

# Rendimiento de los videogramas de alta potencialidad expresiva

## The efficiency of videos with high potentiality of expression

Por: Juan Luis BRAVO RAMOS.

I.C.E. de la Universidad Politécnica de Madrid

### Resumen

El vídeo es un medio didáctico que por sus propias peculiaridades técnicas y expresivas puede alcanzar distintos grados de expresividad. Que estarán condicionados por los objetivos que través de él queremos lograr; lo que, a su vez, condicionará la estructura narrativa que se emplee y la forma en la que estarán articulados los elementos expresivos del lenguaje audiovisual que intervienen en la construcción del discurso.

Cuando utilizamos en el aula videogramas de alto **grado de expresividad**, es decir, aquellos en los que todos los elementos narrativos y estructurales están potenciados al máximo; nos encontramos que, a pesar de la buena aceptación que tienen, no siempre cubren los objetivos perseguidos.

**Palabras-clave:** Medio didáctico, grado de expresividad, estructura, elementos narrativos, aceptación.

### ABSTRACT

Because of its technical and expressive peculiarities, the video system is an educational audiovisual means of communication which may play a role at the different stages of the teaching - learning process. Those peculiarities are the ones that let us work at different levels of expressivity, which come determined by the teaching goals we intend to achieve, the narrative structure we may use and the way we integrate the characteristic elements of expression in the audiovisual language. There are three different levels of potentiality of expression: low, medium & high.

When using videos with high potentiality of expression we may verify the following:

- Only occasionally do the students achieve a higher lever of knowledge after watching a video than the one they get through traditional teaching methods.
- For a high percentage of the students watching an educational video, this one does not fulfil the previously aimed goals.
- The students may find the course difficult to follow. At this point, different aspects such as: any mistake in the carrying out of the project, the student's previous knowledge about the subject and the way the video is shown, may play a role.

Nevertheless, educational videogramas seem to be interesting for students, though taking both aspects (cost - efficiency) into consideration, the former is higher when trying to achieve the same level of efficiency (or perhaps a little higher one) than when using the traditional methods.

### El vídeo como medio de aprendizaje

La **potencialidad expresiva** de un medio didáctico audiovisual es la capacidad que éste tiene para transmitir un contenido educativo completo. Está condicionada por las características propias del medio, es decir si es

auditivo, visual o audiovisual; y por los recursos expresivos y la estructura narrativa que se haya empleado en su elaboración. Así, un video, a priori, tendrá mayor potencialidad expresiva que una diapositiva que se limite a reproducir un

referente real. Y, a su vez, ese mismo video tendrá una mayor o menor **potencialidad expresiva** en función de qué elementos expresivos audiovisuales utilice y cómo los articule en la realización.

En esta línea, y referido exclusivamente a los videogramas educativos, se pueden distinguir tres niveles de **potencialidad expresiva**:

✓ **Baja potencialidad.-** Las imágenes son un recurso más durante la exposición del profesor, quien recurre a ellas como **medio de apoyo** o de ilustración de los contenidos que explica. El video no tiene una forma didáctica. En muchas ocasiones es una sucesión de imágenes ordenadas desde el punto de vista secuencial y limpias de detalles indeseables tales como desenfoces, vibraciones de la cámara, imágenes en vacío, etc. que han sido tomadas en forma rápida y, en muchas ocasiones, con medios domésticos; sin más sonido que el recogido del ambiente.

✓ **Media potencialidad.-** Son videogramas que expresan un determinado contenido. Dentro del **proceso de enseñanza-aprendizaje** suponen un **refuerzo** del profesor en la fase de **transmisión de información** y del alumno en la fase de **verificación del aprendizaje**. Puede ser cualquier video, pues no es necesario que presente una determinada estructura narrativa o utilice ciertos elementos expresivos, basta con que aporte información y ésta sea considerada útil por el profesor.

La **potencialidad expresiva media** es más propia de los videogramas de tipo **cognoscitivo**, según la terminología empleada por *Schmidt*.

