

PRIMEROS INGENIOS > MERCADO > IMPRESA > REV. INDUSTRIAL > SOC. INFORMACIÓN > INTERNET > SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

José Javier Medina Muñoz, *Decano Presidente del Colegio Oficial y de la Asociación Española de Ingeniería Técnica de Telecomunicación*

Vivimos momentos clave en la evolución de la Sociedad de la Información en tránsito hacia una Sociedad del Conocimiento.

Muchos dicen que la Historia, con mayúsculas, con frecuencia se repite. Así lo vemos en el cambio histórico actual de la era de la información que, a hombros de una «revolución digital», se va expandiendo para llegar a todos los ciudadanos tiene algún importante antecedente histórico... el Renacimiento.

Vislumbramos un parangón histórico en los fenómenos evolutivos que hace varios siglos hicieron realidad la gran transformación cultural global que supuso el Renacimiento, si lo comparamos con la actual transformación que nos ha traído la Sociedad de la Información. Tanto entonces, como ahora, el gran reto que fundamentó y puede o no fundamentar en nuestros días esta descomunal transformación social y cultural, es el hecho de que realmente se orienten a todos los ciudadanos los beneficios de estas revoluciones y el acceso universal al conocimiento que emanan en ambas ocasiones:

Al igual que el movimiento cultural renacentista de los siglos XV y XVI llevó consigo el humanismo como nueva mentalidad; la revolución de la información, a finales del siglo XX y comienzos del XXI pone sus objetivos en el conocimiento como nuevo bien común para los ciudadanos.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones han adoptado y adaptado las formas de hacer y los formatos

digitales para conseguir esta gestión masiva y distribuida de la información accesible.

El fluir de lo digital requiere entornos en sus mismas coordenadas mentales, dimensiones físicas y procesos «comunicacionales». Por tanto, hoy se están conformando diversos entornos digitales que ayuden a ello, como unas «telecomunidades» digitales: donde podemos incluir al conjunto de sitios dotados de avances de

telecomunicación que les permiten estar conectadas e intercomunicarse entre sí de forma eficiente mediante los sistemas digitales propios de las TICs. Desde el Hogar Digital, las comunidades de vecinos y Barrios digitales, el Teletrabajo desde las oficinas digitales y empresas virtuales, las Ciudades Digitales, los Parques Tecnológicos, las Universidades imbricadas en viveros empresariales de investigación, etc.

✓ En el Renacimiento se producen cambios trascendentales alrededor del fenómeno de que la cultura clásica, la información de aquella época, se liberase de las jaulas en las que se atesoraba: la iglesia, la nobleza, (en los monasterios, castillos, etc.), para llegar al pueblo, a nuevas clases sociales como la burguesía, así como hacer progresar en general el avance científico.

El gran detonante impulsor fue el invento de la imprenta, que facilitó la difusión masiva de los escritos que recopilaban el conocimiento y la cultura de la época medieval

✓ El desafío que planteaba el humanismo renacentista era situar al hombre en el centro del universo y a medida que creciese su capacidad de reflexión personal e investigación del entorno mejor se buscaría la verdad. Las obras humanistas y el renacimiento de la cultura clásica se difundió a través de la imprenta y las academias.

✓ En la Sociedad de la Información actual, en tránsito hacia una Sociedad del Conocimiento, el vehículo impulsor es el invento de Internet, la red que permite la expansión cada vez más global de la información y que, apoyado en los futuros buscadores inteligentes, podrá permitir un uso pleno, selectivo y racional de la información y sus valores añadidos.

✓ El desafío se sitúa en que a medida que aumenta a gran velocidad el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, se reduce la brecha digital. La gestión de la información permite la progresión geométrica del conocimiento, la multiplicación de la productividad o el surgimiento de nuevos profesionales; todo ello facilitado por Internet y el acceso a multitud de servicios en redes digitales en un creciente número de sitios del planeta.

Nuestro Colegio Profesional ha decidido afrontar el reto de orientar las nuevas tecnologías digitales al servicio de los ciudadanos, poniendo manos a la obra en una serie de aplicaciones concretas, inmediatas e innovadoras.

EL COITT LIDERA LA IMPLANTACIÓN PRÁCTICA DE 3 MACROPROYECTOS DIGITALES QUE SERÁN REFERENTES EN ESPAÑA Y EUROPA

Una de las principales iniciativas que está desarrollando nuestro Colegio en línea con las medidas propuestas por el Plan Avanza para la difusión de las TICs en España es la de organizar grandes proyectos referentes en el ámbito digital, conjuntamente con agentes de las Administraciones Públicas y del sector.

