



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 26 – ENERO DE 2010

“NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EDUCACIÓN”

AUTORÍA JUAN JOSE VALERA ARCAS
TEMÁTICA NUEVAS TECNOLOGIAS Y EDUCACION
ETAPA ESO

Resumen

La nueva tecnología está cambiando radicalmente las formas de trabajo, los medios a través de los cuales las personas acceden al conocimiento, se comunican y aprenden.

Estamos inmersos en lo que se ha dado a llamar “*la sociedad de la información y de la comunicación*” La influencia de estas es tan grande que se piensa que puede incluso modificar las actitudes y formas de pensamiento de la sociedad. Ya en el S XXI nadie puede predecir el final y las consecuencias para el hombre, en particular, y para la sociedad, en general.

Palabras clave

Educación, medios, nuevas tecnologías, aprendizaje

1. INTRODUCCION

Si nos centramos en el ámbito de la educación la tiza, la pizarra y el libro de texto se están viendo complementados, y en algunos casos sustituidos, por el proyector de transparencias, el ordenador, el “cañón” proyector, el C.D. interactivo o el Internet. Es más, hay muchos que piensan que el concepto mismo de Aula presencial, en el sentido en que actualmente lo entendemos, va a ser tarde o temprano sustituido, sobre todo para ciertos niveles educativos, por una formación a distancia asistida y controlada a través del ordenador (e-learning).

Pero la tecnología, por si misma, no soluciona todos los problemas. Es una herramienta y debe ser usada como tal, siempre supeditada a la libertad y el desarrollo de los individuos y de los pueblos.

Lo que sí está claro es que en la época digital, las normas sociales, las leyes, las instituciones, la educación y las costumbres del pasado resultan inadecuadas e inapropiadas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 26 – ENERO DE 2010

Las nuevas tecnologías son efectivamente herramientas, pero en este caso se trata de herramientas muy potentes. El volumen de información que nos permite procesar, la velocidad a la que podemos transmitirla y el número de personas a las que podemos hacerla llegar se ha multiplicado por muchos miles. Y además con menos coste a largo plazo. La inversión en tecnología nos puede permitir llevar la educación a lugares y grupos sociales hasta los que ahora es muy difícil llegar; y a la larga más barato. Ello nos va a obligar a replantearnos muchas cosas; porque, bien utilizadas, las nuevas tecnologías aplicadas a la educación pueden suponer, en contra de los que muchos creen, un avance fundamental en las relaciones profesor-alumno y entre los alumnos entre sí. Sin olvidar las ventajas de acceder “en tiempo real” a ingentes volúmenes de información hasta hoy disponibles solo para unos pocos privilegiados.

2. INFORMACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ENSEÑANZA

El creciente desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, contribuyen a que en el ámbito educativo se lleven a cabo las necesarias transformaciones para adecuarse a una sociedad en estado de cambio permanente, con nuevas necesidades y valores.

Ante estos cambios surgen numerosos interrogantes:

- ¿Transformará radicalmente la nueva tecnología la manera en que tiene lugar la educación?
- ¿Qué papel corresponde cumplir a la escuela?
- ¿Está la escuela suficientemente preparada para asumir el reto tecnológico para la formación de las futuras generaciones?
- ¿Supondrá el desarrollo tecnológico la desaparición de la figura del maestro en las escuelas?
- ¿La integración curricular de las nuevas tecnologías en el marco de la educación formal, contribuirá a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje?

En los procesos de enseñanza-aprendizaje debemos apropiarnos de las herramientas tecnológicas que la sociedad desarrolla, introduciéndolas como medios que posibiliten la comunicación eficaz en las aulas. Como estas herramientas no fueron creadas con fines pedagógicos, la escuela debe adaptarlas a las exigencias y peculiaridades de los procesos educativos que en su seno se desarrollan, desde una perspectiva innovadora. Hablaremos de conocer en profundidad las nuevas tecnologías, saber utilizarlas e introducirlas en la práctica educativa de forma racional y mirando siempre la ejecución de objetivos netamente educativos.

Las nuevas tecnologías potenciarán un cambio sustancial en el futuro de la educación.

El profesor Salinas, propone los siguientes **objetivos para la educación**:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 26 – ENERO DE 2010

- **EDUCACIÓN PARA EL EMPLEO** – Preparar para un trabajo cada vez más versátil.
- **EDUCACIÓN PARA LA VIDA** – Cambiar el aprendizaje de cómo vivir en una sociedad tecnificada.
- **EDUCACIÓN PARA EL MUNDO** – Comprender el impacto de la ciencia y la tecnología en todos los aspectos de la sociedad, lo que requiere una educación para la responsabilidad ambiental, y para el desarrollo armonioso de las relaciones intra e Inter. Sociedades.
- **EDUCACIÓN PARA EL AUTO-DESARROLLO** – Desarrollar el análisis crítico, favorecer la creatividad.
- **EDUCACIÓN PARA EL OCIO** – Educar para el uso constructivo del tiempo de ocio.

