perfeccionamiento del profesorado, además de herramientas de investigación psicodidáctica y recursos para la investigación de procesos desarrollados en laboratorios. Pasemos a conocer con mayor detalle los aspectos más característicos de cada una de ellas:

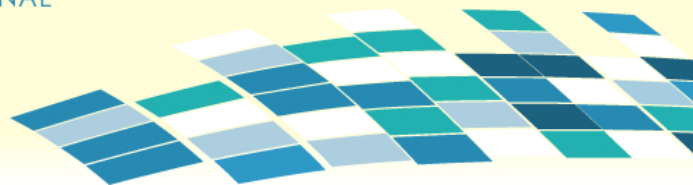
1.1. Transmisor de información.

Esta primera función se corresponde con una de las clásicas y, por tanto, más recurridas a la hora de incorporarlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es decir, la utilización de los medios audiovisuales como instrumento para presentar la información-conocimientos que queremos transmitir a los estudiantes. Esta función nos ofrece la posibilidad de combinar dos tipos diferentes (Cebrián, 2005 y Martínez, 1992):

- Por una parte, aquellos que han sido expresamente diseñados, producidos, experimentados y evaluados para ser insertados dentro de un proceso de formación y que el profesor debe utilizarlos tal y como han sido elaborados (“vídeos para su uso íntegro y directo”).
- Y, por otra, los documentales y programas emitidos por televisión que están diseñados y producidos para el público en general y que el profesor puede adaptar para atender sus necesidades didácticas (“Vídeo para adaptar por el usuario”).

No obstante, hay que destacar en ambos casos la necesidad de que su puesta en práctica vaya precedida siempre de un proceso de adaptación que el profesor deberá realizar a través de una serie de actividades para atender tanto las características y necesidades de sus alumnos como sus necesidades particulares durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.





1.2. Instrumento motivador.

Otra de las funciones más utilizadas por los profesores es la que se refiere al uso de los medios audiovisuales como estrategia para motivar, es decir, para captar y mantener la atención de los alumnos sobre los contenidos y actividades que vayan a desarrollarse durante el proceso de formación. En opinión de Cabero (2000a), esta capacidad estará determinada-condicionada por las cargas emotivas y afectivas que incorpore así como por su grado de semejanza con la realidad.

La motivación ha sido siempre percibida como un factor de gran valor didáctico (es una de las pocas habilidades en las que coinciden todas las corrientes y escuelas pedagógicas) ya que contribuye a que el aprendizaje se produzca de manera significativa y siguiendo las pautas metodológicas diseñadas por el profesor. Como señala el profesor Ferrés (1988), se presenta como un medio particularmente útil para la animación de grupos ya que estimula las interacciones entre los mismos, además de implicar a profesores, alumnos en un proyecto comunitario en el que se modifican continuamente los roles. Sin embargo, esta función no debe limitarse exclusivamente a la incorporación de materiales audiovisuales producidos comercialmente o por el profesor. También podemos hacer uso de ellos como herramientas motivadoras introduciendo directamente en el aula una cámara de vídeo. A este respecto, Fandos (1994) nos propone las siguientes modalidades:

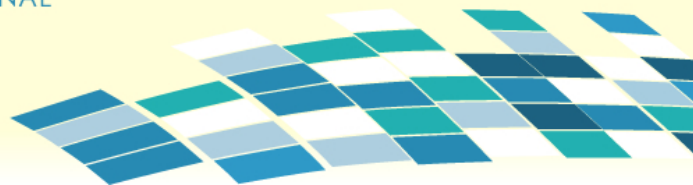
- El videoacertijo: individualmente o por grupos, se graban objetos, cuerpos, elementos..., que sean difíciles de reconocer desde muy cerca. Se hará una toma de cada uno de ellos y presentará a los alumnos para que lo identifiquen analizando sus diferentes características.
- El videoenigma: parecido al anterior pero con la variante de que durante la grabación se va abriendo progresivamente el zoom hasta descubrir completamente el objeto.
- Relatos en cadeneta: delante de la cámara, el profesor o un alumno empieza a contar un relato durante un tiempo determinado que se habrá acordado previamente. Una vez cumplido el mismo tomará el relevo otro alumno que deberá continuar con la narración. La actividad concluirá con la revisión y el análisis de grabación efectuada.
- Videoanimación: se prepara la cámara para que vaya grabando cada cierto tiempo mientras los alumnos, delante de la misma, realizan diferentes acciones o tareas que posteriormente serán analizadas y comentadas de forma conjunta en el aula.

