

Ayuntamiento de Castellón: una estrategia multicanal de interacción electrónica con la ciudadanía

Antonio García Alfaro

Negociado de Desarrollo de Aplicaciones
Sección de Innovación y Desarrollo Tecnológico
Excmo. Ayuntamiento de Castellón

1 Introducción

El objetivo de esta comunicación es transmitir la experiencia del Ayuntamiento de Castellón, en la realización de la serie de trabajos en el ámbito del desarrollo de aplicaciones en tecnologías de la información, que se han llevado a cabo para garantizar el acceso electrónico multicanal en los principales servicios del Ayuntamiento.

El fin que se persigue con la multicanalidad de medios electrónicos, no es otro que garantizar los derechos que otorga la LAECSP¹ a la ciudadanía, en lo relativo a la elección del canal de comunicación con la Administración:

- Eliminación de las barreras que limiten el acceso por medios electrónicos de los ciudadanos a la información y al procedimiento administrativo (artículo 3.2).
- Promoción de la proximidad con el ciudadano y la transparencia administrativa (artículo 3.4).

Esta estrategia, que pretende fomentar la adopción social de los servicios de administración electrónica (ver en Anexo 2 la campaña de promoción) y una sustitución progresiva de los canales tradicionales (presencial y telefónico) por los canales electrónicos, implica a tres negociados de la Sección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones:

- Negociado de Sistemas Físicos: responsable del hardware y las comunicaciones.
- Negociado de Desarrollo de Aplicaciones: responsable del desarrollo de las aplicaciones cliente - servidor (a excepción de la relacionadas con el sistema de información geográfica municipal) accesibles a través de los canales electrónicos.
- Negociado de información Geográfica: responsable del Sistema de Información Geográfica (SIG municipal) que desarrolla y proporciona el acceso a *Mapa Ciudad* (callejero interactivo de la ciudad).

Para el desarrollo de esta estrategia, el Ayuntamiento ha puesto en marcha los siguientes medios para el acceso a los servicios de información y tramitación:

- Sede Electrónica (<https://www.castello.es>).
- Red *Wificas*: red wifi accesible desde distintos puntos de la ciudad, y que permite el acceso a los servicios telemáticos del ayuntamiento.
- Puntos de Información Multimedia (PIMs de exterior): terminales informáticos situados en distintos puntos de la ciudad de Castellón.
- Puntos de Información Municipal (PIMs de interior): terminales informáticos situados en las distintas oficinas de atención ciudadana.

¹ Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos.