En estos objetivos hay una clara presencia de los nuevos medios de información y comunicación, así como el desarrollo del análisis crítico y de la creatividad.

3. ASPECTOS PARA SU INTEGRACIÓN EN LA ENSEÑANZA.

Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación se han convertido en un instrumento importante que están conformando las realidades en que nos toca vivir y que tenemos que considerar desde muchas vertientes: sociales, económicas, pedagógicas, patológicas, etc.

Una de las finalidades de la educación es capacitar a los alumnos y alumnas para comprender crear y participar en la cultura de su tiempo.

La primera reflexión que tenemos que hacer al tratar el tema de la formación tecnológica de los docentes, está referida a como la institución escolar de cada país se plantea el tema de la integración de las nuevas tecnologías, dentro de sus posibilidades educativas, administrativas y culturales.

Los centros siguen anclados en rutinas y en planteamientos anti-tecnológicos, y se ha dejado al azar el que un centro adquiera o no compromiso real y firme con un trabajo sistemático que, gradualmente, incorpore las nuevas tecnologías.

¿Se puede abordar el tema de las nuevas tecnologías en la enseñanza como algo ajeno al planteamiento general de cambio educativo, de innovación en la enseñanza y de crear las condiciones para que se enseñe mejor? Es difícil creerlo.

Nos estamos moviendo en el campo de la tecnología educativa cuando hablamos de nuevas tecnologías de la enseñanza. Con el desarrollo actual en el campo multimedia, se hace necesario el



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 26 – ENERO DE 2010

plantearse las implicaciones psicológicas, políticas y sociales de este; así como un enfoque adecuado que contribuya a que sus consecuencias favorezcan la democracia, la participación y la educación del ciudadano desde la actualidad como tema globalizador.

“LA TECNOLOGÍA MAS QUE UNA HERRAMIENTA ES UN MEDIO”

3.1 FALTA DE CAPACITACIÓN DE LOS PROFESORES.

Uno de los aspectos fundamentales que hay que tener en cuenta es el referido a la relación entre la tecnología educativa y la capacitación del profesorado. Cuando la tecnología se introduce en un lugar de trabajo, este se altera, cambia y se adapta a ella, y con la escuela debería pasar lo mismo.

El profesorado no se opone, en un principio, a la implantación de las nuevas tecnologías. Sin embargo el problema surge cuando los maestros no se sienten formados; la mayoría de las veces por falta de tiempo para esta formación y a esto se le une la escasez de conocimientos para la creación de programas propios de enseñanza. Tienen que apoyarse en terceras personas que les indiquen que hacer y cómo hacerlo.

Existe un creciente interés en las consecuencias de la tecnología y en su papel dentro de la escuela. Por ejemplo, el empuje original para introducir el ordenador dentro del aula, ha sido reconocido como un auténtico fracaso, debido a lo costoso que resulta, al pobre diseño del software educativo y a la **falta de capacitación de los profesores** en el uso de este nuevo medio.

La tecnología puede ser una forma de atraer la atención del alumno hacia el aprendizaje. Los nuevos componentes los animan a aprender y una de las causas de su fracaso es que se quiso implantar de pronto. Hoy se habla de reformar, de reestructurar la organización de la escuela, se habla de transformar la relación profesor- alumno e incluso de cambiar la imagen del centro educativo.

Algunos estudios hechos en Francia e Inglaterra, coinciden en que el uso del ordenador se hace imprescindible para perfeccionar la calidad del aprendizaje de los estudiantes y se constataba una preocupación de los docentes por tal desafío.

4. LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO: SIGNIFICADO Y ALCANCE

La asignatura pendiente del planteamiento tecnológico en la enseñanza sigue siendo la formación de docentes en tecnologías de la comunicación.

La acción docente no puede reducirse al dominio instrumental exclusivamente, debe siempre ir acompañado de propuestas de trabajo donde los medios sean parte del proyecto de enseñanza-aprendizaje.

El profesor hoy más que nunca es facilitador del aprendizaje y debe preparar oportunidades de aprendizaje para sus alumnos. Es fundamental que el profesor estimule el deseo de aprender de los



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 26 – ENERO DE 2010

alumnos, sepa fomentar el interés y la participación y a la vez tendrá que guiar el proceso de aprendizaje para que exija una actuación frente al grupo-individuo-mediadores, que se adapte a las necesidades personales y mantenga el nivel de motivación. El profesor ha sido tradicionalmente maestro del lenguaje oral y escrito, además hoy se le pide que sea del icónico, del informático y de una segunda lengua. Estemos en un mundo tecnológico que le pide al profesor saber utilizar otras formas de comunicación que pasan por un dominio del lenguaje de la imagen para potenciar el aprendizaje.