Además de motivar y estimular a los alumnos, la utilización de los medios audiovisuales como instrumentos motivadores también permitirá fomentar dinámicas de trabajo participativas, perfeccionar determinadas habilidades perceptivas y expresivas, así como aprender a dominar nuevas herramientas de comunicación (Román y Llorente, 2007).

1.3. Instrumento de conocimiento.

Utilizar los medios audiovisuales como instrumentos de conocimiento supone convertirlos en una herramienta didáctica de trabajo colaborativo que permite a los estudiantes asumir un papel activo y protagonista, ya que dejan de ser meros receptores de códigos verboicónicos para convertirse en emisores-creadores de sus propios mensajes didácticos.





Esta función exige, por tanto, un trabajo conjunto entre alumno-alumnos y alumnos-profesor en el que se planifiquen las distintas tareas que implica su diseño: el análisis de la situación, el plan de trabajo y la temporalización de las tareas a realizar, la documentación (búsqueda de información), la guionización (guión literario y técnico), la producción (videograbación) y finalmente la postproducción (montaje).

El valor educativo de esta función didáctica no reside tanto en la calidad de los materiales producidos por los estudiantes, como en los procesos que se ponen en práctica para diseñarlos. Hablamos, en definitiva, de una estrategia de formación colaborativa entre estudiantes en la que deben asumir responsabilidades individuales para cumplir con las diferentes tareas que se les encomienden y todo ello dirigido a la consecución de un objetivo común, la elaboración conjunta de un material audiovisual.

A diferencia de las producciones profesionales, la utilización de los medios audiovisuales como instrumento de conocimiento nos reportará, en opinión de Cabero (2004 y 2007), las siguientes ventajas:

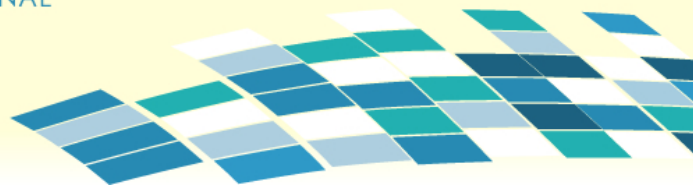
- Su carácter motivador.
- La fuerte contextualización de los mensajes producidos.
- La realización del trabajo desde una perspectiva colaborativa ya que identificarán y repartirán roles específicos como guionista, cámara, locutor, guionista, etc.
- El aprendizaje de la tecnología.
- La alfabetización en el lenguaje de la imagen.
- El desarrollo de destrezas escritas e investigadoras para las fases de documentación y guionización.
- Acercamiento de los alumnos a los contextos reales-naturales.
- La mejora del ambiente y clima de clase.
- El cambio de roles en las relaciones profesor-alumno.
- La evaluación se convierte en un proceso formativo más que en un producto sumativo.
- Adquisición de contenidos conceptuales (durante la búsqueda de la información y la redacción del guión literario), procedimentales (para el manejo técnico tanto de los equipos como del proceso de realización videográfica) y actitudinales (para el tratamiento de la información que se quiera transmitir).

1.4. Instrumento de evaluación.

La utilización de los medios audiovisuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje como instrumento de evaluación puede plantearse desde una doble perspectiva (Cabero, 2000 a y b, 2007; Román y Llorente, 2007; Ballesteros, 2013):

- El diseño de situaciones específicas, tanto reales como simuladas, para evaluar los conocimientos, habilidades y destrezas de los alumnos. Esta primera propuesta consistiría en presentar a los alumnos diferentes secuencias o “videoclips evaluativos” (como la simulación del comportamiento de un fenómeno, la presentación en pantalla de diversos objetos para su discriminación, dramatizaciones, la descripción de fenómenos-situaciones, gráficos-datos para su interpretación-análisis o la representación de acontecimientos para su explicación y análisis) para que, aplicando los conocimientos adquiridos durante el proceso de formación, puedan participar en la





valoración de los mismos identificando, analizando y reforzando-corrigiendo tanto los aspectos positivos como los errores cometidos.

