



**Gobierno de Canarias**

Consejería de Educación,  
Cultura y Deportes

---

**UN PLAN GLOBAL PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN EN LOS CENTROS PÚBLICOS  
CANARIOS, Y FACILITAR EL USO DE EDUCATIVO DE LA RED: PROYECTO  
MEDUSA**

---

## **UN PLAN GLOBAL PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN EN LOS CENTROS PÚBLICOS CANARIOS: PROYECTO MEDUSA**

### **Contexto en el que se desarrolla el Proyecto Medusa**

La rápida evolución tecnológica está influyendo de forma importante en el desarrollo de nuestra sociedad. Son pocos o ninguno los sectores que pueden quedar ajenos a ella. El sistema educativo se ha planteado durante las dos décadas anteriores la introducción de las Nuevas Tecnologías en los centros educativos con relativo éxito.

La aparición de herramientas y sistemas de comunicación, de aplicaciones más intuitivas y sencillas de manejar, la creciente disponibilidad de recursos y contenidos educativos en la red, y los resultados del análisis hecho de experiencias anteriores nos permite aventurar una integración más exitosa de estas tecnologías en las aulas.

Estas tecnologías, correctamente utilizadas, pueden ser instrumentos poderosos que acompañen e impulsen los procesos de cambio a los que, de forma permanente, debe estar sometido el sistema educativo. Se hace necesario diseñar mecanismos y estrategias que permitan que estas tecnologías ayuden a cambiar la forma de enseñar y de aprender del profesorado, y del alumnado y, además, a establecer nuevas relaciones entre los distintos agentes educativos.

La importancia de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (en adelante TIC) en Canarias y la necesidad de abordar su implantación se ha plasmado en el [PLAN CAN@RIAS DIGITAL](#). En él se recogen las líneas básicas para optimizar e introducir las TIC en Canarias. El mencionado Plan impulsa actuaciones que permiten modernizar, simplificar y facilitar el acceso de los ciudadanos canarios a servicios de la Administración Pública Canaria mediante el uso de las Tecnologías. Este Plan promueve el acceso generalizado a la Red, el uso del correo electrónico y presta una atención especial al refuerzo de la investigación tecnológica y al desarrollo de infraestructuras avanzadas de comunicaciones.

### **Proyecto Medusa**

La Consejería de Educación, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias ha diseñado y puesto en funcionamiento uno de los primeros proyectos, dentro el [PLAN CAN@RIAS DIGITAL](#), que permite el acercamiento de los ciudadanos, y especialmente de los agentes educativos, a la Sociedad de la Información (en adelante, SI) mediante el uso de las TIC teniendo como eje los centros educativos.

Tomando conciencia también de que en este contexto de la SI es en el que el individuo aprenderá, se relacionará y desarrollará profesionalmente, se hace más necesario adquirir y renovar permanentemente nuevas capacidades y competencias en la etapa escolar, y preparar al alumnado para aprender a lo largo de la vida.

Las líneas básicas y orientaciones para acercar e integrar las TIC en las Escuelas Canarias se encuentran definida en el que se ha denominado **PROYECTO MEDUSA**.

Podemos definir este Proyecto como un macroproyecto de innovación educativa para incorporar las TIC a las aulas, con finalidad de crear infraestructuras de comunicaciones y equipamientos, diseñar e implantar herramientas e instrumentos que faciliten la comunicación entre los usuarios, ofrecer recursos y contenidos educativos adecuados, prestar apoyo y asesoramiento pedagógico al profesorado y alumnado, así como herramientas que permitan al profesorado cambiar las prácticas educativas en las aulas.

Es un Proyecto en el que se identifica y abordan todas las actuaciones necesarias para implantar las TIC en las Enseñanzas no universitarias, creando también los espacios de coordinación para un desarrollo más eficaz del Proyecto.

Las estrategias para implantar el Proyecto en los centros educativos pasan por la concepción de "proyecto integral en el centro". Este planteamiento conlleva la implicación del Centro completo en su dimensión de gestión, educativa, de gestión de recursos y de comunicación, evitando en la medida de lo posible actuaciones aisladas de Departamentos o grupos de profesores. Se busca con ello la asunción del Claustro y de los Equipos Directivos de compromisos que faciliten el uso de los medios tecnológicos, fundamentalmente el profesorado, alumnado y otros agentes de la Comunidad Educativa. Este concepto de "proyecto integrado en el centro" debe también facilitar el aprovechamiento de los recursos tecnológicos en las distintas áreas de trabajo del centro: aulas de informática, "aulas Medusa", aulas-clase, departamentos, laboratorios, biblioteca, áreas de gestión académica y administrativa, y áreas de necesidades educativas especiales y orientación.

## **Objetivos del Proyecto**

El objetivo general y último del Proyecto Medusa, como ya se ha mencionado anteriormente, es integrar de forma efectiva las TIC en los centros educativos no universitarios de Canarias.

