

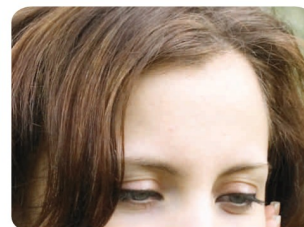


We like telecom

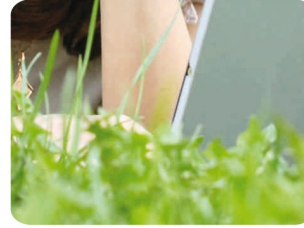
GOWEX Telecom Services • GOWEX Wireless • GOWEX I + D • Observatorio Wireless
REDSINFRONTERAS.ORG



**Informe WiFi
2008**



**GRUPO
GOWEX**





2008 se ha convertido en el año de la movilidad. El crecimiento de las redes inalámbricas WiFi, WiMAX, Mesh, etc. se ha mantenido constante durante los últimos años. Sin embargo, el boom se está viviendo, en este caso, por parte del demandante: cada dispositivo (o gadget) de nueva aparición en el mercado incorpora, de forma casi obligada, más y mejores chipsets que incrementan las velocidades de descarga, transferencia y conectividad wireless.

Teléfonos duales, iPhone, Blackberry, Notebook, notepad, PDA's, NetBook, etc. son términos que ya han saltado de los blogs más geeks al mercado puro y duro. Ya no nos extrañamos al ver gente conectada a la Red en bares, parques y playas a través de estos dispositivos.

El usuario exige, cada vez más, una conexión ubicua, de calidad y democrática.

El crecimiento de las Munifis o Redes WiFi Municipales se convierte por tanto en un valor añadido más a los servicios ofertados por la Administración local y en un atractivo más que puede impulsar el turismo de calidad o llegar hasta las zonas y personas tecnológicamente más desfavorecidas de nuestro país, entre otras muchas ventajas.

Este documento presenta un análisis de las diferentes dimensiones del WiFi; partiendo del número de hotspots a nivel nacional e internacional, para centrarse en la regulación, nuevas aplicaciones tecnológicas, eAdministración o la huella WiFi por comunidades autónomas.



Índice

1. OPERADORES WIRELESS.....	página 3
Operadores WiFi Nacionales.....	página 3
Roaming.....	página 4
Integradores.....	página 6
2. HUELLA WIRELESS.....	página 7
Huella Wireless Mundial (Top Ten).....	página 7
Huella Wireless Mundial por número de hotspots.....	página 8
Uso de Hotspots comerciales.....	página 9
WiFi's Impulsadas por Administraciones Públicas.....	página 10
3. EL WIFI EN ESPAÑA.....	página 11
Principales ciudades con WiFi. Número de Usuarios.....	página 11
Número de hotspots comerciales en España.....	página 12
Munifis: Ciudades o Municipios WiFi.....	página 13
Educación.....	página 14
Redes WiFi Municipales por CC.AA.....	página 18
4. WiFi MUNICIPAL.....	página 30
5. eADMINISTRACIÓN Y MUNIFIS.....	página 34
6. MOVILIDAD: LA NUEVA FRONTERA.....	página 35



1. OPERADORES WIRELESS

- Operadores WiFi nacionales:

Descripción de los principales operadores que ofertan servicios wireless en España con el número de puntos de acceso de cada uno

PAÍS	OPERADOR	PUNTOS DE ACCESO
España	Air-Net	6
	Akiwifi	614
	Ayuntamientos (231 en toda España)	-
	Boingo	110
	Bozii	79
	BT Openzone	246
	Delfynet	179
	Euskaltel	105
	Fatport	197
	FON	2800
	Free-hotspot	160
	Hoteles Hesperia	41
	Hotspot-zone	3
	iBahn	6
	Independent	162
	iPass	267
	Kubiwireless	197
	Mirai Hotels	9
	Redlibre	6
Telia Sonera (Homerun)	196	
Telefónica	2296	

Fuente: Observatorio de Wireless



- Roaming:

Acuerdos de Roaming bilaterales de los principales operadores en España:

Durante el 2008 se ha experimentado un gran movimiento en el sector con multitud de acuerdos internacionales entre las principales operadoras. Gracias al impulso de la Wireless Broadband Alliance, se pretende alcanzar la cifra de 180.000 acuerdos bilaterales, sin embargo hoy en día no se superan los 30.000.

Telefónica	Portugal Telecom WiFi
	T-Com y T-Mobile
	Mach
	Boingo
	Telecom Italia
	BT Openzone

AWA	We Roam
	Trustive
	Boingo
	VEX

Swisscom Europe	Telia Sonera
-----------------	--------------



Kubiwireless	Airpath Wireless
	Boingo
	BT Openzone
	FatPort
	France Telecom
	Orange España
	Tele2 – Comunitel
	iPass
	Megabeam Italia
	Monzoon Networks
	PT WiFi
	The Cloud
	Sonera Home Run
	Swisscom Mobile
	T-Mobile Austria
Vodafone España	
WeRoam	



Wireless Broadband Alliance

WELCOME

20th April '09

[Register Now](#)

Welcome to Wireless Broadband Alliance (WBA): the forum of world's leading wireless broadband operators.

With the new global economy experiencing an all time high in terms of travel for both leisure and business, access to wireless broadband connectivity on the move has become not just critical but basic.

Additionally, given that most laptops that are being shipped across the globe are Wi-Fi pre

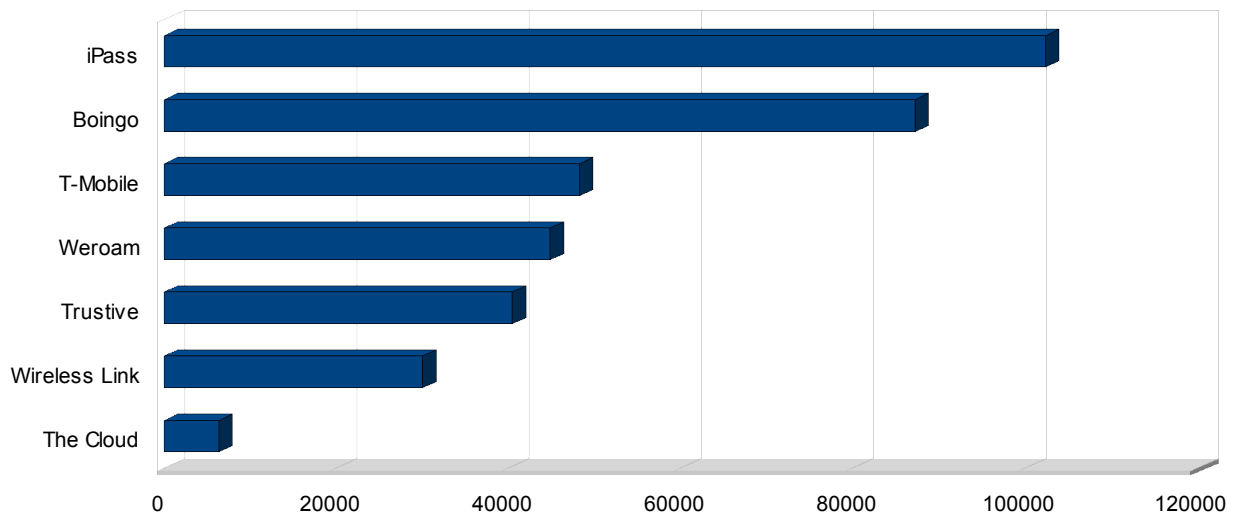
WBA Awards Winner

- HOME
- ABOUT WBA
- GLOBAL PARTNERS
- WBA MEMBERSHIP
- NEWS & EVENTS
- TOOLS
- COVERAGE
- JOIN US
- CONTACT US
- MEMBERS LOGIN



- Integradores:

Listado de los principales integradores a nivel mundial con su número de Hotspots



INTEGRADOR	NÚMERO DE HOTSPOTS
iPass	102344
Boingo	87195
T-Mobile	48216
Weroam	44812
Trustive	40415
Wireless Link	30016
The Cloud	6346

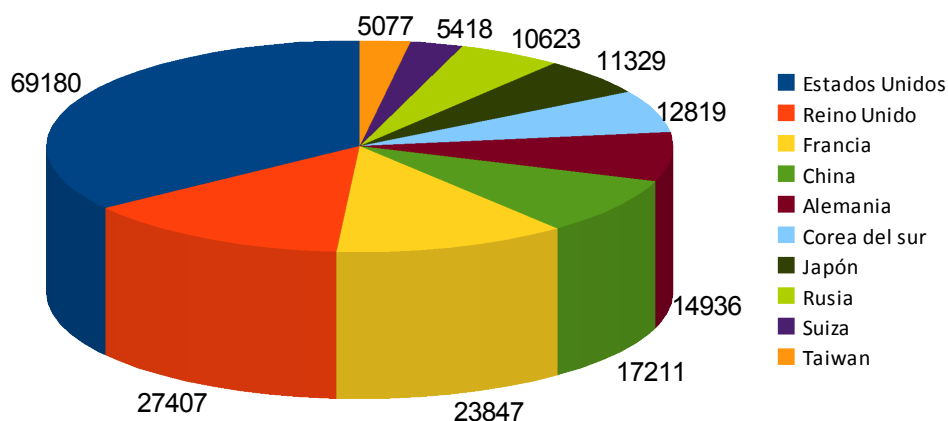


2. HUELLA WIRELESS

- Huella Wireless Mundial:

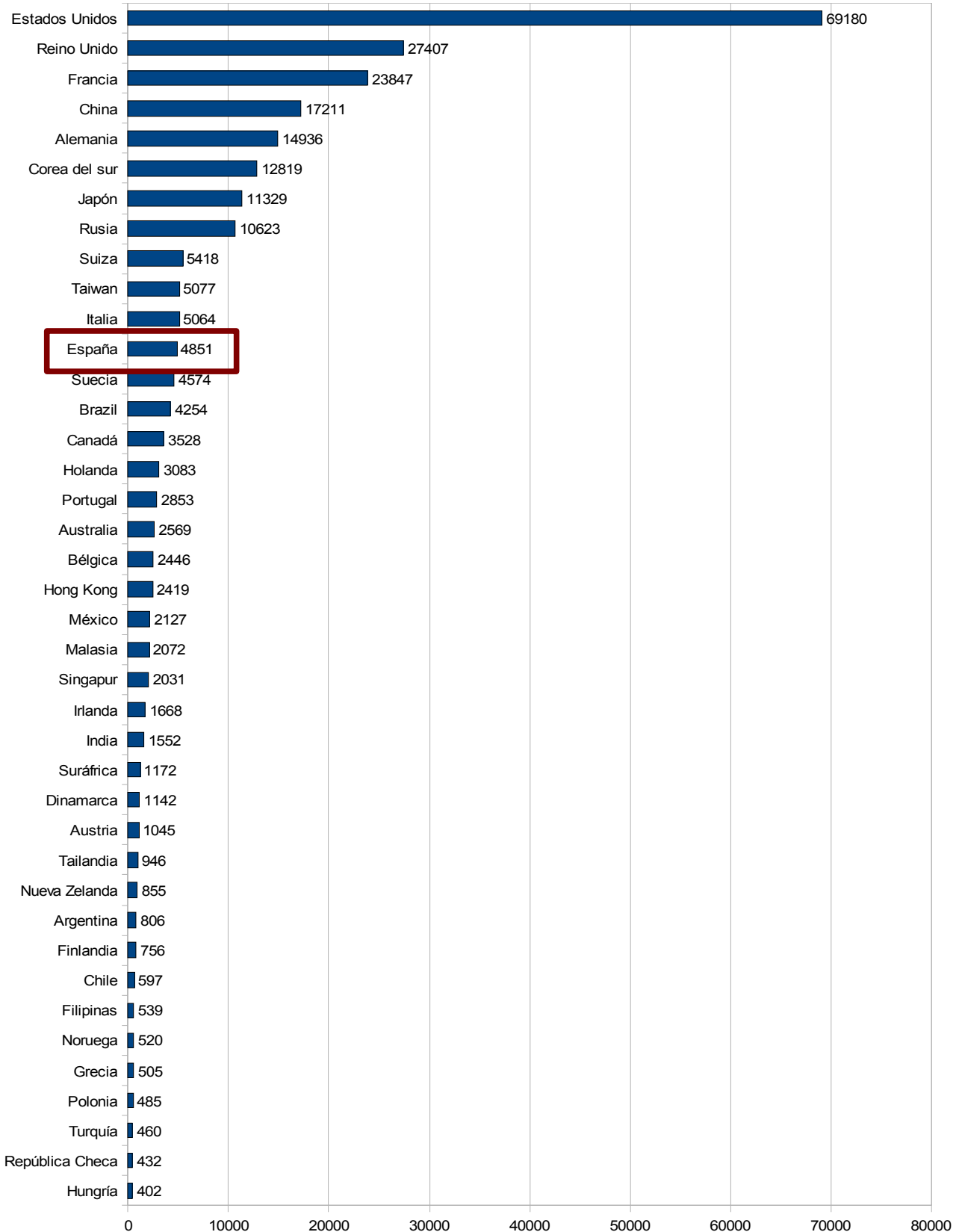
Las redes WiFi y los sistemas inalámbricos han vivido un crecimiento constante a nivel mundial durante el pasado año. Estados Unidos sigue liderando el ranking de países WiFi. España, por su parte, se ha caído del Top Ten y se sitúa en el puesto número 12. Los países asiáticos, especialmente China gracias a los JJ.OO. del pasado año, han incrementado el número de hotspots de manera exponencial.

PAÍS	HOTSPOTS
1. Estados Unidos	69180
2. Reino Unido	27407
3. Francia	23847
4. China	17211
5. Alemania	14936
6. Corea del Sur	12819
7. Japón	11329
8. Rusia	10623
9. Suiza	5418
10. Taiwan	5077
...12. España	4851





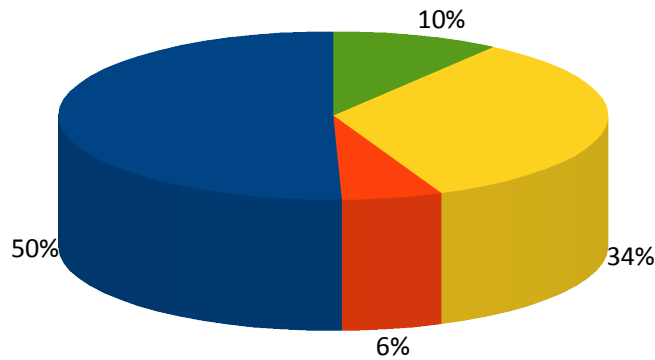
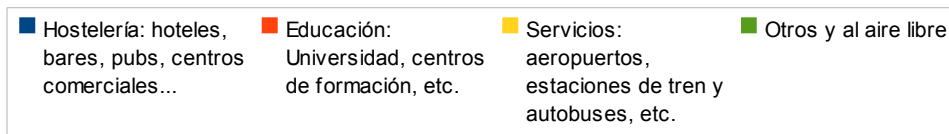
• Huella Wireless Mundial por número de hotspots



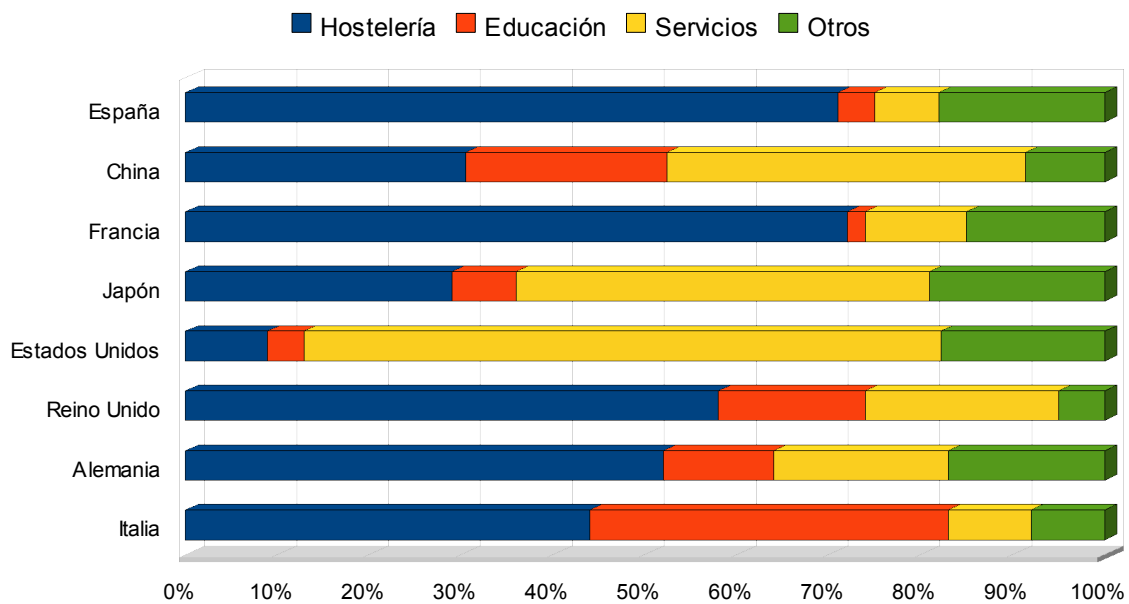


- Uso de Hotspots comerciales:

- % de uso de los hotspots comerciales mundiales:



