

3.B.- Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el centro. Herramientas informáticas. Trabajo en redes. Desarrollo de nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje

a) El papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el centro.

Para iniciar el tema vamos a reflexionar brevemente sobre el concepto de tecnología. Desde luego no parece procedente en los tiempos actuales insistir con la expresión "nuevas tecnologías" para hablar de los recursos técnicos y electrónicos de los que disponemos para establecer cauces de comunicación o información. Para hablar con propiedad del asunto en el siglo XXI, deberíamos integrar de manera irreversible la expresión "Tecnologías de la Información y Comunicación" y aquellos que insistan en considerarlas todavía como nuevas demostrarán, no sólo estar anclados en el pasado, sino que además será un indicio de lo desajustada que está siendo su gestión

directiva o su desarrollo profesional como docentes.

La omnipresencia de las TIC en la sociedad actual es algo evidente. Ordenadores de sobremesa, portátiles, tabletas, teléfonos y otros dispositivos móviles están presentes en familias, empresas, comercios, bancos, espacios de ocio,... Su presencia está cambiando algunos de nuestros hábitos, especialmente aquellos relacionados con la comunicación y la transmisión de la información y la escuela no puede ser ajena a estos cambios. Los directivos de los centros, cuya primera y principal tarea como líderes del centro es la de tener y generar una *idea de centro* en la comunidad educativa y especialmente entre el profesorado, para que este proyecto común por el que van a trabajar no esté desajustado con las necesidades de la sociedad actual, deberá integrar en su ideario lo que nos plantea el Jefe de la División de Políticas Sectoriales, TIC y Educación de la UNESCO: “Tanto el acceso a las tecnologías de la información y de la comunicación como el dominio y el uso adecuado de las mismas resultan fundamentales para el desarrollo económico y social, puesto que se trata de herramientas que, cuando son usadas apropiadamente, fomentan el crecimiento económico, posibilitan la innovación y capacitan a las personas con las competencias que el mercado laboral demanda” (Francesc Pedró 2015).

La tecnología en educación ha ido evolucionando por detrás de los avances científicos y por detrás de la propia sociedad que los ha ido asumiendo e integrando con una mayor celeridad que la escuela, quizá motivado por los recelos que la aparición en el pasado de otros medios como el vídeo, la TV, los proyectores... despertaron en algunos docentes que se creyeron sustituidos por unas máquinas. La rapidez con la que los últimos avances tecnológicos se han filtrado a la sociedad y el calado de los cambios que está provocando es tan grande que el sistema educativo no se puede volver a permitir tales recelos. Podemos parafrasear a Arthur C Clarke, autor de “2001, una odisea en el espacio” y afirmar que “cualquier maestro que pueda ser reemplazado con éxito por un ordenador, merece serlo”.

Al hablar de TIC hoy en los centros educativos los directores deben pensar, desde el punto de vista presupuestario, así como desde el punto de vista organizativo y de planificación para su integración en la cultura de centro, en distintas cuestiones relacionadas con la tecnología:

Dispositivos

Todo tipo de dispositivos. Los mismos que existen en la sociedad o los que puedan ir apareciendo. Aunque, por supuesto, el ordenador de sobremesa es uno de los más importantes no podemos pensar en él con carácter de exclusividad. El ordenador portátil o las tabletas (sean de uso personal o de centro), los teléfonos inteligentes, las pizarras digitales, los cañones o proyectores digitales,... deben ir integrándose en nuestras aulas como recurso didáctico y además, su propio uso como objeto de aprendizaje.

Servicios

Una buena salida al exterior a través de banda ancha o fibra óptica es indispensable para sacar el máximo provecho de las oportunidades actuales. Por tanto disponer de una buena **conectividad** debe formar parte de las prioridades de los directivos.

Junto a la conectividad situamos el **estado y mantenimiento** de los equipos, así como **difusión y potenciación** de uso de contenidos y aplicaciones. Se deben pensar en distintas medidas organizativas y económicas que pasan desde partidas presupuestarias específicas para el mantenimiento, como creación de estructuras que permitan la integración real de las TIC en los centros y que probablemente sobrepasan la capacidad de una sola persona como se hace actualmente (Coordinador TIC, coordinador de medios,...).

