



## LOS VIDEOS: ¿UNA ALTERNATIVA PEDAGOGICA EN LA ENSEÑANZA DE LA QUIMICA?

PROF. CLAUDIO SANABRIA RUIZ  
LIC. ENRIQUE VERA PÉREZ

*En los profesionales de la educación y en todos aquellos que de una u otra manera tienen que ver con la tarea educativa, hay la exigencia ineludible de elevar la calidad de trabajo; en tal sentido, el video puede ser un medio audiovisual que coadyuve el aprendizaje, pero que, indudablemente, no pretende sustituir al profesor.*

El proceso enseñanza-aprendizaje es una actividad dinámica, con una relación de afuera hacia adentro-enseñar a cargo del profesor y de adentro hacia afuera-aprender, que es lo que el educando pone en marcha. Es indudable de acuerdo con la moderna tecnología educativa, que el aprendizaje no debe descansar sólo en lo que el profesor pueda hacer o decir.

Sabemos que en cada estudiante

hay una serie de variables que entran en juego para el logro del aprendizaje, las mismas que en cada uno son muy diferentes. Entre ellas tenemos la inteligencia, las aptitudes, la motivación, los hábitos de estudio, la base o conocimientos previos que el estudiante trae para cursar nuevos estudios. Sabemos también que cada alumno tiene su propia velocidad para aprender. Por ello, algunos aprenderán en menor tiempo, mientras que otros tendrán mayor necesidad de contacto con las experiencias de aprendizaje. Esto significa que para aprender es importante que el alumno se vincule afectivamente con lo que está aprendiendo, que se sienta parte del proceso y que, además, haga cosas; es decir, ponga en práctica todo lo aprendido, ejercitando aquellos conocimientos que le han sido impartidos.

También es cierto que la tarea universitaria no es simplemente escuchar y tomar apuntes de la exposición del docente por más erudito que éste sea, sino fundamentalmente es la ne-

cesidad de recurrir a medios complementarios que hagan posible el reforzar contenidos. El aprendizaje para el dominio se alcanza a través de una especial dedicación a la asignatura; para algunos esta tarea se simplifica por cualidades innatas, pero para otros es una labor ardua que conlleva a un mayor número de horas de trabajo académico.

Cabe destacar que el apoyo bibliográfico es en este momento uno de los medios auxiliares de aprendizaje más utilizado por los estudiantes, pero también, deberíamos tener en cuenta que ante la masificación estudiantil, por más dotadas que sean las bibliotecas en nuestro medio, resultará siendo escaso el número de ejemplares; más aún, no siempre un texto contiene todos los tópicos que el estudiante requiere, por ello recurre a más de un libro.

La Oficina de Bienestar Universitario de la Universidad de Lima, por iniciativa del profesor Walter Gálvez Carrillo y luego consolidada por el profesor José I. Domínguez Trelles, pioneros de esta tarea y en este momento un caso singular en el Perú, ha promovido la edición de videos que tiene como fin coadyuvar el proceso de consolidación del aprendizaje en las asignaturas de QUIMICA, FISICA, MATEMATICA, FISICO-QUIMICA, y otras. Este medio audiovisual, no trata en absoluto de sustituir la labor del docente, sino por el contrario, trata de dar información aplicando los conceptos vertidos en el aula (base teórica). Se puede decir que es un mecanismo de reforzamiento y una fuente de información que permite

encaminar al estudiante a resolver cierto número de problemas y ejercicios facilitando de este modo, el aprendizaje de la asignatura.

Es cierto que la producción y administración de este medio audiovisual, demanda una buena inversión inicial, ya que requiere de instrumentos de grabación, personal especializado y módulos de visionado en ambientes especialmente diseñados, pero hay que tener en cuenta la cantidad simultánea de alumnos que se benefician de este medio, lo que permite justificar su inversión. En la Oficina de Bienestar Universitario de la Universidad de Lima este trabajo se cristaliza a través de las siguientes etapas:

1.- **PRODUCCION:** Se cuenta con un ambiente de producción de videos. En sus inicios fue una tarea titánica por los escasos y deficientes instrumentos que se utilizaban, hoy, gracias al apoyo del Rector de esta Casa de Estudios, se cuenta con material moderno de grabación.

Estos recursos materiales estan concatenados con los recursos humanos con que cuenta la Oficina de Producción, básicamente técnicos en grabación, que son alumnos de la Facultad de Ciencias de la Comunicación que hacen sus prácticas en esta dependencia y un grupo de profesores de las diversas asignaturas.

Los temas son diseñados y luego grabados, siguiendo las estrategias más modernas de la tecnología educativa, permitiendo que la captación del mensaje sea fácil y las

posibilidades de comprensión las máximas.

