

# Plan de desarrollo e innovación del sector TIC

Junio 2013





# ÍNDICE

---

<b>INTRODUCCIÓN GENERAL</b> .....	<b>1</b>
<b>PLAN DE DESARROLLO E INNOVACIÓN DEL SECTOR TIC</b> .....	<b>5</b>
INTRODUCCIÓN.....	5
SITUACIÓN ACTUAL.....	6
OBJETIVOS DEL PLAN .....	7
ESTRUCTURA DEL PLAN .....	8
MEDIDAS .....	9
<i>Eje I: Incrementar la eficiencia de la inversión pública en I+D+i en TIC .....</i>	<i>9</i>
<i>Eje II: Fomentar el I+D+i en TIC, especialmente en pequeñas y medianas empresas .....</i>	<i>10</i>
<i>Eje III: Ampliar la participación española en el ámbito internacional.....</i>	<i>10</i>
<i>Eje IV: Capacitación de profesionales TIC .....</i>	<i>11</i>



## Introducción general

El 15 de febrero de 2013 el Gobierno aprobó la Agenda Digital para España como “marco de referencia para establecer una hoja de ruta en materia de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC) y de administración electrónica; establecer la estrategia de España para alcanzar los objetivos de la Agenda Digital para Europa; maximizar el impacto de las políticas públicas en TIC para mejorar la productividad y la competitividad; y transformar y modernizar la economía y sociedad española mediante un uso eficaz e intensivo de las TIC por la ciudadanía, empresas y Administraciones”.

La Agenda, configurada como estrategia global, define los objetivos a alcanzar y sus indicadores asociados, así como las líneas de actuación que se deben desarrollar para conseguirlos. Como estrategia global, la Agenda se ha utilizado y se sigue utilizando como guía principal de las actuaciones que el Gobierno ha desarrollado y desarrolla en el ámbito de las TIC en España.

Para el desarrollo óptimo de la Agenda se contemplaba la elaboración de un conjunto de planes específicos, de los cuales siete de ellos estarían disponibles en la primera parte del año y dos en la segunda parte, una vez se dispusiera de las conclusiones de la Comisión para la Reforma de las Administraciones Públicas.

En este documento se presenta el Plan de desarrollo e innovación del sector TIC, uno de los siete planes que debía estar disponible en la primera parte del año. Este Plan concreta en medidas específicas, con calendarios precisos y con los presupuestos requeridos las actuaciones a desarrollar para conseguir los objetivos establecidos en la Agenda. En este sentido, se podría decir que muestra cómo hacer lo que la Agenda indicaba que había que hacer.

En el proceso de elaboración de todos los planes se ha partido de un análisis detallado de la situación actual y de los resultados de planes anteriores; se han analizado las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la situación actual así como las consecuencias de las distintas alternativas de actuación que se presentaban. Finalmente se ha realizado la selección de las medidas que se incluyen en cada uno de los planes.

Las medidas presentadas tienen un alcance temporal hasta el 2015, si bien, de acuerdo con lo establecido en la Agenda, cada año se realizará una revisión de los planes para evaluar los resultados conseguidos, determinar la necesidad o no de adaptación de objetivos y medidas y, en su caso, prolongar el alcance temporal para cumplir los objetivos ya marcados en la Agenda Digital para Europa o aquellos adicionales que se establezcan. Este mecanismo de revisión podrá extenderse hasta el año 2020.

En el proceso de elaboración de cada uno de los planes han participado diversos agentes, dependiendo del contenido y alcance del plan. Existen planes cuyo desarrollo corresponde íntegramente a la Administración General del Estado y otros en los que no sólo en su concepción, sino que incluso en su desarrollo, se contempla ya de partida la participación de otros agentes.

Estos planes han sido elaborados, mayoritariamente, en el marco de las actuaciones de la Administración General del Estado pero tienen la vocación de ser “planes abiertos”. Es decir, planes sometidos a un proceso de revisión y adaptación continuo, abiertos a la participación y a la colaboración con el resto de Administraciones y con los agentes económicos y sociales, así como con las actuaciones que estos desarrollen.