- % de uso de hotspots comerciales en función del país





- WiFi Impulsadas por Administraciones Públicas:

Ejemplo de ciudades y regiones que han impulsado el WiFi municipal para sus ciudadanos

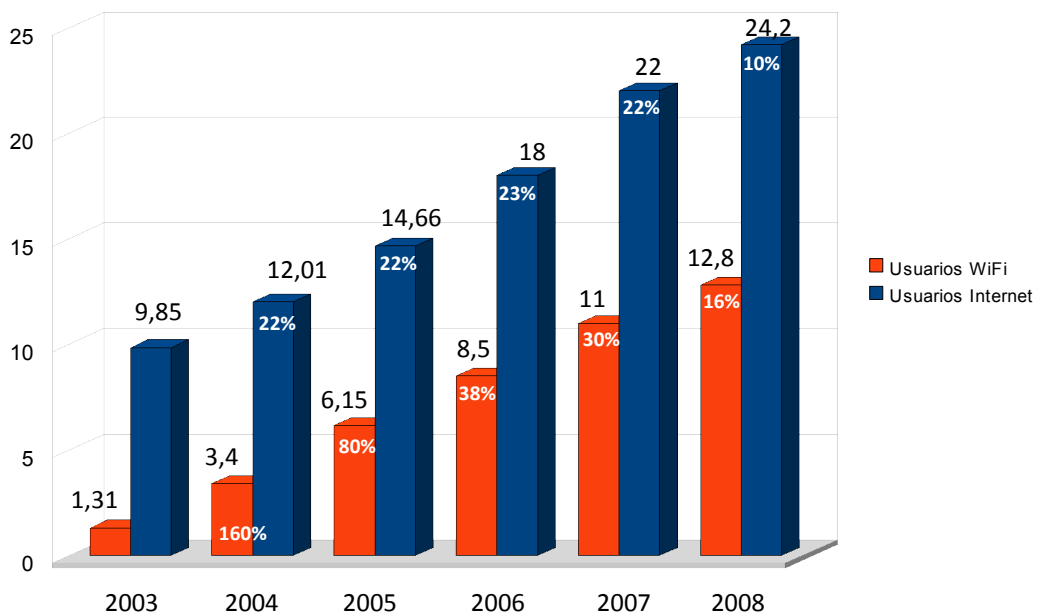
CIUDAD / PAÍS	MODELO
Japón	De pago: una red WIMAX cubrirá todo el país
Luxemburgo	Gratuidad en servicios municipales. Pago de tarifas por navegación en Internet
Londres	Publicidad cada 15 minutos. De pago sin publicidad y más velocidad
Berlín	Proyecto Piloto de 3 meses + estudio de modelo de negocio
Copenhague (+52 municipios)	6.000 puntos WiFi. Financiación mixta con publicidad
Pekín	Gratuidad
Manchester	Limitado en tiempo, luego pago
Hong Kong	Gratuidad en servicios municipales. Pago de tarifas por navegación en Internet
Birmingham	Limitado en tiempo, luego pago
París	Gratuidad - Limitado a zonas puntuales de la ciudad
Milán y Verona	Gratuidad
Lompoc (California)	De pago, tarifas competitivas 16 \$ / mes
Minneapolis	De pago, tarifas competitivas
Venecia	Gratuidad



3. EL WiFi EN ESPAÑA:



- Principales ciudades cubiertas por WiFi
- Nuevas ciudades que empiezan a impulsar las redes WiFi



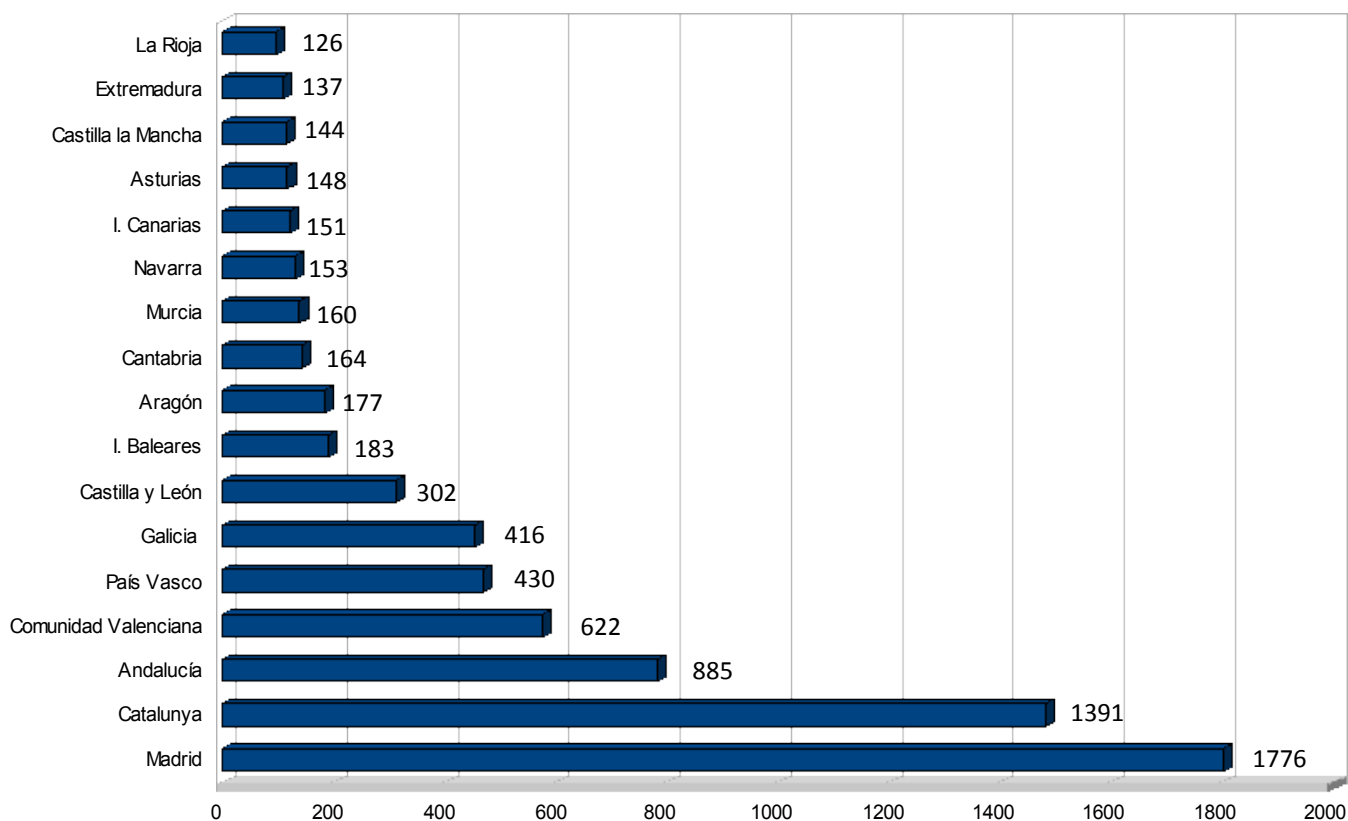


Conclusiones:

- Los usuarios WiFi de hoy crecen en número al ritmo que lo hacían los usuarios totales de Internet en el año 2004
- Siguiendo esta constante, los usuarios de WiFi superarán la cifra de 25 millones para el año 2014
- Los usuarios de WiFi crecen cuantitativamente más rápido que el global de usuarios de la Red

- Número de hotspots comerciales en España:

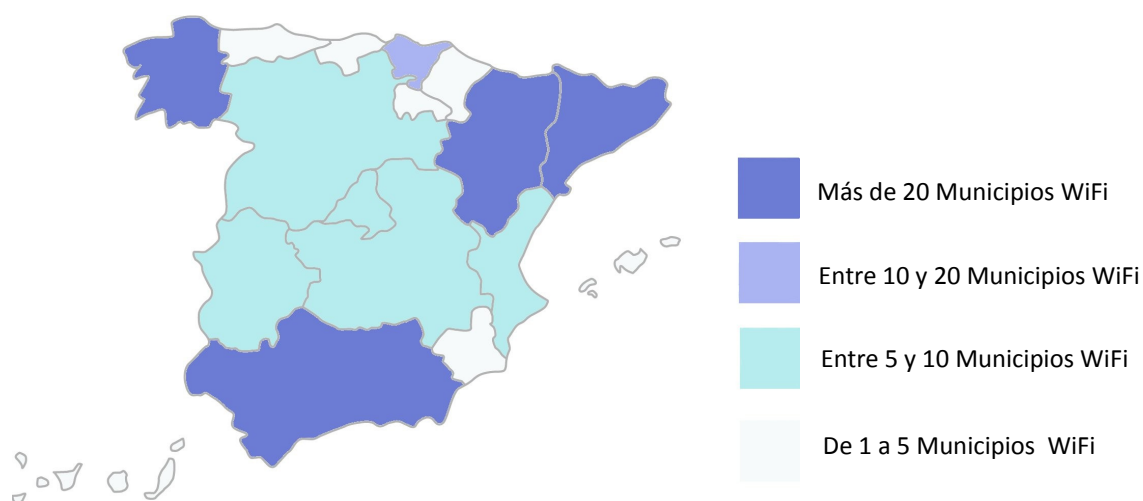
Incremento medio porcentual de un 40,09 % respecto al año 2007 en el número de hotspots comerciales en España. Las comunidades que disponían de menos puntos WiFi comerciales son las que más han impulsado este crecimiento estadístico. Por su parte, las comunidades que más hotspots albergaban, como Catalunya, Madrid o Andalucía, han desarrollado un crecimiento constante en los dos últimos años de entre un 20 y 25 %.





