

Para citar este artículo:

Martínez Figueira, M<sup>a</sup>.E. (2006). Políticas autonómicas para la integración de las TIC en centros educativos, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 97-112. [[http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario\\_5\\_2.htm](http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm)].

## Políticas autonómicas para la integración de las TIC en centros educativos

M<sup>a</sup> Esther Martínez Figueira

Facultad de Ciencias de la Educación  
Campus As Lagoas s/n  
32004 Ourense - España

*Universidad de Vigo*

Email: [esthermf@uvigo.es](mailto:esthermf@uvigo.es)

**Resumen:** Dada la variedad de alumnado presente en nuestras aulas, se hace obligado contar con iniciativas en materia de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) para encontrar respuestas a las necesidades surgidas en el centro, con el profesorado y las familias. En este sentido, las TICs se pueden entender como elemento decisivo para normalizar las condiciones de enseñanza-aprendizaje. Aún así, además de incorporarse a las aulas, también es importante su integración en el curriculum y que su uso se convierta en una actividad contextualizada. En este sentido, la postura de las administraciones es realmente importante para promover una buena infraestructura y disponibilidad de materiales educativos, basados en las nuevas tecnologías, de calidad para garantizar el uso efectivo de las mismas en los centros educativos. El presente trabajo hace una presentación y análisis comparativo de las políticas autonómicas en materia tecnológica en el campo educativo. Es objetivo del mismo dar respuesta a cómo las diferentes consejerías educativas autonómicas informan de sus políticas educativas en materia de TICs. Principalmente, interesa saber cómo éstas están orientadas hacia la dotación de centros, formación del profesorado y oferta de recursos para el profesorado. Para ello, se hará una presentación y descripción por Comunidad Autónoma para, finalmente, hacer un análisis comparativo-crítico de las actuaciones llevadas a cabo.

**Palabras clave:** Tecnología, recurso educativo, política autonómica

**Abstract:** As the variety of present pupils in our classrooms, it is forced to count on initiatives in the field of Technologies of the Information and Communication (Tics) to find answers to the center necessities, teaching staff, pupils and families. In this sense, the Tics can be understood like a decisive element to standardize the conditions of education-learning. Even so, besides to join itself to the classrooms, also its integration in the curriculum is important that its use becomes a context activity. In this sense, the position of the administrations is really important to promote a good infrastructure and availability of educative materials of new technologies of quality to guarantee the effective use of the ones in the educative centers. The present work tries to make a presentation and comparative analysis of the autonomic political in technological matter in the educative field. It is also an objective to give an answer to how the different autonomic educative councils inform into their educative political in the Tics field. Mainly, it interests to know how these are oriented towards the dowry of centers, formation of the teaching staff and supply of resources for the teaching staff. For it, there will be a presentation and description to each Autonomous region to, finally, making an analysis critical of the carried out performances.

**Keywords:** Technology, educative resource, political autonomic

---

## 1. Introducción

La emergente sociedad de información, impulsada por un vertiginoso avance científico en materia tecnológica, conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana. Sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado, desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisa el profesorado, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizan, la estructura organizativa de los centros y su cultura. En línea con estos planteamientos, Echeverría (2000) afirma que el auge de las nuevas tecnologías y, en especial, el advenimiento del "tercer entorno" (el mundo virtual) tiene importantes incidencias en educación. Entre ellas destaca que exigen nuevas destrezas y conocimientos porque, además de aprender a buscar y transmitir información y conocimientos a través de las TIC, hay que capacitar a las personas para que también puedan intervenir y desarrollarse en los nuevos escenarios virtuales; aprovechando sus funcionalidades, posibilitando nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje, como por ejemplo, permiten crear nuevos entornos on-line de aprendizaje; demandan una nueva política educativa, etcétera.

La educación tiene el gran desafío de preparar a las futuras generaciones para una mayor diversidad y amplitud de capacidades. La integración de las TIC en la educación se presenta como un reto para los sistemas educativos. Pero, ¿por qué es

importante contar con políticas autonómicas para la integración de TICs en los centros educativos? ¿qué han hecho los gobiernos y administraciones para que esta integración sea realidad?, ¿cómo informan las diferentes consejerías de educación de las políticas en materia TICs que tienen? El papel de las administraciones educativas en materia tecnológica es crucial. No sólo porque la era TIC exige cambios importantes en el mundo educativo, sino también porque se hace necesario aprovechar las funcionalidades de éstas para impulsar dicho cambio hacia un paradigma educativo más personalizado. En todo caso, hay que aprovechar las posibilidades de innovación que ofrecen para la escuela cambiante, propia del siglo XXI. Resulta valioso analizar las políticas en materia TICs que actualmente están vigentes en las diferentes Comunidades Autónomas. Así, sin intención de explicar de manera exhaustiva cada política autonómica, sí me centraré en presentar las respectivas de cada comunidad, si las hay, con la finalidad de, a modo comparativo, hacer públicas las mismas.