La publicación de los planes facilita la coordinación con las actuaciones que tanto administraciones como sociedad están desarrollando y permite buscar sinergias adicionales a las ya presentes en los planes actuales. Los siete planes correspondientes a la primera mitad del año 2013 son:

### **Plan de telecomunicaciones y redes ultrarrápidas**

El Plan de telecomunicaciones y redes ultrarrápidas tiene como objetivo impulsar el despliegue de redes de acceso ultrarrápido a la banda ancha, tanto fijo como móvil, y fomentar su adopción por ciudadanos, empresas y administraciones. Para ello, el Plan combina medidas normativas con el fomento de la oferta de redes y el estímulo de la demanda. Si bien las medidas tienen un alcance temporal al 2015, el Plan se ha diseñado con un horizonte a 2020 para dar cumplimiento a los objetivos de banda ancha fijados por la Agenda Digital para Europa.

### **Plan de TIC en PYME y comercio electrónico**

Las TIC son una de las palancas para mejorar la competitividad de las empresas de forma sostenible, fomentar su crecimiento e innovación, ayudar en su expansión internacional y contribuir a la mejora del empleo desde una perspectiva tanto cuantitativa como cualitativa. El Plan de TIC en PYME y comercio electrónico se orienta a conseguir que las empresas realicen un uso más eficiente e intensivo de las tecnologías digitales, transformando así sus procesos y estructuras en aras de mejorar su productividad y competitividad. Para ello el Plan establece medidas para incentivar el uso transformador de las TIC en las PYME, para fomentar el uso de la factura electrónica y para impulsar el comercio electrónico en España.

### **Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales**

En España, la importancia estratégica de la economía digital y de los contenidos digitales ha sido reconocida por la Agenda Digital para España como motor de crecimiento, de empleo y de oportunidades futuras. El Plan de impulso de la economía digital y los contenidos digitales ha sido diseñado con la participación de la administración pública y el sector privado, y persigue el desarrollo de la economía digital mediante un conjunto integral de medidas que impactan en los distintos agentes del ecosistema de la economía digital. Para ello el Plan establece medidas para incrementar el talento en torno a este nuevo sector, facilitar el emprendimiento y el crecimiento de las empresas, incrementar la producción de contenidos digitales y fomentar la reutilización de la información del sector público.

### **Plan de Internacionalización de empresas tecnológicas**

El Plan de Internacionalización de empresas tecnológicas, acordado en el marco del Grupo de Trabajo Interministerial para la Internacionalización de la Empresa, tiene como objetivo ayudar a las empresas tecnológicas a iniciar el camino de la internacionalización, proporcionarles las

condiciones y soporte necesario para continuar en ese camino con las mayores garantías de éxito y facilitar la inversión extranjera directa en el sector TIC.

### **Plan de confianza en el ámbito digital**

El Plan de Confianza Digital hace suyo el mandato conjunto de la Agenda Digital para España, de la Estrategia Europea de Ciberseguridad y de la Estrategia de Seguridad Nacional para avanzar en los objetivos conjuntos de construir un clima de confianza que contribuya al desarrollo de la economía y la sociedad digital, disponer de un ciberespacio abierto, seguro y protegido, garantizar un uso seguro de las redes y los sistemas de información, y responder a los compromisos internacionales en materia de ciberseguridad.

### **Plan de desarrollo e innovación del sector TIC**

El Plan de Desarrollo e Innovación del sector TIC tiene como objetivo general la mejora de la competitividad de las industrias del sector TIC. Este Plan se alinea con el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 en el que se recoge una Acción Estratégica en Economía y Sociedad Digital 2013-2016. El Plan implementa los instrumentos transversales de la Agenda Digital para, a través de mecanismos de competencia competitiva, impulsar el desarrollo de la I+D+i para superar los retos planteados en la evolución hacia una economía y una sociedad digital.