Esta integración nos debe conducir a corto y medio plazo a capacitar al profesorado y al alumnado canario para el uso crítico y lógico de herramientas y recursos tecnológicos que permitan nuevas formas de enseñar y de aprender en las aulas y ayudar a establecer nuevas vías de comunicación y colaboración con otros agentes educativos.

Los beneficios inmediatos que se persiguen son, entre otros, generalizar el acceso a la información y a contenidos en la red, crear entornos de formación más ricos y flexibles, mejorar la gestión académica y administrativas de los centros, impulsar la innovación e investigación educativa, y facilitar la publicación e intercambio de experiencias y la creación de comunidades virtuales para los diferentes agentes educativos. Además de crear infraestructuras de comunicaciones que soporten el Proyecto

Los efectos a medio y largo plazo se deben materializa en una mejora de la capacitación del ciudadano para poder convivir con sentidos crítico con las TIC, y por tanto aprender de forma continuada

para una mejor adaptación a las nuevas situaciones laborales y de relaciones propiciadas por la evolución de la tecnología.

### **Ejes estratégicos del Proyecto**

Un proyecto de esta dimensión precisa de un conjunto de acciones que constituyen los pilares básicos para su correcta ejecución y que son realizados de forma coordinada siguiendo el principio de complementariedad. Para ello, intervienen todos los Departamentos y/o Direcciones Generales que pueden colaborar en cualquiera de las áreas de actuación del Proyecto (comunicaciones, infraestructuras, equipamientos, formación, gestión de los centros educativos, ...). Esta colaboración se coordina desde la Oficina de gestión y ejecución del Proyecto.

La primera de las actuaciones iniciadas en el proyecto es la **creación de infraestructuras y equipamientos** en las dos Oficinas de Gestión del Proyecto, Servicios Centrales de la Consejería de Educación, Centros del Profesorado y en los Centros Educativos. Es el proceso más costoso y nos permite disponer y habilitar todos aquellos elementos físicos y lógicos que posibilitan el escenario tecnológico sobre el que va a pivotar la implantación educativa del Proyecto. Esta actuación está concluida en estos momentos en todos los centros de secundaria, Centros del profesorado, e iniciada en centros de infantil y primaria.

La conectividad de los equipamientos de cada uno de los centros educativos es posible gracias a la Red Local en cada centro. En esta red local se disponen todos los equipamientos y electrónica de red que permite compartir recursos, aplicaciones, contenidos y espacios de comunicación, a la vez que facilitan la comunicación con el exterior en un entorno seguro desde los puestos de trabajo instalados en cada una de las áreas de dotación. La mayoría de los centros educativos disponen de conexión a la Red con banda Ancha (entre 8 y 1 MB dependiendo de su tamaño y de la cantidad de usuarios). En estos momentos 118 centros están conectados a la red con comunicaciones VSAT.

Cada red local dispone de puntos de conexión en todas las dependencias del centro (gestión, aulas de informática, "Aulas Medusa", "rincones de aula", biblioteca, departamentos, educación especial y laboratorios).

El conjunto de redes de área local configuran el segundo nivel de red (Intranet Educativa), con la misma filosofía de la red local. Los servidores de soporte y herramientas específicas permiten hacer la gestión de la Red, compartir recursos, aplicaciones, etc., y se disponen también nuevas funcionalidad como la distribución de aplicaciones, copias de seguridad, antivirus entre otras. La configuración de la Intranet posibilita monitorizar y hacer tareas de mantenimiento de todos los equipos interconectados a través de la red corporativa del Gobierno de Canarias.

El segundo de pilar básico lo constituye la **formación** del profesorado, alumnado y de los agentes educativos implicados en la ejecución del Proyecto.

La formación de los usuarios se concibe como funcional, práctica y adaptada a los contextos, a los materiales y al entorno en que se desarrolla el Proyecto.

La oferta y los contenidos de formación son flexibles y se recogen en un Plan anual de Formación con una estructura modular para facilitar al profesorado la configuración de su itinerario formativo. Este Plan se actualiza y mejora de forma continuada.

Los contenidos formativos se organizan en varias "líneas de formación" diferenciadas. Así se define una primera línea de "formación instrumental". Su objetivo es capacitar al profesorado y a los agentes educativos para utilizar los equipamientos y las aplicaciones genéricas a nivel de usuario seguro y suficiente. A otro nivel, también instrumental, se pretende proporcionar a determinados usuarios formación más completa en equipamientos y aplicaciones básicas y específicas relacionadas con los servicios y aprovechamiento de los recursos de la Red.

Una segunda orientación de la formación es la de " Uso y explotación de Aplicaciones de Gestión Académica y Administrativa", con el objetivo de aprovechar las funcionalidades de estas aplicaciones para modernizar y agilizar la gestión de los centros y de las bibliotecas escolares.