## 2. Respuesta de las administraciones autonómicas al impacto TIC

La política en materia TICs tiene sus raíces en la preocupante situación a comienzos de la década de los 80, años en que el sector de la información en España estaba considerablemente atrasado respecto al resto de los países desarrollados. Esto provocó que en 1982, el gobierno de entonces incluyese en su organigrama la primera Subdirección General de Documentación e Información Científica, en el seno de la Secretaría de Estado de Universidades, que dependía del Ministerio de Educación y Ciencia. Se concibe, pues, la política de información como un elemento más de la política científica española (Caridad, Méndez y Rodríguez, 2000). Desde entonces, en España, los planes de introducción de las TICs se concretarían de forma temporal de la siguiente manera:

- 1980-85, período denominado “era informática”, está caracterizado por experiencias aisladas y proyectos pilotos en el ámbito de la informática;
- 1985-88, las diferentes administraciones educativas desarrollan planes, programas y proyectos institucionales de introducción de la informática en los centros educativos;
- 1988-1992, se tienden a integrar los planes de informática educativa (inclusión digital);
- 1992-2000: se realizan acciones encaminadas a promover y facilitar el acceso a contenidos y metodologías informáticas de calidad, y a generalizar su uso en las instituciones educativas;
- 2000-actualidad, se defiende una política de integración de los medios en general y las nuevas tecnologías en particular, donde prime lo pedagógico sobre lo tecnológico (integración digital).

De este modo, tras dos décadas de experiencias que han comenzado con una serie de iniciativas de introducción de la informática en la educación, que continuó con la puesta en marcha de proyectos institucionales de introducción de las TICs, ahora éstas se caracterizan por la integración. Pero si bien es cierto que la mayoría de las Comunidades Autónomas de nuestro país tienen políticas generales sobre TICs y que incluyen declaraciones y objetivos sobre infraestructuras, apoyo a la práctica educativa, formación, dotación de materiales y recursos, evaluación, igualdad de oportunidades, etc; también es cierto que dicha política está mejor planteada en unas comunidades que en otras. El cómo se formula y cómo se desarrolla sugiere la finalidad de la misma, bien tiene la intención de promover la integración de las TICs en sus centros educativos o está planteada como mero tema de moda.

No obstante, conviene dejar claro que el diseño de políticas específicas en materia tecnológica por parte de las administraciones educativas no es suficiente para que dichas tecnologías lleguen al centro educativo. Pese a que en muchos centros ha llegado la era tecnológica del aparato (hardware), se han introducido en los centros, pero lo cierto es que estos no se han integrado en la vida de aula. Dicho de otro modo, para una “efectiva integración curricular de los medios, es necesaria una nueva concepción de la educación, un replanteamiento de los contenidos y los medios, de los métodos y modelos de enseñanza, y de los roles del profesorado y de los alumnos” (Soto Pérez y Fernández García, 2003:35).

Las Administraciones tienen en este sentido un papel importante porque sus políticas ya no van en la línea de “inclusión digital”, su reto es mayor, se trata de “integración digital”. Por ello, primero se presentarán las políticas vigentes en el estado español para, a posteriori, mostrar las conclusiones, fruto de las comparativas.

## **2.1. Políticas autonómicas**

### **2.1.1. Andalucía**

Entre los proyectos de la Junta de Andalucía relacionados con las TIC en el sistema educativo, cabe destacar el proyecto *Averroes*<sup>4</sup>, de la Consejería de Educación y Ciencia. *Averroes* es la red telemática educativa de Andalucía que permite enlazar, usando los servicios de Internet, los centros docentes andaluces de Educación Infantil, Primaria, Secundaria, los centros de Enseñanza de Régimen Especial, centros de Adultos, Equipos de Orientación Educativa y los 32 Centros del Profesorado (CEP) repartidos por toda Andalucía.

---

<sup>4</sup><http://www.juntadeandalucia.es/averroes>, <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~andared3/tic/modules/news>

*Averroes* se dirige a los alumnos mediante la oferta de enseñanza, planes de estudio, calendario escolar, becas, recursos didácticos, programas y actuaciones educativas; al profesorado mediante formación, recursos por temas, programas y acciones educativas, publicaciones, organizaciones y asociaciones del profesorado, informaciones de interés; a las familias mediante la oferta de enseñanza, planes de estudio, calendario escolar, becas, programas y actuaciones educativas, libros de texto y materiales curriculares, asociaciones; y, por último, se dirige también a los servicios de apoyo ofreciéndoles información sobre inspección, equipos de orientación educativa o sobre personal de administración y servicios.

En el marco de la segunda modernización y del decreto de medidas de impulso a la sociedad del conocimiento, la Consejería de Educación desarrolla el Plan educativo *AND@RED* para avanzar en la calidad de vida de la ciudadanía, el equilibrio social y territorial y facilitar el crecimiento y competitividad del tejido productivo andaluz. Creando redes entre los centros educativos y acercando las TIC a la comunidad escolar. En su página ofrece gran variedad de enlaces como al mapa de la red de centros TIC, variedad de recursos educativos como unidades didácticas, información sobre actividades de formación para el profesorado, experiencias, etcétera.