Aplicaciones

El software o programas que van desde aquellos que permiten la comunicación entre alumnos, profesores, alumnos y profesores, profesores y padres, transmisión de informaciones hacia el exterior, las que se usan para transmitir contenidos educativos, ... Actualmente están apareciendo plataformas digitales que integran distintas utilidades, unas con fines de gestión (que en los centros públicos son facilitadas por la Administración) y otras más con fines de comunicación o de presentación de contenidos didácticos (como la propia utilizada en este curso) que obligan a los centros a adoptar decisiones importantes.

Contenidos

Por último otra cuestión importante son los propios contenidos. La mayoría de las editoriales están publicando ya sus productos en la versión papel y la versión digital. No obstante antes de decidir hay que plantearse si lo que queremos es realmente disponer de lo mismo en distinto formato y valorar qué alternativas nos ofrece uno y otro. También existen muchos contenidos complementarios con un valor didáctico importante para utilizar en distintos contextos y con distintos tipos de alumnos que pueden adquirirse en distribuidores o plataformas digitales, así como contenidos en la red, que aun no habiendo sido diseñados con interés pedagógico sí tienen un alto valor formativo y pueden y deber usarse en las aulas.

Por último, las herramientas actuales son tan versátiles, y lo suficientemente simples en su manejo que los propios centros y los distintos equipos docentes deben plantearse la elaboración de contenidos propios relacionados con sus distintos proyectos. Es decir, igual que hasta ahora el profesorado completaba los recursos de las editoriales con materiales de diseño propio, debe convertirse en productor de materiales digitales.

b) Herramientas informáticas para el desarrollo del plan de comunicación.

Es el propio centro el que al diseñar su plan de comunicación debe decidir los canales. Existe hoy en día una gran oferta de aplicaciones, la mayoría gratuitas que permiten integrarlas con relativa facilidad en la estructura comunicativa del centro. Lo que aquí planteamos no es sino una pequeña muestra de lo que podría utilizarse y, por supuesto, con ningún interés publicitario. Por ejemplo, si hablamos del correo de *Gmail*, no se pretende dirigir hacia su uso, sino subrayar la importancia del uso del correo electrónico como medio de transmisión de comunicaciones.

Así el paquete de herramientas de Google ofrece un paquete integrado que contiene una serie de herramientas gratuitas que pueden ser usadas por los centros para el desarrollo del plan de **comunicación interna**, es decir el dirigido fundamentalmente al profesorado:

- **Sistema de mensajería electrónica** que permita transmitir de manera instantánea cualquier convocatoria, noticia, oferta formativa, boletines semanales,... dirigidos al profesorado y que permite asegurarnos de que la correspondencia llega de modo inmediato e igual a todo el profesorado (*Gmail, Hotmail, ...*).
- **Calendario**: al acceso a una aplicación que permite mantener actualizada en tiempo real la planificación anual, mensual, semanal o incluso diaria de reuniones, actos oficiales, plazos de presentación de documentos, reuniones de evaluación, sesiones de coordinación,... *Google calendar* es un buen ejemplo. Se pueden hacer calendarios de claustro, de ciclo, de departamento, de nivel, de equipos docentes, de CCP o global de centro.
- **Sistemas de almacenamiento online**. Permiten disponer de un espacio donde tener alojados documentos de uso común. *Google Drive o Dropbox* son aplicaciones gratuitas que dotan de un espacio virtual donde tener alojados documentos para su consulta (P. Educativo, Programaciones, planes de trabajo, proyectos. Además también permite alojar documentos y compartirlos, de tal manera que se puedan ir elaborando proyectos de modo colaborativo.
- **Sistemas de video conferencia** gratuitos, siempre que se disponga de conexiones a internet con *Skype o Hangouts* de Google, permiten discutir, debatir una idea, documento o proyecto sin tener que estar presentes todos en ese momento. Puede resultar útil en el desarrollo de seminarios o proyectos del centro.
- **Blogs o wikis** colaborativos elaborados por el profesorado, relacionados igualmente con proyectos formativos dentro del claustro o en el desarrollo de la programación de un ciclo o de un departamento.
- Pensando en la formación del profesorado herramientas que facilitan el **almacenamiento y producción de presentaciones** online resultan de suma utilidad. Así, *Prezi o Slideshare* son ejemplos de este tipo de herramientas. Disponer de una presentación con los datos que se van a aportar en una sesión de evaluación, por ejemplo, pueden facilitar que la reunión se convierta en una verdadera sesión de debate y reflexión y finalice ésta con el acuerdo sobre medidas de mejora, frente a lo que es bastante habitual en este tipo de sesiones, un mero intercambio de calificaciones.