- La autoconfrontación por parte del alumno de las actividades, ejecuciones o habilidades realizadas. La segunda estrategia de evaluación, en cambio, se apoya en las posibilidades que presentan para ofrecer un feed-back inmediato. De esta perspectiva el alumno los utilizaría para observar sus propias ejecuciones y, con la ayuda del profesor o de los propios compañeros, participar en el análisis de su comportamiento, corrigiendo los errores detectados y/o perfeccionando-reforzando las habilidades y actividades realizadas. Por las características descritas, esta segunda propuesta evaluativa resulta especialmente significativa para disciplinas como la educación física, la expresión corporal, el lenguaje y los idiomas e incluso para las encuadradas en la formación profesional y que implican la ejecución de actividades en las que se ponen en juego diferentes tipos de habilidades y destrezas.

1.5. Instrumento de comunicación y alfabetización icónica.

Otra de las funciones que pueden desempeñar los medios audiovisuales es como instrumento de comunicación y alfabetización icónica. En este sentido, la formación de los estudiantes en el mundo de la imagen y los medios de comunicación de masas está adquiriendo cada vez mayor relevancia en nuestro sistema educativo. Así ha quedado de manifiesto en los reales decretos de enseñanzas mínimas de las diferentes etapas donde que se formulan una serie de objetivos, todos ellos relacionados con la necesidad de iniciarse en el conocimiento y la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje.

Son muchas las razones que se han ido planteando para justificar esta alfabetización icónica. Masterman (1993) y Cabero (2007) las han sintetizado en las siguientes:

- El elevado índice de consumo de medios y la saturación de éstos en la sociedad contemporánea.
- La importancia ideológica de los medios y su influencia como empresas de concienciación.
- El aumento de la manipulación y fabricación de la información y su propagación por los medios.
- La creciente penetración de los medios en los procesos democráticos fundamentales.
- La creciente importancia de la comunicación e información visuales de todas las áreas.
- La importancia de educar a los alumnos para que hagan frente a las exigencias del futuro.
- El vertiginoso incremento de las presiones nacionales e internacionales para privatizar la información.





Atendiendo a las razones anteriores, esta alfabetización icónica debe girar en torno a los siguientes principios (Jolliffe, Ritter y Stevens, 2001):

- Estar dirigida por el principio de la práctica: sémica, interpretativa y técnica; aunque esto no debe entenderse como que la mera realización práctica sea suficiente.
- Debe iniciarse con un aprendizaje perceptivo que persiga como objetivo el perfeccionamiento visual para la identificación de mayor número de objetos y el de acostumbrar al alumno a una recepción activa ante la información visual.
- Aprender los elementos básicos del lenguaje visual y audiovisual, tanto en imagen fija como en movimiento (tipos de planos, movimientos de cámara, ángulos, composición de la imagen, significación de los diferentes tipos de sonidos, etc.).
- Una vez adquiridas las destrezas descriptivas y técnicas debe desarrollarse la interpretativa para que los alumnos sean capaces de identificar los mensajes encubiertos.
- Toda actividad debe estar dirigida por el principio y la idea de que los medios son sistemas simbólicos y nunca la realidad misma y, por lo tanto, susceptibles de modificación y transformación consciente e inconsciente.

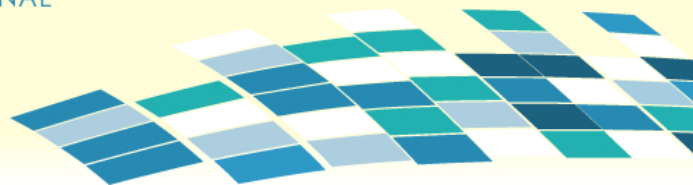
Con relación a todo lo anterior, la utilización de los medios audiovisuales como instrumentos de comunicación y alfabetización icónica puede convertirse en un recurso didáctico de gran ayuda para el formador. Por una parte, le ofrece la posibilidad de presentar información para el aprendizaje e interpretación de determinados códigos y sistemas simbólicos y, por otra, permite que el alumno participe activamente en la construcción de sus propios mensajes, experimentando y reflexionando sus posibilidades expresivas y significaciones emotivas.