### **Plan de inclusión digital y empleabilidad**

El Plan de Inclusión Digital y Empleabilidad se ha desarrollado con la participación de un conjunto amplio de agentes público y privados y sirve de paraguas a las iniciativas de todos ellos, aúna esfuerzos y multiplica el efecto de las medidas que se adopten. El Plan es el resultado de las aportaciones de múltiples actores, públicos y privados, que se han incorporado para sumar esfuerzos en el objetivo común de aumentar la accesibilidad de Internet, avanzar en la alfabetización digital, disminuir la brecha digital de género y mejorar la empleabilidad en España.



### Introducción

La inversión en investigación, desarrollo e innovación y los resultados conseguidos son factores clave en la mejora de la competitividad de las empresas españolas y en la mejora de la capacidad de crecimiento económico y de generación de empleo. En el caso de las TIC este efecto es más significativo debido a su carácter transversal y al efecto catalizador sobre el resto de la economía.

Así lo reconoce la Unión Europea, que en su Agenda Digital ha establecido como objetivo en el año 2020 duplicar el gasto público anual total en investigación y desarrollo de las TIC, de manera que se suscite un incremento equivalente del gasto privado.

Para ello, la Agenda Digital para España establece el desarrollo de un Plan de Desarrollo e Innovación del sector TIC con el objetivo general de mejorar la competitividad de las industrias del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. El Plan descrito en este documento determina las medidas concretas que desarrollan las líneas de actuación establecidas por el Gobierno en la Agenda Digital para España para impulsar la I+D+i del sector TIC.

Asimismo, las iniciativas incluidas en este plan se alinean con el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016, considerado como el instrumento financiador de las actividades de I+D+i durante el periodo 2013-2016, en el que se ha definido una Acción Estratégica en Economía y Sociedad Digital (AEESD) 2013-2016.

Este Plan implementa un conjunto de instrumentos transversales al resto de planes de la Agenda Digital para España que permite fortalecer, a través de procesos de competencia competitiva, la I+D+i y las iniciativas de formación en el resto de áreas de la Agenda Digital para España.

Así el Plan prioriza las iniciativas de I+D+i y la cualificación de excelencia en capacitación digital relacionadas con la solución de los retos planteados para la evolución hacia una economía y una sociedad digital, prestando especial atención, entre otras, a las tecnologías facilitadoras esenciales, la industria electrónica, las industrias de futuro, la evolución de la Administración Electrónica, la confianza y seguridad digital y las industrias de contenidos digitales.

## Situación actual

La actividad en I+D española está repartida entre el sector público y privado. El gasto total en I+D se ejecuta en partes prácticamente iguales en las empresas y en las instituciones públicas, estando España alejada del objetivo comunitario que pretende que sea ejecutado en dos tercios por las empresas.

En el contexto internacional, la actividad de las empresas en I+D+i en TIC de España es inferior a la que le corresponde tanto por la importancia económica del país como por la contribución de este sector al valor añadido bruto europeo. El gasto anual en I+D de las empresas españolas del sector TIC se sitúa actualmente alrededor del 0,11% del PIB, en cifras absolutas unas cuatro veces menor que las de Francia o de Alemania.

En lo que respecta a la I+D en TIC en el sector público, cabe destacar la actividad desarrollada en más de una docena de Institutos del OPI Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en los departamentos universitarios de estas disciplinas que existen en prácticamente todas las universidades españolas, y en centros específicos de varias CC.AA. Esto permite a España ocupar el lugar décimo quinto entre todos los países mundiales en número de publicaciones en TIC y el quinto entre los países europeos. Asimismo, en el año 2011, los retornos obtenidos por España del VII Programa Marco de la UE se debieron en un 32,2% a la investigación pública en TIC.

Para impulsar el sistema de I+D+i en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, los objetivos de la Agenda Digital para España se han alineado con los de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013-2020 y con el Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2013-2016 que incorpora la Acción Estratégica en Economía y Sociedad Digital.

Para ello, el Plan de Desarrollo e Innovación del Sector TIC establece medidas para incrementar la eficiencia de la inversión pública en I+D+i en TIC mediante un uso más focalizado e inteligente de los recursos públicos en aquellas áreas con mayor potencial de generación de riqueza; incrementar la inversión privada en I+D+i en TIC, especialmente en las pequeñas y medianas empresas, para lograr un crecimiento sostenible del sector empresarial TIC; ampliar la participación española en I+D+i en TIC en el ámbito internacional; e impulsar la capacitación de profesionales TIC.