✓ **-Alta potencialidad.-** Son videogramas elaborados en forma de **videolección**, donde se plantean unos objetivos de aprendizaje que deben ser logrados una vez que ha concluido el visionado. En esta categoría podemos incluir los videogramas que *Schmidt* define como **Instructivos**, es decir, los que presentan un contenido que debe ser

dominado por el alumno, y **Modelizadores**, mediante los cuales al alumno se le propone un modelo de conducta que debe imitar una vez concluido el visionado.

Estos videogramas son los más elaborados tanto desde el punto de vista de los contenidos como desde la realización. De ahí, que para su elaboración sea necesario constituir un equipo multidisciplinar en el que trabajen codo con codo profesores especialistas en la materia y expertos en comunicación audiovisual, que diseñarán una **estructura narrativa** que tendrá:

- ❑ Un **planteamiento** donde se presenta el objetivo y se expone la índole de los hechos que se van a tratar en el video.
- ❑ Un **desarrollo** donde se expone el contenido en forma clara y ordenada, incluyendo elementos reiterativos que faciliten el seguimiento y la retención.
- ❑ Una **recapitulación** que será una síntesis del contenido expuesto y aportará unas conclusiones.

Para la **puesta en escena** de esta **estructura narrativa**, habrá que tener en cuenta los siguientes puntos:

- El lenguaje visual dentro del más puro academicismo.
- Se debe buscar la forma más sencilla a la hora de abordar el tema. De esta sencillez en ningún caso debe estar ausente la imaginación. En muchas ocasiones las soluciones más sencillas son las más geniales, imaginativas e inteligentes.
- Los temas deben tratarse con rigor pero sin profusión de datos. Utilizando aquellas imágenes o palabras que sirvan para expresar, de forma inequívoca, la idea o el concepto que queremos comunicar.
- Un lenguaje constituido a base de imágenes simples, sin barroquismos y sin excesos narrativos. La perífrasis es enemiga de la claridad.
- Los movimientos de cámara han de ser meramente descriptivos. Para la

presentación de los distintos elementos o para mostrar las partes de un todo, haciendo ver que lo que presentamos es una sucesión y no una discontinuidad. También pueden utilizarse panorámicas rápidas (barridos) para significar una acción-reacción o una causa-efecto.

- Los encuadres deben mostrar el punto de vista más natural y más claro.
- No se deben utilizar grandes angulares si no es con una finalidad muy concreta y procurando incluir en la imagen una referencia conocida. Tampoco se debe abusar de los teleobjetivos y los objetivos macros. Cuando estas lentes se utilicen es necesario buscar una referencia que nos dé idea del tamaño y no falsee las dimensiones.
- La cámara lenta o acelerada, que permite observar en continuidad ciertos fenómenos, debe estar justificada o relacionada con el movimiento real.
- Los objetivos de distancia focal variable (zoom) deben emplearse como un objetivo que es la suma de varios o con finalidades claramente expresivas, tales como partir de algo para mostrar un todo o viceversa. Pero nunca con finalidad dramática y mucho menos como mera exhibición.
- El arranque de la narración debe ser atractivo y riguroso, con un ritmo constante o ligeramente ascendente.
- El aprendizaje viene de la repetición. De ahí que los conceptos deban ser repetidos y remarcados, tanto por el texto como por la imagen.
- Se deben utilizar los gráficos de una manera sistemática para ilustrar los conceptos más importantes, aunque hayan sido explicados mediante texto e imagen real. Aquí juegan un papel importante las animaciones y las maquetas.
- El espectador debe estar siempre perfectamente ubicado dentro del tema que

estamos tratando, mediante la superimpresión de rótulos o la inserción de gráficos.

- Se utilizarán de forma sistemática apoyos gráficos que hagan referencia a gráficos anteriores, buscando la reiteración de éstos en distintas formas.
- Los datos numéricos, fechas o palabras que forman parte de una terminología y que tienen importancia dentro del contexto deben ser reforzados mediante rótulos, sin perjuicio de que también se digan en el texto.
- El tema se presentará mediante un desarrollo lógico y ordenado, comenzando con una presentación, en forma esquemática, de los distintos puntos que van a ser abordados en el tema. Haciendo lo mismo con los distintos subtemas e incluso las distintas partes dentro del mismo subtema. Empleando para ello los distintos signos de puntuación dentro de la narrativa filmica.
- Utilización de la palabra exacta, lenguaje coloquial a base de frases cortas y utilizando la terminología del tema de acuerdo con la audiencia.
- Locución reposada y de ritmo constante.
- La palabra no debe superar el 80% de la duración total del programa. Pero tampoco debe ser inferior al 60%, salvo casos muy justificados.
- Los efectos sonoros, utilizados con sobriedad, dan realismo.
- La música debe tener una intención muy determinada, como es la ambientación, el inicio o el final del programa, separar distintas secuencias,...