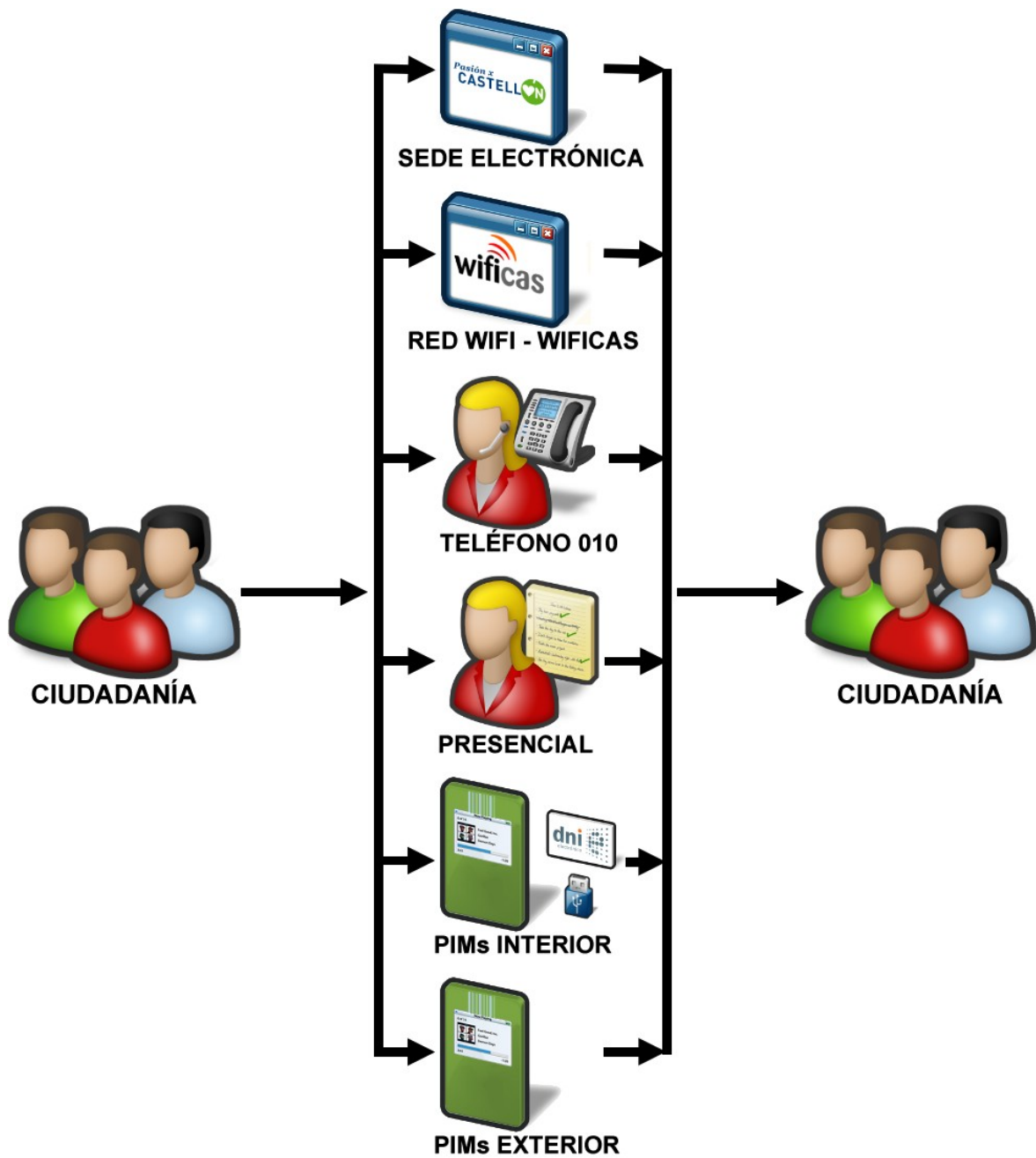


Figura 1. Canales de atención a la ciudadanía. En la parte central los medios tradicionales y, en las partes superior e inferior, los medios electrónicos

2 Canales electrónicos de atención a la ciudadanía

Con el objetivo de fomentar la adopción social de los servicios de administración electrónica, el Ayuntamiento de Castellón ha habilitado los siguientes canales electrónicos de acceso electrónico, que vienen a complementar el acceso electrónico a través de Internet a la dirección electrónica de referencia de la sede (<https://www.castello.es>):

- Acceso electrónico a través de la red WIFI *Wificas*.
- Acceso electrónico a través de los Puntos de Información Multimedia (PIMs de exterior).
- Acceso electrónico a través de los Puntos de Información Municipal (PIMs de interior).

La red *Wificas* es una intranet municipal que utiliza tecnología de red inalámbrica, y a la que se pueden conectar libremente los ciudadanos y acceder a los servicios electrónicos municipales. La red *Wificas* está disponible en diversos puntos de la ciudad de Castellón.

Los PIM de Exterior son unos terminales informáticos táctiles para la distribución de contenidos a los ciudadanos mediante tecnología inalámbrica. Entre sus características destacan:

- Pantalla táctil de 32 pulgadas.
- Posibilidad de descarga de contenidos por bluetooth.
- Webcam de intercomunicación incorporada.
- Elementos antivandálicos para aumentar su seguridad.

Hay un total de seis puntos PIM de exterior, distribuidos por la ciudad.

Los PIM de interior están disponibles en todas las Tenencias de Alcaldía. Estos terminales informáticos disponen de:

- Pantalla táctil de 17 pulgadas y teclado, regulables en altura para facilitar el acceso a discapacitados físicos.
- Lector de DNI electrónico.
- Puerto USB: Al habilitar un puerto USB se permite obtener copia de documentos en formato digital, incorporar documentos en formato digital en tramitación on-line a través de *Carpeta Ciudadana*, y la conexión de la memoria USB en la que se proporcionan el certificado reconocido para ciudadano de la Autoridad de Certificación de la Comunidad Valenciana (que junto con el DNI electrónico, es uno de los certificados habilitados para el acceso al servicio de *Carpeta Ciudadana*).