### 2.1.2. Aragón

En los proyectos y programas del Gobierno Aragonés, Departamento de Educación, Cultura y Deporte referente a los proyectos de innovación, encontramos el *Programa Ramón y Cajal*<sup>2</sup>. Su objetivo es integrar el uso innovador de las tecnologías de la información y de la comunicación en las tareas que se realizan en los centros educativos, de modo que profesores y alumnos las utilicen como una herramienta más en los procesos de enseñanza-aprendizaje y sirvan como vehículo de comunicación y acceso a información de todos los ciudadanos en igualdad de condiciones. El programa se desarrolla en 7 fases distintas: (1) Estudio de la situación en cada centro implicado. (2) Estudio y realización del plan de equipamientos. (3) Estudio y diseño del plan de formación. (4) Difusión del plan a los centros. (5) Proceso de instalación de equipos e infraestructura de telecomunicaciones. (6) Formación del profesorado y (7) Implementación del plan en el centro con los alumnos.

En el mismo programa podemos encontrar tanto ayuda técnica, como espacios de formación para los profesores, así como un espacio donde exponer y consultar recursos o experiencias, recursos como el acceso a la Gran Enciclopedia Aragonesa on-line o al Catálogo Propio de Recursos Digitales, acceso a programas o monográficos, etc. Partiendo del *programa Ramón y Cajal*, se crea el *Centro Aragonés de Tecnologías para la Educación (CATEDU)*<sup>3</sup> que contiene numerosos recursos

---

<sup>2</sup> <http://ryc.educaragon.org/>

<sup>3</sup> <http://www.educa.aragob.es/catedu>

educativos para distintas áreas y niveles educativos, gran variedad de monográficos sobre gestión de prensa escolar, Blogs, *Clic*, *Hot Potatoes*, etc.

### 2.1.3. Asturias

Esta Consejería está desarrollando varios proyectos que tratan de introducir las nuevas tecnologías en la educación mediante la mejora del acceso a la red de diferentes instituciones. En concreto, su política educativa se manifiesta con *Educastur*<sup>4</sup>, plataforma multimedia educativa y puerta de acceso a la administración, que permite un servicio en línea de recursos para la acción docente y su gestión, la estructura de formación a distancia del profesorado, el apoyo a los proyectos de aplicación de las nuevas tecnologías en la educación y un servicio de documentación educativa. Creo conveniente apuntar que, a diferencia de otras comunidades, sus contenidos tienen más un carácter informativo que formativo.

### 2.1.4. Baleares

La Consejería de Educación y Cultura del Gobierno Balear es la promotora de la Web educativa de Las Islas Baleares. En dicha web encontramos información de los diferentes proyectos educativos, de entre ellos, *Informática Educativa*<sup>5</sup>. Éste es un programa que operativiza la política balear en materia tecnológica para la integración de las TIC en la educación y consta de un juego de diapositivas sobre la infraestructura y la organización del modelo de integración de las TIC en la educación de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. Está dirigido a los coordinadores de las escuelas, como guía para comunicar a los diferentes sectores de la comunidad educativa las características del programa. La política balear también se manifiesta mediante otras dos acciones: Internet en la escuela, proyecto que se ofrece a la Comunidad Autónoma para que, en un esfuerzo conjunto y cofinanciado, se fomente el acceso a la sociedad de la información en y desde el entorno educativo; y la divulgación de un documento/cuestionario para la evaluación de la situación de la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos de las Islas Baleares, el cual se puede descargar en formato pdf en [http://weib/\\*caib.es/Programes/Atenea/Atenea.pdf](http://weib/*caib.es/Programes/Atenea/Atenea.pdf).

### 2.1.5. Canarias

La política en materia tecnológica en el Gobierno de Canarias se manifiesta mediante el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información. Esta política considera prioritario la implantación de las TIC en la escuela incorporando esta acción en el documento del Pacto por la Educación como uno de los retos estrella del mismo, en aras a la consecución de la calidad de la enseñanza. El Gobierno impulsa su política en materia tecnológica en el campo educativo mediante actividades y proyectos relacionados con las nuevas tecnologías de la información

---

<sup>4</sup> <http://www.educastur.princast.es/nte/red/intranet.php>

<sup>5</sup> <http://weib.caib.es>

y la comunicación, con el fin de integrarlas en los centros educativos de Canarias, en concreto, mediante el *Proyecto Medusa*<sup>6</sup>. El proyecto se desarrolla en dos fases. Una primera que incide sobre los centros escolares para dotarlos con infraestructura y poner en funcionamiento un área de gestión académica y administrativa y otra educativa de uso común. En su web podemos encontrar recursos educativos, recursos on-line, acceso a la mediateca, acceso a información, asesoría, tutoriales, recursos y experiencias escolares con la pizarra digital; acceso por áreas temáticas (Matemáticas, Inglés, Lengua, etc.) con enlaces a actividades, recursos, formación y utilidades de las mismas así como también acceso a la Biblioteca; a otros enlaces y posibilidad de teleformación para profesorado.

