

La visión de los expertos sobre los retos y oportunidades del sector TIC

Uno de los primeros hitos del proceso de elaboración de la Agenda Digital para España fue la constitución, el 22 de marzo de 2012, del Grupo de Expertos de Alto Nivel formado por profesionales con profunda experiencia en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, al que se le encomendó la tarea de realizar una reflexión estratégica sobre la capacidad de estas tecnologías de contribuir a la solución de los grandes desafíos a que se enfrenta, en la actualidad, la sociedad española. Dicha reflexión debería concretarse en un conjunto de recomendaciones para la elaboración de la Agenda Digital para España (1,2). El informe fue entregado al Ministerio de Industria, Energía y Turismo el 22 de junio de 2012 (3) y puede encontrarse su texto completo en la dirección indicada en las notas del presente artículo.



JORGE PÉREZ MARTÍNEZ

Coordinador del Grupo de Expertos de Alto Nivel de la Agenda Digital para España.
Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid

Ha pasado un año desde su presentación y su principal cometido ya se ha cumplido, con la aprobación por el Consejo de Ministros, de la Agenda Digital para España. Sin embargo, el diagnóstico realizado y el enfoque propuesto para abordar algunos problemas importantes siguen teniendo una rabiosa actualidad.

Los ciudadanos, empresas y Administraciones de los países avanzados y emergentes están inmersos en un profundo proceso de transformación por el que se traslada al ámbito digital una parte creciente de las actividades socioeconómicas y personales. Este proceso se realiza en un entorno cada vez más global, abierto y competitivo, cuya espina dorsal es Internet y las innovaciones en dispositivos y sistemas basados en TIC. La creación y adopción inteligente de tecnologías digitales es la mayor fuente de crecimiento económico, de productividad, de innovación, de competitividad y el mayor yacimiento de los nuevos empleos de un país.

Alineada con la Agenda Digital para Europa, y para abordar esta transformación en España, el Grupo de Expertos analizó las seis áreas propuestas por la Agenda Digital para España, identificando seis grandes retos generales (uno por área analizada) para el sector TIC, que podemos simplificar en:

- Avanzar hacia un ecosistema digital equilibrado y sostenible en todos sus niveles que elimine barreras al despliegue y favorezca la inversión en redes ultrarrápidas.
- Transformar el tejido productivo mediante un uso más intenso y eficiente de las tecnologías digitales.
- Situar al ciudadano como centro de la Admi-



nistración pública mediante canales digitales eficientes.

- Garantizar la privacidad, confianza y seguridad en el ámbito digital.
- Impulsar el sistema de I+D+i como elemento ligado al desarrollo de talento y de oportunidades futuras en los nuevos sectores.
- Promover la capacitación para la inclusión digital y la formación de nuevos perfiles TIC.

En España, estos retos hay que afrontarlos en un contexto de crisis económica y reformas de desequilibrios estructurales que nos diferencian respecto de otras economías centrales de la zona euro. Así, el Grupo de Expertos consideró que no se podría aprovechar el potencial que ofrece el nuevo paradigma digital, ni anticipar y mitigar el posible impacto negativo del proceso de transforma-

ción en el corto plazo, sin una decidida actuación política general en cuatro frentes:

- Ejecutar profundas reformas institucionales y normativas, principalmente en la Administración, para eliminar barreras y mejorar su eficacia y eficiencia.
- Impulsar el posicionamiento de los sectores españoles y europeos más relevantes en el ecosistema digital global, prestando especial atención al desarrollo de los marcos reguladores que faciliten el equilibrio económico en dicho ecosistema.
- Desarrollar políticas que fomenten el emprendimiento y retengan/atraigan el talento.
- Establecer un marco adecuado de confianza en el ámbito digital que permita una rápida adopción de este espacio como centro de la interacción

comercial, económica, social y cultural.

Nótese que se trata de medidas horizontales a la economía española, de carácter normativo, que se encuentran en el plan de reformas del gobierno, pero de difícil aplicación en la coyuntura actual por su enorme impacto social.

eEcosistema digital equilibrado y sostenible

El primer reto podemos sintetizarlo en cómo alcanzar los objetivos de cobertura y penetración de banda ancha ultrarrápida fijados por la Agenda Digital para Europa. Se trata, fundamentalmente, de crear un entorno favorable para que los operadores de telecomunicaciones inviertan de manera eficiente en el despliegue de redes ultrarrápidas de manera que

La creación y adopción inteligente de tecnologías digitales es la mayor fuente de crecimiento económico, de productividad, de innovación, de competitividad y el mayor yacimiento de los nuevos empleos de un país

se cumplan los objetivos de cobertura territorial y penetración fijados para 2020.