- Munifis: Ciudades o Municipios WiFi

España, a comienzos del 2009, cuenta con más de 200 municipios wireless. Muchos de ellos pequeños municipios ya que este tipo de poblaciones adquieren de forma más rápida esta tecnología que las grandes ciudades debido, precisamente, a la mayor flexibilidad que tienen para realizar las inversiones públicas y privadas. Sin embargo esta tendencia tiende a expandirse ya que estamos viviendo una etapa de creación de redes municipales de mayor envergadura y que aglutinan a varias poblaciones. Proyectos que ya están en marcha como la creación de una red municipal que aglutine a toda la pedanía de La Manga del Mar Menor o el impulso de la futura red que pretende cubrir de WiFi toda la provincia de Valencia, son una muestra significativa de este hecho.



Densidad de Municipios WiFi
por CC.AA.



- Educación:

La incorporación de las TIC e Internet a las aulas se está dando de manera progresiva en nuestro país. Gracias a impulsos como la iniciativa “Campus en Red” promovida por el Ministerio de Educación y encuadrado dentro del Plan Avanza, la red WiFi universitaria ya abarca casi el total de las Universidades españolas.

De la misma forma, las herramientas de comunicación social se integran poco a poco en colegios e institutos, ya sea como herramienta docente o como apoyo al aprendizaje del alumno.

- Cobertura Wifi en Universidades españolas (públicas y privadas):

Número de Universidades en España		Huella WiFi
Públicas	50 (una de ellas no presencial)	95%
Privadas	27 (cuatro de ellas no presenciales)	98%

Número de alumnos	1.390.000
Número de docentes	95.000
Personal de Administración y Servicios (PAS)	56.000

Potenciales usuarios de WiFi en la Universidad	1.541.000 personas
---	---------------------------



- Ejemplo: Cobertura WiFi en la Universidad Politécnica de Madrid

<p>E.T.S. Arquitectura</p> <ul style="list-style-type: none"> * Biblioteca Planta 1. * Biblioteca Planta 2 . * Vestíbulo Planta 1. * Vestíbulo Edificio Nuevo. * Cafetería. * Sala de investigadores Biblioteca, AAgrafa y despacho biblioteca . * Aulas 3G2 y 3G3. * Aulas XS1 y XS2. * Aulas XG3-XG5 y XS1-XS3 	<p>E.T.S.I. Montes</p> <p><u>Edificio Principal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta Baja. * Planta Primera. * Planta segunda. <p><u>Edificio Nuevo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta sotano 2 * Planta sotano 1 * Planta baja * Planta Primera * Buhardilla <p><u>Edificio Aulario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta Baja * Planta Primera <p><u>Edificio Servicultura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta Baja <p><u>Edificio Aprov. Forestales-Pascicultura</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta Baja <p><u>Edificio Acuicultura-Piscifactoría</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta Baja * Planta Primera <p><u>Edificio Tecnología de la Madera I</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta Primera <p><u>Edificio Tecnología de la Madera II</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta Baja <p><u>Edificio Hidráulica-Inglés-Publicaciones</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta Primera <p><u>Edificio Dasometría</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta Baja
<p>E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos</p> <ul style="list-style-type: none"> * Vestíbulo: plantas 0 y 1 * Zona de dirección * Zona de estudio en planta 1 * Cafetería * Biblioteca 	
<p>E.T.S.I. Industriales</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sala de la Máquina * Aulas F * Salón de Actos * Biblioteca * Aula del Gimnasio * Sala Multiusos * Salas R 	
<p>E.T.S.I. Minas</p> <ul style="list-style-type: none"> * Todo el Centro 	
<p>E.T.S.I. Navales</p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta Baja: Salón de Actos * Planta Baja: Biblioteca y Aula del Carmen * Planta 1ª: Sala de Conferencias y Cafetería * Planta 1ª: Sala de Profesores * Planta Baja: Centro de Cálculo 	



<p>E.T.S.I.Telecomunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> * HALL Edificio "Sanz Mancebo" (Antiguo edificio A) * Aula magna edificio "Sanz Mancebo" (Antiguo edificio A) * Biblioteca * Aulas B (se encuentran en el edificio "Garcia Redondo" – Antiguo edificio B-) * Aula multimedia B-223 (se encuentran en el edificio "Garcia Redondo" – Antiguo edificio B-) * Salón de actos edificio "López Araujo" (Antiguo edificio C) * HALL edificio "López Araujo" (Antiguo edificio C) <p>E.T.S.I. en Topografía, Geodesia y Cartografía</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cafetería * Salón de Actos * Biblioteca * Audiovisuales <p>E.U Arquitectura</p> <ul style="list-style-type: none"> * Biblioteca * Salón de Actos * Sala de Juntas * Sala de Profesores * Cafetería * Vestíbulos 	<p>Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Biblioteca. * Cafetería. * Auditorium. * Sala Internacional. * Aula Magna. <p>Facultad de Informática</p> <ul style="list-style-type: none"> * Cafetería * Biblioteca * Bloque 3, zona de aulas docente, plantas 1, 2 y 3 * Pasillos bloque 5 y 6 (cobertura baja) <p>E.U.I.T.Telecomunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> * Aula Informática Reina Sofía * Biblioteca y alrededores. * Cafetería de alumnos y alrededores. * Sala de grados y aulas del Bloque III. * Aula Reina Sofía. * Aulas del Bloque III. * Aulas del Bloque IV. * Aulas y laboratorios del Bloque VIII. * Bloque I+D. * Sala de Juntas.
<p>E.U.I.T. Aeronáutica</p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta 3 Edificio A * Vestíbulos Edificio B * Hemeroteca y Asociaciones de Alumnos * Biblioteca (E.T.S.I. Aeronáuticos) <p>E.U.I.T. Agrícolas</p> <p><u>Edificio A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Hall de entrada. * Cafetería-comedor de alumnos. * Salón de Actos. * Aulas A4, A9 y A10. <p><u>Edificio C</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Plantas 0, 1 y 2. * Biblioteca <p>E.U.I.T. Industrial</p> <ul style="list-style-type: none"> * Biblioteca * Cafetería – Comedor * Salas de Medios audiovisuales * Vestíbulos de las distintas plantas del edificio A 	<p>E.U.I.T. Obras Públicas</p> <ul style="list-style-type: none"> * Biblioteca * Sala de estudio * Cafetería * Vestibulos y pasillos de todas las plantas * Salón de Actos * Aulario <p>Rectorado UPM</p> <p><u>Edificio A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Sótano 2 * Sótano 1 * Planta 0 * Planta 1 * Planta 2 * Planta 3 * Planta 4 * Planta 5 * Planta 6 <p><u>Edificio B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Planta 0 -> G.A.T.E, * Planta 1 -> Salón de Reuniones



- Incremento de las TIC en las aulas:

- Madrid modernizará las TIC en centros de Secundaria con 15 millones. En total se intervendrá en 166 institutos y 16 aulas entre febrero y finales de 2011

- El profesorado de la Escuela de Administración Pública utilizará pizarras digitales en sus clases

- Los alumnos británicos estudiarán, a partir del próximo curso, herramientas sociales como blogs, twitter o la wikipedia

- El Plan Avanza ha comprometido casi 6.000 millones de euros para la inversión de las TIC en educación durante el período 2005 -2010.

