

Integración Curricular

EDUCAMADRID

*Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en
Educación Infantil y Primer Ciclo de Educación Primaria*

REFLEXIONES y PROPUESTAS



EDUCAMADRID
www.educa.madrid.org



Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



EDUCAMADRID

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Infantil y Primer Ciclo de Educación Primaria

REFLEXIONES y PROPUESTAS



EDUCAMADRID
www.educa.madrid.org



Comunidad de Madrid
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



En el marco del Plan Educamadrid y desde el *Área de Tecnologías de la Información y la Comunicación* de la Dirección General de Centros Docentes, se ha impulsado la publicación de este documento, en el que se recogen una serie de *reflexiones y propuestas* que pretenden servir de orientación para promover la *Integración Curricular de las TIC*.

Las fotografías que se incluyen en esta publicación han sido facilitadas por centros educativos de la Comunidad de Madrid, en relación al uso de las TIC en entornos de aprendizaje (www.educa.madrid.org).

Las personas que han colaborado en esta publicación son profesionales que desempeñan su tarea actualmente en *centros y servicios educativos de la Comunidad de Madrid*: Colegios de Educación Infantil y Primaria, Escuelas Infantiles, Centros de Apoyo al Profesorado, Equipos de Orientación Educativa y Psicopedagógica (Generales y de Atención Temprana) o en la Dirección General de Centros Docentes.

Se espera poder enriquecer el material que ahora se presenta, reuniendo otras contribuciones del profesorado que serán difundidas en futuras publicaciones. Para posibilitar la recepción de aportaciones se ha creado una dirección de correo electrónico: tic.infantilprimaria@educa.madrid.org

Coordinación de la publicación:

Carolina de Miguel Sánchez

Colaboradores:

Carmen Ballesteros Doncel

Gregoria Batalla Batalla

Sonia Bravo Casado

Ana Díaz Cappa

Rosa Forniés Rejas

Bernardo Fuentes Navarrete

Antonio Mesa Latorre

José Luis de Perosanz Almojano

Rosa M^ª Roperó Perejil

Carmelo Ruiz Carrascosa

Julio 2004

ISBN:

En el curso 2002/2003 la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid inició el Plan Educamadrid, para el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los centros educativos.

La Integración Curricular podría considerarse como el objetivo final del Plan Educamadrid, que pretende crear las condiciones para que las Tecnologías de la Información y la Comunicación estén presentes en los contextos escolares y puedan utilizarse como recursos que mejoren los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La denominación "Integración Curricular" se aplica también a una de las líneas estratégicas del Plan Educamadrid, en la que se engloban las acciones más específicamente dirigidas a fomentar la consecución del mencionado objetivo.



Durante el curso 2003 / 2004 -junto con otras actuaciones: Portal Educativo, Desarrollo de Contenidos, Accesibilidad, Formación del Profesorado...- todos los centros educativos de la Comunidad de Madrid cuentan ya con acceso a Internet y, al menos, con un aula de informática. Es el momento de seguir manteniendo y renovando estas instalaciones, pero también de centrar los esfuerzos en una tarea de suma importancia para que las TIC puedan generalizarse como recurso para todo el alumnado: el equipamiento de las aulas ordinarias.

Ha habido anteriormente bastantes iniciativas en este sentido y algunos centros de nuestra región cuentan ya con ordenadores y periféricos en las aulas, especialmente en Educación Infantil. En estos momentos se está iniciando una dotación

más generalizada, en 85 centros públicos, con dos ordenadores para cada grupo de Educación Infantil y de Primer Ciclo de Primaria, que se instalan en los espacios habituales de trabajo, conectados a la red interna del centro y que, a través de ella, tienen acceso a Internet.

Para una parte del profesorado implicado será la primera vez que cuenta con estas herramientas. En las páginas que siguen se recogen algunas reflexiones y propuestas para su utilización, con la intención de que los ajustes metodológicos y organizativos necesarios para trabajar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se conviertan en una ocasión de promover procesos de innovación y mejora del aprendizaje.

Es evidente que la mera lectura de este documento no será suficiente para conseguir un objetivo tan ambicioso. Las ideas que aquí se presentan adquirirán sentido cuando se incluyan en proyectos emprendidos en común entre los profesionales de los centros, que surjan de la reflexión conjunta, del intercambio de puntos de vista, y de la colaboración entre los diversos colectivos que conforman la comunidad educativa.

