

La efectividad de un programa educativo en entornos virtuales





De ahí la necesidad de analizar, hasta donde sea posible, los factores que afectan al adecuado desarrollo de los procesos de formación en los que se utilizan estos objetos didácticos. Entre estos factores se encuentran la planificación y estructura del contenido de aprendizaje, su coherencia con las características y necesidades de formación de los destinatarios y el modo en que se lleva a cabo la interacción entre educadores y educandos en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Un análisis previo del modo en que pueden afectar estos factores a la calidad del aprendizaje que utiliza contenidos reutilizables lo proporciona la evaluación inicial que se realiza como fase previa a un proceso de formación.

2.1. LA EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA EDUCATIVO EN ENTORNOS VIRTUALES.

Lo primero que debe tenerse en cuenta para evaluar un programa a distancia es la existencia de un documento de proyecto. Cuál es el proyecto que se ha elaborado para hacer esa intervención educativa. Todo programa implica una intervención educativa en una determinada realidad. Esa intervención educativa estuvo motivada por algún problema en el que uno quiere intervenir, que uno quiere resolver. Cuál es ese problema, tiene que estar claramente delimitado, claramente expresado, tiene que haber un diagnóstico de la situación que muestre cuál es el contexto, cuáles son los componentes de ese contexto, donde están las realidades que están críticas, donde hay que intervenir con mayor fuerza, cuáles son los actores que formarán parte, qué características tienen esos actores, qué necesidades, qué hábitos de acceso a la información tienen los destinatarios, porque esto en relación con los objetivos va a determinar los caminos que va seguir el proyecto.

Si uno se va a dirigir o tiene como destinatario un grupo de ejecutivos evidentemente el diagnóstico de la situación y el perfil de esos ejecutivos va a determinar el uso de algunos caminos de acción u otros, el uso de unas tecnologías u otras, el uso de unas estrategias u otras. Si uno en cambio tiene como destinatario a un conjunto de personas que viven en el campo diseminadas geográficamente evidentemente que el perfil es otro, el contexto es otro, los destinatarios son otros, y entonces las tecnologías y las estrategias que va a usar serán diferentes.



No podemos pensar que todo lo vamos a resolver usando una sola estrategia o una sola tecnología. El diagnóstico de la situación nos va a ayudar a tomar la decisión pertinente. El proyecto tiene que mostrar claramente las líneas de acción, tiene que mostrar cuáles son las tecnologías y justificarlas, tiene que hablarnos de cómo va a hacerse el apoyo a los estudiantes que van a estudiar a distancia, cuál va a ser el soporte tutorial claramente explicitado y la justificación de la elección de ese modelo de diseño tutorial, el tipo de materiales que se utilizarán. Y en esto de los materiales vamos a tener que diferenciar con las nuevas tendencias, dos cosas: si vamos a ofrecer los materiales como producto o si vamos a ofrecerles servicios a los alumnos.

Muchas veces los programas a distancia según sea el diagnóstico que tienen ofrecen a los alumnos materiales que están dados como productos: materiales impresos, CDs, videos, etc., esos son materiales que se entregan a los alumnos para que trabajen con ellos pero paralelamente el sistema a distancia además puede ofrecer servicios que implica, por ejemplo, un entorno virtual de formación y comunicación, en el que puede ofrecerse materiales pero fundamentalmente ofrecer servicios. Allí se va a atender a los alumnos, allí se va a orientar, allí va a haber información extra, etc. Estas dos cuestiones tienen que estar muy definidas claramente si nos vamos a inclinar por entregar productos y a esto adosarle un buen soporte tutorial o si vamos a brindar básicamente servicios a través de un entorno virtual y esos servicios incluirán el soporte tutorial también.

Otra cuestión que debe estar claramente explicitada es la evaluación. Cómo se va a evaluar no sólo al alumno sino -para que tenga credibilidad todo el sistema- cómo se evaluará el sistema mismo, cuáles son los elementos, los ejes, para poder evaluar que ese programa tal como fue diseñado está cumpliendo con los objetivos y está siendo pertinente, eficaz, utilizable, etc. para los destinatarios.