## Experiencias realizadas

Teniendo en cuenta gran parte de estas características hemos realizado varias **videolecciones** con las que hemos experimentado

en alumnos de distintos cursos y centros de la **Universidad Politécnica de Madrid**.

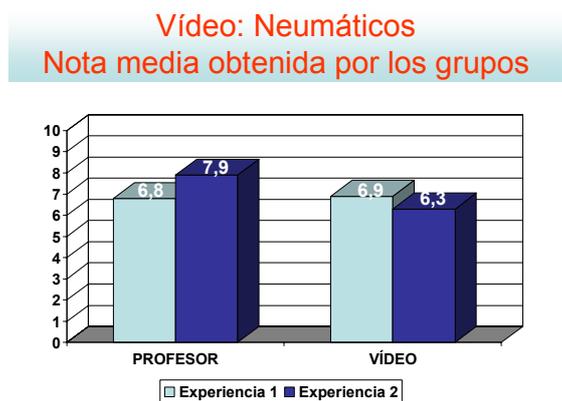
A continuación presento algunos de los datos más significativos obtenidos mediante las sucesivas experiencias.

A. Como parte de un trabajo sobre las posibilidades de la videolección como recurso didáctico, que dirigió el profesor Aparicio de la ETSI Industriales, medimos el **nivel de conocimientos adquirido** por un grupo de alumnos que recibió la clase a través de una videolección y comparamos éste con el adquirido por los alumnos de otro grupo similar que recibió la clase, sobre el mismo tema, a través de un profesor.

El trabajo se llevó a cabo con alumnos de **sexto curso** de la especialidad de **mecánica de máquinas** de la **ETSI Industriales**. Para ello el grupo de alumnos que normalmente asiste a clase fue dividido en dos grupos al azar. Uno de ellos sirvió para la experiencia mientras que el segundo actuó como control.

Aunque el trabajo completo fue mucho más extenso, a efectos de esta comunicación presento los siguientes datos:

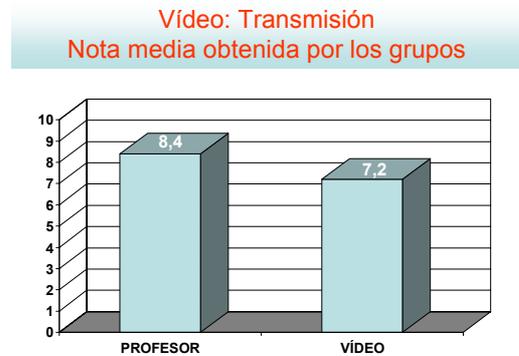
1) Videolección: *Los neumáticos* (1984), 33 min.



La **muestra** estaba integrada en la **primera experiencia** por 13 alumnos en el grupo de

control y 15 en el experimental y la **segunda experiencia** por 11 y 13 respectivamente.

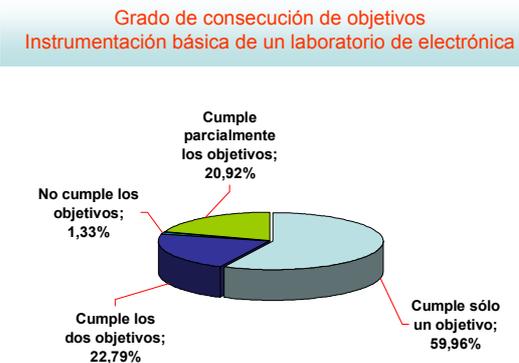
2) Videolección: *La transmisión* (1984), 24 min.



La **muestra** fue la misma que en la experiencia 1 de *Neumáticos*.

