

Sugerencias para el mejor aprovechamiento de medios audiovisuales en la enseñanza de anatomía

Galván, S.M.* ; Andreotti, C.* ; Sbodio, O* ; Pastor, R*

Resumen

El presente trabajo persigue el propósito de describir pautas didácticas para la optimización del uso de recursos audiovisuales, señalando sugerencias surgidas de la experiencia obtenida a partir del desarrollo de actividades áulicas en las que se complementaron los medios utilizados tradicionalmente durante la enseñanza de anatomía, tales como preparados anatómicos y piezas cadavéricas, con recursos audiovisuales tendientes al reemplazo paulatino de los materiales convencionales, por estas herramientas que sin ser novedosas se convierten en recursos de alta significación para la motivación de los alumnos en las actividades áulicas de esta disciplina.

* Docentes de la cátedra de Anatomía Veterinaria I Parte. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral

Introducción

Los medios audiovisuales comprenden un conjunto de recursos que pueden llegar a ser de gran utilidad no sólo en el momento de desarrollar nuestras actividades frente al alumno, sino también como un material indispensable para potenciar el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Existen muchas disciplinas que deben recurrir a estos medios para facilitar y potenciar la labor docente, en particular cuando se trata de destacar particularidades evidenciables a través del sentido de la vista, tal es el caso de la enseñanza de Anatomía.

De hecho, gran parte de las rutinas de enseñanza y aprendizaje de esta ciencia se sustentan en la observación de estructuras para la posterior descripción, interrelación y situación de los diferentes órganos que conforman la arquitectura corporal.

En tal sentido, destacamos la importancia de estos recursos, en particular si consideramos que los materiales didácticos tradicionales (cadáveres y piezas anatómicas momificadas) son de difícil consecución, tanto en el caso de la anatomía del hombre, como la que refiere a la de los animales. En este último caso, si bien la disponibilidad de cadáveres no representa mayores dificultades, ante el advenimiento de posturas preservacionistas se ha visto severamente limitada la práctica consistente en el sacrificio de animales sanos para la enseñanza de dicha ciencia.

Entre los recursos audiovisuales de mayor relevancia destacamos a los videos educativos, a la videocámara, al retroproyector y al proyector de diapositivas, como elementos facilitadores para maniobras demostrativas de técnicas de disección y para el señalamiento de caracteres específicos de las diferentes estructuras descritas, así como para la organización y desarrollo de determinados ejes conceptuales.

A partir de la instrumentación de experiencias basadas en el uso de estos recursos consideramos oportuno señalar las potencialidades de estos medios, así como la manera de atemperar los posibles efectos negativos devenidos particularmente del “mal uso didáctico” de los mismos.

Video educativo

Es un importante recurso didáctico capaz de aportar innumerables beneficios siempre que este acompañado de un uso coherente y eficaz. Partiendo de la premisa de que el video educativo nunca podrá sustituir al profesor, este trabajo tiene como propósito describir las pautas didácticas a ser consideradas en las distintas aplicaciones del mismo.

Diagnóstico sobre el uso del video educativo

1- La mayoría de los docentes utiliza el video educativo tal cual como lo ofrecen las empresas productoras, sin generar modificaciones que los hagan adaptables al grupo de alumnos con los que se utilizan.

2- Con mucha frecuencia se utiliza este recurso para la mera transmisión de información, olvidando las innumerables aplicaciones que pueden ofrecer.

3- Los alumnos se enfrentan a un video educativo, como meros receptores pasivos.

4- Dichos recursos, en muchos casos, no están preparados a partir de pautas didácticas, lo que puede traer aparejado un desaprovechamiento del mensaje.

