

Servicio de atención de consultas y emergencias para personas con discapacidad auditiva

David López López

Negociado de Sistemas Físicos

Sección de innovación y desarrollo tecnológico

Excmo. Ayuntamiento de Castellón de la Plana

1 Introducción

El Ayuntamiento dispone de una interprete de signos para las relaciones con personas con discapacidad auditiva, esta atiende a las personas con discapacidad auditiva en su despacho sito en la sede central de servicios sociales. Esta persona además de esta atención ciudadana realiza otras funciones entre las que destaca la de enlace entre el ayuntamiento y las asociaciones de personas con discapacidad auditiva, por este motivo se debe ausentar constantemente de su puesto de trabajo.

Este servicio de atención presentaba muchos problemas ya que la sede central de servicios sociales no se encuentra junto a la oficina de atención ciudadana, por lo que las personas sordas que venían solicitando información debían desplazarse para ser atendidos.

Debido a sus otras tareas en muchas ocasiones no estaba en su despacho cuando la gente se presentaba después de haber estado en la oficina de atención ciudadana.

En muchas ocasiones la interprete de signos desconocía la información sobre el trámite o consulta por lo que se debía consultar por teléfono al personal de atención ciudadana.

También existían problemas con la comunicación con la sala de emergencias del ayuntamiento, ya que la misma no estaba dotada de medios para atender a personas sordas.

2 Descripción de la solución

Debido a la distinta naturaleza de las dos problemáticas existentes se decidieron tomar soluciones distintas para cada uno de los problemas, la atención ciudadana y el despacho de llamadas de emergencias.

Para solventar el problema de la atención ciudadana y tras reuniones con las asociaciones de personas discapacitadas en las que demandaban un servicio mediante videoconferencia con una webcam basado en un servicio externo de interno.

Tras evaluar distintas opciones se decantó por usar Skype®, dada que además de ser gratuito y estar disponible para todos los sistemas operativos, muchas personas sordas ya las usaban para comunicarse en su casa. Además este sistema abría la posibilidad de atender a personas sordas que dispongan de conexión a Skype® desde su casa.

Para solucionar el problema de las ausencias de la interprete de signos, se desarrolló una aplicación disponible desde la web municipal desde la cual las personas sordas pueden solicitar cita previa para ser atendidas bien presencialmente, bien desde sus casas.

La atención a las personas desde su casa continuaba siendo un problema ya que en muchas ocasiones la interprete de signos desconocía la información solicitada, pero gracias a la puesta en marcha del nuevo portal de trámites, el Portal de la ciudadanía, este problema se solucionó

ya que en él aparece mucha información sobre el trámite a realizar e incluso el contacto del responsable por lo que la interprete se puede poner él para realizar consultas.

El proceso de funcionamiento del sistema es el descrito a continuación:

1. El ciudadano solicita cita previa de su casa o juntas de distrito, para ser atendido por la interprete de signos bien presencialmente o desde su casa.
2. Si se trata de una consulta presencial, una vez en la junta de distrito la persona se identifica y se le da acceso a una mesa preparada para la videoconferencia.
3. La auxiliar de atención ciudadana establece comunicación con la interprete de signos.
4. El ciudadano comunica su necesidad por lenguaje de signos a la interprete.
5. La interprete informa por los microcascos a la auxiliar lo que el ciudadano desea.

Para la llamadas de emergencias, las redes de telefonía convencionales implantadas en la actualidad presentan ciertas dificultades de utilización para los colectivos que padecen algún grado de discapacidad o merma en lo referente al habla o la audición. Sin embargo las tecnologías empleadas en estas redes proporcionan herramientas que, mediante su combinación o modificación, pueden utilizarse para solventar las dificultades que se comentan.

Por estos motivos, se buscó la mejor solución para que de la forma más sencilla posible permita a las personas sordas disponer de los servicios prestados por el Centro de Emergencias del Ayuntamiento

Ante la imposibilidad del colectivo de sordos de utilizar la llamada convencional de voz, la solución requerida se basa en un esquema de intercambio de mensajes entre el ciudadano desde su terminal móvil con un operador del Centro.

Como ventajas más destacadas tenemos que el servicio SMS es accesible desde cualquier dispositivo móvil comercial, es de fácil uso y mínima configuración. Es utilizado de forma masiva por la población y por tanto con una gran implantación social.

La solución escogida es la integración del canal SMS dentro de la plataforma Séneca al mismo nivel de prioridad y tratamiento que el canal de voz actual. Para ello se plantearon los siguientes objetivos:

- Habilitar un canal para el acceso del colectivo de sordos al Centro de Emergencias Municipal.
- Este canal estará integrado con la plataforma Séneca, actual plataforma de gestión de emergencias del ayuntamiento, de manera que el nivel de servicio proporcionado sea equivalente al accesible mediante el canal de voz.
- Por motivos de facilidad de implantación, mantenimiento y accesibilidad al servicio, el acceso a este canal debía ser sencillo, sin aparatos especiales, basado en un servicio de acceso universal y con dispositivos de propósito general.
- Para mejorar el proceso, las personas que estuviesen incluidas en este programa deberían recibir un mínimo de instrucciones para agilizar el intercambio de información.