2.- **VISIONADO:** Existe aquí dos modalidades

Visionado Regular  
Visionado Libre

En el visionado regular se visionan los cursos teniendo en cuenta el avance del Syllabus que los profesores van desarrollando en el aula de clase; de modo que antes de observar el video, el alumno tiene conocimiento del tema específico (marco teórico) desarrollado por el profesor.

El número de alumnos que hacen uso del visionado regular se ha ido incrementando cada semestre; en promedio se inscriben 850 alumnos en horarios establecidos para las diferentes asignaturas, y la asistencia fluctúa entre el 50 y 60%.

En el visionado libre, los alumnos en grupo no menor de 5 estudiantes, pueden en cualquier momento solicitar visionar el tema de su preferencia. Se atiende estas solicitudes siempre y cuando se tenga disponibilidad de aulas y equipos correspondientes. En promedio se atiende 4 solicitudes por día.

3.- **TEXTO GUIA:** En los profesionales de la educación y en todos aquellos que de una y otra manera tienen que ver con la tarea educativa, hay la exigencia, ineludible de elevar la calidad de trabajo.

Para ello no basta las opiniones y las experiencias recogidas, sino los resultados de labores experimentales, que permitan garantizar el éxito de su quehacer diario, la introducción de innovaciones evidentemente válidas. Todo ello propiciará el mejoramiento de la educación, lo que se plasma en el logro de los objetivos en cada una de las áreas de aprendizaje.

Bajo esta premisa y en la necesidad de alcanzar el dominio en cada tarea de aprendizaje, se ha preparado videos, dentro de las alternativas audiovisuales, para que sirvan de complemento al trabajo realizado en aula, y paralelamente a este video, se ha diseñado textos guías, que tienen la finalidad de presentar algunos pasos lógicos que encaminen a la solución de los ejercicios, y, al mismo tiempo, no distraer la atención del usuario, al tener que estar copiando los enunciados de cada problema que aparece en la pantalla.

De las experiencias recogidas y de los resultados de las labores experimentales obtenidas, se puede destacar que, por ejemplo, en el área de Química el incremento de alumnos que hacen uso de este servicio se ha ido incrementando semestre a semestre en el orden de un 5%. Probablemente por el hecho que en esta área se ha producido varios videocassettes por cada unidad de aprendizaje, y cada cinta contiene una amplia gama de pro-



blemas y ejercicios resueltos, para que el alumno pueda llegar a cierto dominio en cada uno de los tópicos programados en el syllabus.

Para lograr cierto dominio de los temas en el curso de Química, se requiere que el estudiante se vincule efectivamente con lo que está aprendiendo; es decir que ponga en práctica todo lo aprendido, desarrollando y ejercitando aquellos conocimientos que le han sido impartidos en el aula.

Sin embargo, no se puede precisar que el grado de aprendizaje de todos los que hacen uso del servicio de Video Tutorial sea homogéneo. Por esta razón los resultados obtenidos en las evaluaciones, no nos dan márgenes amplios entre los que hacen o no uso de este servicio, pero, si se ha podido observar, en forma integral, que los objetivos previstos en el syllabus se han ido logrando de una forma cada vez más efectiva.

## ¿POR QUE EL VIDEO ?

Durante casi cuatro años hemos venido trabajando en la realización de videos educativos, buscando hacer realidad con ellos esta relación del video con el aprendizaje de temas y/o unidades de aprendizaje. Hemos conseguido algunos logros, pero también algunas críticas. Por ejemplo, se considera una percepción instrumentalizada, parcelada de la comunicación, una producción tediosa, lineal, poco motivadora. Sin embargo, con el transcurrir del tiempo, con la experien-

cia que se ha ido acumulando, la calidad de los videos ha mejorado sustancialmente.

Somos concientes que el video educativo tiene que ser ante todo un buen video, puesto que requiere de sus espectadores mayor concentración, mayor compromiso y disciplina.

Por ello, antes de producir un video se considera la etapa previa de investigación del tema y de contenidos que se quiere tratar y presentar y sobre todo, la base teórica con que cuenta el estudiante. Por lo tanto un video educativo, es un video realizado en función de las características de sus destinatarios y de la naturaleza de los contenidos.

El video por su uso es más modesto, menos profesional pero no menos importante, es un medio audio-visual que se puede considerar como registro o cómo práctica de una serie de ejercicios y problemas.

El video puede pasarse varias veces, a diferentes audiencias o a una misma audiencia con la finalidad de descubrir detalles concernientes al aprendizaje y a la instrucción susceptibles a perderse con las técnicas tradicionales.

Ante estas consideraciones creemos que el video puede ser un medio audiovisual que coadyuve el aprendizaje de ciertos tópicos del área de Química, pero que, indudablemente, como afirmamos arriba, no pretende sustituir al profesor. ●