Este proyecto integral es la garantía de calidad de cualquier programa. Este documento de proyecto es la condición necesaria para que un programa a distancia funcione. Claro que además del documento se debe comprobar que el programa funcione efectivamente, ponerlo en funcionamiento, brindar todos los servicios de apoyo que aseguren esa calidad y estar con una vigilancia permanente de que los procesos se



cumplen en la medida que uno los diseñó y planificó. Por otro lado tener en cuenta la evaluación permanente que permita hacer los ajustes que necesita para adecuarse no sólo a lo que se diseñó sino a las necesidades de los estudiantes. Todo esto puede asegurar la calidad de un programa a distancia.

Entre los criterios de calidad de un programa a distancia están los criterios para seleccionar los medios. Se seleccionan los medios en función del destinatario, de los objetivos, de las características del contenido, etc. Cuando uno elige un medio tiene que tener en cuenta todo esto. Además tiene que prestar atención a las características del medio en sí y saber que un medio tiene un lenguaje que le es propio y al diseñar ese medio uno tiene que hacerlo según las características y lenguaje que posee.

Algunas veces por diseñar un material en un determinado medio y lograr una interfase técnicamente perfecta, puede olvidarse que además tenemos la obligación de problematizar al alumno para ayudarlo a aprender.

Además deberíamos tener claro que un material para Internet no es un material impreso colgado en la web sino que tiene que tener unas características que le son propias, así como cuando uno elabora un video tiene que saber perfectamente que un video educativo no debe ser un videoclip pero tampoco una clase presencial grabada con un busto parlante. Ese medio tiene un lenguaje propio, el lenguaje televisivo y a él debe adecuarse. De la misma forma que se hace con los videos debe hacerse con Internet que tiene un lenguaje y exigencias propias.

Muchas veces esto se olvida y simplemente se usan las posibilidades informáticas como posibilidades de transmisión electrónica, es decir, se cuelgan materiales impresos. Aunque esto también es una posibilidad y hoy en día se está usando mucho la transmisión electrónica de materiales impresos por el costo que tiene no sólo el papel sino el traslado, no debe pensarse que al hacerlo hemos diseñado materiales multimediales. Cuando se tiene un programa muy disperso geográficamente muchas veces se necesita hacer llegar un soporte impreso.



De esta manera se abaratan los costos haciendo transmisión electrónica de ese material pero no creamos que eso tenga toda la interactividad que tiene que tener un material en la web, en un entorno virtual. Hay conceptos claves en educación a distancia, que son el de interactividad e interacción. Si un programa de educación a distancia no tiene bien clara esta diferencia entre interactividad e interacción y sobre todo si no la respeta tendrá problemas con la calidad.

La interactividad hace referencia a la relación entre el sujeto y el material o el sujeto y el dispositivo tecnológico que está usando. Cuanto más interactivo sea un material, más obligará a la realización de operaciones intelectuales a los alumnos. Por ello más ayudará al aprendizaje.

Por otro lado está la interacción que es la relación existente entre los actores del proceso, entre el tutor y todos los alumnos, interacción entre los alumnos entre sí, cuanto más interacción haya cuanto más intercambio pueda haber, por un lado construcción de hipótesis, por el otro resignificación de hipótesis a través de la discusión y del intercambio, más calidad tendrá en los aprendizajes y más calidad entonces en el programa a distancia. Son dos conceptos claves: interactividad e interacción que no habría que olvidar y habría que tener una vigilancia sobre el proyecto para asegurarnos que lo estamos ofreciendo.

Otro concepto es el de la distancia transaccional que es la distancia que existe entre el sistema, el tutor, los profesores y el alumno. Cuanta más interacción haya menor será esa distancia transaccional y por lo tanto puede haber unos mejores resultados en los procesos y por lo tanto puede haber más calidad.

Estos conceptos hay que tenerlos en cuenta, por eso luchamos tanto contra los improvisados, contra la improvisación en estas cuestiones. Un proyecto a distancia implica manejar una serie de conceptos y en vigilar con relación a esos conceptos muy bien los procesos que se desarrollan. Si uno no es capaz de desarrollar un buen proyecto, si uno no es capaz de hacer un seguimiento de esos procesos, si uno no es capaz de tener un firme encuadre teórico que guíe todas las acciones, es muy difícil que se pueda asegurar una cierta calidad tanto en los procesos como en los resultados.