Es fundamental el cómo enseñar a los alumnos a tener un juicio crítico ante los medios de comunicación de masas con fines educativos, donde se encuentran los soportes NT de la comunicación.

No es suficiente un curso superficial sobre cómo utilizar el nuevo equipo, es necesario estimular al maestro y convencerlo de las bondades del uso del ordenador como apoyo a la enseñanza. Algunas experiencias han demostrado que conviene darle al maestro una cultura computacional que incluya el hecho de aprender a usar el ordenador como herramienta personal.

Cuando el maestro se da cuenta de lo útil que le es el ordenador para su trabajo (con él puede llevar las listas de calificaciones, hacer anuncios, redactar circulares, etc.). El maestro empieza a apreciar la necesidad de copiar archivos y discos, comienza a interesarse en aprender más cosas de la máquina y de su software, y solo en ese momento es indicado enseñarle el uso del ordenador como auxiliar didáctico. Otra experiencia, es percatarse de lo conveniente de hacer lo mismo con los directores de escuela para que se conviertan en agentes positivos de la computación en sus escuelas.

5. OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN.

Los aspectos fundamentales que justificarán la necesidad de una formación del profesorado en este ámbito son los siguientes (Medina, 1989):

- Mejorar su interpretación y concepción tecnológica de la enseñanza, desde el protagonismo reflexivo del profesor como generador del currículo y estilos de enseñanza.
- Alcanzar una concepción tecnológica apoyada en una fundamentación científica del proceso de enseñanza-aprendizaje, y en la actualización.
- Gestionar y organizar los medios en el aula y en el centro. Aquí habrá que entrar en dinámicas de colaboración y reparto de responsabilidades en equipos de profesores.

Cualquier modelo de trabajo en relación a una formación del profesorado en tecnología debe tener en cuenta:

- El sujeto de la formación
- Elaborar diseños de formación



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 26 – ENERO DE 2010

- Debe entenderse como un ciclo largo donde intervienen muchos agentes y variables.

El varios países, los programas han dedicado la mayor parte de sus recursos a la adquisición de ordenadores, programas y, finalmente a la formación de los docentes. Aunque actualmente este orden tiende a invertirse, la situación sigue siendo crítica.

6. CONTENIDOS DE LA FORMACIÓN

- Formación para un uso crítico de las Nuevas Tecnologías
- Desarrollar la motivación del usuario
- Aprendizaje de situaciones reales
- Diseño de los modelos de experimentación
- Realización de las propuestas didácticas en el aula
- Ampliación de tratamientos interdisciplinarios
- Colaboración con centros educativos y empresas comunicativas

La formación estaría basada en contextos de desarrollo profesional, desde el análisis de la variedad de situaciones pedagógicas y definiendo necesidades. En base a ello se argumentará una elección de materiales y programas, adquisición de soportes, posibilidades de producción y optimización de los modos de cooperación local-nacional-internacional.

7. ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN DE DOCENTES.

Una parte esencial de los programas tecnológicos para adoptar el uso de los medios, es que los profesores conozcan las virtualidades del medio en cuestión, dejando en segunda parte todo lo relativo al planteamiento metodológico de la integración de ese medio en el contenido curricular.

Las estrategias se han llevado en diferentes países para la formación en el servicio, se centraron en familiarizar a los docentes con la tecnología de la informática y de la comunicación. Esa formación, basada en cursos presenciales con monitores expertos ha sido insuficiente para satisfacer las necesidades nuevas y más esenciales. Se ha comprobado que la formación realiza es compleja y costosa de organizar, debido, por ejemplo, a la falta de tiempo de los docentes y a la escasez de formadores.

En algunos países se valora la estrategia pedagógica por encima de la preparación intensiva sobre un determinado recurso tecnológico.

En Francia y Reino Unido los profesores no podían acceder al software sin una preparación previa por lo que se crearon las siguientes estrategias:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 26 – ENERO DE 2010

- Estrategias de mantenimiento
- Preparación en la evaluación y desarrollo de programas educativos
- Realización de cursos cortos
- Proyectos de colaboración

Los modelos de preparación más elaborados requieren una preparación más profunda por parte del maestro, en cambio los modelos conductivistas requieren mucha menos participación del maestro.

El modelo tradicional del discurso del maestro en la clase, admite una estrategia en la cual, el ordenador es un recurso didáctico más al servicio del maestro. Se pueden usar estrategias mixtas en las cuales el maestro utiliza el ordenador como una herramienta didáctica en clase, seguida por sesiones de interacción de los estudiantes en una sala de computación donde cada estudiante interactúa con un ordenador.