El diagnóstico de la situación de partida mostró una posición inicial muy buena en cuanto a las infraestructuras, ya que existe una gran cobertura de redes fijas (HFC) y móviles (3G HSPA) y un alto nivel de competencia y capacidad inversora de los operadores. Sin embargo, los indicadores de penetración y uso (demanda) son inferiores a la de otros estados de la UE.

En este sentido, se han señalado cuatro desafíos principales:

- Avanzar en el modelo regulador y

de competencia de las comunicaciones electrónicas para permitir su sostenibilidad y un mayor equilibrio en las relaciones entre sus agentes (terminales y dispositivos; aplicaciones, contenidos y servicios online; operadores de telecomunicaciones; proveedores de equipos y sistemas).

- La eliminación de barreras normativas a los despliegues (unidad de mercado, simplificación administrativa e impositiva, etc.)

- Favorecer la compartición de infraestructuras entre operadores y la utilización de infraestructuras públicas (canalizaciones, sitios, etc.). Avanzar en la puesta a disposición de espectro (banda de 700 MHz) y flexibilizar su uso y comercialización.

- Estimular la demanda mediante acciones que contribuyan a generar confianza y mostrar su utilidad al gran número de PYMES y usuarios que permanecen reacios al uso de las TIC.

- Limitar la intervención pública a las zonas no rentables para la iniciativa privada.

El Grupo de expertos planteó la necesidad de establecer una “estrategia nacional de redes ultrarrápidas”, que contemplase conjuntamente todos estos elementos y aprovechar la Ley General de Telecomunicaciones para acabar con las barreras a los despliegues y promover un marco regulatorio más flexible.

Transformación del tejido productivo

El segundo reto es conseguir que las TIC actúen como un motor de mejora de la eficiencia y competitividad del resto de sectores, con un enfoque centrado principalmente en la PYME, y desarrollar el propio sector TIC, en particular, las industrias de base tecnológica que ya existen en España y las nuevas “industrias de futuro” que están surgiendo como consecuencia de las oportunidades

que brinda la evolución tecnológica.

El primer desafío identificado fue la necesidad de utilizar las tecnologías de una forma más intensiva y eficiente. España ya ha superado la primera barrera de adopción de banda ancha y equipamiento TIC en las empresas, y lo más relevante, es fomento del uso de las tecnologías en todas las fases del negocio transformando las empresas al nuevo entorno digital. Las principales recomendaciones en este ámbito fueron:

- Diferenciación de la actuación pública en función de las necesidades y requisitos de los distintos sectores de actividad y el tamaño real de las empresas.

- Fomento de la demanda, difusión y formación, atendiendo a la segmentación anterior.

- Implantación de medidas tractoras con capacidad para impulsar, de forma general, la adopción de las TIC como la implantación de la factura electrónica o el teletrabajo.

El segundo desafío identificado fue la necesidad de aumentar el uso del comercio electrónico en España. Entre las medidas propuestas para abordar este reto destacamos:

- La clarificación y simplificación normativa de la puesta en marcha de negocios online.

- La necesidad de una mayor concienciación de las empresas sobre los beneficios del mismo y el refuerzo de la confianza de los consumidores para superar las barreras que impiden su desarrollo.

En tercer lugar, se identificó el uso de tecnologías “cloud” para mejorar la eficiencia en la prestación de servicios digitales. El informe señala su capacidad para proporcionar a las PYMES el acceso a recursos informáticos avanzados a bajo coste, lo que podrá repercutir en una mejora de su competitividad. Las principales recomendaciones son:

- Aumentar la confianza de la empre-

sa en el “cloud” mediante la puesta a disposición de canales de información y asesoramiento.

- Clarificar el marco legislativo aplicable.
- Mantener bajos los precios energéticos (al ser éste un factor muy relevante de los costes).
- Participar en las acciones y fondos europeos disponibles.

En cuarto lugar, se sitúa el uso de las Green TIC para contribuir al ahorro energético. El Grupo de Expertos señaló, especialmente las oportunidades industriales que se pueden generar por el proceso de despliegue de contadores inteligentes, que se está llevando a cabo en Europa actualmente y que se intensificará durante los próximos años.