Algunas propuestas para la utilización del video

a) Los videos educativos posibilitan la introducción de modificaciones con la finalidad de adaptarlos a los propios alumnos en cuanto a ritmo, vocabulario y cantidad de información.

b) Tienen innumerables aplicaciones tales como la motivación de los alumnos, la evaluación de sus conocimientos, la estimulación de su capacidad de investigación, el estímulo al autoaprendizaje, etc.

c) El planeamiento del uso didáctico del video no puede ser entendido de manera inconexa con una determinada concepción de la enseñanza, ya que este recurso como tecnología puede ponerse al servicio de una pedagogía rutinaria y conformista, como de una pedagogía renovadora, creativa y personalizada.

Niveles en el uso didáctico del video educativo

Este instrumento posibilita varios niveles de aplicación, entre ellos:

- 1)- Una lección en video
- 2)- El video como complemento de otras acciones docentes

La lección en video

En esta opción la expresión verbal del profesor, es de algún modo reemplazada por el programa de video. Consiste en el desarrollo lógico de un eje temático, cuyos contenidos están sistemáticamente estructurados. Es una clase expositiva o demostrativa, sólo que transmitida por el video. El programa debe estar orientado a suscitar el interés de los alumnos que realizan su aprendizaje a través de la observación del mismo.

¿Cómo se utiliza adecuadamente una lección en video?

- 1- Las lecciones en video serán eficaces cuando las informaciones que se transmitan en ella sean de carácter audiovisual y cinético.
- 2- Es aconsejable que sean presentadas a pequeños grupos de alumnos.
- 3- Pueden ser entregadas a los alumnos de modo que estos puedan adaptar más fácilmente el ritmo de observación del video.
- 4- Deben ir acompañadas con la correspondiente guía de aprendizaje, que deberá considerar algunos aspectos que necesiten aclaración, incluyendo, si es preciso, preguntas de comprensión.
- 5- La video-lección puede ser realizada por el propio profesor de la asignatura aprovechando el material de archivo audiovisual, o por un docente encargado de revisar, seleccionar y editar el material de estudio.
- 6- Si se trata de un video comercial, es también aconsejable la elaboración de una guía de aprendizaje, para adecuarlo al grupo de alumnos.
- 7- Mediante un sencillo sistema de edición el profesor podrá acortar una video-lección excesivamente larga, eliminando

aquellas imágenes o secuencias de poco interés para facilitar la comprensión y el aprendizaje de los alumnos.

8- Si en la edición se puede incorporar audio, el profesor decidirá si es conveniente o no introducir una nueva banda sonora al video; asimismo, podrá incorporar música o eliminarla si el considera que dispersa la atención de los alumnos.

Algunos inconvenientes para el uso de la lección en video

Se corre el riesgo de que el estudiante seducido por algunos aspectos específicos inherentes al video (imagen, música, etc.) se desconecte del texto hablado, que evidentemente le resulte menos atractivo y por ende le ha de exigir un mayor esfuerzo para la decodificación del mensaje.

2- Otro inconveniente radica en el hecho de que el video trabaja en tiempo real, cosa que no ocurre en el ritmo de lectura de un libro; si el alumno pierde la conexión con el video, irremediablemente habrá perdido su potencial didáctico

Guía didáctica para apoyar la lección en video

Es indispensable confeccionar guías didácticas que favorezcan el máximo aprovechamiento del video. Éstas consisten en una organización sistemática de elementos puntuales elaborados de acuerdo con las necesidades específicas del grupo que observara el video. Por ello, es imprescindible que antes de utilizar un video el profesor lea íntegramente la guía didáctica. Mediante esta introducción el docente procurará aportar indicaciones sobre el planteamiento del programa de tareas y sobre sus objetivos, se incluirán además, datos de ampliación temática, preguntas y sugerencias para optimizar la utilización de este recurso.

Calidad técnica del video

No es la cuestión prioritaria, pero la optimización del proceso de comunicación en el aula pasa indispensablemente por la mejora de la calidad técnica en el visionado de los videos. No obstante esta pretensión,

no es necesario disponer de prestaciones o equipos de alta sofisticación, en particular en estos tiempos en que la tecnología digital facilita en gran medida la actividad de producción.