El ordenador tiene el potencial de enriquecer enormemente la variedad de modelos y estrategias que se pueden utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, de satisfacer mejor a un público variado de maestros y estudiantes. Pero no se debe caer en el engaño de que establecer un sistema de enseñanza-aprendizaje por medio del ordenador es más fácil.

8. CONCLUSIÓN.

Los medios, están al servicio de la finalidad y no deben traicionarla, sino contribuir y colaborar para que la opción teleológica, se plasme y se haga realidad. Primero debemos tener claro qué buscamos, cual es nuestra dirección, cual es nuestra posición en el proceso educativo, y luego seleccionamos los medios e instrumentos que vamos a usar. No debe ser a la inversa.

Han surgido instituciones (colegios, escuelas, institutos, universidades) que consideran que tener un centro de cómputo o de informática es estar al día de los cambios o al tono con la modernidad, olvidándose de que los medios son solamente herramientas que no definen la calidad de lo educativo, pero que colaboran a ello.

Con esto no quiero decir que dejemos de lado, o miremos con cierta aprehensión, los aportes indudables que ofrecen Internet y sus herramientas. Al contrario, debemos maximizar sus posibilidades y utilizar sus potencialidades, de este modo la cotidianidad del trabajo educativo tiene que verse completada y apoyada por los medios que nos ofrece los adelantos tecnológicos, para superar las limitaciones que supone una educación tradicional, pero al mismo tiempo reconociendo que actúan como medios y no como fin a sí mismo.

El uso de los medios que la tecnología pone a nuestra disposición, genera cambios en nuestro trabajo y también generan cambios en nuestro quehacer de los cuales hay que percatarse.

En el desarrollo de la civilización humana, siempre ha estado presente la resistencia al cambio frente a nuevos dispositivos tecnológicos que afectaban la tranquilidad y el status quo de la convivencia cotidiana de la gente. Esta resistencia al cambio, es efecto del temor que siente el hombre frente a lo



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 26 – ENERO DE 2010

desconocido, por no saber que hay a la vuelta de la esquina. Esta sensación nos hace ver que los dispositivos tecnológicos no son en sí mismos buenos o malos sino que esto depende de la racionalidad de cómo se asumen.

Internet se presenta como una herramienta más en el proceso educativo que complementa (no sustituye) la labor docente y permite al alumno la posibilidad de auto educarse. Son solamente herramientas como lo fueron en su oportunidad la grabadora de audio o el proyector de transparencias, pero de naturaleza diferente, es una meta herramienta.

Pero Internet provoca escasa reacción tu a tu, no se debe confundir información con formación y con comunicación (nosotros diríamos entre instrucción y educación). Lo que se aprende en el sistema educativo formal no es cuestión de cantidad sino de calidad en el contenido de los resultados.

El profesor no es solamente “guía” o “facilitador”. Es algo más: un “mediador” en la medida que sirve de puente en los contenidos y en el uso del medio.

La relación profesor-alumno, puede influir positivamente en la definición de la personalidad del niño o del adolescente. Esa relación deja importantes huellas que creo los ordenadores y la interacción virtual no están en la capacidad de general.

Existen varios espacios donde se generan situaciones de aprendizaje: El aula escuela, la comunidad, el ciberespacio. Pero no se trata de espacios excluyentes, sino complementarios.

El aprendizaje “virtual” sólo es válido cuando es **aprendizaje** y no cuando es solo medio. La educación es fundamentalmente un proceso formativo, los desarrollos tecnológicos en el campo de la informática (Internet, e-mail, chat, redes sociales y otros) son medios informativos. La educación formativa requiere de información, por ello Internet se convierte en un **medio** eficaz de ofrecer información.

9. BIBLIOGRAFÍA

- “Nuevas tecnologías en la enseñanza-aprendizaje” M.A. Murria-Lasso.
- “Nuevas tecnologías para la enseñanza del proyecto AULANET 2000” Rigoberto Pérez Suárez y Fernando Salazar de Paz. Universidad de Oviedo.
- “El universo de las nuevas tecnologías: información y nuevas tecnologías en la enseñanza” Ricardo Fernández Muñoz. Profesor del departamento de pedagogía de la universidad de Castilla La Mancha.
- “La formación del profesorado en las nuevas tecnologías aplicadas a la educación” F. Javier Ballesta Pagán. Departamento de Currículo e Investigación Educativa. Área de Didáctica y organización Escolar. Facultad de Educación. Universidad de Murcia.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 26 – ENERO DE 2010

- “Mesa redonda virtual – Internet y educación” Comentario final: Isaac Canales Quevedo. Director-prog. Profesionalización Docente UNSMSM.

Autoría

- Nombre y Apellidos: Juan José Valera Arcas
- Centro, localidad, provincia: VELEZ BLANCO, ALMERIA
- E-mail: jjvarcas@gmail.com