B. En otra experiencia distinta, con una videolección diferente, en la que previamente se formulaban unos objetivos de aprendizaje, medimos junto con otros datos, el **grado de consecución de los objetivos**.

Videolección: *Instrumentación básica de un laboratorio de electrónica* (1987), 19 min.



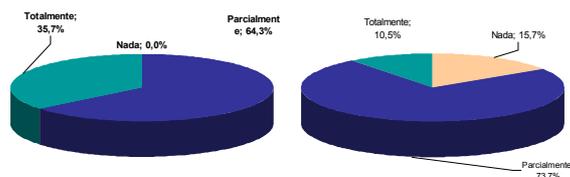
La **muestra** estaba integrada por 229 alumnos de cuarto curso de la ETSI Industriales. Hay que apuntar que en el conjunto del trabajo también se midió el **nivel de conocimientos obtenido** y se aprecia una correspondencia directa entre éste y el **grado de consecución** del objetivo formulado.

C. En otros trabajos realizados con **videogramas de alta potencialidad expresiva** medimos la dificultad para el **seguimiento** completo de un discurso audiovisual didáctico por parte de los alumnos.

**C.1. Aprendizaje** de vocabulario técnico relacionado con una actividad y una terminología que conocen (Inglés para fines específicos) y **verificación** del conocimiento de estructuras gramaticales.

Videolección: *Practical survey (1991)*, 14 min.

### Comprensión del mensaje Practical Survey

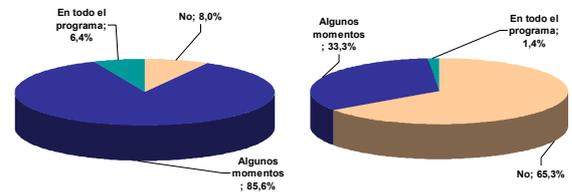


La experiencia fue llevada a cabo con alumnos de la EUIT Topográfica de tercer curso de carrera. Se efectuó a dos grupos uno de ellos integrado por 42 alumnos y otro, más reducido, de 19, en los que hay que apreciar un elemento importante de motivación hacia la videolección, que recoge una práctica de campo en la que aparecen ellos.

**C.2. Explicación de una práctica de laboratorio.**

Videolección: *El puente de hilo (1990)*, 15 min.

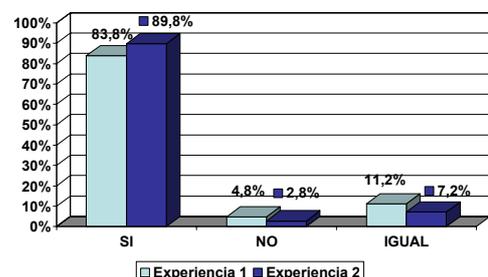
### Dificultades de seguimiento del programa El puente de hilo



La **muestra** estaba integrada por alumnos de primer curso de la EUIT Aeronáutica. La **experiencia 1** se llevó a cabo con 62 alumnos, tomando como criterio que éste era el grupo más numeroso. En la **experiencia 2** intervinieron 68 alumnos, elegidos al azar entre todos los que pasaron por el laboratorio.

Pero la diferencia esencial entre estas dos experiencias está en que la primera tuvo lugar en el aula con todos los alumnos a la vez. Mientras que la segunda se llevó a cabo en el laboratorio a grupos de cuatro o cinco alumnos que podían manejar el vídeo por su cuenta, deteniendo la imagen, dando marcha atrás, etc.

### El vídeo es más ameno que las situaciones convencionales de clase



Sin embargo, los dos grupos consideran que el vídeo es más ameno que la forma tradicional que tienen de recibir las clases.

## Conclusiones

Teniendo en cuenta los datos aportados en esta comunicación, se pueden establecer las siguientes conclusiones.

1. Sólo en contadas ocasiones el pase de un vídeo puede sustituir totalmente la función del profesor. Esto ha sido confirmado por otros trabajos.

La eficacia de la videolección está condicionada por la expresividad y claridad expositiva lograda (el vídeo no es una ciencia exacta, no existen fórmulas para el éxito de un vídeo) y la clase tradicional por la calidad y preparación del profesor que la imparte.