1.6. Formación y perfeccionamiento del profesorado en estrategias didácticas y metodológicas.

La utilización del vídeo como herramienta de formación y perfeccionamiento del profesorado en habilidades y estrategias docentes (la microenseñanza y supervisión clínica, la toma de decisiones, los estudios de caso y la autoobservación y heteroobservación) ha sido otra de sus funciones más tradicionales y características (Bautista, 1994; Cabero, 2007; Salinas y Urbina (2007); Villar, 1986):

- La microenseñanza y la supervisión clínica es un sistema de formación que tiene lugar en situaciones artificiales y de laboratorio. El objetivo básico que se persigue es que el profesor adquiera y perfeccione diferentes destrezas didácticas mediante su ejecución en clases reducidas, tanto en términos de tiempo y número de alumnos como de habilidades concretas a entrenar y perfeccionar por sesión de trabajo. Desde esta perspectiva didáctica, Villar (1986) considera que los medios audiovisuales pueden ser utilizados de dos modos diferentes:





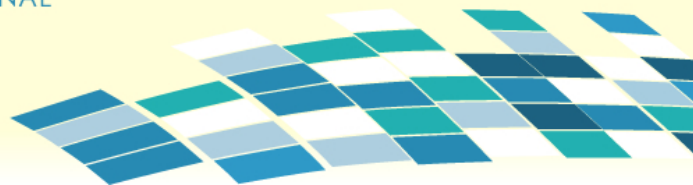
- a) Por condicionamiento, es decir, el profesor ejecuta una clase que es grabada en vídeo y revisada posteriormente con la ayuda de un experto para reforzar las conductas positivas e identificar los aspectos negativos que deberían eliminarse de la práctica docente.
- b) Por imitación, es decir, el profesor comenzará observando en vídeo el comportamiento de un experto durante una clase y posteriormente tratará de imitarla. Ésta será grabada en vídeo y comparada con el modelo inicial de referencia.

En opinión de Bautista (1994), a diferencia de la microenseñanza, en la supervisión clínica tanto la práctica de la enseñanza del profesor como la observación-supervisión realizada por el experto se realizan en contextos educativos normales y naturales. Las principales críticas que ha recibido giran en torno a su fundamentación conductista, su artificialidad y mecanicismo, el “miedo” característico del profesor a ser grabado y que se comporte artificialmente o la concepción exclusivamente técnica que tiene del proceso de enseñanza y aprendizaje.

- La toma de decisiones, a diferencia de la anterior, se fundamenta en el paradigma cognitivista y entiende que los profesores son profesionales racionales y reflexivos que actúan para alcanzar ciertas metas tomando decisiones en contextos complejos e inciertos. En este sentido, la formación del profesorado se entiende como el desarrollo de capacidades de procesamiento, diagnóstico, evaluación de procesos y reformulación de proyectos y no como la simple adquisición rutinaria de conocimientos y estrategias.

Desde esta perspectiva didáctica, por tanto, los medios audiovisuales se convierten en unos recursos excelentes para presentar a los profesores incidentes o acontecimientos críticos (reales o simulados) sobre los que tengan que tomar decisiones. De este modo, una vez observado, analizado y comprendido el problema deberán adoptar distintas decisiones para resolverlo, justificándolas y evaluando su posible implicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Cabero, 2007).

- Los estudios de caso, por su parte, también pueden convertirse en una vía para la formación y el perfeccionamiento del profesorado ya que sus diferentes tipologías pueden ser tratadas mediante los medios audiovisuales (Fernández y Molina, 1996): el caso como modelo a reproducir por el profesor, como resolución de problemas reales a resolver por el profesor o como enfoque de conocimiento y comprensión para representar el contenido que el caso plantee.
- La autoobservación y heteroobservación por parte del profesor de la práctica docente también puede convertirse en una excelente estrategia didáctica para su formación y perfeccionamiento profesional. Como indica Salinas (1992), quizás sea la forma más simple de utilizar los medios audiovisuales pero no por ello la menos válida. Sus diferencias son las siguientes:



- a) Autoobservación: consiste en que el profesor grabe las sesiones de clase y las visiones posteriormente para que pueda observar, analizar y reflexionar sobre su comportamiento en el aula.
- b) Heteroobservación: consiste en utilizar observadores externos (otro compañero o compañeros) que observen su comportamiento en el aula para luego intercambiar sus puntos de vista y determinar las precisiones que consideren oportunas para mejorar su actuación docente.