## Objetivos del Plan

El Plan de Desarrollo e Innovación del sector TIC persigue desarrollar la economía digital, reducir costes de gestión en la administración y mejorar el servicio al ciudadano, fortalecer el sector TIC español como fuente de generación de riqueza y empleo e impulsar I+D+i en las industrias del futuro.

En el ámbito de la I+D+i del sector TIC se establecen cuatro objetivos generales:

- Incrementar la eficiencia de la inversión pública en I+D+i en TIC focalizando los recursos en aquellas áreas con mayor potencial de generación de riqueza.
- Fomentar la inversión privada en I+D+i en TIC.
- Favorecer el desarrollo de actividades de I+D+i en las pequeñas y medianas empresas.
- Ampliar la participación española en I+D+i en TIC en el ámbito internacional.

Para ello se priorizan en el plan una serie de áreas específicas que han sido identificadas tanto en la Agenda Digital para España como en la Acción Estratégica en Economía y Sociedad Digital como prioridades temáticas, que son las siguientes:

- Industrias del futuro:
  - Internet del futuro.
  - Computación en la nube.
  - Tratamiento masivo de datos.
  - Aplicaciones para el ecosistema móvil.
  - Ciudades inteligentes.
- Ciberseguridad y confianza digital.
- Aplicaciones y soluciones TIC orientadas a la mejora de la competitividad de la pyme.
- Evolución de la administración electrónica.
- Aplicaciones de gestión medioambiental.
- Aplicaciones y soluciones relacionadas con los contenidos digitales.

Para llevar a cabo este plan se ponen en marcha una serie de medidas dirigidas a incrementar la eficiencia de la inversión pública en I+D+i en TIC; fomentar la inversión privada en I+D+i en el ámbito de las TIC, con especial atención a las pequeñas y medianas empresas; ampliar la participación española en I+D+i en el ámbito internacional, y a potenciar capacitación digital de empleados con perfiles TIC.

## **Estructura del Plan**

El Plan de Desarrollo e Innovación del sector TIC se estructura en cuatro ejes principales.

### **Eje I: Incrementar la eficiencia de la inversión pública en I+D+i en TIC**

Este eje se centra en la mejora de los procedimientos para la inversión y gestión de fondos públicos en la I+D+i del sector TIC, haciéndolos más eficaces, transparentes y ágiles. Para ello se emplearán principalmente los siguientes instrumentos:

- Modificación normativa para el desarrollo de nuevos procedimientos.
- Refuerzo de las capacidades de seguimiento y evaluación de las ayudas directas al desarrollo de proyectos de I+D+i.

### **Eje II: Fomentar el I+D+i en TIC, especialmente en pequeñas y medianas empresas**

Este eje se focaliza el refuerzo de la capacidad de innovación de las empresas en procesos, productos y mercados relacionados con las áreas prioritarias de la Agenda Digital para España y de la Acción Estratégica en Economía y Sociedad Digital. Para ello se utilizan como instrumentos principales los siguientes:

- Desarrollo de un programa de financiación directa al desarrollo de proyectos de I+D+i.
- Adecuación de la normativa que regula las ayudas a la I+D+i en TIC para que las pequeñas y medianas empresas resulten más favorecidas.

### **Eje III: Ampliar la participación española en el ámbito internacional**

Este eje pretende fomentar la presencia en mercados internacionales de empresas TIC españolas que ofrecen soluciones tecnológicas innovadoras y favorecer su participación en proyectos internacionales de I+D+i en el área TIC, aprovechando los recursos y programas europeos y la presencia de empresas españolas competitivas en otros mercados internacionales. Para ello se recurre a los siguientes instrumentos principales:

- Adecuación de la normativa que regula las ayudas a la I+D+i en TIC para que fomentar la participación de empresas españolas en proyectos y mercados internacionales.