2. Una videolección, a pesar de estar *hecha a medida* de esos objetivos no siempre cumple el propósito previsto.
3. El seguimiento y comprensión de una videolección están condicionados, además de la por la estructura narrativa y la utilización adecuada de los elementos expresivos, por el conocimiento previo de los alumnos sobre la materia y por otros elementos de carácter emotivo.
4. La misma videolección puede ser más o menos eficaz en función de la forma y el contexto en la que ésta se utilice.
5. Por lo general, los alumnos reciben muy bien la clase a través de videolecciones de alta potencialidad expresiva, las consideran más amenas que la clase convencional, otra cosa es el aprendizaje que a través de ellas obtienen.

Como reflexión final, podemos añadir que al plantear la producción de una videolección hay que tener en cuenta que existe un binomio coste-rendimiento en el que el primero puede resultar excesivo para lograr un rendimiento igual o ligeramente superior a la enseñanza tradicional.

Por ello en la producción de una videolección habrá que tener esto en cuenta y analizar seriamente en qué casos está justificada, salvo los meramente experimentales, la realización del vídeo y en qué otros casos serán suficiente utilizar una menor potencialidad expresiva o utilizar programas ya producidos sobre el tema.

## Bibliografía

- APARICIO, F. (1985) **Diseño, producción y experimentación de un curso audiovisual en vídeo para la enseñanza de la ingeniería de los vehículos automóviles**. Plan Nacional de Investigación Educativa.
- ARIMANY, L; BRAVO, JL.; SANCHEZ, MJ. (1991) Experiencia de la aplicación de los medios audiovisuales a la enseñanza de la estadística. Actas de las jornadas **La innovación "emergente" como medio de mejora de la calidad de la enseñanza en la ingeniería**, pp. 179-187. Madrid: ICE. Universidad Politécnica de Madrid.
- -BARBOSA, (1990) Utilización del vídeo como instrumento didáctico **Primeras jornadas nacionales de didáctica universitaria**, pp. 167-170. Madrid: Consejo de Universidades.
- BARBOSA, J.; BARTOLOME, A. (1990) La utilización del vídeo como instrumento didáctico en la enseñanza universitaria. **Bordón**, nº 42 (4), pp. 381-385.
- BIASUTTO, MA.; BRAVO, JL. (1988) **Realización de programas didácticos en vídeo**. Madrid: ICE. Universidad Politécnica de Madrid.
- -BRAVO RAMOS, JL. (1991). Utilización del vídeo como herramienta educativa, **IV Semana sobre informática aplicada en la ingeniería y la enseñanza. Nuevas tecnologías aplicadas a la formación**, pp. 339-350. Universidad Politécnica de Madrid.
- BRAVO RAMOS, JL. (1992) **El guión de vídeo educativo**. Madrid: ICE. de la Universidad Politécnica de Madrid.

- BRAVO RAMOS, JL. (1992) **Criterios para la evaluación de videogramas educativos**. Madrid: ICE. de la Universidad Politécnica de Madrid.
- BUGALLO, BRAVO Y OTROS (1991) Una experiencia para la enseñanza de la Física mediante vídeo: "El puente de hilo". **IV Semana sobre informática aplicada en la ingeniería y la enseñanza. Nuevas tecnologías aplicadas a la formación**, pp. 235-243. Universidad Politécnica de Madrid.
- CABERO ALMENARA, J. (1991) El diseño de vídeos didácticos. **Apuntes de educación, Nuevas tecnología**, 41, pp. 2 - 4.
- FERRES I PRATS, J. (1987) **Vídeo y educación**. Barcelona: Laia.
- MALLAS CASAS, S. (1985) **Vídeo y enseñanza**. Barcelona: ICE Universidad de Barcelona.
- MALLAS CASAS, S. (1987) **Didáctica del vídeo**. Barcelona: Alta Fulla.
- MAS I PUJADAS Y OTROS (1991) Vídeos didácticos de física y química. **Enseñanza de las ciencias**, 9, (2), pp. 181 - 185.
- SCHMIDT, M (1987) **Cine y vídeo educativo**. Madrid: PNT, MEAC.