- 6 millones de alumnos y 500.000 profesores de los 20.000 colegios españoles se han visto beneficiados por el programa Internet en el Aula del Plan Avanza durante los últimos cuatro años

- Más de 7 de cada 10 colegios disponen de ordenadores para la docencia y en 9 de cada 10 se accede a Internet a través de banda ancha

- 6 de cada 10 profesores ya utilizan materiales didácticos educativos y contenidos multimedia en sus procesos de enseñanza





- Redes WiFi municipales por Comunidades Autónomas:

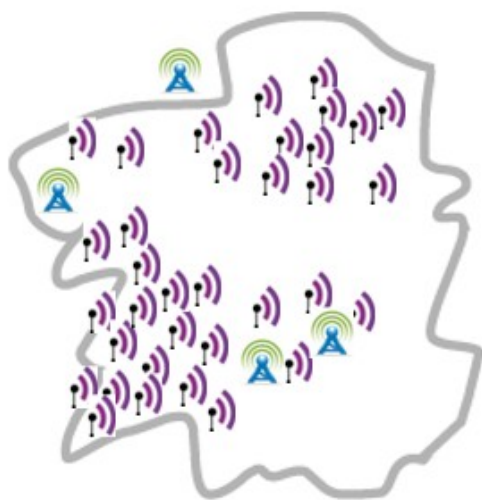


Ayuntamientos inscritos como operadores en la CMT (pueden ofrecer un servicio WiFi aunque no necesariamente lo hagan)



Ayuntamientos que ya ofrecen un servicio WiFi en cualquiera de sus modalidades

Galicia: la comunidad gallega es una de las más avanzadas en cuanto al impulso de redes WiFi municipales bajo sistemas de conexión WiFi y WIMAX. Más de 30 municipios están inscritos como operadores en la CMT y varios ofrecen servicios WiFi municipal en sus diferentes vertientes. Iniciativas como la tomada por el Ayuntamiento de Pontevedra, que pretende llevar el WiFi a todo su casco histórico, son sólo algunos ejemplos del despliegue en Galicia.



– A Coruña:

- **A Coruña**
- **Corcubión**
- Concello de Santiago de Compostela
- Concello de Boimorto
- Carral

– Ourense:

- **Orense**
- **Toén**
- Ayuntamiento de Castro Caldelas
- Concello de Castrelo de Miño
- Ayuntamiento de Arnoia
- Ayuntamiento de Allariz



<p>– Pontevedra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concello de Pontevedra • Concello de Ribadumia • Ayuntamiento de Vilaboa • Ayuntamiento de Nigrán • Ayuntamiento de Cuntis • Ayuntamiento de Manzaneda • Ayuntamiento de San Sadurniño • Ayuntamiento de Tomiño • Ayuntamiento de Salvaterra do Miño • Ayuntamiento de Vilanova de Arousa • Ayuntamiento de Cambados • Ayuntamiento de A Cañiza • Ayuntamiento de A Estrada • Ayuntamiento de Soutomaior • Ayuntamiento de O Rosal • Ayuntamiento de Pontearreas • Ayuntamiento de Mondariz Balneario 	<p>– Lugo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concello de Meira • Concello de Ribeira de Piquín • Ayuntamiento de Pol • Ayuntamiento de A Pastoriza • Ayuntamiento de Láncara • Ayuntamiento de Rábade • Ayuntamiento de Begonte • Ayuntamiento de Samos • Ayuntamiento de Cervantes • Ayuntamiento de Foz
--	--

Asturias: el principado de Asturias que, históricamente, ha sido de los menos activos en cuanto al impulso de redes WiFi municipales está viviendo un gran impulso de un tiempo para acá. A los programas municipales que están llevando el WiFi gratuito a los edificios públicos, se unen iniciativas de distintas organizaciones como la del grupo de desarrollo rural Alto Narcea-Muniellos que llevan el WiFi a los chigres y a las distintas aldeas asturianas que sufren un déficit de comunicación. Por otro lado, hay que destacar la iniciativa de Avilés que ha conseguido salvar los requisitos impuestos por la CMT para ofrecer WiFi gratuito a sus vecinos, financiando su red a través de publicidad. Un hecho que seguro sentará precedentes en futuras instalaciones de WiFi Municipal.





Cantabria: la comunidad cántabra es una de las que menos iniciativas WiFi contempla en sus proyectos. Sólo un Ayuntamiento, Santillana del mar (más las diez localidades que de ella dependen), ofrece conexión WiFi en sus calles. Sin embargo hay distintas iniciativas muy localizadas como la impulsada por la Autoridad Portuaria de Santander, que ofrece acceso a la red en 2 puntos significativos y muy visitados de la ciudad: el Palacete del Embarcadero y el Centro de Arte "Faro Cabo Mayor".



País Vasco: son varias las iniciativas WiFi Municipales en los ayuntamientos vascos que se han situado a la cabeza de WiFi municipal en España. La gestión de la Red WiFi municipal de San Sebastián, por ejemplo, está sirviendo como modelo de éxito a imitar: representantes de Irlanda, Suecia y Finlandia, entre otros, ya han visitado la capital donostiarra para tomar nota. Por otro lado, Vitoria se encuentra en la segunda fase de su proyecto para llevar el WiFi municipal a sus calles. Otras capitales como Barakaldo, Getxo o Irún están impulsando proyectos similares gracias al éxito obtenido en las capitales vascas.





Navarra: el Gobierno navarro está facilitando el acceso a la banda ancha en la comunidad foral gracias al impulso de redes bajo sistema WiMAX, que alcanza las zonas menos comunicadas. Por otro lado, los pamplonicas también pueden disfrutar de acceso en algunas zonas muy localizadas como la Ciudadela, el civivox de Iturrama, la Casa de la Juventud, las piscinas de Aranzadi, el parque Yamaguchi, la Taconera y el lago de Mendillorri.



La Rioja: el gobierno riojano ha impulsado la extensión del WiFi a 44 puntos de la Comunidad. En esta primera fase, el acceso se distribuye a las cuatro cibertecas de Logroño y a la Oficina de Turismo del Espolón, SAC de Logroño, Biblioteca de La Rioja, Escuela Riojana de Administración Pública y Riojafórum. Además, la red se extiende hasta las cibertecas de los municipios de: Ábalos, Agoncillo, Aguilar, Alcanadre, Anguciana, Arnedillo, Badarán, Briñas, Briones, Cárdenas, Cenicero, Cervera, Cornago, Daroca, Enciso, Galilea, Huércanos, Leiva, Medrano, Munilla, Murillo, Nalda, Ojacastro, Pradejón, Pradillo, Ribafrecha, Rodezno, San Asensio, Santa Eulalia, Santurde, Santurdejo, San Vicente, Tudelilla, Villanueva y Villoslada. En la segunda fase se pretende alcanzar la cifra de 130 puntos WiFi





Castilla y León: esta comunidad se encuentra un paso por detrás de la media nacional en cuanto a la implementación de Redes WiFi Municipales, si bien disfruta de algunas iniciativas muy puntuales. En Valladolid, por ejemplo, la Red Vallawifi, nutre de conexión inalámbrica al Polígono Industrial más grande de la provincia y espera extenderse. En ciudades como León, Burgos o Palencia, también es posible la conexión en determinados puntos. Por otro lado, existen iniciativas de Internet Rural que dotan a distintos municipios como Quintanadueñas, Olvega o Cistierna de conexiones a la red aunque el proyecto más destacado es el llevado a cabo por la Diputación de Avila que lleva el WiFi a 11 municipios de la serranía abulense.





Aragón: pese a tener un número elevado de Ayuntamientos inscritos como operadores en la CMT, la comunidad aragonesa está viviendo un desarrollo muy lento en la implantación de redes WiFi municipales. Sólo algunas iniciativas puntuales como la llevada a cabo por la ciudad de Zaragoza con su WiFi en determinados espacios públicos de la capital, son reseñables.



- Huesca:
 - Robres

- Teruel:
 - Villarquemado
 - Ejulve
 - La Fresneda
 - Mazaleón

<p>Zaragoza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zaragoza • Puebla de Albortón • Jaulín • Monegrillo • Mequinenza • Used • Torrellas • Figueruelas • Tauste • Escatrón • Nonaspe 	<ul style="list-style-type: none"> • Bujaraloz • Pastriz • Munébrega • Jaraba • Aranda de moncayo • Luceni • Cuarte de Huerva • El Buste • Boquiñeni • Pradilla de Ebro • Chiprana • Fayón 	<ul style="list-style-type: none"> • Calatorao • Épila • Paracuellos de la Ribera • Villalba de Perejil • Sediles • Lechón • Cadrete • Sobradiel • Gallur • Velilla de Ebro • Fabara • Almochuel
--	--	--



Cataluña: son numerosos los Ayuntamientos catalanes que están impulsando el WiFi municipal en cualquiera de sus vertientes. Barcelona se convierte en punta de lanza gracias a macro-proyectos tecnológicos como la configuración de una red Wifi en el futuro distrito 22@ de la capital. Es en Barcelona y su alfoz, precisamente, donde más iniciativas en marcha podemos encontrar.