Porque si uno no sabe qué cosas se están poniendo en juego cuando pone en marcha uno de estos sistemas es difícil que pueda controlarlo. No es lo mismo ser un buen profesor presencial que diseñar, desarrollar y dirigir esa misma actividad a distancia. Esto implica la necesidad de un equipo interdisciplinario, de una buena coordinación de ese equipo, de buenos productos, de buenos servicios, etc. Cuestiones que no siempre son tan necesarias en la modalidad presencial regida por la relación cara a cara entre el docente y sus alumnos. Claro que debe haber en ambas una planificación, debe haber una evaluación pero son cualitativamente diferentes.

Si uno no se da cuenta de la diferencia cualitativa que existe entre las dos modalidades se corre el riesgo de pensar que es lo mismo y se corre el riesgo de poner en marcha procesos a distancia sin calidad.

¿Es por eso que a veces se menciona demasiado las limitaciones de infraestructura y no se habla de otras limitaciones que tienen que ver con limitaciones lógicas, con esto que dice de la diferencia cualitativa entre lo presencial y lo virtual?

Yo puedo tener un perfecto equipamiento con las últimas tecnologías pero pude haber olvidado ciertos criterios en la elección de esa tecnología, pude haber olvidado la necesidad de capacitación de los RRHH, pude haber olvidado la pertinencia del uso de ciertas estrategias, de cierta tecnología y entonces de todos modos el programa no va a tener calidad.

Es decir, la calidad es resultante no sólo los insumos que incorpore sino que es la resultante de los insumos de los procesos y los productos. En esto hay distintas posturas que uno las ve en algunos programas.

Hay quienes dicen "tengo el mejor programa a distancia porque tengo el mejor equipamiento o porque busqué a los mejores profesionales", este es un concepto de calidad sintetizada en los insumos. Hay otros que dicen, "tengo el mejor programa de educación a distancia porque de mi programa a distancia salieron los mejores profesionales que hoy están trabajando en las mejores empresas", esto es un concepto de calidad de producto, sintetizando, resumiendo la calidad en el producto. Y hay otros



que dicen "tengo el mejor programa a distancia porque controlo todos los procesos, tengo el mejor seguimiento tutorial, la mejor evaluación, aseguro un clima, un entorno, etc., etc". Esto es resumir la calidad en los procesos. A mí me parece que es por lo menos peligroso tratar de reducirlo a una sola de estas cuestiones.

Un programa tiene calidad cuando tiene: buen equipamiento, cuando tiene un buen diseño de los procesos, seguimiento y vigilancia de los procesos y cuando tiene buenos resultados. Evidentemente la calidad es un concepto complejo que no se deja sintetizar ni es tan lineal ni es tan simple como algunos lo quieren ver.



CAPÍTULO 3. LA ACCIÓN DOCENTE EN ENTORNOS VIRTUALES.

La actividad docente entendida como la acción desarrollada para facilitar el aprendizaje -la necesidad a satisfacer- de una persona concreta -el cliente- debe articularse en un determinado marco de relación. Hoy, las organizaciones educativas avanzan hacia la complementariedad del clásico entorno educativo -el aula o el campus universitario- con el trabajo en un nuevo marco relacional que llamamos entorno virtual de aprendizaje (EVA). Actualmente los productos formativos dirigidos a personas adultas y en pleno ejercicio de su actividad profesional contemplan ya la complementariedad del marco formativo clásico del aula con el uso más o menos intensivo de las tecnologías aplicadas a la educación, ya sea a través de los recursos de la red Internet, de materiales multimedia de aprendizaje o de espacios relacionales virtuales de aprendizaje.

En el proceso de la incorporación del uso intensivo de las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación debemos tener en cuenta la importancia que representa el nuevo marco relacional en el que se desarrolla la actividad docente y de aprendizaje: los EVA. Se trata de un medio nuevo para el que debemos desarrollar nuevas estrategias [3]. No podemos usar las mismas dinámicas o metodologías docentes en el marco relacional síncrono -presencial- que en el asíncrono -virtual. La fuerte irrupción actual de la tecnología en las metodologías educativas debe ser utilizada para el establecimiento de estrategias específicas para el desarrollo del aprendizaje en los nuevos marcos que se configuran. Hacer lo mismo de siempre usando tecnología punta es pobre a la vez que un gran error.

La actividad docente en los entornos virtuales de aprendizaje se desarrolla de forma complementaria al uso de unos materiales didácticos, multimedia o no, que deben servir como referencia del conocimiento a impartir. El docente "virtual" debe situarse en el nuevo espacio formativo sabiéndose guía y compañero de viaje del protagonista del proceso de aprendizaje: el estudiante. El rol del docente virtual se fundamenta en el acompañamiento, no en ser la principal base de información o de conocimiento. La interacción es la base de los EVA. Interacción entre docentes, estudiantes, materiales, y con la propia institución en su conjunto. Difícilmente encontraremos un único emisor.