Por otro lado, el informe dedica otra sección al impulso del propio sector TIC, considerando la necesidad de potenciar tres segmentos diferentes:

- El sector tecnológico.
- El sector de los contenidos digitales
- Y las “industrias de futuro”, aquellas que aprovechan la ubicuidad de las redes de banda ancha para prestar servicios con múltiples modelos de negocio. Ejemplos de esta última clasificación pueden ser los “Smartphone” y el mercado de “Apps”, las redes sociales, la publicidad interactiva o los servicios over-the-top, como es la distribución de vídeo por “streaming” u otro tipo de servicios de naturaleza similar.

Los tres sectores mencionados tienen en común que están fuertemente internacionalizados y sometidos a un ritmo frenético de innovación. Por ello, las medidas que se proponen están orientadas a favorecer la posición de la industria española en un escenario de fuerte competencia global.

Situar al ciudadano como centro de la Administración pública

Para ello, se habrá de aprovechar el potencial de las TIC para contribuir a que la relación entre ciudadanos/empresas y Administración sea más sencilla y eficiente, fomentando la utilización de los servicios electrónicos y la mejora de la prestación de los servicios públicos.

El Grupo de Expertos constata que se ha avanzado notablemente en el desarrollo de una oferta de servicios públicos electrónicos y que ahora es el momento de impulsar, de forma decidida, su uso. Para ello se recomienda:

- Hacer cambios relevantes, tanto en los procesos administrativos, como en el grado de cooperación entre Administraciones. Dichos cambios deberán permitir que los procesos y servicios sean más sencillos, usables y útiles para las partes, y que no se desarrollen exclusivamente para cumplir con las obligaciones marcadas por la Ley.
- Avanzar en las estrategias de Gobierno Abierto, mejorando la capacidad de participación del ciudadano y fomentando un cambio de sensibilidad al respecto en la propia Administración.
- Definir los objetivos de uso, medir y publicar las cifras de utilización alcanzadas, como un mecanismo fundamental para motivar a los responsables de los servicios electrónicos a mejorar –mediante su rediseño– para adaptar los servicios a las necesidades reales de los usuarios.

Por otro lado, el Grupo de Expertos analizó la mejora de la eficiencia en el uso de las TIC en las administraciones públicas. Para ello, se plantearon medidas de colaboración entre los diferentes departamentos ministeriales, la reutilización y optimización de los activos TIC, el establecimiento de una central de compras o el impulso a la colaboración público-privada. En este sentido, se señaló la necesidad de un cambio relevante de la gober-

nanza del proceso en tres aspectos claves:

- El establecimiento de un CIO de la Administración;
- La elaboración de un Plan Director, con objetivos, fechas y responsables;
- La creación, cuando las consolidaciones lo hagan necesario, de órganos administrativos independientes dotados de presupuesto y autoridad para dar servicios compartidos a varios entes de la Administración.

Finalmente, el Informe planteó recomendaciones para la aplicación de las nuevas tecnologías a los servicios públicos básicos de Sanidad, Justicia, Educación, Servicios Sociales y Gestión de Ingresos.

Garantizar la privacidad, confianza y seguridad

El cuarto reto es alcanzar un clima de confianza suficiente para que se desarrolle una intensa actividad comercial y social en la Red.

En materia de ciberseguridad se identificó la necesidad de racionalización, coordinación y clarificación de las competencias y capacidades. Si bien las principales acciones en este sentido se desarrollarán en el marco de la Estrategia Española de Ciberseguridad y no en la Agenda Digital para España, el Grupo de Expertos manifestó su preocupación sobre el riesgo de establecer obligaciones de seguridad muy exigentes que puedan frenar o limitar drásticamente el desarrollo de nuevos servicios o la prestación de servicios ya existentes.

Asimismo, el Informe puso de manifiesto la oportunidad para impulsar la industria nacional de ciberseguridad, dando más participación al sector privado en el desarrollo de proyectos e iniciativas mediante modelos de colaboración público-privada y el uso de mecanismos de certificación.

Como elemento específico, el Grupo apostó por mantener el impulso

al DNI electrónico, analizando las barreras para su uso, impulsando su papel como mecanismo de relación con la Administración y buscando mecanismos para su utilización en el ámbito privado.