Es imprescindible igualmente el respaldo de la administración. Con este motivo, la Consejería de Educación está poniendo en marcha diversas acciones: Encuentros celebrados en mayo y en septiembre de 2004 sobre "Las TIC en Educación Infantil y Primer Ciclo de Educación Primaria", seminarios dirigidos a cada uno de los centros que participan, formación específica para los asesores de Educación Infantil y Primaria de los Centros de Apoyo al Profesorado, y Jornadas previstas a lo largo del curso 2004/2005 para fomentar el intercambio de experiencias y el desarrollo del Proyecto que cada centro elaborará sobre la mejor forma de utilización de las TIC en sus aulas.

La integración curricular de las tecnologías tiene importantes repercusiones en los aspectos básicos de las instituciones escolares, demandando reajustes en los procesos de enseñanza, en la organización del centro y del aula, en el papel del profesorado, en la relación con las familias...

Es preciso, por tanto, que los diversos componentes de la comunidad educativa, la administración y la ciudadanía en general, tomemos en consideración la magnitud del reto que se está planteando al sistema educativo, y seamos capaces tanto de comprender las dificultades que se plantean, como de colaborar, cada uno desde sus posibilidades, en esta transformación, que es un requisito para que el cambio social al que estamos asistiendo favorezca por igual a todos los colectivos sociales.

Carmen González Fernández
Viceconsejera de Educación

índice



EDUCAMADRID



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

Comunidad de Madrid

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN	7
REFLEXIONES:	11
• <i>La educación, las tecnologías y los nuevos usos sociales</i>	13
• Nuevos usos sociales o un nuevo espacio de relación humana	14
• La brecha digital	16
• Hace falta un pueblo entero para educar a un niño	18
• Cambios pendientes en educación	19
• <i>Modalidades de utilización de las TIC en el aula</i>	23
• Criterios de innovación educativa	23
• Análisis de algunas modalidades de utilización de las TIC en el aula	28
• Exposición del profesorado apoyada en las tecnologías	28
• Iniciación a la Informática	30
• Ejercitación mediante programas educativos	32
• Aprendizaje por investigación, utilizando las TIC como recurso	34
• Un proceso de innovación	38
• <i>Decálogo y contradecálogo</i>	41



PROPUESTAS..... 43

- Adquisición de conceptos matemáticos 45
- Buscar información en Internet 61
- Un cuento viajando a través del correo electrónico 71
- Investigando en -y con- nuestra comunidad 83
- El ordenador en las aulas de Educación Infantil
(Experiencia de la Escuela Infantil Zaleo)..... 97

PALABRAS FINALES.....109

ALGUNAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 113



EDUCAMADRID



CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

Comunidad de Madrid

INTRODUCCIÓN

Las cambiantes condiciones culturales que actualmente se están desplegando en torno a la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)¹, están suponiendo modificaciones significativas en los más variados ámbitos de la vida cotidiana de los ciudadanos y, por tanto, también plantean renovadas demandas al sistema educativo, a sus profesionales y a los diversos colectivos implicados.

Este novedoso entorno, denominado "Sociedad de la Información"², conlleva un replanteamiento de los elementos fundamentales de la enseñanza. Incluir las herramientas tecnológicas en los contextos escolares, con ser un cometido en sí mismo complejo, no es el mayor de los que se presentan. Se hace imprescindible, además, mantener una mirada reflexiva y crítica que permita organizar respuestas educativas acordes con los nuevos usos sociales y las emergentes formas de relación humana que progresivamente se van afianzando y generalizando.

Se trata de una tarea compleja; su desarrollo exige una serie de condiciones o requerimientos, cada uno de los cuales entraña, en sí mismo, diversas dificultades.

Cuando hablamos de "tecnologías" nos estamos refiriendo a un conjunto indeterminado y cambiante de instrumentos, mecanismos, dispositivos, artefactos... Por la propia celeridad con que evolucionan no es fácil -para los ciudadanos en general, no sólo para el profesorado- mantener cierto nivel de actualización en torno a los avances que se producen a diario en este terreno.

Es cierto que el profesorado no necesita ser experto en TIC, para incluirlas en los procesos de aprendizaje; pero sí necesita, por un lado, adquirir nociones básicas e iniciarse en su manejo como usuario, y por otro, ser consciente de esos recientes fenómenos asociados a la utilización de las tecnologías que están irrumpiendo en el entorno social y cultural.

Así, la necesidad de actualización tanto en el uso de las TIC como en la comprensión de las novedosas formas sociales asociadas a ellas, se ha convertido, hoy en día, en un requisito más que se añade a la gran carga de responsabilidades que ya tradicionalmente recaían sobre los docentes.