1.7. Formación y perfeccionamiento de los profesores en sus contenidos del área de conocimiento.

Además de los aspectos y estrategias didácticas y metodológicas de la función anterior, los medios audiovisuales también puede ser utilizados como un transmisor de información que contribuya a la actualización y el perfeccionamiento continuo de los conocimientos que posea el profesorado sobre su área de conocimiento.

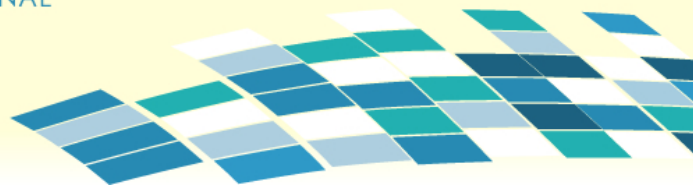
En la actualidad este tipo de uso se está viendo potenciado por las posibilidades que nos están reportando las telecomunicaciones y los modelos de formación flexible y a distancia asociados a ellas (Cabero, 2004 y 2007; Ballesteros, 2013). De este modo, los profesionales de la enseñanza pueden acceder a una gran diversidad de materiales que no implican un elevado costo de producción (clases magistrales, conferencias, mesas redondas, asistencia y participación cursos virtuales, etc.) y que permiten una fácil, económica y rápida distribución.

1.8. Herramienta de investigación psicodidáctica.

Una de las funciones didácticas de los medios audiovisuales más actuales es la de su utilización como herramienta de investigación psicodidáctica y sociológica para registrar los acontecimientos, verbales y no verbales, del modo más exacto y detallado posible. En opinión de Cabero (2000a y 2007), dos han sido los aspectos principales que han contribuido a su difusión. Por una parte, el avance técnico que ha permitido elaborar cámaras portátiles o móviles que graban en condiciones mínimas de luz y, por otra, el refinamiento de las técnicas de análisis y recogida de información.

Desde esta perspectiva didáctica las grabaciones audiovisuales nos reportan las siguientes ventajas (Cabero, 2007, 144):

- Registro de elementos de la comunicación verbal y no verbal.
- Revisión ilimitada de los documentos audiovisuales registrados.
- Reduce la necesidad de introducir un observador en los contextos de investigación.
- Posibilidad de observación global.
- Aislamiento de las secuencias.
- No es necesario contar con un instrumento de observación previo altamente estructurado.
- Transferencia de la realidad registrada a diversos observadores.



Por el contrario, también presenta algunas limitaciones que sintetizamos en los siguientes aspectos (Cabero, 2007, 144):

- Posible aislamiento del investigador del contexto natural donde ocurren los acontecimientos.
- Contar exclusivamente con una parte de la realidad, la registrada en el plano de la cámara y la recogida por el micrófono de la misma.
- Previa selección de la información por la persona que realiza las grabaciones.
- Posible influencia en los observados por la presencia de la tecnología de registro.
- Problemas técnicos que puedan aparecer durante la grabación: falta de baterías, duración de la cinta o memoria, interrupción de la electricidad, etc.
- Tendencia a dejarse sobrellevar por la cámara.
- Interrupción de las secuencias de observación.

1.9. Recurso para la investigación de procesos desarrollados en laboratorios.

La última de las funciones de los medios audiovisuales que trataremos en este artículo es la que se refiere a su utilización como herramienta de apoyo para la investigación de los procesos desarrollados en laboratorios. En este sentido, las grabaciones en vídeo nos permiten registrar fenómenos no perceptibles por el ojo humano facilitando, de este modo, su estudio posterior.

Actualmente sus posibilidades didácticas continúan ampliándose como consecuencia de la aparición de nuevos instrumentos técnicos que facilitan la grabación de un fenómeno a intervalos temporales previstos por el investigador, la introducción dentro de los organismos a través de la endoscopia o la microvideografía o incluso la posibilidad de transferir en papel o soporte informático el resultado de las grabaciones realizadas (Cabero, 2000a y 2007; Jolliffe, Ritter y Stevens, 2001).