— Tarragona:

- Tarragona
- Reus
- Cornudella de Montsant
- Tivissa
- Ascó
- Amposta

— Girona:

- Girona
- L'Escala
- Bellcaire d'Empordá
- Pals
- Torroella de Motgrí
- Sant Hilari Sacalm
- Sils
- Campllong
- Celrá

- Verges
- Anglés
- Sant Feliu de Pallerols
- Villablareix
- Quart
- Castell – Platja D'aro
- Bagur
- Campodrón
- Bordils

- Flaçà
- Sant Jordi Desvalls
- Torroella de Fluviá
- Sant Miquel de Fluviá
- Vila-sacra
- Llívia
- Borrassá
- Sant Joan les Fonts

— Lleida:

- Albesa
- Puigverd de Lleida
- Juncosa
- Sudanel
- Soses
- Bell-Lloc D'urgel

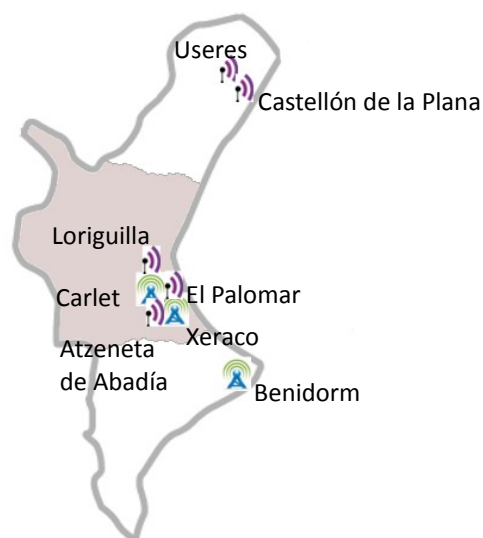
- Vila-Sana
- D'Ivars D'Urgell
- Vallbona de les Monges
- Solsona
- L'albí
- Llavorsí
- Alcoletge

- D'alos de Balaguer
- Foradada
- Cabanabona
- Oliola
- Palau D'Anglesola
- Terméns
- Sidamon



<p>– Barcelona:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barcelona • Viladecans • Mollet de Vallés • Esplugues de Llobregat • Vilasar de Mar • Gavá • Montmeló • Castellar del Vallés 	<ul style="list-style-type: none"> • El Masnou • Vilanova del Vallés • L'Ametlla del Vallés • Centelles • Balenyá • Manlleu • Vilada • Masquefa • Avintonet del Penedés • Sant Feliú de Sassera • Avinyo 	<ul style="list-style-type: none"> • Borreda • Sant Esteve Sesrovires • Baga • Cercs • Torrelles de Fox • Vallirana • Castellví de Rosanes • Les cabanyes • Castelldefells • Terrasa • Matadepera
---	---	--

Comunidad Valenciana: durante el 2008, esta comunidad se ha mostrado como la más proactiva a la hora de crear redes WiFi municipales. Numerosos municipios, especialmente valencianos, están desarrollando distintas infraestructuras de red. Por otro lado, existe un proyecto muy interesante que pretende llevar el WiFi a toda la provincia de Valencia. “Sona la Dipu, Valencia WiFi” es el nombre de la futura red WiFi provincial a la que ya se han adscrito 260 de los 266 municipios que comprenden esta provincia.





Castilla la Mancha: si bien no es una de las comunidades en la que la densidad de redes WiFi Municipales sea más alta, si hay que reconocer que Castilla la Mancha se ha mostrado como una de las comunidades más activas durante el 2008. De hecho, casi todas las redes castellanomanchegas han sido impulsadas o relanzadas durante el pasado año.



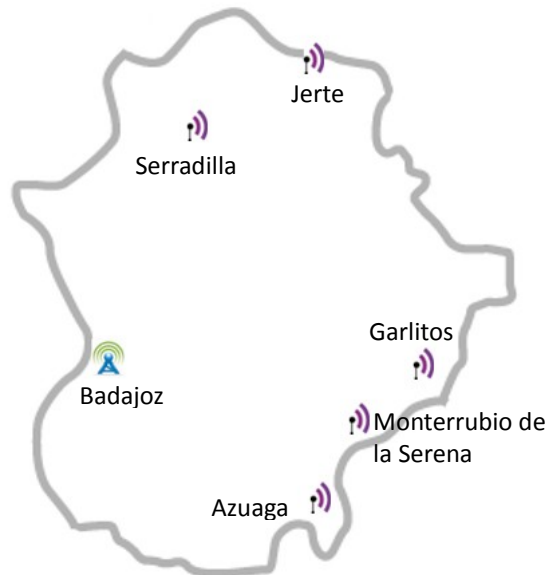
Madrid: los Ayuntamientos madrileños, poco a poco, estudian la implantación de distintas redes municipales. Significativas son iniciativas como la tomada por el consistorio de Rivas-Vaciamadrid, que ha desplegado una infraestructura de red que cubre el municipio y que oferta capas de servicios añadidos a la red como videovigilancia, red interna para los trabajadores, servicios telemáticos... aunque no llega a la población, de momento.



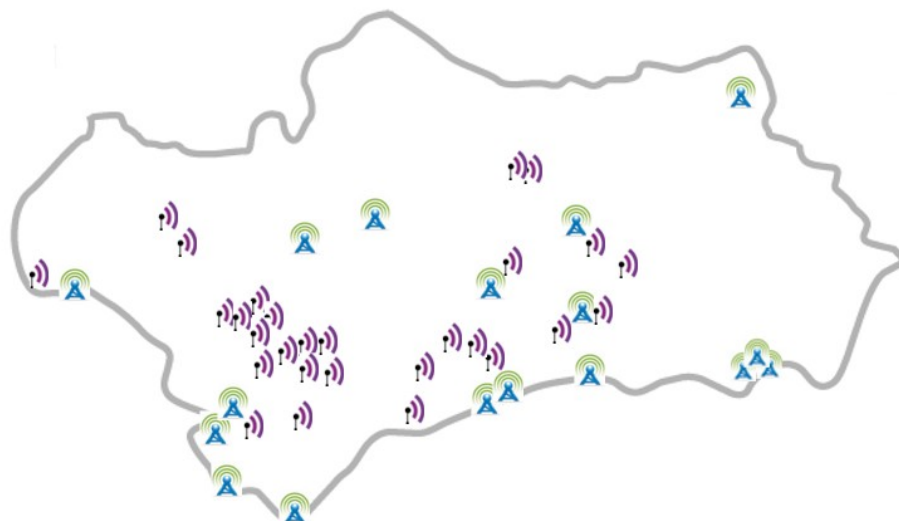
- Madrid:
- Leganés
- Pozuelo de Alarcón
- Getafe
- Coslada
- Colmenar Viejo
- Santa Mª de la Alameda
- Moralarzal
- Rivas-Vaciamadrid
- Brea de Tajo
- Paracuellos de Jarama
- Daganzo



Extremadura: pocos son los Ayuntamientos extremeños que han implementado redes municipales. Entre los proyectos más destacados, Badajoz destaca con el relanzamiento de su red a cinco nuevas barriadas de la capital pacense.



Andalucía: la comunidad andaluza se ha mostrado, junto a la valenciana y el País Vasco, como una de las más activas en el impulso de redes municipales. Diversos proyectos pretenden llevar el WiFi a las calles de sus municipios como un valor añadido para la población y como un atractivo turístico más. Por ello, la mayor parte de iniciativas durante el pasado 2008, se situaron en la costa andaluza. Por otro lado, encontramos iniciativas puntuales muy interesantes como la creación de la Red WiFi de Jerez o el nuevo impulso dado a la red malagueña, que ya es la primera Ciudad WiFi completa de España.





<p>– Huelva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Palos de la Frontera • Ayamonte • Berrocal • Campofrío 	<p>– Jaen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jaen • Puente de Genave • Campillo de Arenas • Huelma • Villanueva de la Reina • Andújar 	<p>– Granada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motril • Atarfe • Armilla • Alhama de Granada 		
<p>– Sevilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lora del Río • Bollulos de la Mitación • Carmona • Mairena del Alcor • Morón de la frontera • La Puebla de Cazalla • Herrera • Algámitas • Pruna • Los Palacios y Villafranca • Coripe 	<p>– Cádiz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Xerez • Cádiz • Algeciras • Conil de la Frontera • Prado del rey • Olvera 	<p>– Málaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Málaga • Fuengirola • Monda • Antequera • Campillos • Casabermeja • El Burgo 		
<table border="0"> <tbody> <tr> <td data-bbox="172 1249 588 1507"> <p>– Córdoba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priego de córdoba • Fuente Tójar </td> <td data-bbox="592 1249 1002 1507"> <p>– Almería:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Níjar • La Mojonera • Roquetas de Mar • Vicar </td> </tr> </tbody> </table>		<p>– Córdoba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priego de córdoba • Fuente Tójar 	<p>– Almería:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Níjar • La Mojonera • Roquetas de Mar • Vicar 	
<p>– Córdoba:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priego de córdoba • Fuente Tójar 	<p>– Almería:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Níjar • La Mojonera • Roquetas de Mar • Vicar 			



Islas Baleares: ofertado como servicio y como un valor turístico añadido, el WiFi en Baleares ha vivido en el 2008 su mayor crecimiento. Si el WiFi de la Playa mallorquina de Son Servera fue pionero en su día, nuevos proyectos como los que actualmente se estudian en Ibiza y Formentera actúan como modelo para distintos municipios de las islas que, a día de hoy, estudian implementar su propia red.