¹ En todo el documento se utilizarán las siglas TIC, en referencia a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

² A los efectos de esta publicación se emplearán los términos "Sociedad de la Información", "Sociedad del Conocimiento", "Tercer Entorno", "Sociedad en Red"... sin entrar en el análisis de los diferentes marcos conceptuales a los que responde cada uno de ellos.

3- Un reciente informe de la OCDE realizado en 14 países – incluida España – pone de relieve el que califica como “decepcionante” uso educativo de las TIC, en este caso refiriéndose a la Educación Secundaria Postobligatoria:

“El uso educativo de los ordenadores es, de hecho, esporádico en todos los países, siendo la recopilación de información a través de Internet la forma más común en que se utilizan. (...) Únicamente una minoría de profesores usa regularmente aplicaciones informáticas estándar (...) y sólo en Dinamarca, Suecia y Corea, la proporción de los que lo hacen alcanza el 60 por ciento...”
[Completing the Foundation for Lifelong Learning: An OECD Survey of Upper Secondary Schools. Información recogida, el 6 de abril de 2004, en la dirección <http://www.oecd.org/documentprint/>]

Más aún, por sus propias posibilidades de funcionamiento, las TIC demandan un reajuste en los procesos de enseñanza aprendizaje, promueven cambios significativos en el rol del profesorado y del alumnado, y afectan a la propia organización de los centros y a sus relaciones con la comunidad educativa. Es decir, la inclusión de las tecnologías en el escenario educativo reclama transformaciones que atañen a los elementos nucleares de la educación: el currículo, la organización, la distribución de tiempos y espacios, los roles de los distintos agentes implicados...

No se trata, por tanto, de introducir cambios menores o puntuales en algunas actividades; se trata de un verdadero proceso de innovación y, como tal, activa fuertes emociones y movimientos a favor y en contra, e interfiere con el equilibrio relacional establecido en las instituciones.

Numerosos analistas han puesto de manifiesto, además, cómo la creciente hegemonía de la tecnología informática y audiovisual, en el actual contexto cultural de la "Sociedad de la Información", pone en crisis los objetivos tradicionales de la escuela que, en su momento, fue concebida en función de los requerimientos de otra tecnología (la imprenta) y bajo otro paraguas cultural (la modernidad ilustrada).

Hemos esbozado hasta aquí algunas de las importantes dificultades, de diversa índole pero todas ellas de considerable alcance, con las que nos encontramos a la hora de integrar las TIC en el marco escolar. No es de extrañar que tanto en España como en la mayoría de los países de nuestro entorno, se estén manifestando considerables -y similares- inercias en los centros, en los profesionales y en la administración educativa³...

La Comunidad de Madrid ha realizado una importante inversión en equipamiento, iniciando el proceso -al igual que está ocurriendo en otros países y en otras Comunidades Autónomas- con la dotación generalizada de "aulas de informática". Una vez cubierta esta primera fase se pretende seguir avanzando hacia la plena integración de las Tecnologías en las aulas ordinarias. Es un paso delicado pero imprescindible: uno de los modos más documentados de obstaculizar la generalización del uso de las TIC en la vida escolar, es su confinamiento exclusivo en "aulas específicas" o su reducción a la enseñanza de contenidos informáticos aislados, como "añadidos" al currículo. Se trata ahora de evitar que estas formas de "semi-incorporación" se consoliden como resistencia para su

total inserción; es decir, se trata de evitar que los centros se acomoden superficialmente a los nuevos "artefactos" sin realizar las necesarias transformaciones de fondo.

En los siguientes apartados se despliegan algunas reflexiones y propuestas de actuación encaminadas a integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas de Educación Infantil y de Primer Ciclo de Educación Primaria. Se ha optado por un enfoque amplio, que pretende fomentar estilos de trabajo docente que sobretodo supongan un avance en las maneras de enseñar y aprender. Dado que la utilización de las tecnologías va a requerir adecuaciones en aspectos sustanciales de la enseñanza, se quiere convertir esta coyuntura en una oportunidad para promover innovación educativa.

No se ha querido minimizar la magnitud de las dificultades, pero tampoco se pretende infravalorar el poder transformador de los colectivos de profesionales y de ciudadanos cuando se movilizan para acometer objetivos que consideran valiosos. En este documento también se pone de manifiesto la enorme capacidad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para promover desarrollo humano, redes solidarias, pensamiento crítico, acceso a elevados niveles de conocimiento...

Esperamos que este potencial anime a la comunidad educativa para adentrarse colectivamente, y de manera crítica y responsable, en los nuevos escenarios sociales cuyo devenir dependerá del posicionamiento activo de los poderes públicos y de la ciudadanía.

¡Y todo esto se puede iniciar en nuestros colegios!