### **Eje IV: Capacitación de profesionales TIC**

Este eje se focaliza en la financiación de actividades de capacitación en nuevas capacidades y competencias digitales de los trabajadores que permitan su adaptación a las necesidades del mercado laboral en el presente y mejorar su cualificación en el futuro. Para ello se implementan los siguientes instrumentos:

- Financiación directa de iniciativas de formación de profesionales en el ámbito digital.

## Medidas

Plan de Desarrollo e Innovación del sector TIC		1.314 M€
<b>Eje I: Incrementar la eficiencia de la inversión pública en I+D+i en TIC</b>		-
<b>1</b>	<p><b>Nuevo procedimiento de concesión de ayudas</b></p> <p>Modificación de la normativa que regula el procedimiento de concesión de ayudas a los proyectos de I+D+i en el marco de actuación que comparten la Acción Estratégica en Economía y Sociedad Digital (AEESD) y la Agenda Digital para España (ADpE), para el fomento de las TIC, que impulsen al liderazgo empresarial en I+D+i de las empresas españolas y que sirvan para incrementar su competitividad.</p> <p>Se incorpora un nuevo modelo de procedimiento de evaluación de proyectos, un nuevo marco de actuación y nuevos criterios de evaluación. Según el nuevo procedimiento, la evaluación se realiza en un proceso de concurrencia competitiva en dos fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primera fase: Incluye la presentación de un cuestionario básico y resumen del proyecto de tres páginas, junto a un turno de exposición oral ante un tribunal para la evaluación del criterio de Innovación tecnológica.</li> <li>• Segunda fase: Aquellos proyectos que superen el umbral de innovación tecnológica deberán presentar una documentación más detallada sobre la que se evaluarán el resto de criterios, entre los que se encuentran la solvencia financiera de la empresa, la calidad de la empresa y de su equipo de trabajo, el planteamiento del plan de trabajo presentado, la adecuación del presupuesto del proyecto, el impacto socioeconómico y la proyección internacional de la empresa como consecuencia de la realización del proyecto.</li> </ul> <p>El nuevo procedimiento permite la simplificación administrativa, una mayor transparencia y una mayor eficacia en la asignación de los recursos al mejorar los mecanismos de evaluación, los tiempos de gestión de ayudas en todos sus procedimientos y facilita la dedicación de los solicitantes en la preparación de documentación de las solicitudes.</p> <p>La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones ha abordado durante 2013 la modificación de la orden de bases de las ayudas, vigente para la convocatoria de ayudas a proyectos de I+D+i en TIC de 2013.</p> <p><u>Fases</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase I (2013): Modificación de la normativa que regula la concesión de ayudas</li> <li>• Fase II (2014-2015): Evaluación de resultados obtenidos mediante el nuevo modelo</li> </ul>	-
<b>2</b>	<p><b>Nuevo mecanismo de seguimiento de resultados de las ayudas</b></p> <p>Refuerzo de los sistemas de evaluación y seguimiento de los resultados de los proyectos de I+D+i para mejorar la gestión eficaz de los fondos públicos destinados a la I+D+i en TIC. Para ello se introducirán nuevas herramientas big data que proporcionen información de referencia del estado del arte en actuaciones innovadoras ya existentes realizadas en el ámbito de las TIC para mejorar la asignación de fondos a los nuevos proyectos. También, que permita cruzar datos</p>	-