Islas Canarias: pocas iniciativas son reseñables en las Islas Canarias durante el pasado año. Sin embargo, hay que destacar al Ayuntamiento de Santa Cruz de Tenerife como uno de los más activos en esta materia a nivel nacional, que aún busca el modelo para explotar su red tras el toque de atención de la CMT.





4. WiFi MUNICIPAL:

- **¿Qué es una ciudad WiFi?**

Son aquellas ciudades con redes Wireless municipales que hacen un uso de la red eficiente, racional y óptimo de sus infraestructuras y apuestan por la Sociedad de la Información, y generan capas de servicios para los ciudadanos

- **¿Cómo beneficia a los ciudadanos?**

Gracias a las MUNIFIs los ciudadanos pueden conectarse a la Red desde cualquier parte de la ciudad: en el transporte público, en los hogares, en los parques... Pueden contarse varios casos en los que la red WiFi municipal beneficia al ciudadano:

1. Sanidad: refuerza la garantía frente a situaciones donde la imprevisión tiene cada vez un menor espacio. Esto se debe a nuevas aplicaciones, que van desde la posibilidad de que los historiales médicos de cada paciente estén accesibles en tiempo real y en todos los centros sanitarios, hasta un conocimiento de las urgencias sobre el terreno mucho más eficiente gracias a las prestaciones GPS que identificarán sobre el mapa cualquier eventualidad, afecte a una sola persona o al conjunto de la ciudadanía.
2. Educación: Wi-Fi significa poder tener acceso a una red formativa capaz de facilitar un rápido desarrollo a países hasta ahora incapaces de alcanzar el umbral mínimo de conexión telefónica, y que, en menos de una generación, se encuentran ante la posibilidad real de compartir un grado de conocimiento básico y en su propio contexto cultural. En el primer mundo, esta capacidad ya va mostrando su potencial en numerosos contextos que alcanzan, desde la investigación de primera línea en tiempo real, al establecimiento de bibliotecas virtuales de acceso inmediato y ubicuo.



- **¿Con qué trabas se encuentran los ayuntamientos para implantar las redes WiFi y por qué algunos modelos sí han sido aceptados por la CMT?**

La CMT siempre ha advertido que los Ayuntamientos no deben realizar sus actividades de manera que establezcan barreras de entrada a los competidores privados y ni provoquen la salida del mercado de estos por la imposibilidad de competir en igualdad de condiciones.

Wifi público: ¿hasta dónde llega la autoprestación?

18 Febrero 2009 · 16 comentarios



[Identified](#)

RSS FEED [B](#) [V](#) [P](#) [...](#)

BOOKMARK [B](#) [P](#) [...](#)

Para buscar, escriba y presione enter

CALENDARIO

Febrero 2009

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	
« Ene						Mar »

Fuente:
<http://blogcmt.com>

La CMT en todos los casos, siempre ha subrayado que las Administraciones no pueden autofinanciar la red WiFi con fondos públicos, ya que debe ser un modelo sostenible económicamente y debe registrarse como operador, en caso de haber renunciado a un concurso público para una licitación de un operador privado.

Si la Administración despliega la red WiFi debe entregar cuentas separadas para comprobar que sea sostenible, dado que, hay que tener en cuenta que el inversor privado necesita al menos amortizar su inversión inicial y obtener beneficios. Y nunca puede ofrecer "WiFi Gratis" sin límites de tiempo. La CMT señala que no daña a la competencia si el acceso gratuito a la red WiFi es durante un tiempo limitado con el objetivo de promocionar e impulsar el servicio; es decir, unos meses de promoción. Ante esta situación, surgen iniciativas de gratuidad a los ciudadanos pero por ingresos por publicidad, esto es, ingresos alternativos.



- **Ciudades MUNIFIs modelo**

La iniciativa local está más activa que nunca y a los recientes proyectos de WiFi Jerez o la red de Santiago de Compostela se unirán, en breve, proyectos MUNIFI en localidades como Plasencia, Catarroja, San Javier y su pedanía y Las Torres de Cotillas (Murcia), Fraga en Huesca, Áviles en Asturias o Puerto Real en Cádiz. Por su parte, la localidad asturiana de Avilés está desplegando una red WiFi Municipal que se autofinanciará a través de la publicidad y que respeta los principios legales establecidos por la CMT

- **¿Qué modelo propone el Grupo GOWEX para la creación de las ciudades WiFi?**

Desde GOWEX, consideramos, que las Administraciones deben garantizar una red WiFi homogénea que esté formada por las redes WiFi de todos los operadores comerciales ya existentes en el municipio y abierta a todos aquellos que quieran entrar a formar parte de la misma, completada por una red apoyada por el Ayuntamiento en aquellas áreas en los que no exista interés comercial, consiguiendo que todos los ciudadanos puedan acceder a esta red de forma transparente y disponible en toda la ciudad.

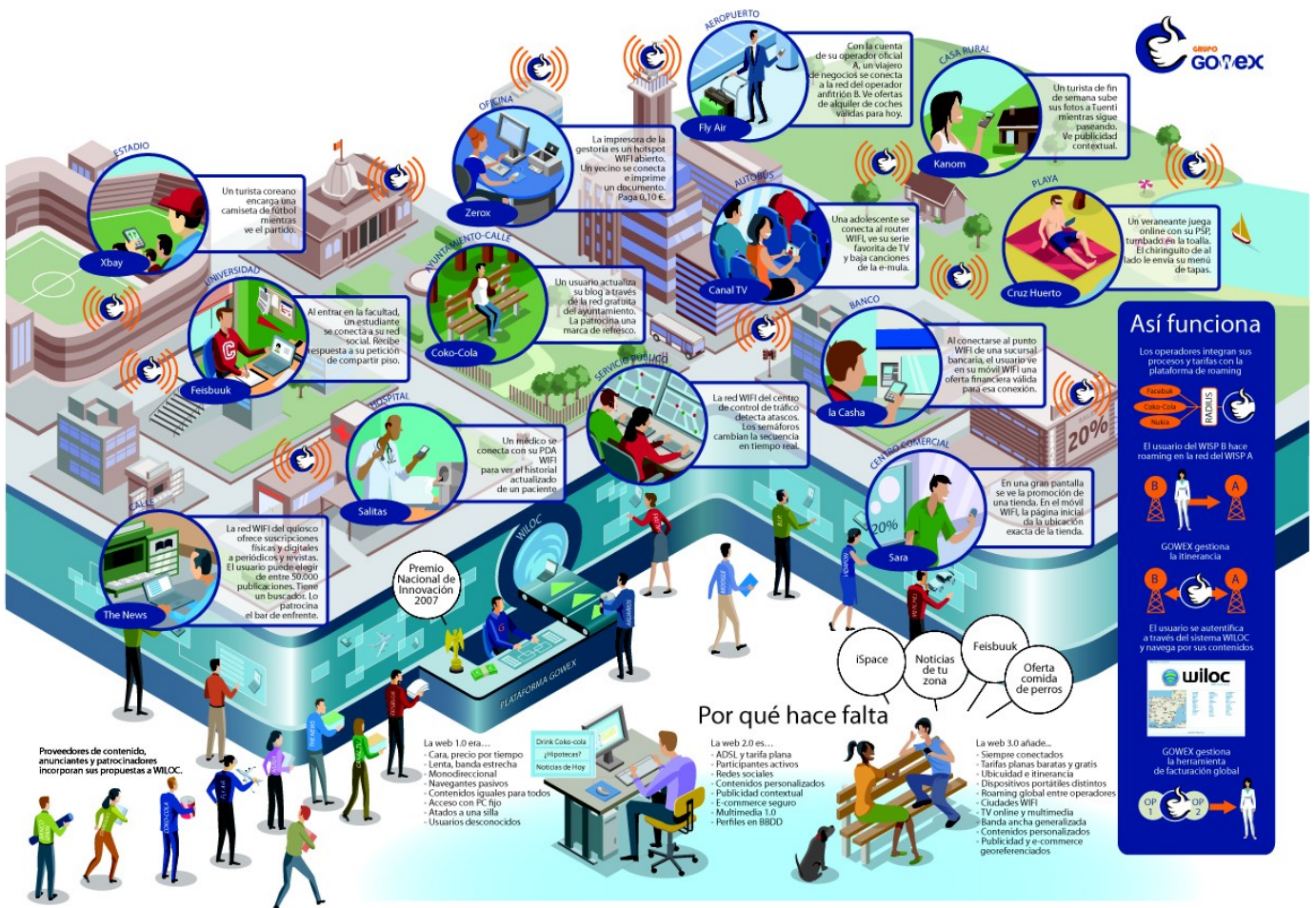
Todo ello con un modelo de negocio sostenible basado en ingresos de acceso y alternativos: publicidad, comercio electrónico, servicios al ciudadano , roaming nacional e internacional, etc. Este modelo está basado en Plataformas Tecnológicas avaladas por más de 5 años de I+D y más de 2 años de comercialización y Experiencia de Uso Real.