### 2.1.6. Cantabria

Desde la Dirección General de Ordenación e Innovación Educativa de la Consejería de Educación, se desarrolla el Proyecto de Educación y Tecnologías de la Información y la Comunicación (*eTIC*)<sup>7</sup>. El proyecto *eTIC* se concreta en cinco de programas de actuación. Estos son:

- Programa de Innovación (*eTIC / innova*): procura la elaboración y difusión de materiales educativos relacionados con las TIC que permitan la innovación en nuestras aulas.
- Programa de renovación (*eTIC / renova*): procura la renovación y reflexión sobre las prácticas de integración de las TIC en los centros.
- Programa de formación del profesorado (*eTIC / forma*): pretende el establecimiento de itinerarios formativos para los distintos niveles existentes entre el profesorado.
- Programa de dotaciones (*eTIC / dota*): procura la provisión de recursos de TIC suficientes en los centros educativos.
- Programa de concurso de materiales (*eTIC / concursa*): pretende potenciar la creatividad y premiar el esfuerzo de los profesionales que trabajan con las TIC.
- Programa de comunicaciones (*eTIC / comunica*): procura facilitar a los centros educativos el acceso a la información.

### 2.1.7. Castilla La Mancha

La política autonómica de la Consejería de Educación de Castilla La Mancha en materia TIC parte de la idea que en la sociedad de la información, el dominio de las TIC en las aulas, permite incluir social y culturalmente a los alumnos. Así, se concreta en la realidad mediante dos programas:

---

<sup>6</sup> <http://www.gobiernodecanarias.org/medusa/contenidos/>

<sup>7</sup> <http://ciefp-torrelavega.org/etic>

- El programa *Althia*<sup>8</sup> pretende ser no solo un agente de incorporación de medios informáticos a la escuela, sino un agente de cambio de la propia escuela, utilizando los medios como palanca (no como objetivo) para adaptar objetivos, contenidos y metodologías a la nueva situación social que rodea a nuestros alumnos. *Althia* pretende básicamente la dotación de hardware y software en las escuelas.
- El proyecto *Hermes*<sup>9</sup>. Este proyecto se crea con el fin de adaptar a la totalidad de los centros educativos a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como facilitarles las herramientas necesarias para la gestión diaria del centro y la comunicación entre dichos centros y la Consejería, por lo que los centros tendrán a su disposición un Servicio Básico de Microinformática (SBM).

### 2.1.8. Castilla y León

La Junta de Castilla León presenta la voluntad política de actuar decididamente en busca de la plena consolidación en la Sociedad de la Información, como elemento clave en el desarrollo económico y social de la región. En virtud de este propósito, consultando en Educación<sup>10</sup> y buscando en Tecnologías Educativas en Educación Infantil y Primaria, encontramos recursos multimedia, audiovisual, experiencias en el aula de distintos centros educativos, recursos en Internet disponibles.

### 2.1.9. Cataluña

Impulsado por el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, el Programa XTEC<sup>11</sup> ofrece a la comunidad educativa, los servicios y las telecomunicaciones para todos los centros educativos catalanes y para los profesores. Específicamente de la red XTEC, hay que destacar:

- *Escola Oberta*<sup>12</sup>, web que ofrece diversidad de materiales y recursos educativos para los profesores para cada una de las áreas de currículo. En concreto, podemos encontrar, en materia de audiovisuales, acceso a publicaciones de materiales, recursos, experiencias, a televisión educativa, etc, acceso a la videoteca digital, internet en el aula, a la zona Clic (ésta, por ejemplo, permite acceder a una biblioteca de actividades, ofrece aplicaciones de software, intercambio de experiencias, etc), a una mediateca, etc. En resumen, una variedad importante y rica en contenidos.

---

<sup>8</sup> <http://www.jccm.es/educacion/althia/althia.htm>

<sup>9</sup> <http://www.jccm.es/educacion/hermes/hermes.htm>

<sup>10</sup> [http://www.jcyl.es/jcyl-client/jcyl/ce/dgpoe/tkContent?idContent=5636&locale=es\\_ES&textOnly=false](http://www.jcyl.es/jcyl-client/jcyl/ce/dgpoe/tkContent?idContent=5636&locale=es_ES&textOnly=false)

<sup>11</sup> <http://www.xtec.es>

<sup>12</sup> <http://www.xtec.es/escola/index.htm>



- *Edu365.com*<sup>13</sup> nace con la voluntad de proporcionar al alumnado de cualquier nivel educativo no universitario, el conjunto de servicios interactivos y personalizados tanto desde la escuela como desde casa que, al mismo tiempo, contribuya a potenciar la implicación de la familia en el proceso de aprendizaje.