El proceso de funcionamiento del sistema es el descrito a continuación:

1. El proceso es iniciado por el ciudadano haciendo una llamada Centro de Emergencias.
2. El centro recibe la llamada según la forma habitual y asigna la llamada al operador correspondiente.
3. La localización del llamante se realiza mediante el mecanismo habitual para el resto de las llamadas.

4. Al recibir la llamada desde el teléfono identificado como del colectivo, el centro emite un SMS de forma automática al recibir la llamada de voz indicando que ha recibido la petición de emergencia.
5. El Sistema establece un canal de conversación (chat) entre el operador y el ciudadano, cualquier mensaje que emita el ciudadano le aparece al operador, el operador dispone de un punto en la aplicación desde donde puede escribir.
6. Se registrarán antecedentes a los móviles de los ciudadanos que hagan uso de este servicio de manera que al asignar la llamada al operador, se le presente la información disponible.
7. El proceso de la emergencia será exactamente igual al que se sigue con el canal de voz.
8. En cuanto al tratamiento del canal de chat habría que implementar el concepto de "llamada" que permitiría al operador establecer multiconferencias de chat, transferencias a los especialistas, etc. También sería necesario establecer un mecanismo de "colgado" de forma que permita dar por finalizada la gestión. De igual forma sería necesario establecer un mecanismo de "rellamada" para restablecer el chat.
9. Todos los mensajes intercambiados quedarán registrados en el sistema y asociados a la Carta de Llamada/ Incidencia correspondiente.

3 Descripción técnica

Atención Ciudadana

Los elementos que intervienen en la solución de atención ciudadana son los siguientes:

Elementos Hardware

- Webcam
- Microcascos
- Terminales
- Router ADSL

Elementos Software

- Skype. Software para realizar llamadas de voz y vídeo sobre internet, para llamadas entre usuarios de skype es gratuito.

En la siguiente imagen se muestran el esquema de montaje de la solución de atención ciudadana

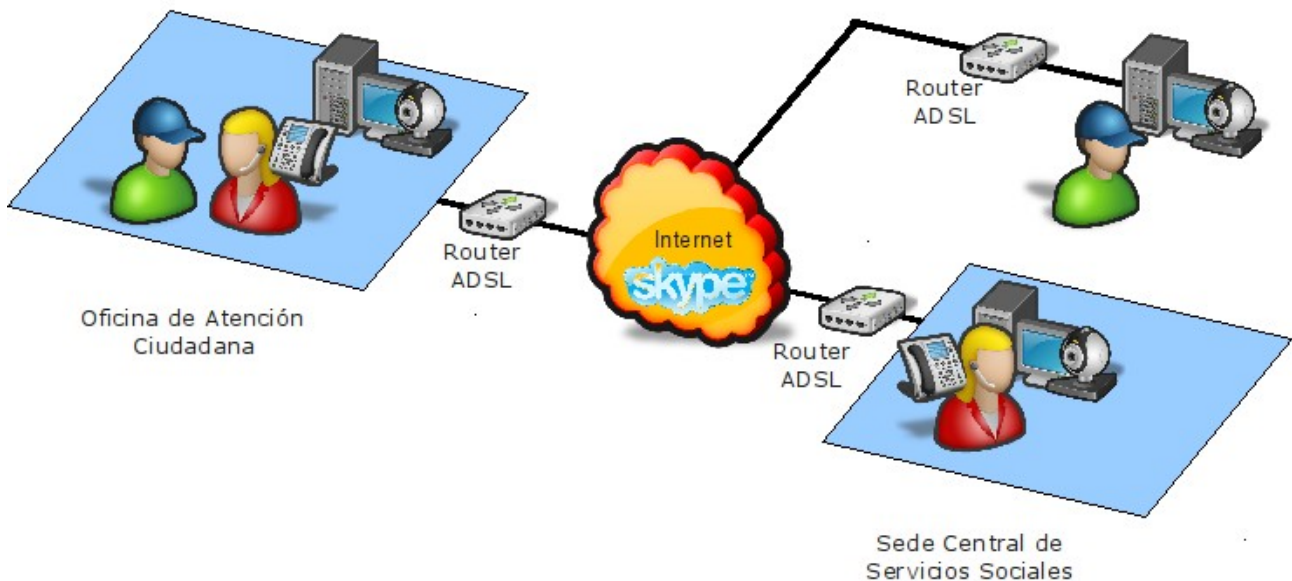


Ilustración 1: Esquema de la solución de atención ciudadana

En la anterior imagen podemos ver a la izquierda la oficina de atención ciudadana desde la que se atiende a las personas sordas y a la derecha la sede central de servicios sociales donde la interprete de signos tiene el despacho. También podemos observar al ciudadano que realiza la consulta directamente desde su casa.