En el ámbito de la protección de datos el análisis realizado se focalizó en el impacto potencial que la propuesta de Reglamento de la Comisión Europea –que sustituirá a la actual Directiva de Protección de Datos– tendrá sobre los prestadores de servicios digitales. Se recomienda al Gobierno que, al igual que han realizado otros países de nuestro entorno como Reino Unido Irlanda o Bélgica, consulte a los agentes sobre este proceso y clarifique su posición en los trámites que se realizarán a nivel europeo en los próximos meses.

Asimismo, el Grupo de Expertos consideró importante el uso de códigos de buenas prácticas y de autorregulación que permitan simultáneamente la mejora de la protección de la privacidad de los usuarios y el desarrollo de un mercado flexible, dinámico y que facilite la inversión y la innovación.

Finalmente, promover la cultura del uso responsable del ciberespacio supone otro elemento clave para mejorar la confianza de ciudadanos y empresas en el ámbito digital. Para ello, el Informe propuso medidas de formación continua durante las enseñanzas primaria, secundaria y universitaria, actividades de difusión y la mejora de la protección de los menores en la red.

Impulsar el sistema de I+D+i

El Grupo de Expertos consideró necesario impulsar el papel de la empresa privada en la I+D+i. Para ello propuso incentivar la participación de la empresa, en particular la PYME, en proyectos relevantes donde también se impliquen grandes empresas y el fomento de los mecanismos de finan-

ciación privados (“business angels”, fondos de capital riesgo, mercados alternativos, etc.) para la empresa emprendedora de base tecnológica.

Asimismo, se aconsejó la focalización de la inversión en el fomento de la innovación como vehículo de competitividad empresarial, priorizando las tecnologías a desarrollar según su capacidad para mejorar el crecimiento y la productividad.

Por otro lado, el Grupo de Expertos señala la importancia de mejorar la eficiencia de las ayudas públicas mediante:

- La redacción de planes de trabajo más comprensibles;
- La adaptación de la duración de las convocatorias al carácter plurianual de los proyectos de investigación;
- La flexibilización de los programas de ayuda para detectar el talento y apoyarlo fuera de los periodos normales de solicitud de las ayudas;
- El apoyo a oficinas de proyectos europeos.

Finalmente, se recalcó la importancia de analizar en profundidad la oportunidad de aplicar instrumentos de política científica como la compra pública, la fiscalidad, el establecimiento de líneas de crédito o las subvenciones

Promover la capacitación y la formación

El informe finaliza abordando las problemáticas relacionadas con la formación, la capacitación y la accesibilidad.

En el ámbito de la formación las principales recomendaciones se dirigieron en actualizar la oferta universitaria y la formación profesional a los nuevos perfiles TIC, mejorar la colaboración entre las empresas y las universidades e impulsar la apertura de la Formación para el Empleo a ámbitos privados, en especial a empresas con compromisos de contratación y a agentes fuertemente relacio-

nados con sectores en crecimiento.

En el ámbito de la capacitación digital se recomendó emplear parte de los fondos de formación continua a capacitación digital, impulsar la formación TIC general ajustando la oferta formativa a la demanda real de cada sector y completar el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales para las nuevas habilidades TIC.

Mientras, en materia de inclusión digital la principal recomendación se centró en priorizar los esfuerzos para el desarrollo de políticas transversales de accesibilidad y su implantación a través de fórmulas de cooperación público-privada. *

NOTAS

(1-2) El Grupo de Expertos estuvo coordinado por Jorge Pérez Martínez y lo formaron, por orden alfabético: Javier Arias Gonzalez, Jesús Banegas Núñez, Jaime Bustillo Velasco, José Cerdán Ibáñez, Rafael Díez Vega, Esteban Egea Sanchez, Eugenio Fontán Oñate, Julio Gómez Cobos, Elena Gómez del Pozuelo, Juan José González Álvarez, Luis Lada Díaz, Juan Mulet Melía, Pedro José Muñoz Delgado, Ingemar Naeve y Juan Pi Llorens.

El Grupo de Expertos estuvo apoyado por un equipo de trabajo formado por: Arturo Vergara Pardiño, Zoraida Frías Barroso, Francisco Javier García Rodríguez, Juan Miguel Márquez Fernandez, Alberto Urueña López, Ricardo Vázquez Martínez, Luis Muñoz López y Pedro Martín Jurado.

(3) <http://www.minetur.gob.es/telecomunicaciones/es-ES/Novedades/Paginas/informe-expertos-agenda-digital.aspx>