Video como complemento de otras estrategias didácticas (video soporte)

Es el recurso equivalente a las diapositivas de soporte, de modo que las imágenes solo ilustran o destacan el discurso del profesor. Cuando nos referimos al video soporte lo diferenciamos de las diapositivas en el hecho de que estas presentan imágenes estáticas a diferencia del anterior que evidencia secuencias de imágenes en movimiento. Es un soporte muy importante desde el momento en que permite dinamizar, ilustrar y potenciar el discurso del profesor. No es necesario incorporar voz pues el mismo docente es quien da las explicaciones.

Utilización del video soporte

Se seleccionarán secuencias extraídas de grabaciones televisivas, de material de archivo, de videos educativos disponibles o bien de imágenes nuevas creadas para la clase.

Para producir un video soporte, el docente deberá pasar algunas horas observando imágenes que serán seleccionadas por él, según el diseño didáctico y los contenidos a impartir. Para realizar de manera organizada la tarea el productor deberá disponer de una hoja de predicción que incluya información tal como: título, formato de la cinta, número de cinta, toma (número, tiempo y tipo), acción y observaciones, si las hubiera. Previamente deberá tener presente el guión temático, que se asemeja al mapa conceptual que elabora cuando prepara una clase tradicional.

Una vez seleccionado el material, se copiará tal como lo ha programado pero sobre una nueva cinta, de modo de no tener que asistir a clase con varias cintas, lo que puede no sólo perturbar la atención del visionado, sino que también puede generar complicaciones de orden técnico, que hagan pasar un mal rato al docente.

Entendemos que parece una tarea complicada, pero si pensamos que la actividad en el aula se ve favorecida por este tipo de recurso, creemos que vale la pena realizar el esfuerzo. El docente puede o no, según su elección, incorporar sonido.

Este material refuerza el interés de los participantes, lo que sin duda se traduce en un aumento del grado de retención del mensaje, lo que trae aparejado una mayor gratificación para quien ha tenido la responsabilidad de llevar adelante la tarea.

Las imágenes tienen entonces como función primordial, convertir una actividad áulica clásica en un hecho educativo ameno, comprensible y motivante.

Ventajas del video soporte

A diferencia de la lección en video, la utilización de este soporte permite un manejo más flexible de los ritmos de aprendizaje, pues es el docente quien los regula. El profesor tiene la posibilidad de adecuar el lenguaje al nivel de comprensión de los alumnos, también puede interrogar, satisfacer dudas acerca de lo que se observa y hasta puede extenderse en la exposición, si los alumnos se muestran especialmente receptivos.

Inconvenientes del video soporte

El video soporte renuncia a las aportaciones específicas de lo audiovisual como forma de expresión, también lo hace a los efectos sonoros, a la palabra modulada, a su capacidad de impacto y sugestión, etc. A pesar de ello la experticia del docente puede, sin duda, atenuar los efectos resultantes de la falta de sonido.

Recomendaciones sobre el visionado

La metodología más apropiada para el uso del video es la que se basa en la utilización del mismo mediante módulos que no superen los 15 minutos. Hay experiencias realizadas que aconsejan que la exposición al visionado no debe superar los 6 minutos. En el caso de videos más

largos se sugiere fragmentarlos. Lo mas recomendable es que la sección de video no supere el tercio del tiempo destinado para la clase.

Como actividades posteriores se debe generar, por ejemplo, un espacio de reflexión y discusión sobre las dudas que puedan haber surgido. Se sabe que la adquisición de terminología precisa, además, refuerza la comprensión del mensaje. Asimismo, para favorecer la interpretación de los contenidos se deben delimitar de manera objetiva los temas mas importantes. El docente debe generar un momento de interacción mediante el diálogo o la interrogación, asimismo, puede desarrollarse una breve exposición ampliatoria del tema si hiciera falta.