	<p>para un control y seguimiento adecuado y eficiente de los proyectos financiados y evitar posibles duplicidades o fraudes.</p> <p><u>Fases</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase I (2013-2015): Refuerzo continuo de los mecanismos de seguimiento y evaluación</li> </ul>	
<b>Eje II: Fomentar el I+D+i en TIC, especialmente en pequeñas y medianas empresas</b>		<b>1.290 M€</b>
<b>3</b>	<p><b>Ayudas a proyectos de I+D+i</b></p> <p>Desarrollo de un programa de financiación directa a proyectos de I+D+i orientados a mercado con el objetivo de impulsar la capacidad de innovación de las empresas del sector TIC y de favorecer las propuestas innovadoras planteadas por las PYME. La convocatoria de ayudas a proyectos de I+D+i se centra en las áreas temáticas prioritarias que comparten la Acción Estratégica en Economía y Sociedad Digital (AEESD) y la Agenda Digital para España (ADpE), que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrias de futuro (internet del futuro, computación en la nube, tratamiento masivo de datos, aplicaciones para el ecosistema móvil y su aplicación a las ciudades inteligentes), aplicadas a Sistemas y dispositivos electrónicos y a Infraestructuras de Internet del futuro.</li> <li>• Ciberseguridad y confianza digital.</li> <li>• Aplicaciones y soluciones TIC orientadas a la mejora de la competitividad de la pyme.</li> <li>• Evolución de la administración electrónica</li> <li>• Aplicaciones de gestión medioambiental</li> <li>• Aplicaciones y soluciones relacionadas con los contenidos digitales</li> </ul> <p>El programa promueve la participación de las PYME mediante una prima a la ayuda en forma de subvención y mediante actividades de difusión por CC.AA. La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información desarrollará este programa durante el periodo 2013-2015 mediante convocatorias anuales de ayudas con un presupuesto total de 1290 millones de euros.</p> <p><u>Fases</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase I (2013): Diseño detallado del programa</li> <li>• Fase II (2013-2015): Concesión de las ayudas</li> </ul>	1.290 M€
<b>Eje III: Ampliar la participación española en el ámbito internacional</b>		<b>-</b>
<b>4</b>	<p><b>Fomento de la participación española en programas europeos de los cluster TIC EUREKA y en otros mercados internacionales</b></p> <p>Modificación de la normativa que regula el procedimiento de concesión de ayudas a los proyectos de I+D+i en el marco de actuación que comparten la Acción Estratégica en Economía y Sociedad Digital (AEESD) y la Agenda Digital para España (ADpE), para el fomento de las TIC, que impulsen al liderazgo empresarial en I+D+i de las empresas españolas y que sirvan para incrementar su competitividad.</p> <p>El nuevo procedimiento de concesión de ayudas incorpora el carácter internacional</p>	-

	<p>de las propuestas de ayuda de I+D+i, primando los proyectos formados por el consorcio español que participa los proyectos europeos, tanto en la evaluación como en la intensidad de subvención neta. Este plus de valoración, también se aplica a los proyectos que se presentan a la convocatoria en los que los servicios o soluciones resultantes del proyecto tienen una orientación clara y definida hacia mercados internacionales.</p> <p>La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones ha abordado durante 2013 la modificación de la orden de bases de las ayudas, vigente para la convocatoria de ayudas a proyectos de I+D+i en TIC de 2013.</p> <p><u>Fases</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase I (2013): Modificación de la normativa que regula la concesión de ayudas</li> <li>• Fase II (2014-2015): Evaluación de resultados obtenidos mediante el nuevo modelo</li> </ul>	
<b>Eje IV: Capacitación de profesionales TIC</b>		<b>24 M€</b>
<b>5</b>	<p><b>Ayudas a la formación profesionales TIC</b></p> <p>Desarrollo de un programa de financiación directa para la Formación Digital de profesionales TIC en activo, en conocimientos de excelencia relacionados con tecnologías de aplicación a las áreas prioritarias que comparten Agenda Digital para España (ADpE) y la Acción Estratégica en Economía y Sociedad Digital (AEESD).</p> <p>Las acciones formativas se dirigen al conocimiento de tecnologías de aplicación en las siguientes áreas de actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computación en la nube</li> <li>• Tratamiento masivo de datos (BIG DATA)</li> <li>• Ciberseguridad y confianza digital.</li> <li>• Negocio electrónico y facturación electrónica</li> <li>• Aplicaciones de gestión medioambiental</li> <li>• Aplicaciones y soluciones relacionadas con los contenidos digitales</li> </ul> <p>La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información desarrollará este programa durante el periodo 2013-2015 mediante convocatorias anuales de ayudas con un presupuesto total de 27 millones de euros.</p> <p><u>Fases</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase I (2013): Diseño detallado del programa</li> <li>• Fase II (2013-2015): Concesión de las ayudas</li> </ul>	24 M€