

### **Introducción**

La Atención Ciudadana es una de las bases por las que se rige la percepción de la calidad de servicio que tienen los ciudadanos de las diferentes Administraciones Públicas.

Los canales de relación con el ciudadano son múltiples y algunos de ellos muy tradicionales:

- Atención presencial
- Atención telefónica mediante operadora
- Atención telefónica automatizada
- Internet
- Servicios para móviles
- Servicios para TDT

Los servicios telefónicos automatizados no son servicios de nueva creación, llevan en el mercado desde hace bastante tiempo. Sin embargo, la convergencia de las diferentes tecnologías, en especial, las tecnologías de Internet y la VoIP, están permitiendo reinventar este tipo de servicios automatizados, concediéndoles un nuevo impulso, tanto en el tipo de cosas que se pueden realizar como en la integración con otros sistemas de información con los que ya cuentan las Administraciones Públicas.

De esta forma, estamos convencidos que los servicios telefónicos automatizados tienen aún un papel central en la relación con el ciudadano, teniendo la oportunidad de contribuir a la percepción de calidad de servicio que prestan las Administraciones Públicas.

Este artículo presente un caso de éxito del Ayuntamiento de Ávila, donde se presentan de forma genérica la aproximación a este tipo de proyectos de Atención Ciudadana mediante servicios telefónicos automatizados, así como la descripción de las tecnologías que los hacen posible.

### **Ventajas de la Atención Telefónica desatendida**

Como todas las soluciones tecnológicas, la atención telefónica desatendida no es ni buena ni mala per se, sino que la hacen buena o mala las prácticas o usos que se hacen de ella. Sin embargo, si parece claro, que el uso de este tipo de tecnologías ofrecen una serie de ventajas como son las siguientes:

- Interfaz de comunicación más habitual para los humanos: la voz.
- Sistema disponible las 24 horas del día
- Ahorra desplazamientos de los ciudadanos a la Administración Pública.
- Convive adecuadamente con soluciones de atención personal.
- Se integra con sistemas de información existentes en las organizaciones.
- Permite escalar el crecimiento del sistema de una forma ordenada y sostenible.
- Facilita la externalización completa del servicio.
- Homogeneiza la calidad del servicio prestado.
- Libera recursos humanos para las tareas realmente necesarias.

### **Qué es un Servicio de Atención Ciudadana Telefónico desatendido**

Un Servicio de Atención Ciudadana Telefónico desatendido o portal de voz es un sitio Web al que se puede acceder completamente mediante voz. Idealmente,

cualquier tipo de información, servicio, o transacción disponible en Internet podría estar disponible mediante un portal de voz:

- La conexión con el portal de voz se realiza mediante llamada telefónica, bien mediante teléfono fijo o móvil.
- La interacción con el portal de voz se realiza mediante voz y/o haciendo uso de las teclas del teléfono que se esté empleando para realizar la llamada.
- Las respuestas del portal de voz se escuchan mediante voz, bien generada por un sintetizador de voz, bien escuchando grabaciones pregrabadas.
- La interacción con el portal de voz puede implicar por tanto síntesis de voz, reconocimiento de voz, e interacción con el teclado del teléfono.
- La información a la que se accede en el portal de voz puede estar almacenada en ficheros planos, bases de datos complejas, servidores web o agentes teleoperadores, dependiendo del tipo de información y servicio que se ofrezca en el portal de voz.

## **Estado actual de los Servicios de Atención Ciudadana**

Los servicios de Atención Ciudadana actualmente se encuentran en una situación de clara mejora cara al futuro inmediato. Aunque existen claros ejemplos a seguir, muchos de estos servicios se encuentran en alguna o varias de las siguientes situaciones:

- La atención ciudadana pasa por largas esperas de los ciudadanos, donde estas esperas no siempre se realizan en las ubicaciones adecuadas ni el ciudadano tiene claro cuanto pueden durar las mismas.
- Desorganización y falta de orden: el uso, todavía mayoritario del papel, hace que la Administración Pública tenga problemas para encontrar la información solicitada por los ciudadanos.
- El constante servicio al ciudadano sin los recursos apropiados, hacen que el funcionario público se convierta en un empleado “quemado” y cuyo reciclaje no sea sencillo.
- Los sistemas telefónicos que intentan atender a los ciudadanos de forma automática, no están diseñados pensando en lo que necesita el ciudadano, sino que reflejan la organización y estructura de la propia Administración.
- El grado de tecnificación de la Atención Ciudadana es muy bajo, contando con pocos recursos tecnológicos.
- Existen pocas medidas de la actividad de los servicios de atención ciudadana que permitan aprender a la organización para plantear mejoras en los servicios que prestan.