En relación con el plan de **comunicación externa**, el dirigido a familias del centro y la comunidad en general:

Parece imprescindible la disposición de una **página web** del centro. Son innumerables hoy en día las herramientas disponibles en el mercado. Es más, las Administraciones Educativas suelen facilitarlas, así como el espacio para alojarlas. Las páginas web del centro son la principal ventana

y escaparate al exterior. Informaciones imprescindibles para la familias como horarios del centro, calendario escolar, servicios educativos, atención del profesorado, ... deben contar con un espacio. Utilidades de secretaria como impresos de inscripción en el centro, recogida de datos, solicitud de certificaciones, comunicación de alergias, etc., pueden estar disponibles en este espacio. Una herramienta integrada que permita gestionar una agenda que gestione las citas con el equipo directivo o con el profesorado. El espacio para los documentos institucionales del centro como el Proyecto Educativo o el RRI. Información relevante por ciclos o por niveles relacionada con cuestiones educativas: calendario de evaluación, planificación del curso, criterios y procedimientos de evaluación, documentación complementaria por departamentos o por áreas que sirvan de ayuda al alumnado. Blogs o wikis de aula o de materia integrados en la web con contenidos educativos dirigidos a alumnado y a las familias son de suma utilidad y facilita la participación e implicación de las familias en la educación y formación de sus hijos.

Las redes sociales.

Facebook, como ejemplo de red social, se puede convertir junto a la web de centro en otra ventana más al exterior. Su actual uso masivo la puede hacer recomendable para hacer más visible el centro en el exterior. **Twitter**, ampliamente usado también lo podemos convertir en la herramienta de transmisión de noticias de interés diario para las familias como otro medio complementario. El uso de redes sociales requiere de un responsable de actualización y de unas reglas de estilo que eviten que se conviertan en foros indeseables de enfrentamiento entre personas o colectivos.

Entornos para compartir recursos: Entornos que nos permiten almacenar recursos o contenidos en Internet, compartirlos y visualizarlos cuando nos convenga. Existen de diversos tipos, según el contenido que albergan o el uso que se les da:

- Documentos: *Google Drive y Office Web Apps (OneDrive)*, en los cuales podemos subir nuestros documentos, compartirlos y modificarlos.
- Videos: *Youtube, Vimeo, Dailymotion, Dalealplay*, etc. Permiten subir vídeos y compartirlos.
- Fotos: *Picasa, Flickr, Instagram...* Permiten subir y compartir las fotos y organizarlas con etiquetas, separándolas por grupos como si fueran álbumes, podemos seleccionar y guardar aparte las fotos que no queremos publicar.
- Agregadores de noticias: *Digg, Reddit, Menéame, Divoblogger*, etc. Noticias de cualquier medio pueden ser agregadas y votadas por los usuarios.

Conviene recordar que el uso de cualquier imagen está sometido a la Ley de Protección datos, por lo que cualquier imagen que se vaya a subir a cualquiera de las plataformas debe contar con la debida autorización de los interesados o de los padres si son menores.

c) Desarrollo de nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje.

Es preciso aclarar que el cambio de modelo no es la implantación de la tecnología en la escuela. Como decíamos anteriormente el nuevo modelo educativo necesario se justifica por el enfoque competencial introducido en la nueva concepción de currículo, y este ha sido generado a su vez, por las exigencias del modelo económico y las nuevas demandas sociales. La introducción de la tecnología en las aulas no es en sí mismo un cambio de enfoque. Este ha de darse previamente y si no hay un cambio radical de las metodologías el uso de la tecnología sin más supondrá hacer más de lo mismo.

