

# Sant Feliu: proyecto WiFi-Ciutat, el acceso inalámbrico del ciudadano

El proyecto WIFI-Ciutat presentado por el Ayuntamiento de Sant Feliu de Llobregat ofrece un acceso a Internet mediante identidades digitales desde varios puntos de la ciudad. Para ello se ha desarrollado la infraestructura necesaria para la gestión y validación de certificados personales. Con este proyecto, en el que han colaborado CATCert e Internet Security Auditors, se ha conseguido ofrecer un servicio de acceso a Internet a los ciudadanos de Sant Feliu desde cinco puntos distribuidos en el municipio simplemente acreditando la identidad de la persona que se conecta, ofreciéndoles la posibilidad de realizar trámites electrónicos, derecho reconocido al ciudadano en la Ley 11/2007.



Manuel González Maya / Àngel Puigventós Gràcia

Con el impulso de la certificación digital lanzado por la "Agència Catalana de Certificació- CATCert" para agilizar y facilitar los trámites con la administración, muchos ayuntamientos de Cataluña emiten el certificado para ciudadanos idCAT como una acreditación personal, similar a la que se puede realizar con el DNI electrónico.

El uso cada día más extendido de este tipo de certificados, ha servido como piedra angular para implantar las funcionalidades de identificación y autorización del Portal Cautivo que es el encargado de informar al ciudadano que se conecta que está accediendo al servicio y si está autorizado o todavía no lo está mediante la validación de los certificados expedidos por CATCert, como el idCAT para ciudadanos, así como todos los reconocidos y clasificados por ésta.

Los objetivos a la hora de enfocar el proyecto han consistido en implementar una solución:

- **Transparente** para el usuario, que no le implique modificar el sistema para poder hacer uso de esta tecnología empleando los sistemas operativos (Windows, GNU/Linux, MacOS) y los navegadores web más extendidos en el mercado (IE y Firefox).

- **Segura** mediante la gestión de accesos con LDAP y la validación de certificados con la Plataforma de Servicios de Identidad y Firma Electrónica (PSIS) de CATcert.

- **Precisa** con capacidad de añadir y gestionar el acceso de

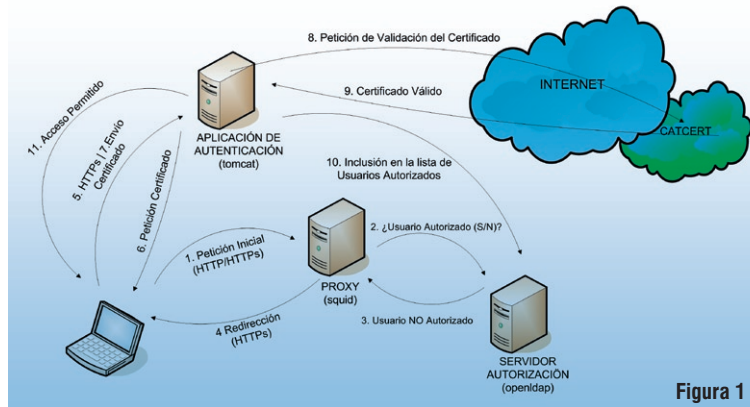


Figura 1

los recursos ofrecidos.

- **Versátil y configurable**, basándose en código abierto, que ofrece un detallado control sobre las herramientas utilizadas.

- **Modular**, permitiendo independizar servicios para ofrecer cuotas de carga más altas en función del crecimiento de la plataforma o añadir nuevas funcionalidades.

Estructura de Red de Sant Feliu de Llobregat

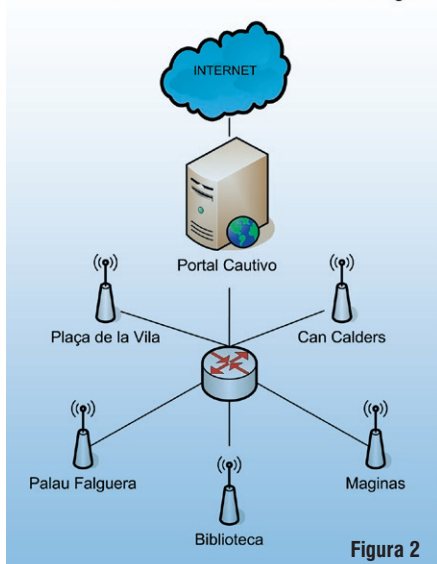


Figura 2

(4) siendo entonces redireccionado a la aplicación de autenticación, (5,6) quien a través de canal seguro SSL (7) valida contra la plataforma PSIS de CATCert la autenticidad y vigencia del certificado del usuario ya que los certificados pueden estar suspendidos, revocados o caducados. (8) Si el certificado es válido (9), se actualiza en la base de datos de autorización su entrada y habilita la navegación, siendo comunicado este hecho al usuario (10).

Las tecnologías utilizadas, siempre propuestas por Internet Security Auditors, están basadas en el código libre y abierto; esto va ligado a las garantías de seguridad y rápida respuesta ante fallos de protección y posibilita poder realizar adaptaciones del código de las aplicaciones.

Mientras que el principal motor del Portal Cautivo es el servidor Cache Proxy Squid, quien gestiona de forma transparente y conjunta con el servidor de autorización OpenLDAP, los usuarios pueden navegar brindándoles un acceso más rápido aprovechando los mecanismos de cache.

Finalmente, se dispone del servidor Apache Tomcat que mantiene el *servlet* encargado de realizar las consultas contra la Plataforma de Servicios de Identificación y Firma (PSIS) de CATCert.

Todas las funcionalidades se gestionan mediante una interfaz de administración que

permite controlar, además, las cargas de navegación y usos del sistema y la red.

Con este proyecto, el Ayuntamiento de Sant Feliu de Llobregat ha conseguido ofrecer un servicio de acceso a Internet a sus ciudadanos desde cinco puntos distribuidos en el municipio simplemente acreditando la identidad de la persona que se conecta, ofreciéndoles la posibilidad de realizar trámites electrónicos, derecho reconocido al ciudadano en la Ley 11/2007.

En la redacción del proyecto participó también el consorcio de municipios catalanes Localret (Consortio local para el desarrollo de las redes de telecomunicaciones y de las nuevas tecnologías) y ha resultado un interesante reto para Internet Security Auditors, como expertos en Seguridad en TI, encontrando una solución pragmática y a un coste asumible gracias al uso de software de código abierto. ■

**MANUEL GONZÁLEZ MAYA**

Jefe de la Unidad de Informática  
**AYUNTAMIENTO DE SANT FELIU DE LLOBREGAT**  
 gonzalezmm@santfeliu.cat

**ÀNGEL PUIGVENTÓS GRÀCIA**

Analista de seguridad  
 Departamento de Seguridad Gestionada  
**INTERNET SECURITY AUDITORS**  
 apuigventos@isecauditors.com