Un servicio no frecuente de los proyectos autonómicos vigentes en la actualidad y que la política de Cataluña lleva a cabo es la web de alumnos, en ésta se ponen a disposición de los usuarios las webs del alumnado. Este servicio manifiesta una implicación importante del gobierno catalán en materia tecnológica en la comunidad educativa.

#### 2.1.10. Extremadura

La Dirección General de Sociedad de la Información de la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura, fundamenta su política en materia TIC en la idea de intercambiar ideas, experiencias y hacer aportaciones para el enriquecimiento de personas que trabajan con TIC. Así, en su portal educativo, le asigna un espacio a *Aula Tecnológica Educativa*<sup>14</sup>. Ésta nos permite acceder a un paquete de software dirigido a la enseñanza, que cuenta con una colección de programas para la docencia desde Educación Primaria hasta Universidad. Pero el proyecto que articula su política tecnológica es el *Proyecto ITER*, que informa de cómo desarrolla el mantenimiento, utilidades, los planes de formación del profesorado y su seguimiento.

#### 2.1.11. Galicia

La política autonómica vigente en Galicia se concreta en el *Proyecto Siega*<sup>15</sup> (Sistema de Información de Educación Gallega) que nace en 1998, como una respuesta de la Consellería de Educación y Ordenación Universitaria al cada vez más importante papel de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el medio escolar, tratando de conseguir la completa integración de la comunidad educativa gallega en la Sociedad de la Información. *Siega* trata de cubrir de forma integrada e integral todas las necesidades de sistemas y servicios informáticos y de comunicaciones tanto para funciones administrativas como pedagógicas. Sus principales objetivos son:

- Implantar las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones (TICs) para toda la comunidad educativa gallega de modo generalizado e integrado.

---

<sup>13</sup> <http://www.edu365.com/>

<sup>14</sup> <http://www.educarex.es/iter/acciones.php>

<sup>15</sup> <http://www.edu.xunta.es/siega/>

- Dotar a los centros docentes y a la administración educativa de la infraestructura necesaria.
- Adaptar el proceso de gestión académica y administrativa a las citadas tecnologías.
- Dotar al sistema educativo de las herramientas adecuadas para el aprovechamiento didáctico y pedagógico de las TICs.

El proyecto SIEGA tiene un servicio a 386.224 alumnos, 37.546 docentes, 1.200 funcionarios de gestión, 1.732 centros educativos en 988 localidades. Está integrado por cinco sistemas:

- Servicios Educativos Multimedia (SEM): Sistema que proporciona contenidos y servicios para la educación del futuro. Estos servicios le proporcionan al profesorado instrumentos para desarrollar su labor educativa en el nuevo marco tecnológico para mejorar su eficacia pedagógica. También le facilitan al alumnado el aprendizaje de los contenidos curriculares, así como su adaptación al entorno de trabajo de la sociedad de la información.
- Gestión Administrativa de Educación (XADE): Informatización del sistema educacional para una gestión administrativa más moderna e eficaz.
- Red de Educación Gallega (REDUGA): Proporciona infraestructura tecnológica de equipos y comunicaciones necesaria a todos los centros, integrándolos en el sistema para que compartan sus recursos pedagógicos sin perder autonomía.
- Portal de Recursos Educativos: Está destinado para favorecer el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en distintas áreas de conocimiento y crear nuevos entornos de aprendizaje. Los materiales hipermedia interactivos que se presentan en el Portal pretenden acercar innovaciones didácticas en estos soportes y permiten trabajar los contenidos curriculares de forma directa en el aula o en el hogar.
- Plataforma de Teleformación Galega (PL@TEGA): Le proporciona a la Consellería de Educación y Ordenación Universitaria un sistema de e-learning adaptado a sus necesidades educativas específicas.
- Unidade de Atención a Centros da Educación Galega (U@CEGA). Es un punto único de acceso al soporte técnico para los centros educativos de enseñanza no universitaria de Galicia. Este acceso se ofrece mediante teléfono, correo electrónico, fax, chat o web. La asistencia se realiza tanto "on line" como "in situ".

#### **2.1.12. La Rioja**

La actuación en materia tecnológica promovida desde la Consejería de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de La Rioja, es fundamentalmente

mediante el Programa *Pizarra Digital*<sup>16</sup>. Éste tiene como objetivo potenciar el uso didáctico de las TICs en el aula mediante la dotación a los centros educativos de ordenadores portátiles y videoproyectores. Esta dotación informática es de uso exclusivo en el aula como herramienta didáctica.

