

NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA ENSEÑANZA.

Eufrasio Pérez Navío
Departamento de Orientación
I.E.S. "Los Batanes"
Viso del Marqués (Ciudad Real)

Resumen

En esta comunicación presentamos los programas educativos más innovadores que se han llevado o se llevan a cabo en la comunidad de castellano manchega.

Hacemos especial hincapié en el programa Althia, que es pionero en la integración de la sociedad de la información entre docentes y discentes en los centros sostenidos con fondos públicos de toda la comunidad.

Las TDIC tienen una doble finalidad:

COMPENSADORA de posibles desigualdades educativas en cuanto que:

- Permiten la personalización de la enseñanza, adaptándose a los distintos ritmos de los alumnos y alumnas.
- Son un recurso de acceso al currículo.

POTENCIADORA de capacidades tanto personales, cognitivas como sociales, en cuanto que:

- Incrementan la participación y autonomía del alumnado, convirtiéndolo en un agente más activo en el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- Incrementan la motivación de los alumnos y alumnas.
- Potencian habilidades de control y regulación de la propia actividad, permitiendo la evaluación continua.
- Desarrollan un espíritu investigador.
- Permiten el aprendizaje globalizador e interdisciplinar.
- Permiten el intercambio comunicativo.
- Permiten el desarrollo del aprendizaje colaborativo.

Las TDIC son una herramienta única para motivar situaciones de búsqueda del saber, como objetivo de aprendizaje en sí mismo, dentro del paradigma del contenido procedimental definido por la LOGSE.

Tanto para el profesorado como para el alumnado, las TDIC suponen:

- Una fuente de información.
- Una herramienta de comunicación y desarrollo en común.
- Una herramienta de gestión y producción de información.

En el campo de las TDIC nos proponemos aportar los recursos materiales y metodológicos necesarios para integrar a nuestros alumnos y alumnas en la sociedad actual, en la sociedad de las comunicaciones, de la información, en un mundo en el que la información – su acceso, su organización, su comprensión y su producción– es la verdadera piedra de toque que deja dentro o fuera del mundo desarrollado.

En este sentido, las TDIC han de ser motor de innovación y cambio metodológico en los centros educativos.

Palabras clave: formación, innovación, mejora, althia, hermes, tecnología.

1. Introducción al Programa Althia.

El programa Althia se dirige hacia la integración de las Tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación en la práctica educativa de las escuelas e institutos de Castilla La Mancha.

Parte de una constatación, estamos en la “sociedad de la información”, caracterizada por la sobreabundancia de información, en canales de difusión de elevada inmediatez, sobre códigos y tecnologías específicas.

Se convierte en gran medida en saberes perecederos, en un marco social y laboral, y en ocasiones de dudosa credibilidad por falta de contraste de datos y fuentes.

Por otra parte, la comunicación, hoy, se produce sobre múltiples códigos y múltiples soportes. La palabra pierde “cuota de comunicación”.

En este nuevo entorno el analfabetismo amplía su campo semántico: No dominar un código de los utilizados (no solo la lectura) es un factor de analfabetismo con idénticos resultados: Exclusión cultural y social.

Este análisis del entorno nos hace reflexionar sobre las necesidades de nuestros alumnos, de nuestra escuela.

Hoy, para nuestros estudiantes, es relevante:

- Saber buscar información en soportes diversos.
- Analizar la información críticamente.
- Ordenar y organizar la información.
- Sintetizar e integrar fuentes diversas de información.
- Producir información integrando fuentes y formatos diferentes y códigos tecnológicos.

Para cubrir nuestros propósitos educativos intentarán:

- Favorecer aprendizajes a través de la construcción del propio universo cognitivo.
- Favorecer el trabajo colaborativo (próximo y lejano).
- Favorecer el uso de nuevos medios de expresión.
- Potenciar la integración de información de procedencia diversa analógica (también escrita) y digital.
- Cambiar el modo en que se transmiten los saberes en nuestra escuela: CAMBIARLA.

El programa Althia pretende ser no solo un agente de incorporación de medios informáticos a la escuela, utilizando los medios como palanca (no como objetivo) para adaptar objetivos, contenidos y metodologías a la nueva situación social que rodea a nuestros estudiantes.

2. Punto de Partida.

Los centros educativos de Castilla La Mancha se caracterizan por:

- Escasa dotación institucional de medios.
- Uso del espacio poco innovador y favorecedor del trabajo colaborativo.
- Dotación nula en periféricos integradores de lenguajes y tecnologías.