2. Principios metodológicos para la selección y utilización de los medios audiovisuales.

A la hora de integrar didácticamente los medios audiovisuales en un proceso de formación debemos tener en cuenta una serie de principios para proceder de forma adecuada a su selección-evaluación y/o utilización. En este segundo apartado nos detendremos en la caracterización de cada uno de ellos. A este respecto, indicar que los diferentes principios y recomendaciones generales deben interpretarse como válidas para todas las etapas, áreas de conocimiento y procesos formativos, por lo que éstas deberán contextualizarse y adaptarse convenientemente en función de las necesidades y acciones concretas que vayamos a atender y realizar.

2.1. Principios para la selección-evaluación.

Como ya se ha señalado en otros trabajos anteriores (Cabero, 2001, 2004 y 2007; Ballesteros, 2013), el proceso de selección-evaluación de los medios audiovisuales debe estar condicionado por los siguientes principios generales:





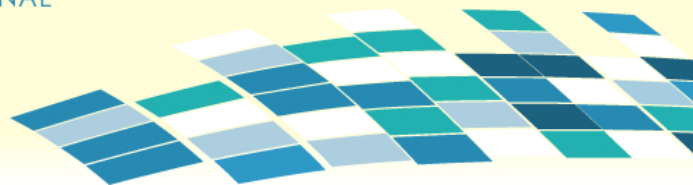
- a) ¿A quién va dirigido? Las características de los receptores potenciales: edad, nivel socio-cultural y educativo, necesidades, carencias y conocimientos previos: ideas y expectativas.
- b) ¿Cuándo se utilizará? Momento del proceso de formación en el que se aplicará.
- c) ¿Qué se pretende? La selección debe hacerse teniendo en cuenta los objetivos y contenidos que se deseen alcanzar y desarrollar.
- d) ¿Cómo lo utilizaremos? Función que desempeñará durante en el proceso formativo: introducción-motivación, evaluación inicial de conocimientos previos, desarrollo-profundización, refuerzo-recuperación o síntesis-evaluación final.
- e) La predisposición de los alumnos y profesores hacia los medios audiovisuales como recurso didáctico: sus intereses, preferencias, deseos y motivaciones.
- f) El contexto de enseñanza y aprendizaje donde se inserten los medios audiovisuales también será un elemento condicionador para su puesta en práctica. Por lo tanto, deberán atenderse tanto los aspectos socio-culturales como los organizativos y funcionales del centro.
- g) Las diferencias cognitivas entre los alumnos también pueden condicionar los resultados que se alcancen y su forma de utilización, facilitando o dificultando la integración de los medios audiovisuales que seleccionemos.
- h) Debe facilitar la participación e intervención de los alumnos y profesores para que éstos se conviertan en procesadores activos de información y participen en la construcción de nuevo conocimiento: generándolo, consolidándolo y/o reelaborándolo.
- i) Las características técnicas: su calidad de imagen y sonido, adecuación de los textos, gráficos e ilustraciones, interactividad, relación coste-durabilidad, etc.
- j) Las características semánticas-expresivas: el tipo de información, conocimientos, procedimientos, actitudes, valores y normas culturales que presente.
- k) No olvidarnos de su versatilidad para que pueda desempeñar diferentes funciones y tareas dentro del mismo proceso formativo.
- l) En la medida de lo posible seleccionar documentos audiovisuales que puedan complementarse e interaccionar con otros medios-TIC.

2.2. Principios para la utilización e integración didáctica.

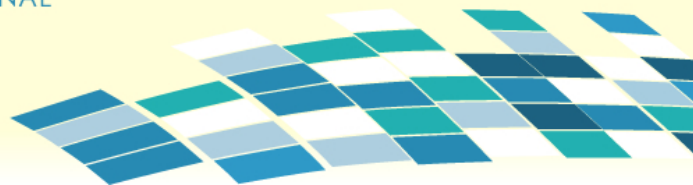
Una vez seleccionado el medio audiovisual procederemos a la integración didáctica, es decir, adecuaremos su puesta práctica a las características del proceso de enseñanza y aprendizaje que tomemos como referencia. A este respecto, el profesor Cabero (2001, 2004 y 2007) ha venido estableciendo en diferentes trabajos las siguientes recomendaciones generales:

- a) Debemos entender los medios audiovisuales simplemente como un recurso tecnológico más y, por lo tanto, que su funcionalidad didáctica estará condicionada por la estrategia metodológica que apliquemos sobre él ya que por sí mismo no puede generar aprendizaje.