#### 2.1.13. Madrid

En abril del 2002 la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid inició las actuaciones del Plan Global para el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los centros docentes, *Educamadrid*<sup>17</sup>, con el objetivo de impulsar la plena incorporación del sistema educativo madrileño a la Sociedad de la Información. *Educamadrid* es la iniciativa más importante que la Consejería de Educación está desarrollando para promover la utilización de las tecnologías en la comunidad educativa madrileña de los niveles no universitarios. En su corta andadura destaca su finalidad básica de articular un sistema público y democrático de acceso a la cultura digital para toda la población en edad escolar, centrándose en la calificación de los profesionales de la educación y en la ejecución de inversiones que creen las condiciones necesarias. El portal *EducaMadrid* ofrece a la comunidad educativa la posibilidad de consultar recursos para distintas áreas en diferentes niveles, acceso a una biblioteca online, tiene en fase piloto un aula virtual de aprendizaje, revista virtual que informa de noticias educativas y, particularmente llama la atención a las familias a participar en iniciativas tecnológicas como es el *Plan Avanza* (medida que está orientada a impulsar la participación de las familias en el proceso educativo a través de las nuevas tecnologías y la utilización de material educativo digital por los alumnos).

#### 2.1.14. Murcia

En el portal educativo de la Región de Murcia, *Educarm*<sup>18</sup>, encontramos información general sobre centros, legislación, formación mediante programas europeos, autoformación, el plan regional, sobre las etapas educativas, recursos y, en concreto, descarga de software, enlaces, recursos propios, galería multimedia, experiencias, biblioteca virtual, etc. También hay un espacio de comunicaciones y un espacio especial para los alumnos, con materiales y propuestas adecuadas a las distintas etapas educativas. A diferencia de otras comunidades, vemos que no hay ningún proyecto específico de TICs que manifieste la política autonómica en materia tecnológica, sólo a disposición de los usuarios de recursos tecnológicos, en concreto, software.

---

16 [http://www.educarioja.org/educarioja/pizarradigital/pd\\_inicio.htm](http://www.educarioja.org/educarioja/pizarradigital/pd_inicio.htm)

17 <http://www.educa.madrid.org/portal/>

18 <http://www.educarm.es/>

#### 2.1.15. Navarra

El Programa de Nuevas Tecnologías y Educación (*PNTE*<sup>19</sup>) engloba los objetivos, acciones y servicios específicos en dicho ámbito del Servicio de Enseñanzas de Régimen Especial y Nuevas Tecnologías (NNTT) del Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra. Esta web pretende aportar información y servicios relevantes para la Comunidad Educativa respecto a las Nuevas Tecnologías y convertirse en un canal de comunicación directa con y entre docentes. Entre otros, se ofrece información sobre Formación en Nuevas Tecnologías pues se persigue que el profesorado conozca y utilice en su labor diaria las nuevas herramientas que proporcionan las TICs, ofreciendo cursos presenciales y a distancia; Proyectos de Nuevas Tecnologías del *PNTE* que tratan de apoyar la generalización del uso de las NNTT como herramienta didáctica, mantener una constante actualización técnica y didáctica en el conocimiento y aplicación de los nuevos medios, y propiciar la integración de las NNTT en el currículo. Destacar aquí el Proyecto Trenza que, incluido en el plano de infraestructuras, pretende dotar a los centros educativos de cableado estructurado para facilitar la conectividad de los equipos informáticos dentro del propio centro y proporcionar unos conocimientos básicos sobre configuración y explotación de las redes de área local al profesorado implicado. Por otro lado se ofrece una zona exclusiva para las personas que accedan con la conexión del *PNTE* en la que se dispone de tutoriales, información sobre el Centro Soporte, el Contrato de Mantenimiento, relación de usuarios conectados en cada momento, etc. Asimismo, también está al alcance de la comunidad educativa los restantes proyectos de NNTT, un portal de contenidos, recursos educativos, software libre, enlaces a sitios webs temáticos, a otras comunidades y centros, entre otros servicios.

#### 2.1.16. País Vasco

El Departamento de Educación, Universidades e Investigación ha puesto en marcha su propio proyecto de difusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, denominado *PREMIA*<sup>20</sup>, para afrontar en este ámbito las propias necesidades del Sistema Educativo. Su principal actuación es dotar de infraestructuras y equipos en todos los centros de la red pública para garantizar unos mínimos suficientes.

#### 2.1.17. Valencia

Se promueve desde la Conselleria de Cultura, Educació i Esports, el *Programa de Tecnologías de la Información y la Comunicación*<sup>21</sup>. Los principales objetivos del programa son elaborar las orientaciones para la utilización de la informática en los

---

19 <http://www.pnte.cfnavarra.es/pnte/pnte.php>

20 [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dia8/es\\_2029/a8m50\\_c.html](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dia8/es_2029/a8m50_c.html)

21 <http://www.cult.gva.es/pieva>

diferentes niveles de la enseñanza no universitaria; definir las características técnicas de microordenadores, periféricos y programas informáticos para la introducción y actualización de las NNTT en los centros de enseñanza no universitaria; proponer los criterios para la dotación y actualización del material informático en los centros de enseñanza no universitarios; mantener una constante actualización técnica en el conocimiento de nuevos productos informáticos, asistiendo a congresos, exposiciones, cursos y reuniones sobre NNTT, etc.