La tercera línea de formación esta orientada a "Integración curricular de las TIC". Se pretende fomentar en el profesorado una actitud abierta hacia la SI y conocer aplicaciones generales o específicas para su utilización en las diferentes áreas curriculares. Un segundo nivel de formación más avanzado permitirá al profesorado manejar entornos para elaborar sus aplicaciones.

Las "Tecnologías como contenido curricular" es otra de las orientaciones de la formación. Responde a la necesidad de abordar materias relacionadas con la Tecnología en Secundaria, Informática y otras específicas que se incluyen en enseñanzas especializadas.

En cuanto a las modalidades de formación, y teniendo en cuenta el escenario en el que se desarrolla el Proyecto, se está impulsando la formación en la Red (modalidad no presencial) utilizando herramientas apropiadas, así como una red de videoconferencias que permite la interconexión de los 19 Centros del Profesorado. Esta modalidad de formación no presencial es de considerable importancia y utilidad en un territorio geográficamente disperso como Canarias. El uso de herramientas para la formación servirá de apoyo a actividades de integración de TIC en las aulas que, como continuación práctica de la formación presencial, se realiza de forma permanente. En general cualquier actividad de formación tendrá soporte en la Red utilizando herramientas, que prestarán diferentes servicios a los usuarios.

**La provisión de contenidos** es el otro de los ejes estratégicos del Proyecto. La escasez de contenidos educativos y recursos específicos de TIC, o soportado por ellas, no ha favorecido en actuaciones anteriores el acercamiento de las TIC a los centros educativos y su utilización como instrumento de apoyo en las distintas áreas curriculares.

La política de provisión de contenidos en el proyecto se aborda por vías diferentes. En primer lugar se hace la provisión y dotación a los centros, previo análisis y evaluación de recursos y contenidos comerciales. La segunda vía de provisión es el desarrollo de recursos y aplicaciones en colaboración con el MEC (Cnice), CC.AA. y Red.es, en el marco de acuerdos y convenios de colaboración. Con una tercera vía de provisión de contenidos se intentan diseñar y elaborar recursos adaptados a la realidad educativa de cada centro. En este sentido, el impulso y apoyo a los proyectos de **innovación e investigación educativa** constituye una estrategia básica para la generación de recursos por el valor añadido que reportan estos materiales al ser promovidos y contextualizados por el profesorado en situaciones concretas de aula.

En el proyecto se presta también especial atención a la utilización de recursos ubicados en la Red, previa catalogación y evaluación.

El Proyecto Medusa se ve realizado y completado con la puesta en marcha de **la actividad educativa en las aulas**, con implicación del alumnado, por ser los destinatarios fundamentales del Proyecto; y es en los escenarios creados en los centros, en las aulas y en la red, donde el Proyecto adquiere su verdadera dimensión. Se considera fundamental la instalación e integración de los elementos tecnológicos (PCs, tablet, sistemas de proyección) en cada una de las aulas. El objetivo último es una integración natural de los medios en las aulas al servicio de la actividad docente del profesorado y alumando.

Para incentivar y apoyar el despliegue del Proyecto en su dimensión educativa se dispone de un equipo de asesores (profesorado especializado en el uso de tecnologías en áreas y etapas educativas) que realiza las tareas de asesoramiento con el apoyo y colaboración de los Centros del Profesorado.

### **Desarrollo del proyecto y temporalización**

El Proyecto se está desarrollando en dos fases.

La primera (Medusa Secundaria), ya ejecutado en su totalidad: creación de infraestructuras y comunicaciones, formación y elaboración de contenidos y recursos educativos. En estos momentos se están realizando las tareas de apoyo y asesoramiento pedagógico para su integración efectiva en las aulas.

La segunda de las fases (Medusa Primaria) se ha iniciado en este curso escolar. En la ejecución de esta fase se está incorporando tecnología inalámbrica y potenciando las dotaciones con sistemas portátiles y

sistemas de proyección, con una organización de los espacios de adaptada a la etapa educativa. Al final esta fase (2006) están equipados todos los centros de Infantil y Primaria.

En ambos Fases (Secundaria y Primaria) se incide en promover procesos de innovación educativa y en establecer modelos de intervención en las aulas, de modelos de organización de los centros, en la definición de estrategias para acompañar los ritmos de evolución tecnológica en contextos educativos, y en la incorporación de herramientas educativas para profesorado y alumnado con el objeto que facilitar la gestión y explotación de los recursos y contenidos educativos

---

SITIOS DE CONSULTA:

<http://www.educa.rcanaria.es>

<http://www.gobiernodecanarias.org>

e-mail: [infomedusa@gobiernodecanarias.org](mailto:infomedusa@gobiernodecanarias.org)