Figura 2. Punto de Información Multimedia de Exterior, situado de en la Plaza de la Paz de Castellón



Figura 3. Punto de Información Multimedia de Interior, situado en la Tenencia de Alcaldía Centro

3 Arquitectura software

Los servicios telemáticos que ofrece el Ayuntamiento de Castellón en cada uno de los canales de acceso electrónico, se basan en una arquitectura cliente - servidor que se compone de los siguientes elementos software:

- Una plataforma Web que se encarga de la recepción de las solicitudes, de su procesamiento y de enviar la respuesta al navegador cliente de cada dispositivo. Esta respuesta genera una interfaz gráfica de usuario diferente según el canal de acceso. Esta plataforma obtiene los datos directamente de unas bases de datos relacionales.
- Bases de datos relacionales: gestores relacionales encargados de la consulta y almacenamiento de datos.

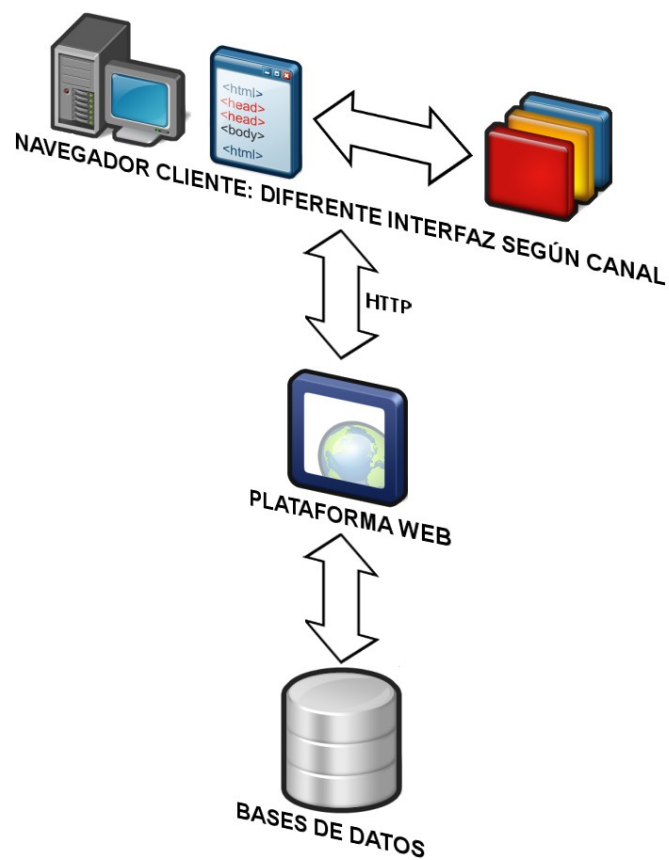


Figura 4. Componentes software

Como se indica en el diagrama anterior, la plataforma Web genera, dependiendo del canal electrónico por el que accede la ciudadanía, diferentes interfaces de usuario:

- La sede electrónica proporciona todas las posibilidades avanzadas de interacción con los servicios.
- La página inicial de *Wificas* está desarrollada pensando en una interfaz táctil, porque fue el entorno que inicialmente se desplegó para los PIMs de interior. Posteriormente se desarrolló una interfaz exclusiva para los PIMs de interior (estos dispositivos tienen tanto teclado y ratón, como interfaz táctil).
- En el caso de los PIMs, el entorno se desarrolló para adaptarse totalmente a las características de una interfaz táctil, sobretodo en el caso de los PIMs de exterior que no disponen de teclado.



Figura 5. Diferentes páginas de inicio según el canal: sede electrónica, *Wificas*, PIMs de Interior y PIMs de Exterior

Por ejemplo, en el caso concreto de las versiones para PIM de *Mapa Ciudad*, el entorno se ha adaptado con las siguientes características:

- Controles más grandes y más sensibles a las pulsaciones.
- Banners de ayuda, para informar sobre el uso de las distintas herramientas de navegación.
- Adaptación de los componentes para la incorporación del teclado virtual: la interfaz de los PIM de exterior, al no disponer de teclado, proporciona un teclado virtual que aparece cuando el ciudadano selecciona un campo para entrada de texto.

Además se incorporó a estas versiones la indicación de la posición del PIM (el clásico "Usted está aquí") para ayudar al ciudadano a orientarse.



Figura 6. Diferentes interfaces de *Mapa Ciudad*: sede electrónica, PIM de exterior y PIM de exterior con el teclado virtual activado

4 Arquitectura de red

En el siguiente esquema se muestran los elementos de hardware y comunicaciones implicados en los diferentes canales de acceso electrónico.