## 2.2. Tabla comparativa de las políticas autonómicas

En este apartado se presentan, a modo comparativo, las actuaciones de las políticas autonómicas en materia tecnológica. Así, en la tabla 2 se detalla cada Comunidad Autónoma con su respectivo programa o proyecto que manifiesta la política autonómica en TICs junto a la dirección de la página web donde podemos encontrarla. A continuación, en la tabla se muestra a modo de resumen las actuaciones llevadas a cabo, es decir, la dotación de infraestructura, atención a centros, formación de profesorado y portal de recursos educativos (software). Y no sólo en cuanto a la información de las mismas, sino también interesa dar una valoración mediante una escala de cinco grados (muy mala, mala, regular, buena y muy buena) del acceso a los contenidos manifiestos en la página web y la calidad de los mismos. Éstos indicadores se han valorado teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Indicador	Criterios
Acceso a los contenidos multimedia	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ visibilidad de los <i>links</i></li><li>▪ atractivo de los <i>links</i></li><li>▪ tiempo de carga de la nueva página</li></ul>
Calidad de los contenidos multimedia	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ funcionales (facilidad de uso, enlaces...)</li><li>▪ variedad (temáticas, niveles educativos...)</li><li>▪ grado de dificultad en la navegación</li><li>▪ posibilidades de interacción</li><li>▪ originalidad</li><li>▪ adecuación a los destinatarios</li></ul>

Tabla 1. Indicadores y criterios

A modo comparativo, se presenta la siguiente tabla referida las actuaciones en materia tecnológica desde las Consejerías de Educación.

COMUNIDAD AUTÓNOMA	Calidad de los contenidos	Acceso a los contenidos	Portal recursos educativos	Formación profesorado	Atención a centros	Dotación infraestructura	Programa/ Proyecto	Web de la política autonómica
Andalucía	Buena	Buena	Si	Si	Si	Si	Averroes	<a href="http://www.juntadeandalucia.es/averroes">http://www.juntadeandalucia.es/averroes</a>
Aragón	Muy buena	Buena	Si	Si	Si	Si	Programa Ramón y Cajal	<a href="http://ryc.educaragon.org/">http://ryc.educaragon.org/</a>
Asturias	Baja	Regular	No	Si	No	Si	Asturias en la red	<a href="http://www.educastur.princast.es/index.php">http://www.educastur.princast.es/index.php</a>
Baleares	Baja	Regular	No	Si	No	Si	Informática educativa	<a href="http://weib.caib.es">http://weib.caib.es</a>
Canarias	Muy buena	Muy buena	Si	Si	Si	Si	Proyecto medusa	<a href="http://nti.educa.rcanaria.es">http://nti.educa.rcanaria.es</a>
Cantabria	Baja	Regular	Si	Si	Si	Si	Etic	<a href="http://ciefp-torrelavega.org/etic">http://ciefp-torrelavega.org/etic</a>
Castilla la Mancha	Buena	Buena	Si	No	Si	Si	Programa Althia Proyecto Hermes	<a href="http://www.jccm.es/educacion/althia/althia.htm">http://www.jccm.es/educacion/althia/althia.htm</a> <a href="http://www.jccm.es/educacion/hermes/hermes.htm">http://www.jccm.es/educacion/hermes/hermes.htm</a>
Castilla León	Buena	Buena	Si	No	No	No	---	<a href="http://www.jcyl.es/jcyl">http://www.jcyl.es/jcyl</a>
Cataluña	Muy buena	Muy buena	Si	Si	Si	Si	Programa Xtec	<a href="http://www.xtec.es">http://www.xtec.es</a>
Extremadura	Buena	Buena	Si	Si	Si	Si	Proyecto Iter	<a href="http://www.educarex.es/iter/acciones.php">http://www.educarex.es/iter/acciones.php</a>
Galicia	Baja	Regular	Si	Si	Si	Si	Proyecto Siega	<a href="http://www.edu.xunta.es/siega/">http://www.edu.xunta.es/siega/</a>
La Rioja	Baja	Buena	No	No	No	Si	Pizarra digital	<a href="http://www.educarioja.org">http://www.educarioja.org</a>
Madrid	Muy buena	Muy buena	Si	Si	Si	Si	Educamadrid	<a href="http://www.educa.madrid.org/portal/">http://www.educa.madrid.org/portal/</a>
Murcia	Buena	Buena	Si	No	No	No	Educarm	<a href="http://www.educarm.es/">http://www.educarm.es/</a>
Navarra	Muy buena	Muy buena	Si	Si	Si	Si	Pnte	<a href="http://www.pnte.cfnavarra.es/pnte/pnte.php">http://www.pnte.cfnavarra.es/pnte/pnte.php</a>
País Vasco	Baja	Buena	No	No	No	Si	Premia	<a href="http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/">http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/</a>
Valencia	Baja	Buena	No	Si	Si	Si	Programa TIC	<a href="http://www.cult.gva.es/pieva">http://www.cult.gva.es/pieva</a>

Tabla 2. Actuaciones de las políticas autonómicas

Hay que destacar que las actuaciones de las Consejerías de Educación en materia tecnológica en general son positivas. En prácticamente todo el territorio español se constata la preocupación en materia tecnológica, así lo indican las informaciones recogidas en la tabla 2. Las actuaciones políticas tienden ser: *dotación de infraestructura* (88.23%), *formación de profesorado* (80%), *portal de recursos* (80%) y *atención a centros* (64.70%).