## **Servicios potenciales de Atención Ciudadana**

La convergencia entre las tecnologías de Internet y la tecnología VoIP permiten plantearse servicios como los siguientes, que son solo algunos ejemplos de las posibilidades de la tecnología:

- Informar acerca de los requisitos de cualquier trámite a realizar con la Administración Pública. Es necesario que los requisitos de cada uno de los trámites se encuentren tabulados en una base de datos.
- ¿Cómo va lo mío?: permite la consulta del estado de un expediente que el ciudadano está tramitando con la Administración.
- Consulta de contenidos web: consultar información publicada en portales de Internet a través del canal telefónico.
- Reserva de citas: establecer citas con el servicio deseado mediante una llamada telefónica sin intervención humana del lado de la Administración.
- Solicitud de volante de empadronamiento
- Grabación de llamadas

- Consulta de listas
- Realización de encuestas
- Realización de llamadas salientes de forma masiva
- Buzón del ciudadano

## **Objetivos del proyecto del Ayuntamiento de Ávila**

Actualmente, la Oficina de Atención Ciudadana (en adelante OAC) del Ayuntamiento de Ávila es una oficina localizada físicamente en unas instalaciones independientes del resto del Ayuntamiento de Ávila, dotada con personal que atiende presencialmente a los ciudadanos, no pudiendo regular la demanda de servicio de los mismos.

Los sistemas de atención telefónica permiten gestionar grandes volúmenes de llamadas sin que la calidad del servicio se vea afectada, y facilitan el escalado de la atención demanda por los ciudadanos, combinado soluciones desatendidas con la intervención de operadores telefónicos cuando el sistema no puede dar respuesta a las necesidades del ciudadano o cuando este reclama la atención por parte de un operador.

Estos sistemas además, permiten el diseño de servicios específicos y puntuales en el tiempo, que pueden provocar picos de demanda y que es muy difícil satisfacer mediante personal.

El desafío del proyecto por tanto fue la instalación de un sistema de atención telefónica que permitiese alcanzar los siguientes objetivos:

- Reducir el número de llamadas entrantes de la OAC atendidas directamente por un operador.
- Establecer un servicio que sirva de buzón del ciudadano que permita recoger opiniones, quejas y sugerencias de los ciudadanos.
- Definir un sistema de reserva de cita previa para los diferentes servicios del Ayuntamiento.
- Realizar encuestas telefónicas que midan diferentes aspectos de la actividad municipal o de las necesidades futuras de los ciudadanos abulenses.
- Informar a los ciudadanos de aquellos aspectos que ya estén recogidos en el portal Internet del ciudadano.
- Facilitar la consulta de listas de ciudadanos mediante un identificador telefónico.

## **Beneficiarios del proyecto**

**El proyecto presentaba una serie de beneficios en función del perfil de usuario del sistema telefónico:**

- **Técnico municipal de la OAC: el sistema facilita la publicación de servicios automáticos que reducen el número de llamadas entrantes a los operadores de la OAC, liberando a estos para realizar las tareas de más valor añadido.**
- **Servicio de informática: facilita un mecanismo de escalado de los servicios de atención ciudadana telefónica automáticos.**
- **Ciudadano: mejora la percepción de la calidad del servicio prestado por la OAC, basado en la rapidez de respuesta, uniformidad de la calidad del servicio, y acceso a los operadores sólo en caso necesario.**

## **Servicios de Atención Ciudadana**

En este proyecto, los siguientes servicios de atención ciudadana se han implementado para prestarlos de forma desatendida:

- **Reserva de citas:** la OAC dispone de una herramienta para publicar las agendas de los diferentes servicios del Ayuntamiento para que los

ciudadanos, de forma desatendida, puedan solicitar citas con los diferentes servicios municipales.

- **Encuestas telefónicas: la OAC puede plantear encuestas para conocer las opiniones de los ciudadanos en los diferentes temas que les planteen.**
- **Actualidad municipal:** las noticias de actualidad publicadas e el portal ciudadano se pueden publicar simultáneamente en el portal de voz, de tal forma que se habilita un nuevo canal de acceso a la información municipal publicada en el portal municipal.
- **Consulta de listas:** este servicio permite a la OAC publicar listas que los ciudadanos deban consultar sin necesidad de desplazarse a la propia OAC para conocer el contenido de la lista.