Hablamos de un marco en el que la construcción del conocimiento compartido es la base del aprendizaje.

La acción docente en los modelos educativos que usan de forma intensiva las tecnologías de la información y de la comunicación no es tarea de una persona, sino que es, esencialmente, tarea de la institución. La organización educativa debe decidir y definir los programas formativos, sus objetivos, su estructura, los materiales que los desarrollarán y el sistema de evaluación. Para ello, debe dotarse de un colectivo académico que por ámbitos temáticos de conocimiento coordine el proceso de creación de contenidos así como la actividad docente desarrollada por el mismo equipo o por un grupo de profesionales externos. En definitiva, estamos hablando de las siguientes figuras:

Responsable académico del programa. Persona que recibe el encargo institucional de definir y controlar el proceso de creación de un determinado programa, según las directrices de la organización educativa y las propias del mercado de formación.

Autor de contenidos. Es la persona o personas encargada/s de redactar los contenidos del programa. Habitualmente se trata de un equipo de autores que trabajan coordinadamente con equipo multidisciplinar de la institución de formación tales como diseñadores instruccionales, informáticos, diseñadores gráficos, entre otros agentes.

Coordinador del programa. Persona de la institución educativa encargada de coordinar el desarrollo del programa formativo, de velar por su adecuación y de dirigir y asesorar a los docentes que lo imparten.

Docente. Profesional que imparte el programa, de acuerdo con los materiales previamente elaborados, y que interactúa directamente con el estudiante o participante.

Cada uno de los perfiles citados participa en diferentes fases del proceso de creación de un programa formativo para entornos virtuales de aprendizaje. Todos y cada uno de ellos influye de forma directa en la calidad de la docencia, pero sólo una figura tiene contacto directo con el destinatario de los programas académicos: el docente. Es habitual que en las instituciones educativas que imparten programas en EVA la figura



del docente sea la de una persona externa que trabaja a tiempo parcial como docente y que aporta a los procesos formativos tanto sus conocimientos teóricos como su propia experiencia profesional.

3.1. LA FORMACIÓN DOCENTE PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL.

Las funciones del docente cambian cuando debe desarrollar sus actividades en un entorno virtual de E-A, y por ello creemos que podemos realizar una serie de precisiones a su tarea.

En primer lugar, hemos de tener en cuenta que el docente tenga una actitud positiva o negativa frente al hecho de desarrollar su tarea en entornos tecnológicos estará fuertemente condicionada por:

- La infraestructura de comunicaciones de que disponga.
- El espacio disponible en su centro habitual de trabajo que permita la fácil integración de la tecnología.
- Su preparación para el uso de esta tecnología (tanto desde el punto de vista del hardware como del software).
- La disponibilidad del docente para una formación permanente con objeto de no perder la "carrera tecnológica".

En segundo lugar, debe ser capaz de cambiar sus estrategias de comunicación, pues es distinto hablar a un auditorio presencial que hacerlo a un auditorio virtual. La comunicación verbal dependerá de la calidad de las comunicaciones, en muchas ocasiones más que de la fluidez del orador. En cuanto a la comunicación no verbal, y aún en el caso de poder transmitir imagen a tiempo real, ésta carece de mucho sentido.

En tercer lugar, el docente debe estar preparado para hablar delante de una cámara, y delante de una cámara y unos alumnos presenciales si la sesión se diseña para alumnos presenciales y alumnos virtuales.



Los ejes espacio-temporales y los espacios tangibles que han constituido, hasta ahora, los elementos fundamentales en la organización de los procesos educativos cambian totalmente de sentido. El tiempo es relativo y el espacio intangible.

Los Entornos Virtuales se caracterizan por ampliar el acceso a la educación, promover el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo, promover el aprendizaje activo, crear comunidades de aprendizaje, estar centrada en el estudiante y hacer los roles tradicionales del proceso de enseñanza/aprendizaje más fluidos.

