



# Proxecto de Instalación de Rede de Acceso Inalámbrico no Concello de Vigo

## Introducción

O Concello de Vigo ten entre os seus obxectivos fomentar o desenvolvemento tecnolóxico a través da posta en marcha de redes e servizos de comunicacións electrónicas que acheguen as novas tecnoloxías a todos os cidadáns e sectores da poboación da súa comarca. Preténdese, xa que logo, acelerar a penetración da Sociedade da Información e do Coñecemento.

Como actuación principal propónse o despregamento dunha Rede de Acceso Inalámbrico de carácter público para proporcionar o acceso a Internet de Banda Ancha en zonas públicas aos cidadáns, así como o uso desta infraestrutura, no futuro, para conexión en mobilidade para vehículos e persoal municipal do propio Concello.

O Concello de Vigo, antes de estender o servizo de Banda Ancha a toda a cidade, vai realizar unha experiencia piloto na que se toman como mostra unhas zonas públicas moi determinadas e concretas. Este piloto servirá ao Concello para avaliar a viabilidade do proxecto de cobertura global.

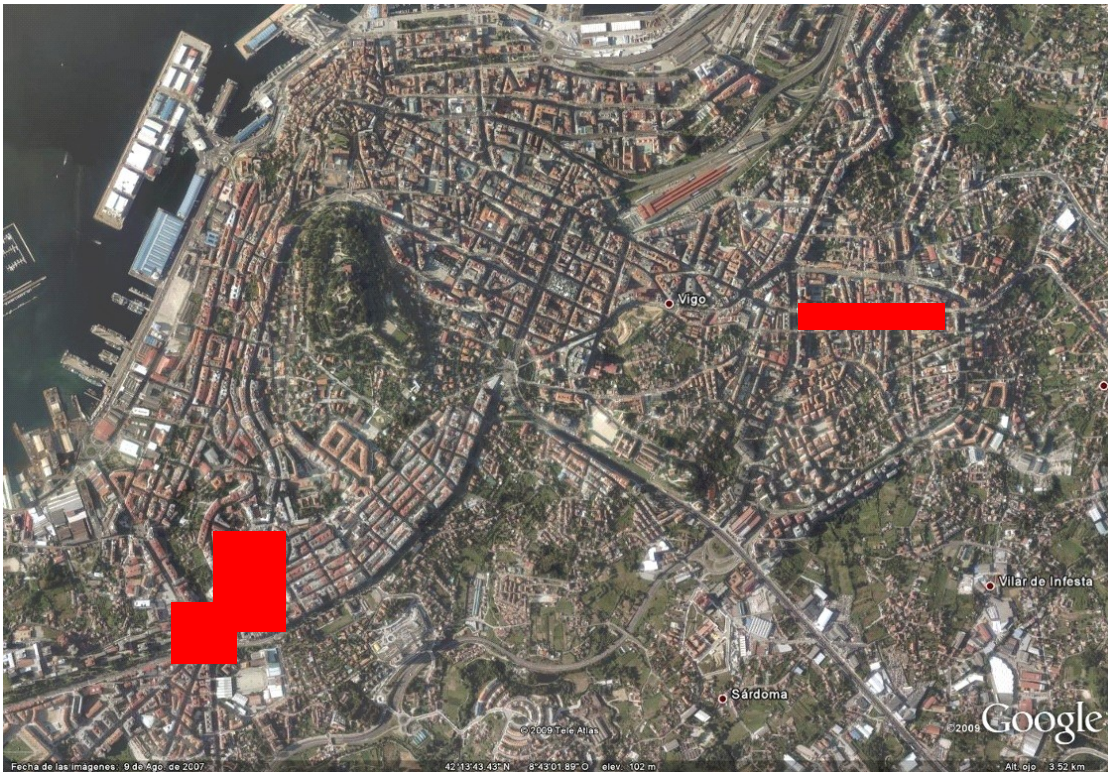
Durante a realización desta experiencia piloto, que ten unha estimación inicial dun ano, o Concello pretende establecer un período promocional que permita dar a coñecer o servizo entre a cidadanía, e con obxecto de fomentar e impulsar o uso do mesmo, o servizo prestaríase temporalmente en **réxime de gratuidade**.

A metade do coste do proxecto foi aportado pola fundación Caixa Galicia.

## Ámbito Territorial de Prestación do Servizo

O ámbito territorial de cobertura da rede circunscríbese a determinadas zonas públicas moi concretas do Concello de Vigo. Inicialmente a rede terá unha cobertura limitada ás seguintes zonas:

- Praza de América
- Praza da Independencia
- Zona peonil do Calvario (Rúa de Urzáiz).



Posteriormente, a condición de que se comprobe a viabilidade do proxecto piloto, a rede de comunicacións electrónicas, e polo tanto a cobertura do servizo, sería estendida a outras zonas do municipio.

## **Acceso á rede**

O funcionamento desta rede está orientado a unha arquitectura mallada (Mesh), é dicir, unha zona de cobertura WiFi, na que varios puntos de acceso (APs : Access Points) forman unha rede mallada e provén servizos de rede a través dun Proveedor de Servizos de Internet Inalámbrico (WISP).

Nesta rede piloto a conexión a Internet é compartida a través dun único router. Este servizo permitirá a conexión a Internet nos lugares públicos concretos do Concello indicados no punto anterior.