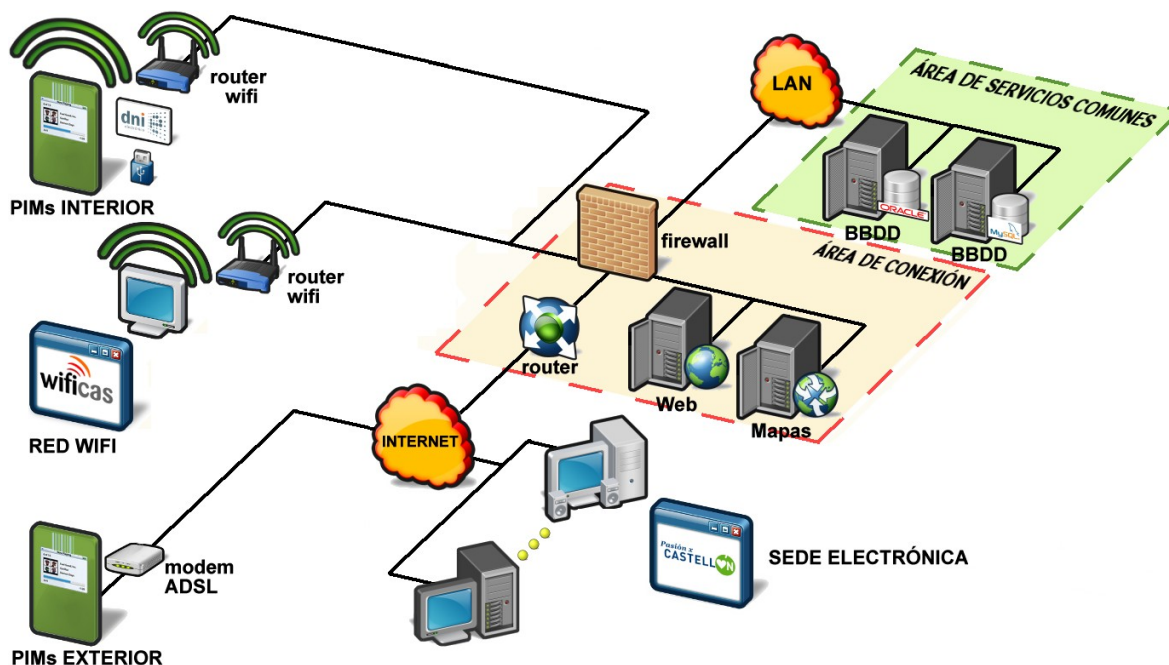


Figura 6. Arquitectura de red

En el área de conexión o zona desmilitarizada (DMZ) se encuentran los servidores Web encargados de proporcionar acceso a los servicios municipales, y el servidor de publicación de mapas, dedicado exclusivamente a la consulta del callejero interactivo *Mapa Ciudad*.

Estos servidores acceden a los servidores de bases de datos (*MySQL*, y *Oracle* incluyendo módulo *Spatial* que permite la gestión de la información geográfica) situados dentro de la red de área local (en adelante LAN).

Para el acceso a la red *Wificas*, hay puntos de acceso WIFI distribuidos en diversas zonas de cada uno de los distritos de la ciudad.

Los PIM de Interior acceden a los servidores a través de los puntos de acceso WIFI de las dependencias municipales, mientras que los PIMs de Exterior acceden a los servidores a través de modem ADSL.

5 Experiencia en el funcionamiento

Desde el 11 de Marzo de 2008 (fecha de puesta en marcha del primer PIM) al 11 de Febrero de 2010 se han producido 1.138.506 visitas a los servicios de la sede electrónica del Ayuntamiento de Castellón.