## Descripción técnica de la solución

La solución propuesta se basa en el sistema Asterisk, el componente VXI (Browser VXML), el gestor de contenidos OpenCMS, y los componentes PHP-Polls para la elaboración de encuestas y PHP-Scheduler para la gestión de calendarios.

Asterisk es un sistema PBX proporciona toda la funcionalidad de los sistemas telefónicos profesionales. Es el sistema telefónico más flexible y extensible del mundo, proporcionando muchas funcionalidades que aún no están disponibles en los sistemas propietarios. También es el sistema telefónico más barato del mundo. El software es gratuito y abierto y ejecuta sobre servidores Linux.

VXI es la primera integración oficial y nativa entre Asterisk y VoiceXML, el lenguaje estándar de aplicaciones de voz y vídeo. VXI es un driver añadido a sistemas basados en Asterisk. Añadir VXI a servidores Asterisk habilita el acceso al mundo de las aplicaciones VoiceXML.

OpenCMS es uno de los principales gestores de contenidos del mercado. Además, es un gestor de contenidos de código abierto, lo que encaja perfectamente con las características de la solución que se basa en aplicaciones de código abierto y basadas en estándares abiertos, lo que facilita la interoperabilidad entre los diferentes componentes de la solución.

PHP-Scheduler es una aplicación web de gestión de citas online. Permite gestionar un calendario de citas a través del navegador. Su adaptación e integración en el portal de voz del ayuntamiento permite añadirle una interfaz vocal de tal forma que la citas se pueden dar de alta a través del canal telefónico.

PHP-Polls es una aplicación web de gestión de encuestas online. Permite crear encuestas de opinión de 1..9 opciones de respuesta. Su integración en el portal de voz permite ofrecer a los usuarios del portal de voz la posibilidad de responder a una encuesta activa desde el teléfono.

El proyecto se desarrolló a lo largo de seis meses, principalmente en las instalaciones de Ambiser. Los miembros del equipo de Ambiser se desplazaron a las instalaciones del Ayuntamiento de Ávila para la puesta en explotación del sistema y comprobar el funcionamiento de las integraciones con componentes de terceros, como es el caso del gestor de contenidos OpenCMS.

## Retos de futuro

La situación actual de la tecnología permite el desarrollo de soluciones de Atención Ciudadana muy interesantes para la Administración Pública. Sin embargo, existen algunos retos de futuro que conviene plantearse para resolver en los próximos años de evolución:

- **Autenticación avanzada:** el estado actual de la tecnología no permite la comprobación fuerte de la identidad presentada por el llamante. Por decirlo

mediante un símil, aún no hemos conseguido el “certificado digital telefónico”. Es este, por tanto, unos de los retos de futuro.

- **Evolución hacia vídeo portales de atención ciudadana: que duda cabe que las vídeo llamadas, poco a poco penetran en el mercado de las telecomunicaciones, y por tanto una de las evoluciones de este tipo de servicios de Atención Ciudadana es la incorporación de las mismas en la relación con el ciudadano.**
- **El teléfono como medio de pago: existen actualmente algunas soluciones de pago telefónico, sin embargo estas no ofrecen la seguridad requerida para este tipo de transacciones.**
- **Mejora del diálogo con el ciudadano: es aún un reto la organización de la navegación del ciudadano por los diferentes menus vocales hasta que encuentra el servicio deseado.**

## **Ambiser Innovaciones S.L.**



Ambiser Innovaciones S.L. es una consultora de tecnologías de la información que realiza proyectos tecnológicos con todo tipo de tecnologías, especialmente con aplicaciones de Código Abierto.

Ambiser ofrece una oferta completa de servicios de consultoría, integración, desarrollo, formación y servicios de soporte y mantenimiento en tecnologías.

Para garantizar el conocimiento y la adecuada formación de nuestros profesionales, Ambiser tiene una sólida política de sinergias y colaboración con empresas líderes en su sector y Universidades, para la realización de proyectos de I+D y desarrollo de soluciones.

### **Autores**

José Manuel Izquierdo – Jefe del Servicio de Informática del Ayuntamiento de Ávila

José M. Hinojosa – Gerente de Ambiser Innovaciones S.L.