O usuario necesitará un elemento de conexión inalámbrica, compatible co protocolo estándar IEEE802.11b/g, como poden ser unha tarxeta de tipo PCI, USB ou ben PCCard, ou calquera tipo dos que veñen actualmente integrados en PCs e outros equipos terminais.

## **Acceso ao Servizo**

Inicialmente, mentres dure o réxime de gratuidade da rede, non será obrigado o rexistro dos usuarios, e o control realizarase mediante a dirección MAC do interfaz inalámbrico do usuario. Unha vez conectado, poderá navegar de xeito restrinxido e limitado, tendo en conta que o tempo de uso do servizo e o tráfico solicitado serán controlados polos sistemas de seguridade e control do CPD.

Ao termo do réxime de gratuidade, e tras comprobar o arraigamento do servizo entre a cidadanía así

como a viabilidade económica do proxecto, pasarase ao réxime ordinario (con contraprestación económica polo servizo). Para acceder ao servizo neste novo réxime, e baixo petición expresa do usuario, este deberá rexistrarse nas oficinas do Concello, ou ben on-line a través da páxina Web do Concello. Ao rexistrarse asignaráselle un nome de usuario e unha contraseña. A partir dese momento, e a condición de que se atope situado na área de cobertura dalgún punto de acceso da rede, o usuario poderá acceder á mesma, previa autenticación nela.

Unha vez autenticado (para iso o sistema pedirlle o seu nome de usuario e contraseña), poderá navegar libremente tendo en conta que todos os parámetros da súa conexión, incluíndo o tempo de uso do servizo e o tráfico cursado, serán controlados para que así estes datos puidesen ser procesados posteriormente, se fose necesario, para efectos de facturación, accións legais,...

Para a autenticación dos usuarios no seu acceso á rede avaliaranse dúas opcións de autenticación:

- Conexión a un portal cautivo.
- Emprego dalgún protocolo EAP (PEAP, TTLS, TLS,?)

## **Oferta de Servizos**

Con data 1 de Novembro de 2009 o Concello de Vigo inicia a actividade de provedor de acceso a Internet mediante o servizo de transmisión de datos dispoñibles ao público a través da explotación dunha rede pública de comunicacións electrónicas, baseada na utilización do dominio público radioeléctrico a través de frecuencias de uso común (WLAN-WIFI).

Ofreceranse basicamente dous tipos de servizos de comunicacións electrónicas: dun lado, o acceso aos contidos dos servizos Web da Administración Local que se prestarán con carácter gratuíto independentemente do réxime operativo, e, doutro, un acceso xeral a Internet polo que se cobrará en réxime ordinario. Este último servizo é o que se ofrecerá sen contraprestación económica temporalmente durante o réxime de gratuidade, e coas restricións que se detallan no punto seguinte.

## **Acceso a Internet**

O servizo de acceso a Internet que ofrecerá temporalmente o Concello de Vigo, durante o réxime de gratuidade, estará enfocado principalmente á navegación por Internet, cunha serie de restricións, co obxecto de minimizar o impacto competitivo:

Ámbito territorial de prestación do servizo moi limitado.

Velocidades máximas de transferencia de datos ao usuario que rolden os 250Kbps.

Limitación do horario de prestación do servizo de acceso a Internet.

Permitirase unicamente o tráfico de navegación Web a través dos protocolos http, https, e ssl. Inhabilitación de sitios web relacionados con contido para adultos, sitios relacionados con actividades ilegais, redes sociais, redes P2P, videoconferencia, VoIP, sitios para compartir vídeos,?

Unha vez o servizo haxa arraigado entre a cidadanía, e se comprobe a viabilidade económica do proxecto, darase por finalizado o réxime de gratuidade, e comezará o réxime ordinario, no que os usuarios terán contraprestación económica polo mesmo. Neste réxime xa non haberá as restricións indicadas, aínda que aínda non se definiron en detalle as condicións deste servizo.

Durante o tempo no que a rede estivese en réxime de gratuidade, o Concello de Vigo, en base aos parámetros que se avalíen para o estudo de viabilidade do proxecto, formará as súas ofertas de

prezos aos usuarios para os servizos que se decidan ofrecer de conformidade coas regras que rexen os mercados en competencia, esixindo a cambio a correspondente remuneración económica.

## **Teleadministración**

Formarán parte desta actuación as aplicacións, servizos e contidos necesarios para ofrecer aos cidadáns do Concello de Vigo a posibilidade de relacionarse coa Administración Local mediante sistemas telemáticos.

Entre as vantaxes que supón esta iniciativa pódese destacar a dispoñibilidade en todo momento (servizo 24x7) para os cidadáns dos recursos administrativos. Tamén implica a posibilidade de utilizar estes servizos desde calquera localización, co consecuente aforro de tempo e desprazamentos, especialmente no caso de persoas con problemas de mobilidade, persoas maiores ou diminuídos físicos.

Mediante esta actuación fomentárase a Administración Electrónica a través da que todos os cidadáns dados de alta no servizo, xa sexan cidadáns cotiáns ou usuarios corporativos, poderán establecer as súas relacións coa administración de forma telemática.

Ademais, para os usuarios externos, poderase ofrecer información sobre a localidade, sobre os servizos que poden gozar os usuarios dados de alta no sistema, e como inscribirse.