Por último, los actores involucrados deberán resolver situaciones problemáticas incluidas en la guía de aprendizaje, sin dejar de sugerir a los alumnos, que en el caso de ser necesario, se reitere el visionado del material, aún fuera del espacio del aula.

La cámara de video en el aula

Es importante destacar que la cámara de video, en este caso, no se constituye en una herramienta para la confección de videos, sino en un elemento didáctico que se integra a una actividad áulica de rutina, aportando innumerables utilidades. Dos son las mas habituales. La primera es usarla a modo de circuito cerrado de TV para facilitar ejercicios heteroscópicos permitiendo emitir imágenes monitorizando dentro o fuera del aula para un grupo o para la totalidad de los alumnos. La capacidad que tiene la cámara de mantenerse en un punto objetivo o de ir seleccionando distintos encuadres de la realidad ofrecen un interesante campo de trabajo tanto para el docente como para sus alumnos. No debe olvidarse la capacidad de multiplicación de recursos de este método.

La segunda utilidad se constituye en una instancia muy imaginativa, pudiendo reemplazar al retroproyector. Colocando la cámara sobre un trípode se puede monitorizar todo aquello que quiera ser mostrado a los alumnos.

El profesor puede hacer salir en la pantalla lo que escribe, apuntes propios, textos bibliográficos, diagramas, laminas de libros, etc. Se puede

filmar cualquier tipo de imagen, creada en el momento o preparada con anticipación

Antes de proceder a describir la experiencia educativa aludida consideramos pertinente realizar algunas consideraciones que sin duda se convertirán en un importante aporte a aquellos docentes interesados en adoptar este recursos didáctico, que puede enriquecer la labor discente, sin olvidar que la tecnología educativa es un recurso mas al que hay que liberar de probables sesgos de excentricidad.

Con la cámara podemos leer imágenes de cualquier procedencia. Por ejemplo, videos educativos que son emitidos por la pantalla de un televisor, observamos también videogramas que son reproducidos por una videocasetera, no obstante ello es importante recalcar que con la simple lectura de imágenes no basta para realizar un uso didáctico adecuado de este recurso. Tanto los docentes, como los alumnos deben aprender a generar sus propios mensajes.

Retroproyector y proyector de diapositivas

Son recursos de uso rutinario, que tanto pueden ayudar en la organización del mensaje como en la demostración de imágenes específicas de las estructuras presentadas. Su aplicación en la enseñanza de Anatomía han resuelto numerosas dificultades devenidas de la falta de otros recursos convencionales, tales como preparados anatómicos, frescos o momificados. De hecho la utilización de estos medios educativos comprende la consideración de pautas didácticas que no se diferencian en ninguna medida de las que deben ser tenidas en cuenta al aplicar otros medios audiovisuales.

Organización de la tarea áulica

Para el uso de estos recurso se deben evitar las improvisaciones. Emitir monitorizando implica disponer de manera organizada de todos los elementos a ser mostrados.

Los esquemas deben ser revisados de modo que reúnan las condiciones telegénicas adecuadas. No es prudente mover de manera constante las laminas en busca del ángulo correcto por no haber determinado con antelación la posición ideal de las mismas. La falta de

ensayo previo es generador de imágenes surrealistas que solo perturban el desarrollo de la clase.

Ubicación del profesor

La situación del docente esta sujeta a la disponibilidad de ayuda o de autodesarrollo de la emisión de imágenes. Es importante que el docente vea, a la misma vez que sus alumnos, lo que se esta emitiendo. Por otro lado, es importante establecer el paralelismo de líneas entre el docente y el televisor para tener esclarecida la característica instrumental de la imagen.

La imagen es imagen porque el profesor la muestra, no imagen que sustituye al profesor. Si el profesor desaparece mientras la imagen se presenta se genera un efecto indeseable de suplantación. La mayor parte de los docentes soluciona este problema manteniéndose entre los televisores mientras ven la imagen, lo que permite ver a sus alumnos y atender sus preguntas.