La participación en proyectos de envergadura multitecnológica, basados en la emergente innovación digital, impulsa el acercamiento a las TICs del conjunto de la Sociedad. Así el COITT está avanzando en 3 proyectos originales y novedosos con los siguientes agentes en enclaves geográficos y sus correspondientes órganos de la Administración:

— Un municipio en potente expansión.

— Una de las primeras capitales de provincia.

— Una de las principales Comunidades Autónomas.

Las acciones tecnológicas que se gestionan en estos 3 macroproyectos aglutinan iniciativas de perfil técnico en el entorno digital y de imagen para atraer a los agentes del sector y despertar el interés de los ciudadanos.

Estamos viviendo en el sector de las TICs unos momentos estratégicos que se orientan hacia el desarrollo e implantación prácticos de entornos digitales cada vez más próximos a la vida cotidiana de los ciudadanos. Así, cada ciudadano se familiariza cada día con los usos tecnológicos de perfil digital en un creciente número de actividades habituales. En líneas generales los hogares, las oficinas, los ba-



rrios y las ciudades van incorporando aplicaciones digitales que facilitan sus necesidades y prestaciones. Las sociedades acompañan sus hábitos, usos y costumbres a esas formas de hacer y recibir información y servicios digitales. Es decir evolucionamos hacia una cultura digital.

Los objetivos que rigen en los programas de Ciudades Digitales¹ se centran en la extensión del uso de las TICs a todos los ciudadanos:

- El acceso y el uso de las TIC en los hogares y la inclusión de los ciudadanos en la Sociedad de la Información.

- El desarrollo del sector TIC en España y la adopción de las tecnologías de la información y las comunicaciones por parte de las empresas españolas, es-

pecialmente de las pequeñas y medianas.

- Una educación orientada y cimentada en la Sociedad de la Información, en la que se utilicen las TIC de forma intensiva, así como la incorporación de las mismas en el proceso educativo.

- El desarrollo y la utilización de servicios públicos digitales, que permitan mejorar los servicios prestados por las Administraciones Públicas.

- La creación de un entorno favorable al desarrollo de la Sociedad de la Información, mediante la extensión de infraestructuras de banda ancha, la televisión digital, la generación de confianza en ciudadanos y empresas en el uso de las nuevas tecnologías y la promoción de contenidos y servicios.

Se define una serie de actuaciones para promover la implantación de estos proyectos digitales:

- Modernización de la Administración. Administración electrónica.
- Acciones de inclusión de la ciudadanía en la Sociedad de la Información propiciadas, definidas o coordinadas por cualquiera de los beneficiarios.
- Creación o mejora sustancial de Servicios Públicos que utilicen un canal telemático: telemedicina y/o educación.
- Formación y sensibilización de agentes sobre el uso eficiente de las tecnologías de la información.
- Infraestructura de telecomunicaciones necesaria para la divulgación de contenidos.
- Realización de seminarios, encuentros, campañas y otras formas de comunicación y difusión destinadas al intercambio de experiencias y a la elaboración de nuevas propuestas para enriquecer la implantación de la Sociedad de la Información.
- Desarrollo de materiales y soportes para la evaluación de políticas y programas de promoción de la Sociedad de la Información.

• Acciones de coordinación sobre pymes por parte de Entidades Locales, en el ámbito de la Sociedad de la Información.

Emprender estas innovaciones en servicios digitales de valor añadido son la base de las futuras comunidades y ciudades digitales en las que vamos a vivir todos nosotros y nuestros hijos². El COITT pretende abordar de inmediato planes concretos de utilidad para el trabajo de nuestros profesionales que traten ya estos nuevos paradigmas del futuro digital que se nos aproxima.

El COITT está plasmando unos modelos digitales mediante un conjunto de iniciativas concretas aplicadas a los 3 ámbitos geográficos que hemos citado: se han elegido como paradigmas para las experiencias digitales:

- De municipio digital el de Rivas, en Madrid.
- De capital de provincia, Málaga.
- De Comunidad Autónoma, está ya en gestiones avanzadas.

A continuación describimos uno de estos macro proyectos, el cual se acaba de presentar públicamente hace unas se-



manas y que constituye una apuesta por una ciudad con vocación de paradigma digital y que pretende suponer un revulsivo a nivel europeo.