- b) De este modo, el profesor se convierte en el elemento más significativo para su integración didáctica ya que tanto su formación y experiencia técnico-didáctica como sus necesidades, carencias, actitudes y expectativas personales-profesionales determinarán las posibilidades reales que los medios audiovisuales puedan desarrollar durante el proceso formativo.
- c) Los medios audiovisuales que hayamos seleccionado no funcionarán en el vacío sino en un contexto-aula complejo donde se combinan diferentes tipos de variables (como el profesor, los alumnos, los objetivos y contenidos propuestos, los factores organizativos, el ambiente de clase, de centro y el propio contexto sociocultural) a las que deberemos dar respuesta para que la propuesta didáctica que planteemos a los alumnos sea significativa.
- d) A la hora de diseñar la propuesta didáctica de utilización los medios audiovisuales deberemos asignar a los alumnos un rol participativo que les permita participar como receptores-procesadores activos de la información y el conocimiento que queramos desarrollar, además de potenciar un modelo interactivo de comunicación bidireccional entre el profesor y los alumnos.
- e) Antes de la aplicación de los medios audiovisuales el profesor deberá realizar las siguientes tareas:
- Planificar las actividades de extensión que los alumnos realizarán una vez visionado el documento audiovisual.
 - Se recomienda ensayar su puesta en práctica para, por una parte, comprobar que todos los dispositivos técnicos y materiales que vayamos a necesitar estén disponibles y operativos y, por otra, coordinar-evaluar-adaptar, si fuera necesario, la secuencia, temporalización y desarrollo de las actividades propuestas.
- f) Durante la puesta en práctica de los medios audiovisuales deberemos tener en cuenta una serie de aspectos:
- Proponer un modelo de utilización estructurado donde se puedan experimentar todas las posibilidades técnicas (pausa, avance rápido, cámara lenta, etc.) y didácticas (formulación de preguntas previas a su visionado, intercambio de información entre alumnos, revisión de las partes más significativas, producción de algún material o documento de síntesis, etc.) de este recurso tecnológico.
 - Evitar los modelos lineales tradicionales caracterizados por la típica presentación inicial del profesor, la observación completa y continuada de los medios audiovisuales y la posterior formulación de preguntas sobre las dudas que se hayan generado.
 - Cuando presentemos los medios audiovisuales se explicará a los alumnos los motivos por los que se observan, los objetivos que se persiguen, comentaremos los conceptos que puedan aparecer y generar alguna dificultad de comprensión a los alumnos, además ayudarles a centrar su atención informándoles sobre las partes más significativas del mismo.
 - Observar las reacciones de los alumnos durante el visionado del documento.

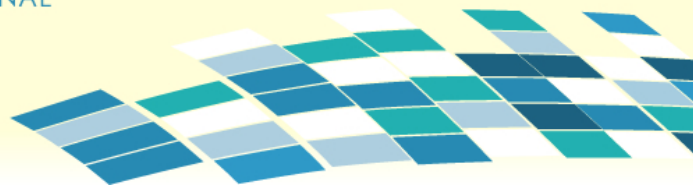


- No debemos olvidar que nuestro comportamiento durante la emisión del audiovisual condicionará, por una parte, la actitud e implicación de los alumnos sobre los contenidos presentados en el mismo y, por otra, la actividad cognitiva que desarrollen durante la observación. En este sentido, comportamientos como la ausencia de clase, la realización de otras actividades o mantener conversaciones con algún compañero tendrán una repercusión negativa en la interacción cognitiva y actitudinal que los alumnos realicen con el documento audiovisual.
- g) Después del visionado se finalizará con la realización de diferentes actividades orientadas a la identificación de los errores adquiridos durante la observación y al análisis-profundización de la información recibida: entrevistas a especialistas, debates en grupo, presentación de los materiales elaborados durante el visionado, experimentos, maquetas, esquemas, dibujos, relatos, fichas, murales, búsqueda de ejemplos en su contexto real, descripción de los distintos personajes y situaciones presentadas, identificación de los conceptos claves, explicación y/o resumen de los contenidos tratados e incluso la creación de un nuevo guión complementario o alternativo.