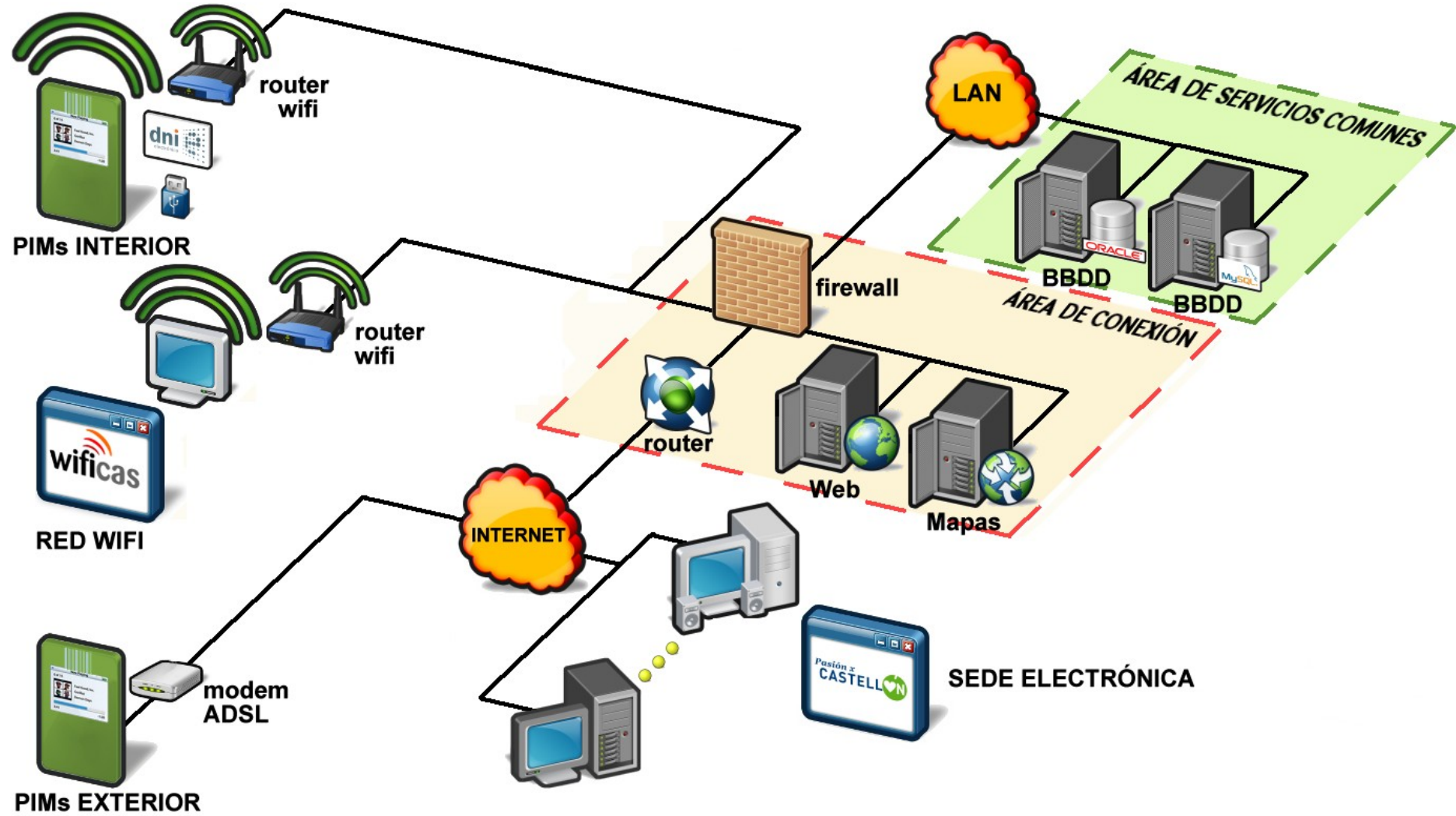
De estas visitas el 1'26% (14.323) se corresponde a visitas relacionadas a través de los PIMs y de la red *Wificas*.

6 Conclusiones y futuro

Con la puesta en marcha de la red *Wificas* y los Puntos de Información Multimedia (PIM), que complementan al acceso electrónico a través de Internet a la sede electrónica, se han iniciado los mecanismos necesarios que van a permitir mantener varios canales de acceso electrónico a los servicios de información y tramitación del Ayuntamiento de Castellón.

Todos los trabajos de desarrollo y despliegue de servicios para los distintos canales han puesto en marcha una serie de procedimientos internos de coordinación entre el Negociado de Sistemas Físicos (hardware y comunicaciones), el Negociado de Desarrollo de Aplicaciones (desarrollo de software) y el Negociado de Información Geográfica (sistema de información geográfica municipal) que nos permiten mantener actualizados los servicios municipales en cada uno de los canales de acceso.