• **¿Cómo contribuye el Grupo GOWEX a la creación de MUNIFIS?**

GOWEX gestiona de manera íntegra el asesoramiento a la hora de crear redes WiFi municipales y pone a disposición de los ayuntamientos el conocimiento de la regulación vigente y los aspectos técnicos para implementarlas. Este asesoramiento converge en proyectos que están avalados por la CMT, conformes con el marco jurídico regulatorio y basados en modelos de negocio solventes: ingresos por acceso a Internet y publicidad en la plataforma WILOC.

GOWEX se encarga de diseñar cada ciudad WiFi en función del modelo de negocio que se quiera explotar y crea soluciones personalizadas y adaptadas a las necesidades de cada consistorio. Más allá, GOWEX ofrece servicios y contenidos para el usuario final, realiza un despliegue rápido y económico de sus redes wireless, y proporciona un acceso a la red ubicuo y transparente.





5. eADMINISTRACIÓN y MUNIFIS:

- Potenciar la eAdministration y el Ciudadano Digital

Una red WiFi municipal permite un acceso ubicuo al ciudadano y le implica en la Sociedad de la Información gracias al uso de Internet y las nuevas tecnologías. Los Ayuntamientos y organismos administrativos incrementan la eficacia, la eficiencia y la calidad en los procesos de gestión internos y, por supuesto, en la prestación de los servicios que prestan a la ciudadanía.

La eAdministración WiFi agiliza los trámites burocráticos desde cualquier parte: tanto los trabajadores de las administraciones como los ciudadanos que usan estos servicios pueden optimizar su tiempo y sus recursos. La normalización de procedimientos, el acorte de los plazos o el ahorro del coste en soportes físicos, son sólo algunas de las ventajas de una eAdministración. Más allá, la implementación de servicios WiFi a la misma, multiplica el valor añadido que se le otorga ya que facilita la ubicuidad y movilidad total (en tiempo y espacio) del ciudadano e incluso puede aportar una red gratuita de acceso al ciudadano en el caso de las redes WiFi Municipales.

- Normativa:

Según la LAECSP, se marca un antes y un después en la e-Administración en España. Establece tanto el derecho de los ciudadanos a poder realizar los trámites administrativos utilizando procedimientos electrónicos como la obligación de la Administración a proporcionar servicios por estas vías. Supone introducir de golpe la Sociedad de la Información en las AA.PP. La fecha límite para este paso es el 31 de diciembre del presente año.

Con lo expuesto, podemos considerar la introducción de las redes WiFi Municipales como un servicio más para el ciudadano que solventaría este trámite: escalable, flexible y que facilitaría la introducción de estos servicios de manera íntegra.



6. MOVILIDAD: LA NUEVA FRONTERA

- Del ocio clásico al ocio en movilidad:

“Wii vende más en un año en Europa que sus rivales en toda su trayectoria”.

La clase de las consolas de sobremesa tiene una alumna aventajada: Wii, que sólo el año pasado vendió en Europa más unidades que sus rivales Playstation 3 y Xbox 360 desde que fueron lanzadas al mercado, hace dos y tres años, respectivamente. No obstante, Nintendo DS sigue siendo la auténtica "superventas" de esta generación.

Xbox 360 ya ha rebasado los 3 años a la venta en Europa y Playstation 3 cumplirá en marzo los 2. Microsoft anunció al término de la campaña navideña que ha superado los ocho millones de máquinas vendidas en nuestro continente y ésta misma compañía asegura que Playstation 3 ronda los siete, a falta de cifras oficiales de Sony. No son malas cifras -teniendo en cuenta que Europa es un territorio que a Microsoft se le ha resentido mucho más que el americano y que Playstation llegó con un año de diferencia- pero es que Wii juega en otra liga. Sus datos de ventas de 2008 confirman su increíble ritmo de ventas. Según los datos de ventas hechos públicos por la propia Nintendo Europa esta semana, la última consola de sobremesa de la compañía vendió sólo en 2008 nada menos que 8,2 millones de consolas, más que sus rivales de Sony y Microsoft en toda su trayectoria. De esta forma, la cifra total de Wiis vendidas en dos años asciende a los 14,2 millones, lo que además demuestra que la máquina vendió en su segundo año de vida dos millones más que en el primero.

	7.97M Japan 22.96M America 18.17M Others	49.10M	48.8%
	1.02M Japan 17.11M America 11.63M Others	29.75M	29.6%
	3.06M Japan 8.44M America 10.16M Others	21.66M	21.5%
	26.34M Japan 34.06M America 40.49M Others	100.89M	68.4%
	12.01M Japan 16.75M America 17.94M Others	46.71M	31.6%

Fuente: <http://vgchatrz.com>



“11,2 millones de Nintendo DS”

A pesar de que son las consolas de sobremesa las que suelen llamar más la atención mediática porque hay mucha más competencia, Nintendo DS sigue siendo la verdadera triunfadora de esta generación. La consola portátil ha superado con creces a PSP, que está siendo abandonada por los desarrolladores, y sólo en 2008 la DS vendió 11,2 millones de unidades. Su base instalada en el viejo continente asciende ya a los 31 millones.

Nintendo interpreta estos números como un éxito de su estrategia de hacer llegar los videojuegos a todo tipo de público, que se conciben como **un ocio más junto a la música o el cine**, por ejemplo.

El máximo responsable de ventas de Nintendo Europa, Laurent Fischer, aseguró que las cifras de la compañía en el viejo continente "muestran que cada vez más gente en Europa está disfrutando de los videojuegos como parte de su vida cotidiana", según recogió Otr/press de MSN UK. "Esto prueba que el deseo de Nintendo de expandir la población de jugadores tiene un fuerte potencial en Europa".

- **Movilidad y ubicuidad:**

La tendencia del mercado se mueve, de manera exponencial, hacia los dispositivos y contenidos que faciliten la movilidad total del usuario. Cada gadget de nueva aparición recoge más y mejores tipos de conexión inalámbrica; con velocidades, tasas de transferencia de archivos y descargas de contenidos web mucho más eficientes. De esta forma, la Blackberry, los notebook o el iPhone encabezan la larga lista de dispositivos que se adaptan a la infraestructura wireless.

**El iPhone 3.0 tendrá
conexión 802.11n**



**La Blackberry Storm 2
incorporará WiFi**



**Bluetooth 3.0 usará
WiFi 802.11n**





El diseño de páginas Web así como los contenidos de las mismas se optimizan constantemente para una mejor visualización en los dispositivos móviles, los emisores de la información en la Red saben de la importancia de ofrecer una accesibilidad total al usuario final.

Nuevos estándares y formatos se adaptan a estos gadgets que facilitan una conexión casi total del cliente final. Sólo es necesario un hotspot y uno de estos dispositivos para conectarse a la Red, que aumenta cualitativa y cuantitativamente cada día.

De esta manera, los contenidos dejan de enfocarse a las clásicas pantallas de ordenador de más de 15 pulgadas para abrir un horizonte nuevo en el que la flexibilidad y la accesibilidad son el eje sobre el que trabajar.



- Trabajar en la nube:



Otra de las tendencias de mayor impulso en la red se basa en la programación en la nube o *Cloud Computing*. Esta programación, más allá de sus características técnicas, permite total movilidad ya que no es imperativo trabajar con máquinas de servicio local y la información y los contenidos no tienen que estar necesariamente en los equipos del trabajador/empresa. Así, el acceso a los contenidos o servicios de estas empresas no tiene por qué darse en el lugar físico de las mismas, facilitando la movilidad laboral y la ubicuidad de los trabajadores. La escalabilidad y virtualización de los recursos en la nube permite integraciones eficientes de herramientas como, por ejemplo, Salesforce para Google Apps que facilita la compartición de multitud de utilidades de gestión empresarial en tiempo real y para múltiples usuarios.



Todos los datos WiFi al día en:

- Página web de GOWEX: www.gowex.com
- Blog corporativo: www.lavidawifi.com
- Newsletter mensual: www.noticiaswifi.com



Bibliografía:

- **CMT:**
 - www.cmt.es
 - blogcmt.com
- Wireless Broadband Alliance (www.wballiance.net/)
- <http://www.unblogenred.es/>
- ONTSI (<http://observatorio.red.es/>)
- INE (<http://www.ine.es/>)
- www.dailywireless.org
- www.muniwireless.com/