Proyecto «Málaga Valley e27»

El proyecto se orienta a constituir en España un enclave como referente europeo para la I+D+i en TICs con la finalidad de atraer talento profesional a esta ciudad. En esta línea se trabaja por conseguir que la ciudad de Málaga se convierta en un foco de excelencia tecnológica capaz de atraer empresas e inversiones en I+D. Para ello se ha constituido un núcleo de expertos directivos de todas las principales multinacionales del sector que operan en España y a partir de sus recomendaciones estratégicas se articulará un Plan Director que establecerá las actuaciones tecnológicas prioritarias, encaminadas a alcanzar un escenario de referencia internacional para promover la concentración de las empresas y los expertos más prestigiosos de las TICs.

La propuesta de la ciudad de Málaga, original en el marco Europeo, que presenta singularidades geográficas y culturales de primera magnitud³, fue planificada hace ya dos años por el COITT, el gabinete C&CS y el propio Ayuntamiento; contando no sólo con el clima privilegiado de esta ciudad, sino también con un entorno tecnológico, cultural, turístico, universitario y profesional de altísimo nivel y unas infraestructuras capaces de albergar un proyecto de esta envergadura. Asimismo, hay que tener en cuenta el apoyo que está teniendo de las empresas del sector. Éstas no solo favorecerán con su apoyo el lanzamiento de Málaga, y en consecuencia de España, como líder Europeo en tecnología, sino que también se verán ellas mismas favorecidas al atraer inversiones y, sobre todo, talento desde otras latitudes.

Se cuenta para todo ello con instituciones clave en el ámbito local, como son la UMA (Universidad de Málaga) de amplio prestigio por su capacidad tecnológica y emprendedora, así como sus experiencias en I+D+i; y con el PTA (Parque Tecnológico de Andalucía) el cual ya es



un buen punto de partida para crear un auténtico cluster de innovación en España. Con 14 años de vida, es ya uno de los parques más prestigiosos de Europa y de todo el mundo, de hecho, alberga la sede central de la Asociación Internacional de Parques Tecnológicos y Científicos (IASP) y de la Asociación Española de Parques Tecnológicos (APTE).

Desde el COITT y en coordinación con los expertos profesionales y las empresas de las TICs involucradas inicialmente en esta idea, hemos planificado las siguientes:

Iniciativas Técnicas prioritarias a incorporar en el Proyecto de colaboración con el Ayuntamiento de Málaga:

1. **Barrios** y Comunidades **digitales** para la Sociedad del Conocimiento.
2. **Entorno** tecnológico **sostenible**.
3. Atracción del **talento profesional**.
4. Menú de **Servicios** para entornos **digitales globales**.

1. Barrios y Comunidades digitales para la Sociedad del Conocimiento.

Se trata de poner en marcha iniciativas como:

— Barrios dotados de tecnologías avanzadas para el entorno del Parque Tecnológico de Andalucía y las incubadoras de empresas.

— Acercamiento de servicios digitales avanzados a determinados barrios de la ciudad, mediante desarrollos en infraestructuras de telecomunicaciones.

— Promoción en empresas e instituciones europeas de Málaga como destino de alto potencial «off shore».

— Implantaciones en arquitectura bioclimática, edificios en red y energías alternativas.

En España se dio el banderazo de la liberalización de las telecomunicaciones el 1º de diciembre de 1998, con nuevos participantes que invierten en nuevos sistemas de comunicación e infraestructuras de redes, contribuyendo a una disponibilidad cada vez mayor de ancho de banda. La competencia da lugar a una reducción de los precios, permitiendo a nuevos servicios de telecomunicaciones convertirse en una realidad de mercado. En los últimos años las TICs han supuesto un factor de producción⁴ más allá aún de su función esencial como bien público.

Málaga podría ser un destino de la «fuga de cerebros» de profesionales cualificados del sector de las telecomunicaciones con el fin de competir contra las grandes potencias asiáticas y norteamericanas que dominan el mercado. Este compromiso forma parte del convenio suscrito entre el alcalde, Francisco de la Torre y el decano del COITT con el que se pretende acelerar la implantación de la Sociedad de la Información en la capital «para convertirla en la primera ciudad española que sirva de referente en toda Europa». El proyecto consiste en la configuración de un grupo de 27 expertos, que ya trabaja para elaborar las directrices de un plan de modernización pionero en España, una de cuyas prioridades será atraer a talentos profesionales valiéndose como estímulo de la «calidad de vida» que puede ofrecer la ciudad para este proyecto por «su singularidad» en lo que respecta al tamaño, calidad, clima, cultura, turismo y crecimiento que la convierten en un enclave estratégico a nivel nacional y que pocas ciudades podrían reunir los suficientes requisitos para ser acreedoras de esta iniciativa. El convenio, que tendrá en principio un año de vigencia, contará con un presupuesto de 350.000 euros y será financiado en un cincuenta por ciento por el Consistorio y el resto por la iniciativa privada.