- Presencia cuantitativa media/baja en internet.
- Escasa difusión de la identidad en la red.
- Baja formación del profesorado en la utilización integradora de las TDIC.

3. Las Claves de Althia.

- Dotación Hardware y Software adecuada al fin educativo.
- Formación del profesorado.
- Apoyo, Asesoramiento, Difusión de Experiencias.
- Integración curricular de las TDIC.
- Herramientas y servicios de conectividad.

4. La Dotación de Medios prevista.

El enfoque con el que se diseña la dotación y acondicionamiento de las aulas pretende crear un espacio de trabajo que favorezca la integración de medios diversos así como el trabajo en equipo. Igualmente pretende dotar de medios dirigidos tanto a la producción y a la expresión como al acceso a la información.

Desde este planteamiento se define una dotación inicial como la que sigue:

1. Aula de Medios de Información y Comunicación.

- Con un ordenador por cada 2 discentes (según la ratio media del centro).
- Montada sobre un mobiliario específico, que favorece el trabajo en equipo y asegura que cada alumno dispone de espacio suficiente para manejar al tiempo medios impresos.
- Conectada en red y con salida propia a internet con coste cero para el centro educativo.
- Conectada con una red interactiva multimedia que le añade funcionalidades específicamente educativas.
- Con un dispositivo multifuncional que integra escáner en red e impresora a color en red.
- Con una cámara fotográfica digital.
- Magnetoscopio.
- Y dotada del software específico necesario.

2. Aulas de Educación Infantil.

- En cada aula de Educación Infantil se integrará como “rincón del ordenador” un ordenador con escáner e impresora a color, y software adecuado.

La dotación inicial de los centros se irá completando con las siguientes actuaciones:

3. Sala de profesores / departamentos.

- Un número de ordenadores en función del número de profesores del centro. En los Institutos, la previsión se extiende a una progresiva dotación de los departamentos.

4. Aulas ordinarias de los estudiantes.

- Progresiva incorporación de ordenadores en número más limitado a aulas ordinarias cuando haya proyectos específicos de aprovechamiento de los medios en esa situación.

5. Proyectos temáticos específicos.

- Incorporación de dotaciones específicas para el desarrollo de proyectos temáticos en función de la solicitud: Música, Plástica y Visual, Laboratorio, Tecnología, Matemáticas, ...

5. Características de la Intervención en los centros.

Junto a las dotaciones se prevé una acción formativa del responsable de medios del centro, y del profesorado del mismo de cara a facilitar su acercamiento a las tecnologías. Se unen estrategias de apoyo a dichos centros para favorecer el uso integrado de los medios y la dinamización de experiencias.

Al mismo tiempo se irá produciendo una integración curricular de las TDIC desde Educación Infantil hasta Secundaria.

6. Proyectos y Programas más destacados de nuevas tecnologías para la Educación en Castilla La Mancha.

6.1. ATENEA.

El Proyecto Atenea surgió a principio de los 80 como respuesta al fuerte avance de los Sistemas Informáticos en la sociedad española y mundial.

Este proyecto, propone la introducción de los ordenadores en los Centros Educativos, así como la creación de infraestructuras para facilitar el uso de los ordenadores en los mismos y crear un marco para la formación continua del profesorado. También busca la introducción progresiva de los ordenadores en el currículo. Así, el Proyecto Atenea surge a comienzos de la década de los 80 y es promovido por profesores entusiastas que fueron los principales responsables de la introducción de los ordenadores en el aula. En este proyecto se recogen como propuestas iniciales los siguientes objetivos generales (entre otros):

1. Fomentar los conocimientos básicos de la ciencia informática y sus aplicaciones, teniendo en cuenta su incidencia sobre los factores que define el contexto social.
2. Mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos.
3. Utilizar la informática y sus aplicaciones como medios de constante renovación pedagógica del profesor.
4. También incluyen la incorporación de la informática en los currículos contemplando temas generales en los que resaltase un carácter marcadamente cultural y los lenguajes y programas de aplicación.

6.2. *ALDEA DIGITAL.*

Introducción:

El Programa Aldea Digital surgió como iniciativa institucional para la integración de las nuevas tecnologías en la escuela rural y se inició durante el curso escolar 97/98 en la provincia de Teruel.