Teniendo en cuenta los indicadores y criterios utilizados para determinar el acceso y la calidad de los contenidos de sus páginas web (tabla 1), vemos que el acceso a los mismos según los criterios estudiados (visibilidad y atractivo de los links, tiempo de carga de la nueva página) es buena con tendencia a muy buena en más de la mitad de las páginas web consultadas (52.94%), siendo el resto valoradas como regular (23.53%). En cuanto a la calidad de los contenidos según la funcional (facilidad de uso, enlaces...), variedad (temáticas, niveles educativos...), grado de dificultad en la navegación, posibilidades de interacción, originalidad y adecuación a los destinatarios, es baja (41.18%); pero es un dato alentador saber que en el restante porcentaje, la calidad estimada de los contenidos va en alza, es decir, es muy buena (29.41%) y buena (29.41%).

### 3. Conclusiones

Después de ver a modo descriptivo cómo cada Comunidad Autónoma se implica en materia tecnológica (véase tabla I), es momento de hacer un análisis de las políticas autonómicas vigentes. De una u otra forma, hemos venido contrastando su operativización, unas con mayor énfasis, otras con menos. Pero lo realmente importante es que la gran mayoría de las consejerías de educación informan de sus políticas y facilitan la accesibilidad. Es cierto que la mayoría de las Comunidades Autónomas de nuestro país tienen políticas generales sobre TICs que incluyen declaraciones, objetivos, apoyos a la práctica, formación a profesorado. La tendencia es positiva en cuanto a la dotación de infraestructura, atención a centros, formación de docentes y disponibilidad de los recursos educativos-tecnológicos. Asimismo decir en relación a este último aspecto, que debe ser mejorable tanto la accesibilidad como la calidad de los contenidos que se ofrecen.

Hemos visto que todas las Comunidades Autónomas mediante sus Consejerías de Educación y portales educativos de las mismas, están tratando que sus planteamientos lleguen a los centros, bien es cierto que unas a mejor ritmo que otras, como son el caso *Aragón, Canarias, Cataluña, Madrid y Navarra*. También hay que apuntar el que todavía hay Comunidades Autónomas (*La Rioja*) que cuenta con una política débil ya que creo que no es suficiente que las tecnologías lleguen al aula. No cabe duda que esta medida es un elemento clave para la integración y normalización pero, pese a que éstas entren en el aula, ello no es suficiente, precisan ser integradas mediante otro tipo de actuaciones. Dicho de otro modo, para una buena integración de las TICs en la enseñanza es preciso llevar a cabo

actuaciones de formación de profesorado, acceso y disponibilidad de medios y recursos tecnológicos, medidos en términos de accesibilidad y calidad. Finalmente, otras comunidades como Baleares, Cantabria, Castilla León, Galicia y País Vasco, contando con buenas iniciativas, su operativización se reduce a una labor meramente informativa. Otra cuestión que se desprende del análisis comparativo de los proyectos sobre TIC es que la mayoría del software disponible para la comunidad educativa se refiere a la distribución de paquetes de software ofimático, primero, y educativo, segundo. No hemos visto ningún portal que ponga a disposición del profesorado paquetes de software específico de Necesidades Educativas Especiales (NEE). Parece que no hay apetencia por este tipo de software cuando todos sabemos que los recursos informáticos, son herramientas clave para que puedan disfrutar de cierta calidad de vida los niños con discapacidad (Sánchez Montoya, 2002). A modo de síntesis, insistir que las actuaciones de las políticas autonómicas son buenas aunque mejorables porque la existencia de una buena infraestructura y disponibilidad de materiales no garantizan el uso efectivo de los mismos, igual éste es el reto que las políticas autonómicas tienen que afrontar.

#### 4. Referencias bibliográficas

- Caridad Sebastián, M., Méndez Rodríguez, E. M<sup>a</sup> y Rodríguez Mateos, D. (2000). The need of information policies in face of the new globalized society. The spanish case. *Ci. Inf.* 29 (2), 22-36.
- Echevarría, J. (2000). Las TIC en educación. *Revista Iberoamericana*, 24.
- Sánchez Montoya, R (2002). *Ordenador y discapacidad*. Madrid: CEPE.
- Soto Pérez, F.J. y Fernández García, J.J. (2003). Realidades y retos de la inclusión digital. *Comunicación y Pedagogía*. 192, 34-40.