Bien, podemos afirmar que no es suficiente abordar la problemática de la formación y el perfeccionamiento del profesorado en la temática de los medios informáticos con las nuevas tecnologías, sino que ésta además debe de abordarse de manera diferente a la tradicionalmente realizada, muy dirigida exclusivamente hacia su capacitación técnica e instrumental, y a alcanzar otras dimensiones, que como a continuación expondremos son más significativas. El problema no es sólo decir que hay que realizar la formación y el perfeccionamiento del profesorado, sino cómo y en qué debe de ser abordada.

La formación y el perfeccionamiento del profesorado en medios y materiales de enseñanza, puede asumirse desde diferentes perspectivas, que en líneas generales se podrían sintetizar en dos:

1. formación para los medios, y
2. formación con los medios.

La primera, implica la formación para adquirir destrezas para la interpretación y decodificación de los sistemas simbólicos movilizados por los diferentes medios y de esta manera ser capaces para capturar mejor la información, e interpretar de forma más coherente los mensajes por ellos transmitidos. Y la segunda, la formación para su utilización como instrumentos didácticos, es decir como instrumentos que por sus sistemas simbólicos y estrategias de utilización propician el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes, facilitando y estimulando la intervención mediada sobre la realidad, la captación y comprensión de la información y la creación de entornos diferenciados para el aprendizaje.



Las formas desde las que abordar la formación y el perfeccionamiento del profesorado en medios y materiales de enseñanza, han sido tratados por diferentes autores en nuestro contexto. Por presentar algunas de ellas podemos decir que la formación del profesorado en los Entornos Virtuales, hacemos hincapié en que esta debería realizarse contemplando nueve grandes dimensiones: curricular, psicológica, semiológica, tecnológico-didáctica, instrumental, investigadora, crítica, organizativa y actitudinal.

Al hablar de los propósitos formativos que debemos alcanzar dentro de la formación de los maestros en nuevas tecnologías de la información, nos propone contemplar un decálogo básico:

- 1) despertar el sentido crítico hacia los medios,
- 2) relativizar el no tan inmenso poder de los medios,
- 3) abarcar el análisis de contenido de los medios como su empleo como expresión creadora,
- 4) conocer los sustratos ocultos de los medios,
- 5) conocer las directrices didácticas sobre los medios,
- 6) conocimiento y uso en el aula de los denominados medios audiovisuales,
- 7) investigación sobre los medios,
- 8) pautas para convertir en conocimientos sistemáticos los saberes desorganizados que los niños y los jóvenes obtienen de los mass-media,
- 9) un mínimo conocimiento técnico, y
- 10) repensar las repercusiones en la enseñanza de los nuevos canales tanto organizativas como sobre los contenidos y las metodologías.

En esta línea de aportaciones debemos decir que quienes plantean que los docentes de nuestros días deben de desempeñar quince funciones básicas, de las cuales, como a



continuación veremos se desprenden netamente propuestas para su formación y perfeccionamiento. Estas quince funciones son:

- 1) favorecer el aprendizaje de los alumnos como principal objetivo,
- 2) utilizar los recursos psicológicos del aprendizaje,
- 3) estar predispuestos a la innovación,
- 4) poseer una actitud positiva ante la integración de nuevos medios tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje,
- 5) integrar los medios tecnológicos como un elemento más del diseño curricular,
- 6) aplicar los medios didácticamente,
- 7) aprovechar el valor de comunicación de los medios para favorecer la transmisión de información,
- 8) conocer y utilizar los lenguajes y códigos semánticos (icónicos, cromáticos, verbales.),
- 9) adoptar una postura crítica, de análisis y de adaptación al contexto escolar, de los medios de comunicación,
- 10) valorar la tecnología por encima de la técnica, poseer las destrezas técnicas necesarias,
- 11) diseñar y producir medios tecnológicos,
- 12) seleccionar y evaluar los recursos tecnológicos,
- 13) organizar los medios, y
- 14) investigar con medios e investigar sobre medios.

Por su parte sugerimos que esta formación debe de perseguir cinco objetivos básicos:



1. Los procesos de comunicación y de significación que generan las distintas nuevas tecnologías.
2. Las diferentes formas de trabajar las nuevas tecnologías en las distintas disciplinas y áreas.
3. Los conocimientos organizativos y didácticos sobre el uso de las nuevas tecnologías en la planificación del aula.
4. Los conocimientos organizativos y didácticos sobre el uso de las nuevas tecnologías en la planificación del aula y del centro y organización de los recursos en los planes de centros como en la programación del aula.
5. Y los criterios válidos para la selección de materiales, así como conocimientos técnicos suficiente para permitirle rehacer y estructurar de nuevo los materiales existentes en el mercado para adaptarlo a sus necesidades, como crear otras totalmente nuevas.