Este nuevo enfoque competencial para el siglo XXI (<http://www.atc21s.org/> WEB alojada en la Universidad de Melbourne) supone, entre otras desarrollar nuevas formas de pensar: creatividad, pensamiento crítico, solución de problemas, toma de decisiones y aprendizaje. Igualmente nuevas formas de trabajar: tecnologías de la información y de la comunicación y alfabetización digital. Así como competencias para vivir en el mundo actual: ciudadanía, responsabilidad ante la propia vida, el desarrollo profesional, personal y social, aprender a aprender, aprendizaje a lo largo de toda la vida (Castañeda y Adell, 2011). Difícilmente desde un enfoque tradicional se contribuye al desarrollo de estas competencias.

El uso de la tecnología desde este punto de vista está justificado por su potencial de contribución al cambio desde la perspectiva del profesorado y del alumno:

La eficiencia del trabajo docente:

- Permite al profesorado ser más eficiente en la preparación de sus clases incluyendo una mayor variedad de materiales y tareas, más adaptados a las necesidades de todos sus alumnos y de los requerimientos de la sociedad actual.
- Le permite mejorar en la presentación de sus contenidos.
- Facilita el trabajo colaborativo de profesores.
- Mejora su formación, lo que es considerado por la mayoría de los movimientos de calidad, como uno de los factores claves para la mejora.
- La tecnología al ser también un objetivo del desarrollo profesional docente y un medio más para que este se realice, puede generar un mayor conocimiento y una mejor comprensión de cómo se genera, adquiere y utiliza el conocimiento.

La eficiencia en el rendimiento de los alumnos:

- Puede contribuir a aumentar la motivación de los alumnos así como su autoestima. El uso correcto de la tecnología en el aula exige que los alumnos asuman mayor responsabilidad en su aprendizaje. Les obliga a utilizar la investigación, el trabajo en equipo y las

búsquedas para resolución de problemas.

- Acerca al alumno a aprendizajes útiles y demandados por la sociedad actual. El aprendizaje enciclopédico está muy distante de lo que la sociedad del conocimiento requiere. El acercamiento al aprendizaje de habilidades para la búsqueda de información que contribuya a la resolución de problemas, el trabajo en equipo, el dominio de medios que la sociedad sí les va a requerir supone en sí mismo un mayor rendimiento de los alumnos.
- Puede ampliar y enriquecer el aprendizaje al contribuir al desarrollo de capacidades cognitivas de orden superior, más allá de la mera asimilación o repetición de contenidos.
- La investigación con respecto a cómo se produce el aprendizaje, resalta que éste es más eficaz cuando están presentes algunas características fundamentales: La participación activa del estudiante en su propio aprendizaje, el aprendizaje cooperativo, la interacción frecuente con retroalimentación inmediata, las conexiones con el mundo real, el profesor como mediador. Todas y cada una de estas características se dan en un modelo didáctico donde la tecnología se utiliza con un enfoque adecuado. El alumno abandona su papel pasivo de receptor de lecciones asumiendo el de búsqueda y creación. Se facilita la elaboración de proyectos colaborativos por parte de los alumnos, debiendo asumir estas responsabilidades individuales y colectivas. A través de la tecnología se facilita la interacción continua y puede tener respuesta inmediata al resultado de su trabajo. En los sistemas tradicionales los alumnos deben esperar, a veces semanas, para retroalimentarse, con lo que el valor de la respuesta se ha desvanecido. La conexión con el mundo real sólo se asegura a través de medios tecnológicos. Lo que se plasma en papel, puede quedar desfasado en pequeños lapsos de tiempo. El docente deja el papel de transmisor para asumir el de mediador. Él es el responsable de facilitar y orientar al alumnado a través de la diversidad de opciones que se les plantean.

A modo de resumen podemos concluir:

- Las nuevas demandas sociales requieren un cambio metodológico sustancial.
- Los métodos tradicionales son incompatibles con el nuevo enfoque competencial.
- La introducción de la tecnología en la aulas es sí misma neutra.
- Pero la tecnología sí se puede adaptar a este cambio y puede ser una herramienta sumamente valiosa.
- El director y su equipo juegan un papel determinante en este cambio necesario.
- El director debe asumir su papel de liderazgo pedagógico e introducir los nuevos enfoques en su proyecto de centro.
- Para facilitar este cambio, el director debe además planificar la integración de las TIC desde su labor de gestor de recursos económicos y de formación del profesorado.

Revision #2

Created 25 September 2024 10:24:15 by Juan Francisco Zamora

Updated 26 September 2024 12:31:31 by Silvia Coscolin Sanchez