3. Referencias bibliográficas.

- Ballesteros, C. (2013). El vídeo en la enseñanza y la formación, en Barroso, J. & Cabero, J. (Coords.). *Nuevos escenarios digitales. Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular* (pp.167-185). Madrid: Pirámide.
- Bautista, A. (1994). *Las nuevas tecnologías en la capacitación docente*. Madrid: Aprendizaje-Visor.
- Cabero, J. (1989). *Tecnología educativa: utilización didáctica del vídeo*. Barcelona: PPU.
- Cabero, J. (1999). La utilización educativa y didáctica del vídeo, en Cabero, J.; Martínez, F. & Salinas, J. (Coords.). *Prácticas fundamentales de Tecnología Educativa* (pp.315-348). Barcelona: oikos-tau.
- Cabero, J. (2000a). La utilización educativa de la televisión y el vídeo, en Cabero, J. (Ed.). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp.39-70). Madrid: Síntesis.
- Cabero, J. (2000b). La utilización educativa del vídeo, en Cabero, J.; Martínez, F. & Salinas, J. (Coords.). *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la Formación en el s. XXI* (pp.71-90) (2ª. Ed.). Murcia: Diego Marín y Edutec.
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y producción de medios*. Barcelona: Paidós.
- Cabero, J. (2004). El uso del vídeo en la enseñanza, en Cabero, J. & Romero, R. *Nuevas Tecnologías en la práctica educativa* (pp.77-104). Granada: Arial.
- Cabero, J. (2007). El vídeo en la enseñanza y formación, en Cabero, J. (Coord.). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp.129-149). Madrid: McGraw-Hill.
- Cabero, J. (Ed.) (1999). *Tecnología Educativa*. Madrid: Síntesis.





- Cebrián, M. (2005). Vídeo y educación I: los vídeos educativos versus vídeos didácticos, en Cebrián, M. (Coord.). *Tecnologías de la información y comunicación para la formación de docentes* (pp.83-92). Madrid: Pirámide.
- Fandos, M. (1994). El vídeo y su papel didáctico en Educación Primaria. *Comunicar*, 2, 81-90.
- Fernández, M. & Molina, E. (1996). Empleo del videodisco en la formación de profesores: el ECCP. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 6, 49-54.
- Ferrés, J. (1988). *Vídeo y educación*. Barcelona: Cuadernos de Pedagogía-Laia.
- Jolliffe, A.; Ritter, J. & Stevens, D. (2001). *The online learning handbook*. London: Kogan Page.
- Martínez, F. (1992). Producción de vídeo y televisión con fines educativos y culturales, en de Pablos, J. & Gortari, C. (Eds.). *Las nuevas tecnologías de la información en la educación* (pp.77-99). Sevilla: Alfar.
- Masterman, L. (1993). *La enseñanza de los medios de comunicación*. Madrid: De la Torre.
- Molina, L. (1990). *El vídeo: uso pedagógico y profesional en la escuela*. Barcelona: Alta Fulla, Fundación Serveis de Cultura Popular.
- Nadal, M. A. & Pérez, V. (1991). *Los medios audiovisuales al servicio del centro educativo*. Madrid: Castalia-MEC.
- Román, P. & Llorente, M. C. (2007). El diseño de vídeos educativos: el vídeo digital, en Cabero, J. & Romero, R. (Coords.). *Diseño y producción de TIC para la formación. Nuevas tecnologías de la información y la comunicación* (pp.61-94). Barcelona: UOC.
- Salinas, J. (1992). *Diseño, producción y evaluación de vídeos didácticos*. Illes Balears: Universitat de les Illes Balears.
- Salinas, J. & Urbina, S. (2007). Bases para el diseño, la producción y la evaluación de procesos de enseñanza-aprendizaje mediante nuevas tecnologías, en Cabero, J. (Coord.). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación* (pp.41-61). Madrid: McGraw-Hill.
- Villar, L. M. (1986). *Microenseñanza*. Valencia: Promolibro.