Podemos indicar que la propuesta sobre la formación y perfeccionamiento del profesorado en los aspectos que comentamos debe de pretender alcanzar una serie de descriptores, como los siguientes:

- Formación para el uso crítico de las nuevas tecnologías.
- Desarrollar la motivación en el usuario.
- Aprendizaje de situaciones reales.
- Diseño de modelos de experimentación.
- Realización de propuestas didácticas en el aula.
- Ampliación de tratamientos interdisciplinares.
- Y colaboración de centros educativos



Está en la formación y el perfeccionamiento del profesorado en medios informáticos, lo cual implica actuaciones más amplias que su mera capacitación instrumental y técnica, y la posibilidad de dimensiones más amplias. Por ello hemos presentado algunas de las dimensiones que deben contemplarse de cara a una formación y perfeccionamiento del profesorado, para la utilización técnica, sémica, didáctica e investigadora de los Entornos Virtuales de enseñanza-aprendizaje.

Desde nuestra perspectiva los profesores no pueden ser sólo consumidores de medios elaborados por otros, sino que deben también producir y diseñar planes de actividades escolares con medios adaptados a su contexto de enseñanza y a las características y necesidades de sus estudiantes. Estos medios informáticos, además de la ventaja apuntada, presentan otras, como son el hecho de tender a la homogeneidad, y poder responder a las necesidades de colectivos concretos, así como tender a ofrecer cierta calidad educativa frente a la calidad técnica que puedan tener los medios elaborados por los profesionales de la producción.

A la hora del diseño de hacer un plan de clase en una asignatura específica, donde se requiera la utilización del medio informático (Internet), se debe tener en cuenta las peculiaridades que cada uno aporta, debemos tener presente una serie de principios básicos, entre los cuales podemos destacar los siguientes:

- 1) deberían de estimular en el alumno la actividad intelectual y el deseo de acudir a otros recursos,
- 2) deben de asegurar la fijación de cada elemento aprendido para que puedan ser base de otros nuevos aprendizajes,
- 3) deberían tener en cuenta que la eficacia del mensaje depende tanto del contenido como de la presentación de esos contenidos,
- 4) deberían de permitir cierta flexibilidad en su utilización,
- 5) deberían de presentar contenidos que, surgidos de los currícula en vigor, se integren en el medio afectivo, social y cultural del alumno destinatario,



6) deberían de tener delimitación de la audiencia,

7) deberían de contemplar la posibilidad de utilización en situaciones didácticas que no sean solamente grupales,

8) deben de adaptarse a las características específicas del medio,

9) deben de reunir las condiciones que la hagan adaptable a las características de un entorno tecnológicamente limitado, como son los de nuestros centros escolares, y facilitar una práctica educativa activa y eficaz.

Es de señalar que esta habilidad en el diseño y la producción de los medios, no debe de limitarse exclusivamente a los instrumentos técnicos, sino que debe también de abarcar a las guías de utilización didáctica y a los materiales de acompañamiento para los estudiantes. Estos desempeñan una verdadera labor a la hora de la concreción del medio a los contextos específicos de enseñanza-aprendizaje.

Directamente relacionado con el planteamiento anterior, es necesario reconocer que los profesores deben también de poseer las destrezas suficientes no sólo para la utilización y diseño de los medios, sino también para su selección y evaluación. En este sentido es necesario asumir que los Entornos Virtuales no se presentan de forma compacta, sino que están internamente formados por diferentes dimensiones como por ejemplo son el hardware y el software; en consecuencia la formación que se haga en la dimensión a la que nos referimos no debe de perder este matiz. A título de ejemplo, en la selección y evaluación de un Link educativo, se deberán tener presente diferentes variables como: los contenidos, los aspectos técnicos-estéticos, el material de acompañamiento, la organización interna de la información, el coste económico de adquisición y mantenimiento, la ergonomía del medio, y sus aspectos físicos. Para realizar esta formación puede ser interesante comenzar con la presentación de escalas y cuestionarios de evaluación de medios estandarizados, para que posteriormente el profesor tenga que elaborarlos o readaptarlos a sus necesidades.