Es importante no adoptar posiciones inconvenientes, por ejemplo de lateralidad, pues eso supone el riesgo de no poder controlar problemas de emisión como la calidad del color, la luz, la eventual aparición de parásitos (ruidos) visuales o sonoros. No olvidemos que un profesor realizando extrañas contorsiones para ver el TV en la misma línea se convierte en un elemento distractor.

Por lo tanto, se pueden adoptar distintas posiciones, o de frente a los alumnos, lo que implica disponer de un monitor para realizar el seguimiento de la imagen, o entremezclado de manera natural con el auditorio, siempre que se disponga de ayuda o de control remoto para salvar cualquier alteración de la imagen que pueda ocurrir. Nunca se debe descuidar el carácter interactivo de la clase.

El docente debe estar capacitado para intervenir sin interrumpir o interrumpir en el momento oportuno como un autentico conductor de la actividad áulica.

Conclusiones

Los medios audiovisuales se constituyen en recursos altamente motivadores, que solo es posible aprovecharlos si se instrumentan en el marco de un concepto innovador de la educación. La utilización de estos recursos implica reflexionar sobre el proceso de enseñanza aprendizaje; tiene que servir para cuestionar la metodología de trabajo desarrollada hasta el momento, en que se decide trabajar de manera racional con el video.

Los medios audiovisuales están muy presentes en la vida de los jóvenes, hasta tal punto que este sector de la población tiene una cultura audiovisual propia, que es necesario tener en cuenta a la hora de plantearse qué hacer en el aula. Por ello es indispensable considerar que el video en sí mismo no, genera nada; puede provocar desde cierto interés por la novedad que aun significa para algunos, hasta un profundo aburrimiento.

Este recurso debe emplearse para establecer un contacto más directo con la realidad de los alumnos y al mismo tiempo para desarrollar estilos constructivistas de aprendizaje mediante la creación de imágenes, sonidos, textos propios, gráficos, etc.; expresándose con todos ellos e indagando en toda la información que cada uno pueda investigar y generar

El alumno enfrentado a estos recursos puede desarrollar capacidades tales como autodisciplina, sentido crítico, curiosidad y búsqueda; siempre que el material utilizado se convierta en un estímulo provocador y activo.

Si bien en esta comunicación se hace hincapié en una didáctica "con" la imagen, no debemos dejar de aconsejar la introducción en la didáctica "de" la imagen. La dos dimensiones tendrían que implicarse mutuamente. El profesor que sepa aprovechar este recurso para una didáctica "de" la imagen descubrirá que sus alumnos son capaces de sacar mucho provecho de la utilización de medios audiovisuales. Ellos podrán indagar sobre los distintos elementos formales considerados por el realizador en la producción del material, por ejemplo en lo que refiere a orden cronológico de los hechos, orden lógico discursivo, movimientos de cámara, tono de voz, tipo de música, efectos sonoros, etc. Esto

impulsará el desarrollo de un espíritu crítico constructivo, a la vez que el estudiante aprende un contenido específico de la asignatura.

La innovación, por tanto, no es tal, si previamente no se ha reflexionado sobre los diferentes lenguajes de los medios y sobre cual es el objeto que se pretende a partir de la misma.

Bibliografía

- A.I.E.S.A.D. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 1989.
- Aparici, R. *Revista novedades educativas No 45*. Educación para los medios de comunicación. 1994.
- Cano, P. *Apuntes sobre la enseñanza y el video*. Editorial Alta Fulla. 1989
- Casademont, J.; Masegosa, J. *Integración curricular de los audiovisuales*. Editorial Alta Fulla. 1993.
- Litwin, Edith. (comp.) *Tecnología educativa*. Paidós. Cuestiones de educación. 1995.
- Prats, J. *Uso creativo de videogramas didácticos*. Editorial Alta Fulla. 1990.