2. *Entorno tecnológico sostenible:*

Acceso de los ciudadanos a la información en red del entorno tecnológico y ambiental orientada al conocimiento.

Se trata de poner en marcha iniciativas como:

— Proyectos piloto de Mapas electrónicos: Acústica, Medidas de clima y condiciones ambientales, Emisiones Radioeléctricas, etc.

— Programas de viabilidad tecnológica en Banda Ancha, en Movilidad y en TICs y Accesibilidad.

— Programas formativos específicos y convergentes con Europa para: la capacidad emprendedora apoyada en nuevas tecnologías, el Hogar Digital y el Turismo Digital.

— Centros de Demostración y Pistas de prácticas para el desarrollo empírico y la formación permanente.

El calentamiento global puede llegar a implicar efectos devastadores sobre la



economía⁵. También los efectos demográficos son impredecibles. Existen estudios que concluyen que la población del planeta podría reducirse a un 20% de la actual a finales del presente siglo XXI como consecuencia de los excesos medioambientales. Mientras tanto, sólo con un incremento del 1% sobre el PIB de inversión en prevenir estos efectos, se podría paliar este terrible riesgo potencial.

Entre algunas de las ideas que ya se perfilan está el desarrollo de un entorno digital sostenible, el acercamiento de las tecnologías a los ciudadanos a través de los denominados «barrios del conocimiento» o la proyección de Málaga como punto de encuentro para ferias y reuniones de profesionales, así como para el desarrollo de proyectos piloto en este sector. Actualmente, Málaga es la capital andaluza con más líneas de RDSI y ADSL por cada mil habitantes y supera

la media regional en equipamientos de Sociedad de la Información.

3. *Promoción de la atracción del talento profesional.*

Acciones para la integración de profesionales expertos que aporten valor tecnológico a Málaga.

Se trata de poner en marcha iniciativas como:

— Planes y diseños de Formación técnica «cutting-edge» a medida.

— Valores añadidos en I+D+i mediante la definición de proyectos de excelencia.

— Entorno digital de alto potencial de atractivo para profesionales a involucrar en el desarrollo de las incubadoras empresariales.

— Integración de la oferta malagueña de facilidades world-class en transportes, comunicaciones, enseñanza, progra-

mas de investigación, ocio, cultura, clima, turismo, etc.

El proceso de evolución cultural y social es una realidad palpable y omnipresente en nuestro entorno occidental. Los medios para alcanzar un desarrollo global enmarcado por el avance de las TIC's se pone de manifiesto a través de fenómenos de transformación de nuestra sociedad europea tan determinantes como la movilidad de profesionales, mercancías, capitales y servicios, o como la liberalización de los mercados... todos ellos ya en marcha.

4. Diseño de servicios estratégicos apoyados en las tecnologías digitales a prestar desde las entidades municipales para familiarizar y extender su uso.

Se trata de poner en marcha iniciativas como:

— Servicios municipales en adaptación progresiva hacia formatos de gestión digitalizada.

— Infraestructuras digitales de comunicación e interconexión de los edificios municipales, colegios, etc.

— Proyectos de mejoras técnicas en distribución y servicios de telecomunicaciones, radiodifusión y televisión, etc.

— Planificación y Organización de eventos referentes a nivel internacional en nuevas tecnologías.

— Programas de alfabetización digital orientado a usuarios de las TICs.

— Centros de investigación práctica compartida empresas-administraciones para tecnologías estratégicas.

Finalmente, indicar que en este proyecto «Málaga Valley e27» Ya se ha celebrado el pasado 31 de octubre su presentación oficial. En ella, como primer paso, se han constituido seis grupos de trabajo liderados por presidentes de mul-

tinacionales que tratarán las primeras ideas en la próxima reunión prevista para primavera. Además de la posibilidad de la implantación de Wifi abierto, las otras cinco líneas de actuación son convertir Málaga en una firma tecnológica; que la ciudad enarbole el debate de la sociedad de la información en Europa; el

manejo y aprovechamiento de las tecnologías por los ciudadanos; la creación de un centro exclusivo de I+D+I; y la conexión con otros clubes europeos. El éxito de la sesión de presentación del proyecto ha sido absoluto y así lo acredita la difusión en medios de comunicación que ha supuesto⁶. ●

Enlaces:

http://www.elpais.es/articulo/economia/Empresas/tecnologicas/ven/Malaga/Silicon/Valley/europeo/elpportec/20061031elpep_ico_12/Tes/

http://www.abc.es/20061031/economia-economia/grandes-empresas-quieren-hacer_200610310257.html