Por otra parte, no debemos olvidar el Link educativo elegido por el profesor no debe serlo de forma arbitraria sino en función de una serie de variables como son: la



capacidad que tengan los receptores para decodificar y en consecuencia extraer información por los sistemas simbólicos movilizados por el medio, su relación con los objetivos propuestos, la adecuación de los receptores al nivel de profundidad de los contenidos a las características de los receptores, o su duración.

La utilización de los medios multimediales de enseñanza por parte del profesorado exige que estos lleguen a comprenderlos desde una perspectiva que podríamos denominar como realística, es decir desde una perspectiva que relativice el poder que se le han asignado desde ciertos sectores. Es cierto, que los medios, sobre todo los de comunicación social influyen en el desarrollo y potenciación de actitudes en las personas, pero tal influencia posiblemente no sea tan directa como se nos ha hecho creer, al asumir que los sujetos son receptores pasivos que responden de forma preconfigurada ante los estímulos mediáticos presentados.

Olvidando que los sujetos no somos procesadores pasivos de información, sino procesadores activos y conscientes de manera que con nuestras actitudes, creencias y habilidades determinamos la influencia que los medios tienen sobre nosotros, sin olvidar que los medios son uno más de los instrumentos culturales que influyen sobre el individuo. Creemos que frente a los dos grupos que el autor Umberto Eco estableció respecto a los medios: apocalípticos e integrados; es decir, los que estaban radicalmente a favor y radicalmente en contra de su utilización, o entendiéndolos de otra manera, los que le observaban todo tipo de ventajas y los que le achacaban todo tipo de malicias, debería de establecerse un nuevo grupo, que podríamos denominar como críticos, que estaría formado por aquellas personas que le reconocerían a los medios la significación y el poder que tienen en nuestra sociedad, pero sin llegar a magnificarlos.

Cada vez se está poniendo más de manifiesto que los resultados que se consigan con los medios, no dependen muchas veces de los mismos, es decir de sus potencialidades técnicas, estéticas y didácticas, sino del contexto organizativo en el que son insertados. Así por ejemplo, en los centros educativos que poseen una organización de corte tradicional a los medios se les tiende a asignar funciones de información y motivación de los estudiantes, se presentan una cierta uniformidad de medios puestos a



disposición de los estudiantes, la función del profesor es exclusivamente la de selección del material, y se tiende a presentar a los medios de forma aislada al resto de elementos curriculares. Mientras que por el contrario en los modelos de centro educativo de tipo versátil, se les tiende a asignar una diversidad de funciones, son puestos a disposición de los profesores y los estudiantes una diversidad de medios, se facilita la interacción entre los mismos, y se propicia que el profesor no sólo desempeñe funciones de selección, sino también de diseño y producción.

No debe de haber la menor duda que la facilidad de acceso a Internet, la existencia de un soporte técnico-administrativo que le ayude en su utilización, o su mantenimiento, son variables que facilitarán la utilización de los recursos por parte del profesorado. En este sentido, señalamos que las estrategias generadas para la organización de los medios en los centros se articulan en torno a tres grandes alternativas: talleres, departamentos de actividades complementarias y extraescolares, y de la Biblioteca Virtual en este caso. Situándose cada uno de ellos a niveles diferentes de actuación, yendo desde los primeros que se sitúan a un nivel de aula, hasta los que poseen una cobertura de centro e intercentro.

Estrechamente relacionada con la dimensión crítica, nos encontramos con la actitudinal. En estos aspectos diferentes estudios han puesto claramente de manifiesto como la utilización, o no, y el grado de la misma, que hagamos de diferentes medios audiovisuales e informáticos vendrá determinada por las predisposiciones que los profesores tengan hacia ellos. Un profesor que crea que el vídeo, por ejemplo, simplemente sirve para distraer a los estudiantes, cuando llegue a utilizarlo en clase lo hará de una forma marginal y de relleno de su actividad profesional de la enseñanza. Por otra parte, posiblemente también ello repercuta en que a la hora de analizar los conocimientos y habilidades adquiridas por los estudiantes, exclusivamente se refiera a la información presentada por medios informáticos. Las actitudes que deben de potenciarse no son ni de absoluto rechazo, ni de absoluta sumisión, sino por el contrario la de conceder a los medios su verdadero sentido y significado, el de instrumentos curriculares, que en la interacción con otros componentes del currículo potenciaran la adquisición y el perfeccionamiento de habilidades en los estudiantes.