7 ANEXO 1 – Arquitectura de red



8 ANEXO 2 – Campaña de promoción de los distintos canales de atención a la ciudadanía

1. TENENCIA DE ALCALDÍA CENTRO
Plaza Mayor, 1 / C.P. 12001
Tel.: 964 35 52 03
De lunes a viernes, de 9 a 14 horas.
Lunes, de 16.30 a 19 horas.
Sábados, sólo registro, de 9 a 13 horas.

2. TENENCIA DE ALCALDÍA ESTE
Av. Hermanos Boig, 27 / C.P. 12003
Tel.: 964 26 00 43
De lunes a viernes, de 9 a 14 horas.

3. TENENCIA DE ALCALDÍA CERCA
Paseo Buenavista, 28 / C.P. 12101
Tel.: 964 28 38 40
De lunes a viernes, de 9 a 14 horas.
Martes, de 16.30 a 19 horas.

4. TENENCIA DE ALCALDÍA NORTE
Plaza del Primer Mol, s/n / C.P. 12001
Tel.: 964 22 33 50
De lunes a viernes, de 9 a 14 horas.

5. TENENCIA DE ALCALDÍA OESTE
Plaza de España, 1 / C.P. 12002
Tel.: 964 24 47 65
De lunes a viernes, de 9 a 14 horas.

6. TENENCIA DE ALCALDÍA SUR
C/ Ricardo Catalá Abad 9, esquina C/ J. Marqués / C.P. 12006
Tel.: 964 25 27 26
De lunes a viernes, de 9 a 14 horas.

En periodos vacacionales todas las Tenencias de Alcaldía tendrán horario de atención al público de 9 a 13 horas.

No te multipliques

AHORA el AYUNTAMIENTO te lo pone más FÁCIL

GESTIONA TODOS TUS TRÁMITES EN:

- Tenencia Alcaldía
- PIM
- WEB
- 010
- Cita Previa

AYUNTAMIENTO de CASTELLÓN Modernización

ESTOS SON LOS 10 TRÁMITES más solicitados

- ✓ Certificados y volantes de empadronamiento
- ✓ Empadronamiento (altas, modificaciones, cambios de domicilio)
- ✓ Bici-cas (Sistema de préstamo de bicicletas públicas)
- ✓ Oposiciones/ Bolas de trabajo
- ✓ Recursos multas de tráfico y circulación vehículos a motor.
- ✓ Tasa Basuras (recursos, altas, modificaciones)
- ✓ Ocupación vía pública (permisos, estacionamiento)
- ✓ Devolución de impuestos municipales
- ✓ Certificado de bienes
- ✓ Reclamaciones de Consumo

y puedes gestionarlos de la siguientes maneras:

1.- TENENCIA DE ALCALDÍA CERCANA A TU DOMICILIO
Castellón se encuentra dividido en seis distritos donde se encuentran representados los ciudadanos y ciudadanas y los colectivos sociales del entorno del distrito. En ellos puedes resolver todos tus trámites administrativos.

2.- SOLICITANDO CITA PREVIA obligatoria en la Tenencia de Alcaldía Centro para trámites como la firma digital de la Generalitat Valenciana, matrimonio civil, tarjeta Bici-cas.

3.- DESDE CUALQUIER SITIO CON EL TELÉFONO:
Si llamas desde un teléfono fijo: marcando 010
Si llamas desde un teléfono móvil o desde fuera de Castellón: 964 22 60 10

4.- UTILIZANDO LOS PIM'S (puntos de información multimedia), situados en las Tenencias de Alcaldía del Grao, Este, Oeste, Sur y Norte y dos en el Centro (uno en el edificio noble y otro en el nuevo edificio).

5.- DESDE CASA CON EL ORDENADOR ACCEDIENDO A WWW.CASTELLO.ES
Carpeta Ciudadana: La Carpeta del Ciudadano es un servicio que nos va a permitir disponer de un Ayuntamiento transparente y "on-line". Gracias a este nuevo servicio usted podrá realizar las siguientes operaciones:
- Trámites personales "on-line".
- Consulta de datos de recibos, padrones, calendario fiscal...
- Solicitar duplicados de recibos.
- Documentos de ingreso.
- Y otra serie de funcionalidades que le esperan.
- Solicitando Cita previa a través de la web del Ayuntamiento en el apartado de Atención al Ciudadano, ATENTICS Express.

GESTIONA TODOS TUS TRÁMITES EN:

- Tenencias Alcaldía
- PIM
- WEB
- 010
- Cita Previa

www.castello.es

AYUNTAMIENTO de CASTELLÓN Modernización