<http://lavanguardia.es/gen/20061031/51290408046/noticias/un-grupo-de-empresarios-propone-convertir-malaga-en-una-ciudad-wi-fi-malaga-europa-universidad-torre-id-juan-luis-cebrian-grupo-prisa-francisco-tic.html>

http://www.cincodias.com/articulo/empresas/Malaga/quiere/ser/Silicon/Valley/europeo/cdsdi/20060916cdsdiemp_10/Tes/

http://www.cincodias.com/articulo/empresas/lideres/tecnologicos/quieren/convertir/Malaga/ciudad/Wifi/anos/cdsdi/20061031cdsdiemp_12/Tes/

http://www.diarosur.es/prensa/20061031/malaga/malaga-valley-arranca-reto_20061031.html

<http://www.baquia.com/noticias.php?id=11340>

<http://actualidad.terra.es/articulo/html/av21179561.htm>

<http://blogs.diarosur.es/malagared>

http://www.citic.es/index.php?option=com_content&task=view&id=201&Itemid=49

<http://www.cme-malaga.es/>

<http://noticias.ya.com/local/andalucia/31/10/2006/malaga-valley-reto.html>

http://www.diarodirecto.com/noticias_lectores/desarrollo_noticia.html?idnoticia=411

<http://www.cibersur.com/modules.php?name=News&file=article&sid=6940&theme=superbanner&ref=18>

<http://www.andalucia24horas.com/textoLoc.asp?id=281144&prov=7&loc=15>

<http://www.malagaes.com/noticia.asp?id=2584>

<http://www.fuengirolawireless.net/article.php?story=20061031090826662>

<http://www.fisicaysociedad.es/VIEW/default.asp?cat=813&id=2001489>

<http://laflecha.net/canales/e-administracion/noticias/malaga-aspira-a-ser-referente-europeo-de-las-nuevas-tecnologias/>

<http://www.iconoce.com/vcrdp/imprimir.php?a=1271857&b=25575>

<http://www.thursdayinternet.com/blog-buscar-trabajo-y-empleados-en-internet/2006/10/31/malaga-valley-arranca-con-el-reto-de-que-la-capital-sea-la-primera-ciudad-wi-fi-europea-terra-espana/>

<http://www.e-mercadeo.com/malaga-valley-y-la-ciudad-wi-fi-7066>

www.anprotec.org.br/arquivo-pdf/noticiasespanha-3-11-06.pdf

<http://grupotiasa.com/verNoticia.asp?id=280>

http://www.udg.es/parc/recull_prensa/2006/Not%C3%ADcies%20Apte/setembre/1516170906.pdf

<http://barrapunto.com/journal.pl?op=display&uid=9575&id=22806>

<http://www.todo-linux.com/modules.php?name=News&file=article&sid=5257>

http://www.linkoo.com.ar/article.php?title=M%C3%A1laga_Valley_y_la_ciudad_wi-fi

¹ Sitio web del Plan Avanza y de planificación de los programas de Ciudades Digitales, www.planavanza.es

² Como dijo Woody Allen: «Me preocupa el futuro porque es donde voy a pasar el resto de mi vida».

³ Curiosamente es la mayor capital de provincia que no preside un ente territorial comarcal, como lander, cantón, o en España son las Comunidades Autónomas, etc.

⁴ Su influencia en la economía es definitiva: llegaron a implicar cerca del 10% del P.I.B. y potencialmente segundo sector industrial en España tras la Construcción, a la cual también se ha incorporado con la aplicación de la normativa de ICT, que ha facilitado el acceso de los ciudadanos a los avances en TV, telefonía y comunicación vía cable.

⁵ Según un estudio encargado recientemente por el primer ministro británico, Tony Blair, se evalúa en un 20% el impacto directo sobre la recesión económica global.

⁶ Instaurar barrios y comunidades digitales para la sociedad del conocimiento, crear un entorno tecnológico sostenible, evitar la fuga de cerebros y atraer a Málaga a los talentos profesionales en I+D+I, crear servicios para entornos digitales globales o atraer actividades ligadas a las nuevas tecnologías (ferias, eventos, congresos, y encuentros profesionales) son, según José Javier Medina, algunos de los proyectos concretos que se desarrollarán. «Hoy, Málaga puede lanzar la idea de ser el referente europeo para las telecomunicaciones», dijo el decano, para quien la capital reúne las condiciones necesarias en cuanto a tamaño, calidad, clima, cultura, turismo y potencial avanzado en el uso de las TICs.