Llamadas de emergencias

Los elementos que intervienen en la solución de llamadas de emergencia son los siguientes:

Elementos Hardware

- Sistema Gestión de comunicaciones. La plataforma seneca es el actual sistema de integración de comunicaciones del ayuntamiento, Séneca proporciona una integración de los servicios de comunicaciones y de gestión de incidencias según un diseño absolutamente dirigido al usuario. Proporciona así una interfaz con el operador que presenta de forma clara toda la información necesaria y que simplifica la toma de decisiones. Los servicios de comunicaciones proporcionados por la solución ofertada posibilitan la atención y manejo de todo tipo de llamadas (telefónicas, radio...) basado en una matriz digital de conmutación que incluye el hardware de tratamiento de audio necesario para la integración de las líneas telefónicas, canales de radio y enlaces de operador, así como de otras fuentes de comunicaciones adicionales.
- Base de Datos Oracle. Base de datos donde residen los números de las personas sordas que previamente deben de haberse registrado para que el sistema lo identifique como una persona con discapacidad auditiva.
- Terminales de los operadores de sala de emergencias.

Elementos Software

- Cliente Seneca. Instalado en los puestos de operador de la sala de emergencias, desde estos terminales se controlan todas las comunicaciones de la sala de emergencias,

incluido las iniciadas por personas sordas.

En la siguiente imagen se muestran el esquema de montaje de la solución de llamadas de emergencia.

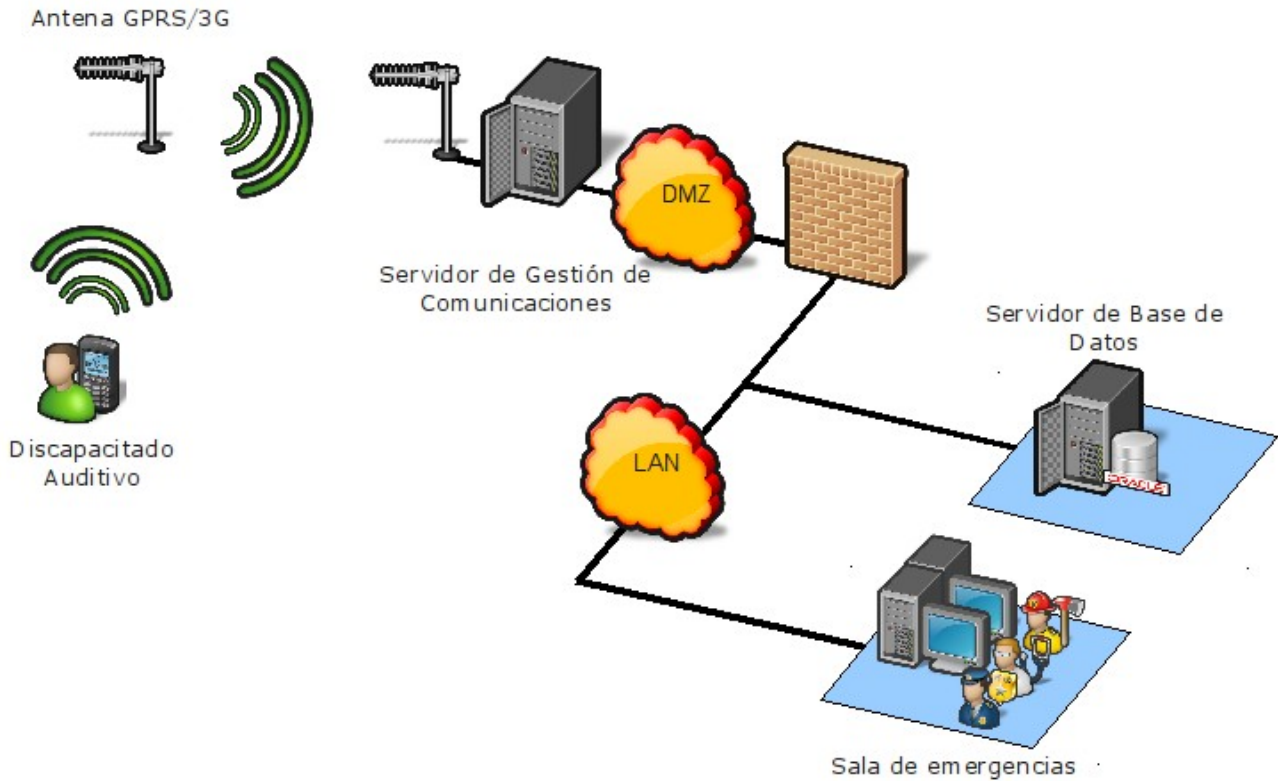


Ilustración 2: Esquema solución llamadas de emergencias

Como ya hemos explicado este montaje permite que se inicie un servicio de comunicación tipo chat entre los operadores de la sala y la persona con discapacidad auditiva. En la siguiente imagen se muestra un esquema de las principales comunicaciones y su formato.



Ilustración 3: Secuencia de comunicaciones

4 Conclusiones

Actualmente se encuentra el marcha el sistema de atención ciudadana los resultados están siendo satisfactorios para los usuarios, se están experimentando puntuales problemas de lentitud en la asistencia a domicilio en función del tipo de conexión que se disponga en el hogar del usuario, ya que Skype© ofrece la posibilidad, en este tipo de situaciones, se esta usando la comunicación vía chat de texto. El sistema de atención de llamadas de emergencia esta en fase de implantación/piloto.