Supone el reconocimiento del derecho de la escuela rural a una educación de calidad y con la metodología más avanzada, sin renunciar a un modo y a una calidad de vida que son propios de ese entorno.

En Aldea Digital participan todos los Centros Rurales Agrupados (CRA) y todos los Colegios Públicos de 1, 2 ó 3 unidades del, hasta hace poco, territorio de gestión del MECD.

Objetivos:

- Facilitar la consolidación de un modelo de crecimiento sostenible en las áreas rurales a través de la formación de alumnos y profesores en la utilización de las herramientas que regirán la economía del siglo XXI dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
- Reforzar la identidad local en un mundo global.
- Situar a los Centros Rurales Agrupados a la cabeza del proceso innovador en materia educativa aplicando las TDIC.
- Ayudar al profesor en su tarea profesional, permitiéndole dedicar más tiempo a la atención personal a cada alumno gracias al uso de la tecnología como medio didáctico.

6.3. *PROYECTO "TECLA"* (Informática para alumnado con graves discapacidades):

Son programas informáticos creados por Maestros y aprobado por el Ministerio de Educación y Ciencia como Proyecto de Innovación Educativa. Están basados en sólidas teorías pedagógicas y psicológicas.

Compuesto por 12 discos (uno de ellos para uso del Profesor); Manual detallado; Interfaces vía serie RS232; y pulsador (se puede sustituir, si se precisa, por otro cualquiera, adaptado a las necesidades de cada usuario). Funciona con todo tipo de tarjetas gráficas y procesadores de ordenadores compatibles. Evitada la autorrepetición y las repeticiones múltiples (así se solucionan problemas graves para los usuarios con mayores discapacidades motóricas). Posible traducir el programa a cualquier idioma, así como efectuar los cambios necesarios en el vocabulario usado. Son, en su mayoría, programas abiertos, donde el profesor/a puede introducir las palabras o ejercicios que desee. Indicado tanto para niños/as con deficiencias físicas, mentales y sensoriales, como para las que no tienen ningún déficit. Constituye una aplicación SENCILLA y POTENTE.

El último Procesador de Textos "TECLA": permite acceder a un "banco de palabras y frases" modificables y ampliables; oír los textos creados utilizando el conversor texto-habla, VISHA de la Universidad Politécnica de Madrid; conversar mediante voz digitalizada ó sintetizada; Procesador fonético; Scanning

auditivo para personas con discapacidad visual; Control del Teléfono y del Entorno incorporado; etc.

6.4. *PROYECTO GRIMM.*

El proyecto Grimm nace en 1994 como consecuencia de aunar una brillante idea y la capacidad de trabajo en equipo del profesor D. Antonio Bartolomé Pina (Universidad de Barcelona) con la profesionalidad de la profesora Dña. Catalina Alonso (Universidad de la UNED), unido al entusiasmo del autor de este capítulo.

Los objetivos del proyecto de partida fueron:

- a) Introducir equipos informáticos con grandes posibilidades multimedia en aulas de educación infantil, experimentar y evaluar su modelo pedagógico.
- b) Valoración de los programas informáticos del mercado y desarrollo de software educativo diseñado por el propio profesorado para este nivel específico.

Se llegó a un acuerdo con la empresa de ordenadores "Apple España" para dotar de equipos a los centros participantes en el proyecto.

Este proyecto se realiza en diferentes fases:

Primera fase de formación. Con los siguientes objetivos:

- Conocimiento sobre el sistema operativo.
- Conocimiento de todos los elementos y posibilidades que disponía este equipo para la docencia (digitalizaciones, CD-Rom, etc.).
- Conocimiento de programas educativos.
- Pautas para organizar el trabajo en el aula.

Segunda fase: introducción del ordenador en el aula.

6.5. *PROYECTO HERMES.*

El Proyecto Hermes pretende conseguir la conexión telemática de todos los centros educativos públicos que imparten enseñanzas no universitarias, a través de una línea telefónica dedicada a la transmisión de datos, así como la dotación del equipamiento necesario para las tareas de gestión y comunicación, además del acceso a Internet, cuenta de correo y espacio web para el centro a través de los propios servicios de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

7. Bibliografía.

- Manual del Programa Althia.
- Pérez Navío, E. (2004): *Asesoramiento al profesorado en la tarea evaluadora de los estudiantes y de su enseñanza*. Tesis Doctoral. Madrid: UNED.